O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

« HAYVONLAR GENETIKASI, URCHITISH VA OZIQLANTIRISH
TEXNOLOGIYASI » KAFEDRASI

"TASDIQLAYMAN"
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor,
professor _____A.A.Elmurodov
"___" _____2025-yil

"CHORVA HAYVONLAR SELEKSIYASI"

FANI BO‘YICHA

O‘QUV USLUBIY MAJMUA

Bilim sohasi:	800000	-	Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810000	-	Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi:	60811500	-	Zooinjeneriya (turlari bo‘yicha)

Samarqand – 2025

Fanning o‘quv-uslubiy majmuasi tasdiqlangan o‘quv reja, ishchi o‘quv reja, o‘quv dasturi va sillabusi (ishchi o‘quv dasturi)ga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

J.N.Xujamov – SamDVMI, “Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi” kafedrasi mudiri, q.x.f.f.d (PhD) katta o‘qituvchi

M.A.Nazarova –SamDVMI, “Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi” kafedra katta o‘qituvchisi, q.x.f.f.d (PhD)

“CHORVA HAYVONLAR SELEKSIYASI”
FANINING O‘QUV-USLUBIY MAJMUASI:

«Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi» kafedrasining 2025 yil “ 26 ” avgustdagi “ 1 ” - son yig‘ilishida muhokamadan o‘tgan hamda fakultet kengashida muhokama etish va o‘quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilish uchun taqdim etilgan (*1- bayonnoma*).

Kafedra mudiri, q.x.f.f.d (PhD) _____ **J.N.Xo‘jamov**

"Chorvachilik va texnologiyalar" fakulteti Kengashining 2025 yil “27” avgustdagi “1” - son yig‘ilishida muhokama etilgan va o‘quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan (*1- bayonnoma*).

Fakultet kengashi raisi _____ **B.Y.Nuriddinov**

Kelishildi:

O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i, v.f.n., dotsent _____ **Sh.X.Qurbanov**

Bir semester o‘qitiladigan fanlar uchun

M U N D A R I J A

№	Ma’lumotlar	bet
I	**Fanning o‘quv dasturi**	
II	**Fanning sillabusi (ishchi o‘quv dasturi)**	
III	**Fanning asosiy o‘quv materiallari:**	
3.1	Ma’ruza mashg‘ulotlari uchun o‘quv materiallari	
3.2	Amaliy mashg‘ulotlari uchun o‘quv materiallari	
3.3	Laboratoriya mashg‘ulotlari uchun o‘quv materiallari	
3.4	Mustaqil ta‘lim bo‘yicha o‘quv materiallari	
3.5	Fan bo‘yicha glossariy (o‘zbek, rus, ingliz tillarida)	
IV	**Fan bo‘yicha o‘tkaziladigan attestatsiyalar uchun savollar:**	
4.1	1 OB uchun og‘zaki savollar-150 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -75 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-75 ta*)	
4.2	2 OB uchun og‘zaki savollar-150 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -75 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-75 ta*)	
4.3	YaB uchun og‘zaki savollar-300 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -150 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-150 ta*)	
4.4	1 OB uchun yozma ish savollari-150 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -75 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-75 ta*)	
4.5	2 OB uchun yozma ish savollari-150 ta *(auditoriya darslari bo‘yicha -75 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-75 ta*)	
4.6	YaB uchun yozma ish savollari-300 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -150 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-150 ta)*	
4.7	1 OB uchun test savollari-150 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -75 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-75 ta*)	
4.8	2 OB uchun test savollari-150 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -75 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-75 ta*)	
4.9	YaB uchun test savollari-300 ta (*auditoriya darslari bo‘yicha -150 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-150 ta*)	
VI	**Fan bo‘yicha tarqatma materiallar**	
VI	**Fan bo‘yicha tarqatma materiallar**	
VII	**O‘UMning elektron varianti**	

I Fanning o‘quv dasturi

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

"TASDIQLAYMAN"
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti rektori
_____ X.B.Yunusov
2025-yil "30" 04

QISHLOQ XO‘JALIK HAYVONLARI SELEKSIYASI

FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 800 000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya

Ta’lim sohasi: 810 000 – Qishloq xo‘jaligi

Ta’lim yo‘nalishi: 60811500 – Zooinjeneriya (turlari bo‘yicha)

<table>
<tr><td colspan="2">Fan/modul kodi
QXHS2706</td><td>O‘quv yili
2025 - 2026</td><td>Semestr
7</td><td colspan="2">ECTS – Kreditlar
6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fan modul turi
Tanlov</td><td colspan="2">Ta’lim tili
O‘zbek</td><td colspan="2">Haftadagi dars soatlari
6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1.</td><td>Fanning nomi</td><td>Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)</td><td>Mustaqil ta’lim (soat)</td><td colspan="2">Jami yuklama (soat)</td></tr>
<tr><td>Qishloq xo‘jalik hayvonlari seleksiyasi</td><td>90</td><td>90</td><td colspan="2">180</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="5">I. Fanning mazmuni
Fanni o‘qitishdan maqsad – talabalarga chorva mollarining sifatini baholash, ularni to‘g‘ri tanlash, saralash va juftlash, hamda hozirgi zamon biotexnologiya yutuqlari yordamida yangi zotlarni yaratish va mavjudlarining sifatini yaxshilash va mahsuldorligini oshirishdan iborat. Shuningdek tanlash usullari bo‘yicha yo‘nalish profiliga mos bilim, ko‘nikma va malaka shakillantirish usullarini tashkillashtirish hamda zamonaviy texnologik usullardan hamda zamonaviy texnologik usullardan foydalanish mohiyatiga mos bilim, ko‘nikma va malaka shakllantirishdan iborat.
Fanning vazifasi –talabalarga seleksiyaning nazariy va amaliy asoslari yordamida qoramolchilik, qo‘ychilik, yilqichilik, cho‘chqachilik, echkichilik, mo‘ynachilik va boshqa hayvonlarni urchitishda hozirgi zamon seleksiya ishini olib borishni o‘rgatish va seleksiya yutuqlarini naslchilik ishiga joriy qilishdan uslubiy yondoshuv va ular yordamida aniqlash bo‘yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o‘rgatishdan iborat.

II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)
II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. “Qishloq xo‘jalik hayvonlari seleksiyasi” faniga kirish
Seleksiyaning nazariy asoslari, miqdoriy va sifat belgilarining naslga berilishi. Tanlash, uning shakllari, usullari va belgilari. Juftlash, uning shakllari va usullari. Seleksiyada biotexnologiyadan foydalanish.</td></tr>
</table>

2-mavzu. Sut yo‘nalishidagi qoramollar seleksiyasi va uning asosiy yo‘nalishlari.

Irsiyat, takrorlanish, korrelyatsiya koeffitsiyentlari va seleksiya indekslarining qo‘llanilishi. Inbriding va geterozis bo‘yicha seleksiya olib borish. Sigirlarni mashina sog‘imi uchun tanlash. Seleksiyada yangi genetik usullardan foydalanish. Genofondlarni saqlab qolish.

3-mavzu. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollar seleksiyasi

Go‘shtdor qoramol zotlarining biologik va mahsuldorlik xususiyatlari, seleksiya belgilari. Xo‘jalikka foydali belgilarning naslga berilishi va o‘zaro bog‘liqligi. Hayvonlar genotipi va fenotipini baholash. Buqachalarni shaxsiy mahsuldorligi bo‘yicha sinash. Go‘shtdor qoramollarni tanlash va juftlash. Inbriding, geterozis, chatishtirish va duragaylashning go‘shtdor qoramolchilikda qo‘llanilishi

4-mavzu. Qo‘ychilik seleksiyasi.

O‘zbekistonda urchitiladigan qo‘y zotlari, ularning asosiy va qo‘shimcha seleksiya belgilari. Xo‘jalikka foydali belgilarning naslga berilishi. Qo‘ychilikda seleksiya olib borish. Inbriding va geterozisning qo‘ychilikda qo‘llanilishi. Qon guruhlari va bioximik polimorfizmning qo‘ylar seleksiyasida qo‘llanilish

5-mavzu. Cho‘chqachilik seleksiyasi.

Cho‘chqalarning biologik va xo‘jalik xususiyatlari. Sifat va miqdor belgilarning naslga berilishi. Cho‘chqachilikda inbriding va geterozisning qo‘llanilishi. Cho‘chqa zotlarini yaratish va takomillashtirish usullari

6-mavzu. Yilqichilik seleksiyasi

Otlar seleksiyasi. Yilqichilikda duragaylashning qo‘llanilishi. Tizimli urchitish, tanlash va juftlashning yilqichilikda qo‘llanilishi. Genofondlarni asrash va yaxshilash, yangi ot zotlarini yaratishning istiqbollari, tushuncha, turli qishloq xo‘jalik hayvonlari va parrandalarini oziqlantirish.

7-mavzu. Parrandalar seleksiyasi.

Parranda zotlari va ularning seleksiya belgilari. Sifat va miqdor belgilarining naslga berilishi. Parrandachilikda seleksiya ishlari. Geterozisdan parrandachilikda foydalanish. Genofondlarni saqlab qolish va seleksiyaning kelajagi.

8-mavzu. Hayvonlarda kasalliklarga mustahkamlik bo‘yicha seleksiya olib borish.

Hayvonlarda ko‘p uchraydigan kasalliklar, ularning zarari. Zotlar va tizimlar genofondini baholash. Kasalliklarga mustahkamlikning naslga berilishi. Kasalliklarga mustahkamlik bo‘yicha tanlash ko‘rsatkichlari. Kasalliklarga mustahkamlik bo‘yicha seleksiya olib borish.

9-mavzu.Chorvachilikda naslchilik ish rejalarining yangi seleksiya usullari.

Sigirlarning sut tarkibidagi oqsilni ko‘paytirishga yo‘naltirilgan seleksiya, Sigirlarni mashinada sog‘ishga yaroqliligiga qarab seleksiyalash. Sigirlarni ozuqasini sut bilan yuqori darajada qoplash qobiliyatiga qarab seleksiyalash.

10-mavzu. Podani to‘ldirishning seleksion asoslari.

Qoramolchilikda podani to‘ldirishda choprvachilikdagi ahamiyati. Chorva hayvonlarini jinsiy etilishi va birinchi marta qochirishdagi yoshi. Kuyukish. Qochirish usullari va tug‘ish rejalarini tuzishda seleksiyaning o‘rni.

11-12-mavzu. Naslchilik va tovar fermalaridagi seleksiya ishlari.

Naslchilik xo‘jaliklarida urchitilayotgan zotlarni takomillashtirish. Chorva hayvonlarini yuqori mahsuldor yangi turkumlarini, liniya va oilalarni yaratish. Naslchilik xo‘jaliklarida zamonaviy texnologik sharoitga mos keladigan, maqsadga muvofiq yangi zotlarini yaratishda seleksiya ishlarining olib borilishi.

13-mavzu. Chorva hayvonlarini asrash, boqish va o‘stirish ishlarini tashkil etish.

Chorva hayvonlarini asrash va parvarish qilish ishlarini tashkil etish. Sigirlarni sog‘ish usullari. Sutdan chiqqan bo‘g‘oz sigirlarni boqish va parvarish qilish. Yangi tuqqan sigirlarni boqish va parvarish qilish.

14-15-mavzu. Yirik miqyosdagi seleksiya va uning kelib chiqishi sabablari.

Podalarning genetik yaxshilanishi. Podalarni to‘ldirish va mahsuldorligini nazorat qilish. SELEKS sistemasi. Naslchilik ishi rejasini tuzish. Seleksiya dasturini tuzish.

III. Amaliy mashg‘ulotlar bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg‘ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Qishloq xo‘jalik hayvonlarining kariotiplari

2. Irsiyat koeffitsiyentini aniqlash va uning seleksiyada qo‘llanilishi
3. Korrelyatsiya koeffitsiyentini aniqlash va uning seleksiyada qo‘llanilishi
4. Regressiya va takrorlanish koeffitsiyentlarini aniqlash
5. Chorva hayvonlari seleksiya indekslarini hisoblash
6. Parrandalarda seleksiya indekslarini hisoblash
7. Seleksiya differensiali va seleksiya effektini aniqlash
8. Hayvonlarni o‘sishini hisobga olish
9. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash
10. Hayvonlarni konstitutsiyasi va eksteryeriga qarab baholash
11. Qishloq xo‘jalik qoramollarini bonitirovka qilish
12. Qo‘ylarni bonitirovka qilish
13. Cho‘chqalarni bonitirovka qilish
14. Yilqilarni bonitirovka qilish
15. Parrandalarni bonitirovka qilish
16. Naslli erkak hayvonlarni bolalari sifatiga qarab baholash
17. Hayvonlarni juftlash (saralash)
18. Chorvachilikda geterozisdan foydalanish.
19. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini urchitish usullari
20. Podada kengaytirilgan takror ishlab chiqarishni tashkil etish.

Amaliy mashg‘ulotlar zarur asbob-uskunalar va preparatlar bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o‘qituvchi tomonidan o‘tkazilishi zarur. Mashg‘ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o‘tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo‘llanilishi maqsadga muvofiq.

III.I. Laboratoriya mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya mashg‘ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Hayvonlarni konstitutsiyasiga qarab ularni ball va punktr yordamida baholash.
2. Hayvonlarni eksteryeriga qarab baholash
3. Hayvonlarni eksteryeri kamchiliklari
4. Hayvonlarni o‘sishini hisobga olish
5. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash
6. Qoramollarni yoshini aniqlash.
7. Yosh mollarni boqish va parvarishlash.
8. Podani tuldirish uchun qoldirilgan buzoqchalarni boqish

9. Naslchilikda hisob-kitob ishlarini yuritish.

10.Chorvachilikda yirik miqyosida seleksiyaning o‘rni

Laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etish bo‘yicha kafedra professor-o‘qituvchilari tomonidan laboratoriya mashg‘ulotlarining pasportlari, ularni bajarish bo‘yicha uslubiy ko‘rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Laboratoriya mashg‘ulotlari zarur asbob-uskunalar va reaktivlar bilan jihozlangan auditoriyalarda bir guruhni (24 nafardan oshganda) ikkiga bo‘lib o‘tkazilishi lozim.

Laboratoriya mashg‘ulotlarida talabalar sog‘lom qishloq xo‘jalik hayvonlari va parrandalarni tana tuzilishi va tirik vazni, ballar bo‘yicha seleksion belgilarini tahlil qilish hamda ularning asosiy belgilari sabablarini o‘rganadi. Olingan natijalarni tahlil qilish va baholash malakalariga ega bo‘ladilar.

IV. Mustaqil ta’lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Seleksiyaning nazariy asoslari
2. Immunogenetikaning seleksiyada qo‘llanilishi.
3. Sut yo‘nalishidagi qoramollarni texnologik belgilari bo‘yicha tanlash.
4. Chorvachilikda inbriding va geterozisdan foydalanish.
5. Chorva hayvonlarining immuniteti, kasalliklarga irsiy mustahkamligi
6. Yirik miqyosdagi seleksiyaning chorvachilikda qo‘llanilishi
7. Qo‘y va echkilarning seleksiya indekslarini hisoblash
8. Qishloq xo‘jalik hayvonlari va parrandalarining xromosomalar tuzilishini o‘rganish.
9. Qishloq xo‘jalik hayvonlari va parrandalarining qon guruhlari va sistemalarini o‘rganish
10. Hayvonlarning miqdor va sifat belgilarini o‘rganish va baholash.
11. Har xil turdagi hayvonlarda irsiyat, takrorlanish, regressiya va korrelatsiya koeffitsiyentlarini aniqlash
12. Seleksiya differensiali va seleksiya effektini har xil chorvachilik tarmoqlarida aniqlash
13. Hayvonlarning seleksiya indekslarini hisoblash.
14. Naslli erkak hayvonlarni bolalari sifatiga qarab baholash
15. Har xil turdagi hayvonlarni bonitirovka qilish

Mustaqil o‘zlashtirilgan mavzular bo‘yicha talabalar tomonidan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda internet tarmoqlaridan foydalanib referat va

	uning taqdimoti, organlarning preparatini tayyorlashi, preparovka qilishi, xorijiy tillardagi adabiyotlardan foydalanishi, keys-stadi, vaziyatli masalalar to‘plami ishlab chiqishi tavsiya etiladi.
3.	**V. Ta’lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari** **Talaba bilishi kerak:** • Qishloq xo‘jalik hayvonlari seleksiyasi fanining asosiy qonuniyatlarini va uning yo‘nalishlarini bilishi va ulardan foydalanib barcha turdagi hayvonlarning zotlarini, ularning mahsuldorlik yo‘nalishini, asosiy xo‘jalik va biologik belgilarini boshqarishni bilishi kerak. Barcha chorva mollarining sitogenetikasini kariotiplarini, qon guruhlarini va tizimlari to‘g‘risida ***tasavvurga ega bo‘lishi;*** **(bilim)** • Chorva mollarining evolyutsiyasini va ulardagi foydali irsiy belgilarning naslga berilish qoidalarini, tanlash va saralash yo‘li bilan o‘rganishdan iborat. Qishloq xo‘jalik hayvonlari va parrandalarni tana tuzilishi va tirik vazni, ballar bo‘yicha seleksion belgilarini tahlil qilish hamda ularning asosiy belgilari sabablarini o‘rganadi, ***bilishi va ulardan foydalana olishi;*** **(ko‘nikma)** • aniqlash, hayvonlarning tana o‘lchovlarini olish, tortishni; hayvonlarning mahsuldorligini hisobga olish va baholashni; hayvonlarni nomerlash, en solish usullarini: hayvonlarni bonitirovka qilishni; zootexniya va naslchilik hujjatlarini yuritish; seleksiya faniga oid ilmiy dastur va adabiyotlar bilan ishlashni ***ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak.*** **(malaka)**
4.	**VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:** • ma’ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	**VII. Kreditlarni olish uchun talablar:** joriy, oraliq nazorat shakillarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.
6.	**Asosiy adabiyotlar** 1. Maqsudov I., Jo‘rayev J., Amirov Sh.Q. “Chorvachilik asoslari” O‘quv qo‘llanma “Zarafshon” nashriyoti DK., Samarqand, 2013. - 320 bet. 2. Nosirov U.N., Nosirov G.U., Nasirov T.U. “Chorvachilikda klassik va zamonaviy seleksiya usullari” O‘quv qo‘llanma. Toshkent. 2007. - 472 bet.

	3. Sobirov P.S., Kaxarov A.K., Do'stqulov S.D., Shaptakov E.S., Axtamova M.T., Xujamov J.N., Boymatov O.S., Sattorov F.R. "Qishloq xo'jalik hayvonlarini urchitish" Darslik. Toshkent. "Fan ziyosi". 2023. - 348 bet. **Qo'shimcha adabiyotlar** 4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 52 bet. 5. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 36 bet. 6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet. 7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi asosida demokratik islohatlar yo'lini qatiy davom ettiramiz. 6-jild. Toshkent: "O'zbekiston", 2023. – 398-bet. 8. Mirziyoyev Sh.M. Hozirgi zamon va Yangi O'zbekiston. Toshkent: "O'zbekiston", 2024. – 481 bet. 9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni. 10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori. **Axborot manbaalari** 11.www. Ziyo.net.uz. 12. www.uralrti.ru. 13. www.sea@mail.net21.ru
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8.	**Fan/modul uchun mas'ul:** J.N.Xujamov– SamDVMChBU, "Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedra mudiri, dotsent, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) M.A.Nazarova – SamDVMChBU, "Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedrasi katta o'qituvchisi, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
9.	**Taqrizchilar:** Sh.K. Amirov - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, "Dorivor o'simliklar va oziq-ovqat texnologiyasi" kafedrasi professori, qishloq xo'jalik fanlari nomzodi. Sh.N.Madraximov – Toshkent davlat agrar universiteti, "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrasi dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari doktori

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, "Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedrasi mudiri, q.x.f.f.d. (PhD) J.N. Xujamov, q.x.f.f.d.(PhD) katta o'qituvchi M.A. Nazarova tomonidan 60811500-Zooinjeneriya (turlari bo'yicha), kunduzgi ta'lim yo'nalishlari uchun tayyorlangan "Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi" fan dasturiga

TAQRIZ

Chorva hayvonlarini tanlash, saralash ishlarini to'g'ri tashkil qilish va shu yo'l bilan ularning mahsuldorlik bo'yicha sifatini yaxshilash va mahsuldorligini oshirish naslchilik ishi yordamida amalga oshiriladi. Tayyorlanayotgan mutaxassislarning bilim va malaka darajasi jamiyat va davlat rivojlanishining zamonaviy talablariga mos kelishi kerak. "Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi" fanining o'rni beqiyosdir. Shuning uchun ham ushbu fanning dasturi chorvachilikda hayvonning ko'paytirishni tahlili shakllanadigan poydevorni tashkil qiladi. Chorva hayvonlarini tanlash, saralash ishlarini to'g'ri tashkil qilish va shu yo'l bilan ularning mahsuldorlik bo'yicha ilmiy asoslash, chorvachilikda zotlarni to'g'ri tanlash, hayvonlarni baholash va juftlash, urchitish usullaridan to'g'ri foydalanish zarur. Yangi zotlar yaratishda, mavjud zotlarini tubdan yaxshilashda muhim o'rin tutadi. Bu fan asosiy fan hisoblanib ishlab chiqarishning ajralmas bo'g'inidir.

Mualliflar tomonidan tayyorlangan fan dasturi, zootexniya yo'nalishi uchun mavjud bo'lgan Davlat ta'lim standarti (DTS) asosida, yuqorida ko'rsatilgan mutaxassisliklar bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarga mo'ljallangan bo'lib, dastur: o'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni, o'quv fanning maqsadi va vazifasi, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar, foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati kabi bob va qismlarni o'z ichiga olgan hamda masalalar hozirgi zamon talabi darajasida yoritilgan. "Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi" fanining masalalar atroflicha tahlil qilingan.

Umuman olganda taqriz qilinayotgan fan dasturi o'zining mazmun - mohiyati, yozilish tartibi, shakli va hajmi jihatidan qo'yilgan talabga to'liq javob beradi. Shuni hisobga olgan holda ushbu fan dasturini tasdiqlash uchun tavsiya qilish mumkin deb hisoblayman.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Dorivor o'simliklar va ozig-ovqat texnologiyasi" kafedrasi professori, t.f.n. **Sh.K. Amirov**

SAMARQAND AGROINNOVATSIYALAR VA TADQIQOTLAR INSTITUTI TASDIQLAYMAN

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, "Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedrasi mudiri, q.x.f.f.d. (PhD) J.N.Xujamov, q.x.f.f.d.(PhD) katta o'qituvchi M.A.Nazarova tomonidan 60811500-Zootexniya (turlari bo'yicha), kunduzgi ta'lim yo'nalishlari uchun tayyorlangan **"Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi"** fanidan fan dasturiga

TAQRIZ

Mamlakatda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirish hisobiga oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, ishlab chiqarishning zamonaviy usullarini keng joriy etish, mazkur sohada zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanishni tashkil etish maqsadida Chorva hayvonlarini tanlash, saralash ishlarini to'g'ri tashkil qilish va shu yo'l bilan ularning mahsuldorlik bo'yicha sifatini yaxshilash va mahsuldorligini oshirish naslchilik ishi yordamida amalga oshiriladi. Tayyorlanayotgan mutaxassislarning bilim va malaka darajasi jamiyat va davlat rivojlanishining zamonaviy talablariga mos kelishi kerak. "Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi" fanining o'rni beqiyosdir. Yangi zotlar yaratishda, mavjud zotlarini tubdan yaxshilashda muhim o'rin tutadi. Bu fan asosiy fan hisoblanib ishlab chiqarishning ajralmas bo'g'inidir.

Mualliflar tomonidan tayyorlangan fan dasturi, zootexniya yo'nalishi uchun mavjud bo'lgan Davlat ta'lim standarti (DTS) asosida, yuqorida ko'rsatilgan mutaxassisliklar bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarga mo'ljallangan bo'lib, dastur: o'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni, o'quv fanning maqsadi va vazifasi, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar, foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati kabi bob va qismlarni o'z ichiga olgan hamda masalalar hozirgi zamon talabi darajasida yoritilgan. **"Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi"** fanining masalalar atroflicha tahlil qilingan.

Umuman olganda taqriz qilinayotgan fan dasturi o'zining mazmun - mohiyati, yozilish tartibi, shakli va hajmi jihatidan qo'yilgan talabga to'liq javob beradi. Shuni hisobga olgan holda ushbu fan dasturini tasdiqlash uchun tavsiya qilish mumkin deb hisoblayman.

Toshkent davlat agrar universiteti
"Umumiy zootexniya va veterinariya"
kafedrasi dotsent, q.x.f.d. **Sh.N.Madraximov**

I I Fanning ishchi o‘quv dasturi

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Ro‘yxatga olindi:
№ BD-60811500-2.06
«27» 05 2025-yil

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
_____ A.A.Elmurodov
«___» _____ 2025-yil

QISHLOQ XO‘JALIK HAYVONLARI SELEKSIYASI

ISHCHI O‘QUV DASTURI (SILLABUSI)

Bilim sohasi: 800000 - Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya

Ta’lim sohasi: 810000 - Qishloq xo‘jaligi

Ta’lim yo‘nalishlari: 60811500 - Zooinjeneriya (turlari bo‘yicha)

Samarqand –2025 yil

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) 2022-yilda tasdiqlangan o'quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

J.N.Xujamov – SamDVMChBU "Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedra mudiri, dotsent, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

M.A.Nazarova –"Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedrasi katta o'qituvchisi, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Z.B.Suyunova –"Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedrasi katta o'qituvchisi, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Taqrizchilar:

Sh.K. Amirov – Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, "Dorivor o'simliklar va oziq-ovqat texnologiyasi" kafedrasi professori, qishloq xo'jalik fanlari nomzodi.

Sh.N.Madraximov – Toshkent davlat agrar universiteti, "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrasi dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari doktori.

Fanning ishchi o'quv-dasturi (sillabusi) – "Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi" kafedrasining 2025-yil "23" 05 dagi № 10 - son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____ **J.N.Xujamov**

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) "Zooinjeneriya va mahsulotlarni qayta ishlash texnologiyasi" fakulteti kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2025-yil "28" 05 № 10- sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi _____ **B.Y.Nuriddinov**

Kelishildi:

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i _____ **Sh.X.Qurbanov**

Fan Sillabusi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to‘g‘risida ma’lumot

Fan shifri: **CHNI 2706**

Fan nomi: **Chorvachilikda naslchilik ishi**

Semestr/yil: **7-semestr/2025-2026 o‘quv yili**

Kafedra: **Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi**

Soatlar/kreditlar: **6,0 ECTS (90 auditoriya soati, 90 soat mustaqil ta’lim)**

Ma’ruza	Amaliy mashg‘ulot	Laboratoriya mashg‘ulotlari	Mustaqil ta’lim	Jami
30	**30**	**30**	**90**	**180**

Fan bo‘yicha mashg‘ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas’ul kafedra: **Hayvonlar genetikasi, urchitish va oziqlantirish texnologiyasi**

Instruktor to‘g‘risida ma’lumot:

Dotsent., q.f.f.d.(PhD) J.Xujamov.

Kafedra joylashgan joyi: **SamDVMChBU, 6-o‘quv binosi, 630-xona**

Telefon: +99897-398-67-84 ish telefoni;

E.mail: xujamovj@mail.ru: Ish vaqti: Uchrashuvga ko‘ra

I. Fanni o‘qitishdan maqsad – talaba chorvachilikning barcha tarmoqlarida naslchilik ishining nazariy va amaliy asoslarini o‘rgatishdan iborat. Talabalarga chorva mollari va parrandalarini nasli ma’lum bir ekologik sharoitda genofondini takomillashtirish, har xil genetik nuqsonlar va kasalliklarni oldini olish, ma’qul bo‘lgan populyatsiyalarni urchitishda samarali naslchilik ishi olib borish, seleksiya usullarini tashkillashtirish hamda zamonaviy texnologik usullardan foydalanish mohiyatiga mos bilim, ko‘nikma va malaka shakllantirishdan iborat.

II. Fanning vazifasi – erishish uchun talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar, chorva hayvonlarida naslchilik tadbirlarini o‘tkazish bo‘yicha nazariy bilimlar berish va amaliy ko‘nikmalar hosil qilish, usullarini ishlab chiqishgi uslubiy yondoshuv va ular yordamida aniqlash bo‘yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o‘rgatishdan iborat.

III. Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:

- chorva hayvonlarning kelib chiqishi; zotlarining xususiyatlari; respublika chorvachiligida naslchilik ishining tizimi, ahvoli, istiqbollari; O‘zbekistonda qoramol zotlarini tumanlashtirish; sigirlarni qochirishni va urug‘lantirishni tashkil qilish***;*** chorvamollarning tana tuzilishi haqida ahamiyati haqida ***haqida tasavvurga ega bo‘lishi;***
- hayvonlar tanasini anatomo-morfologik tuzilishinibilishi, go‘sht, mo‘yna, teri, hamda tivit mahsulotlarini bilishi, chorvachilik fermalarini tashkil etish chora tadbirlari va ulardan

samarali foydalanish usullarini qo‘llash va o‘qitish, ***ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak;***

- Chorva mollari va materiallarini (urug‘, embrion va h.k.) import va eksport qilishda zaruriy naslchilik hujjatlarini rasmiylashtirish, chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarida sun’iy urug‘lantirishni tashkil qilish, naslchilik xo‘jaliklarida konsalting va servis xizmati istiqbolli rejasini tuzish usullari, chorva mollari va parrandalarining turlari kesimida sifat va miqdor belgilarini naslga berilish xususiyatlarini, chorva mollari turlari kesimida jins nisbati va jinsni sun’iy boshqarishni, irsiyat qonuniyatlari asosida chorva mollarini nasl sifatini aniqlashni va mahsuldorligini oziqa bilan qoplash xususiyatlari kabi ***malakasiga ega bo‘lishi kerak.***

IV.O‘qitish usullari:

Fanni o‘qitish jarayonida zamonaviy uslublardan foydalanish, sohadagi muammolarni ta’limning ommaviy shakllari bilan bog‘lab, talabalarning nazariy bilimlarini amaliy mashg‘ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. O‘quv materiallarini talabalar tomonidan unumli o‘zlashtirish uchun ko‘rgazmali qurollar o‘qitishning texnik vositalari, epizootologiya va infeksion kasalliklar bo‘yicha chop etilgan ma’ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma’ruza mashg‘ulotlarida ilg‘or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

“Chorvachilikda naslchilik ishi” fani quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim.
Tizimli yondoshuv.
Faoliyatga yo‘naltirilgan yondoshuv.
Dialogik yondoshuv.
Hamkorlikdagi ta’limni tashkil etish.
Muammoli ta’lim.

V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. “Chorvachilikda naslchilik ishi” fanidan rejalashtirilgan ma’ruza mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma’ruza mashg‘ulotlarining:			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**soat**
1-modul. Kirish. Umumiy naslchilik ishi			
1.1	Chorvachilikda naslchilik ishini rivojlantirish bosqichlari, maqsad va vazifalari	1.1.1. Naslchilik ishining rivojlanish tarixi, maqsad va vazifalari 1.1.2.Genetik injeneriyaning chorvachilikda qo‘llanilishi. 1.1.3. Liniyalar bilan ishlash, liniyalarni keltirib chiqarishda naslli erkak hayvonlarni saralash. 1.1.4.Kariotiplar, xromosom mutatsiyalari va anomaliyalar.	2

1.2	Zotlar va ularning naslchilik ishida qo‘llanilishi	1.2.1. Zot to‘g‘risidagi ta’limotning rivojlanish tarixi 1.2.2. Mahalliy zotlarni madaniylashtirish ularning maqsadi va vazifalari.	2
1.3	Zotlar va ularning naslchilik ishida qo‘llanilishi	1.3.1. Zotlarni yaxshilash uchun hayvonlarni oziqasi va saqlash sharoitini ahamiyati. 1.3.2. Zotlarning klassifikatsiyalari 1.3.3. O‘zbekistonda urchitiladigan, qoramol, qo‘y, cho‘chqa, ot, parranda zotlari va ularni yaxshilashda naslchilik ishlarini tashkil qilish.	2
2-modul. Nasl – nasab shajarasini tuzish va undan naslchilik ishida foydalanish.			
2.1	Nasl – nasab shajarasini tuzish va undan naslchilik ishida foydalanish.	2.1.1. Nasl-nasab shajarasi va naslchilikdagi ahamiyati. 2.1.2. Nasl-nasab shajarasi bo‘yicha hayvonlarni baholash. 2.1.3. Naslli hayvonlarni shaxsiy xususiyatiga qarab baholash. 2.1.4. Nasl-nasab yoki ajdodlar shajarasi yordamida hayvonlarning tarixini o‘rganish. 2.1.5. Nasl-nasab shajaralarini tuzishda yaqin qarindosh bo‘lgan buqalardan foydalanish tartibi. Inbriding darajasini aniqlash.	2
2.2	Chorvachilikda tanlashni tashkil qilish va uni o‘tkazish.	2.2.1. Tanlashning shakllari, belgilari va ko‘rsatkichlari. 2.2.2. Har xil chorvachilik tarmoqlarida seleksion indekslardan foydalanish.. 2.2.3.Tanlash texnikasini takomillashtirish. 2.2.4. Chorva hayvonlarini tanlashda ularning yoshi, mahsuldorligi va xo‘jalik foydali belgilariga qarab tanlashni tashkil qilish. 2.2.5.Chorvachilikda fenotipik va genotipik tanlashning ahamiyati..	2
2.3	Naslli erkak hayvonlarni sinash va baholash	2.3.1.Naslli erkak hayvonlarni baholash. 2.3.2.Chorva hayvonlarini sinashda ularning ahamiyati va tarixi. 2.3.3.Naslli buqalarni sinash va baholash usullari. 2.3.4.Naslli erkak hayvonlarni baholashda ularning bolalarini	2

		tengqurlari va boshqa bolalariga qarab baholash. Prepotentlikni baholash. 2.3.5.Naslli qo‘chqorlarni baholash usullari.Naslli erkak cho‘chqalarni baholash, ayg‘irlarni baholash.	
2.4	Podalarni to‘ldirish va yosh naslli hayvonlarni o‘stirish	2.4.1. Yosh hayvonlarni o‘sishi hisobga olish, yosh hayvonlarni rivojlanishi va uni boshqarish. 2.4.2.Yosh naslli havonlarni juftlashning naslchilikdagi ahamiyati. 2.4.3. Yosh naslli hayvonlarni maqsadga muvofiq tarbiyalash. 2.4.4. Buzoqlarga sut berish sxemasini tuzish. 2.4.5.Podani to‘ldirish uchun boqiladigan buzoqchalarni to‘g‘ri o‘stirish.	2
2.5	Har xil toifadagi xo‘jaliklarda hayvonlarni juftlash	2.5.1.Hayvonlarni juftlashning naslchilikdagi ahamiyati. 2.5.2. Juftlashning shakllari va usullari. Gomogen va geterogen juftlash. Ontogenez va filogenez. 2.5.3.Gomogen juftlash va geterogen juftlash. 2.5.4. Hayvonlarni tipi, liniyasi, zoti, konstitutsiyasi, mahsuldorligi, kasalliklarga chidamliligi, qarindoshligi bo‘yicha juftlash.	2
2.6	Liniyali va oilali urchitishning naslchilik ishida qo‘llanilishi	2.6.1. Liniyali urchitishning ahamiyati 2.6.2.Liniyalarning xususiyatlari, zavod, geneologik liniyalar 2.6.3.Tizimli urchitishning nazariy asoslari. Tizimli urchitishda liniyalar bilan ish olib borish. 2.6.4. Oilali urchitishni liniyali urchitish bilan bog‘lab olib borish 2.6.5.O‘zbekistonda urchitilayotgan zotlarning asosiy liniyalari va oilalari haqida tushuncha.	2
2.7	Naslchilik ishida chatishitirish va duragaylashning qo‘llanilishi.	2.7.1.Chatishtirishning ahamiyati va biologik xususiyatlari. 2.7.2. Qon singdirish, qon quyish, sanoat chatishtirish, zavod	2

		chatishtirish va almashlab chatishtirishning naslchilik ishida qo‘llanishi, turlararo duragaylashning chorvachilikda qo‘llanishi. 2.7.3.Chorva mollarini urchitish, chatishtirish va duragaylash usullari.	
2.8	Zotlar, tiplar, liniyalar, oilalar va krosslarni yaxshilash va yaratish.	2.8.1. Yangi tiplar, liniya va krosslarni yaratish usullari. 2.8.2.Zavod chatishtirishining chorvachilikda qo‘llanilishi. 2.8.3.O‘zbekistonda urchitilayotgan qo‘y zotlari, parrandalar, quyon zotlarining mahsuldorligi va ahamiyati. 2.8.4. Zavod chatishtirishda inbriding va liniyali urchitishdan foydalanish 2.8.5.O‘zbekistonda urchitilayotgan zotlar, tiplar, liniya va krosslarni yaxshilash usullari.	2
2.9	Naslchilik ishi hisobini yuritish va rejasini tuzish	2.9.1.Qoramolchilik, qo‘ychilik, cho‘chqachilik, yiliqichilikda naslchilik hujjatlarini yuritish.. 2.9.2.Hayvonlarning mahsuldorlik va nasl xususiyatlarini aniqlash. 2.9.3. Har xil chorvachilik tarmoqlarida naslchilik ishi rejasini tuzish. 2.9.4. Chorva hayvonlarini respublika, viloyat, tuman xo‘jaliklarida besh va o‘n yillik naslchilik rejalarini tuzish	2
3-modul. Naslchilik ishi hisobini yuritish va rejasini tuzish			
3.1	***Har xil chorvachilik tarmoqlarida naslchilik ishini tashkil qilish.***	3.1.1.Qoramolchilikda naslchilik ishlarini tashkil etishda buzoqlarni yo‘nalishiga qarab ajratib olish, yo‘nalishiga qarab boqish, asrash sharoitlarini to‘g‘ri tashkil qilish. 3.1.2. Qo‘ychilik va qorako‘lchilik yo‘nalishlarida olib borilayotgan naslchilik ishlarini tuzish, yilqichilikda olib borilayotgan seleksiya naslchilik ishlarini tashkil qilish. 3.1.3.Parrandachilikda yangi krosslardan foydalanib, naslchilik ishlarini tashkil qilish.	2
4-modul. Yirik miqyosdagi seleksiyadan naslchilik ishida foydalanish			

4.1	Yirik miqyosdagi seleksiyadan naslchilik ishida foydalanish	4.1.1. Yirik miqyosdagi seleksiyaning kelib chiqish sababi 4.1.2.Podalarning genetik yaxshilanishi. 4.1.3.Hayvonlarning mahsuldorligini nazorat qilish. 4.1.4.Yirik miqyosdagi go‘sht yo‘nalishidagi xo‘jaliklarda buzoqlarni boqish usullari 4.1.5. Chorvachilikda seleksiya dasturini ishlab chiqarish. SELEKS haqida tushuncha.	2
5-modul. Biotexnologiyadan naslchilik ishida foydalanish			
5.1	Biotexnologiyadan naslchilik ishida foydalanish.	5.1.1. Biotexnologiyaning mohiyati va qisqacha tarixi. 5.1.2. Chorva hayvonlarini sun’iy urug‘lantirishning keng qo‘llanilishini tashkil qilish. 5.1.3. Bepushtlik va qisirlikni oldini olish. 5.1.4. Sun’iy urug‘lantirishning samaradorligi. Spermani tashish va suyultirigan spermani saqlash 5.1.5. Gen injeneriyasining naslchilik ishida ahamiyati, Chorva hayvonlarini transplantatsiya va klonlashtirishning seleksiya va naslchilik ishida qo‘llanilishi ularning ahamiyati.	2
Jami:			**30**

5.2. “Chorvachilikda naslchilik ishi” fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg‘ulotlarning:			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**soat**
1.	Nasl – nasab shajarasining chorvachilikdagi ahamiyatini o‘rganish	1.1. Nasl – nasab shajarasini tuzish. 1.2. Hayvonlarning mahsuldorlik va nasl xususiyatlarini aniqlash. 1.3.Har xil chorvachilik tarmoqlarida naslchilik ishi rejasini tuzish. 1.4. Shajaralarni tahlil qilish bilan birga hayvonlarning xususiy sifatlarini batafsil o‘rganib chiqish.	2
2.	Chorva hayvonlarini konstitutsiyasiga qarab baholash	2.1.Chorva hayvonlarini konstitutsiyasiga qarab baholash. 2.2.Hayvonlarini konstitutsiyasini aniqlash. 2.3.Geterozigot formadagi hayvonlarni konstitutsiyasini o‘rganish 2.4.Gavda tuzilishi mutanosibligi	2

3.	Chorva hayvonlarini eksteryeri va interyeriga qarab baholash.	3.1.Chorva hayvonlarini ekster'eri qarab baholash. 3.2.Chorva hayvonlarini inter'eriga qarab baholash. 3.3.Eksteryeni o'rganishda hayvonlarni mahsulot sifatini baholah.	2
4.	Chorvachilikda tanlashni tashkil qilish	4.1.Chorvachilikda tanlashni tashkil qilish 4.2.Yaqin qarindosh juftlash usulini baholash 4.3.O'rtacha qarindosh juftlash usulini tahlil qilish 4.4.Uzoq qarindosh juftlash usulining afzalliklari	2
5.	Naslli erkak hayvonlarni bolalari sifatiga qarab baholash	5.1. Naslli erkak hayvonlarni bolalari sifatiga qarab baholash. 5.2. Naslli erkak hayvonlarni bolalari sifatiga qarab baholashda tengqurlari bilan taqqosash 5.3.Naslli hayvonlarni baholash usullari.	2
6.	Chorvachilikda naslli yosh hayvonlarni maqsadga muvofiq tarbiyalash	6.1. Chorvachilikda naslli yosh hayvonlarni maqsadga muvofiq tarbiyalash. 6.2.Yosh hayvonlarni maqsadga muvofiq tarbiyalashda naslchilik ishining ahamiyati	2
7.	Chorvachilikda juftlashni tashkil qilish	7.1. Chorvachilikda juftlashni tashkil qilish 7.2. Juftlashda o'rtacha qarindosh juftlash usulini tahlil qilish 7.3.Uzoq qarindosh juftlash usulining afzalliklari	2
8.	Liniyali (tizimli) urchitishni chorvachilikda qo'llanilishi	8.1. Naslli erkak hayvonlarni avlodini o'rganish 8.2. Liniyali (tizimli) urchitishni chorvachilikda qo'llanilishi. 8.3.Zavod tizimi sxemasini tuzilishini yilqichilikdan olingan misolda ko'rib chiqamiz.	2
9.	Oilali urchitishning chorvachilikda qo'llanilishi	9.1.Oilali urchitishning chorvachilikda qo'llanilishi 9.2. Zavod oilasi sxemasini tuzish va uni tahlil qilishni o'rganish 9.3. Mashhur urg'ochi hayvonlarning podalar, tizimlar va zotlar taraqqiyotiga ta'sirini aniqlash.	2
10.	Chorvachilikda duragaylashning qo'llanilishi	10.1. Sof zotli urchtish usularini o'rganish 10.2. Chatishtirish usullari aniqlash 10.3.Duragaylash usullaridan chorvachilikda foydalanish.	2
11.	Chorvachilikda urchitish usullari	11.1. Urchitish usullari to'g'risida tushuncha bering 11.2.Sof zotli urchitish deganda nimani tushunasiz 11.3.Chatishtirish usullari, ularning maqsadi va vazifalarini ayting?	2

		11.4.Chorvachilikda turlararo duragaylash nima? Chorvachilikda qanday ahamiyatga ega?	
12.	Chorvachilikda yangi zotlar, krosslar, liniyalar yaratish usullari.	12.1. Chorva hayvonlarining zotlarni yaxshilash, yangi zotlar yaratish dasturlari va yo‘llarino o‘rganish. 12.2. Nasilchilik ishidagi eng muhim vazifalardan biri mavjud zotlarni yaxshilash, yangi zotlar, xillar, tizimlar yaratish dasturini ishlab chiqish va uni bajarish yo‘llari.	2
13.	Inbriding va uning darajalarini aniqlash	13.1. Avlodlarning sifati ota, ona va uzoq ajdodlarining irsiy belgilariga bog’liq bo‘lishdan tashqari. 13.2.Avlodlarning o‘rtasidagi qarindoshlik darajasiga ham bog’liq bo‘ladi.	2
14.	Chorva hayvonlarini baholash (bonitirovka qilish) usullari	14.1.Sut va sut-go‘sht uchun boqiladigan qoramollarni banitirovka qilish texnikasini o‘rganish. 14.2. Naslli mollar banitirovka qilinadi. 14.3.Bonitirovka qilinadigan har bir mollar haqidagi ma’lumotlar banitirovka vedomostlariga yozilgandan so‘ng, ular yaxshilab ko‘riladi	2
15.	Har xil chorvachilik tarmoqlarida naslchilik ishini tashkil qilish	15.1.Qoramolchilikdagi qo‘llaniladigan zootexnika hisob-kitobi formalarini yuritishning asosiy prinsiplari bilan tanishib, ularni bildirishni o‘rganish. 15.2. Hisob-kitob ishlaridagi hujjatlar foydalanilishiga qarab quyidagi guruhlarga bo‘linadi.	2
Jami:			**30**

5.3. “Chorvachilikda naslchilik ishi” fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi

Laboratoriya mashg‘ulotlari:			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**soat**
1.	Hayvonlarni konstitutsiyasiga qarab ularni ball va puktr yordamida baholash	1.1. Zotlar va tizimlar genofondini baholash. 1.2. Kasalliklarga mustahkamlik bo‘yicha tanlash ko’rsatkichlari.	2
2.	Hayvonlarni eksteryeriga qarab baholash	2.1. Eksteryerni o‘rganish usullari bilan tanishish. 2.2.Hayvonlarning eksteryer va konstitutsiyasini baholash yordamida yechiladigan zootexnik vazifalarni qo‘llash.	2
3.	Hayvonlarni eksteryeri kamchiliklari	3.1. Ko‘z yordamida,- ball yordamida. 3.2. Tana qismlarini o‘lchash, tana tuzilishi indekslarini hisoblash. 3.3. Suratga olish va eksteryer egri chizig‘ini tuzish usullari bilan baholash amallarini bajarish.	2
4.	Hayvonlarni o‘sishini hisobga olish	4.1.Hayvonlarning o‘sish ko‘rsatkichlarini aniqlash 4.2. tana o‘lchamlarini olish, eksteryerni to‘g‘ri baholash 4.3. Nasl - nasab shajarasini tuzish haqida bilimga ega bo‘lishlari kerak;	2
5.	Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash	5.1. Hayvonlarining kelib chiqishi, evolyutsiyasi va shaxsiy taraqqiyoti. 5.2. Mahsuldorlik, hayvonlarni tanlash va juftlash. 5.3. Seleksiya va naslchilik ishini tashkil qilish va yuritish haqida bilimga ega bo‘lishlari kerak.	4
6.	Qoramollarni yoshini aniqlash.	6.1.Hayvonlarni kompleks belgilari bo‘yicha baholashni. 6.2. Har xil turga mansub hayvonlar va parranda zotlarini to‘g‘ri tanlashni aniqlay oladi.	4
7.	Yosh mollarni boqish va parvarishlash	7.1. Hayvonlar eksteryeri, interyeri va konstitutsiyasini 7.2. Naslli erkak hayvonlar bolalarining sifatiga qarab baholashni farqlay oladi;	2
8.	Podani to‘ldirish uchun qoldirilgan buzoqchalarni boqish	8.1. Zotlar genofondini yaxshilash 8.2.Urchitish usullaridan sof zotli urchitish.	4

		8.3.Chatishtirish va duragaylashdan to‘g‘ri foydalanish bo‘yicha xulosa qilib, baho bera oladi.	
9.	Naslchilikda hisob-kitob ishlarini yuritish	9.1. Hayvonlar eksteryeri, interyeri va konstitutsiyasini 9.2. Naslli erkak hayvonlar bolalarining sifatiga qarab baholashni farqlay oladi;. 9.3. Zotlar genofondini yaxshilash, urchitish usullaridan sof zotli urchitish	4
10.	Chorvachilikda yurik miqyosda seleksiyaning o‘rni	10.1.Yetakchi naslchilik xo‘jaliklarining ish tajribasini o‘rganish. 10.2.Yirik miqyosdagi seleksiyaning ahamiyati va qisqacha tarixi. 10.3.SELEKS sistemasining qoramolchilikda qo‘llanilishi.	2
Jami:			**30**

VI. “Chorvachilikda naslchilik ishi” fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta’limining kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta’lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Bajarish muddati	Hajmi (soatda)
1	Naslchilik ishining nazariy asoslari	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	Sentyabr, 2025	6
2	Nasl – nasab shajarasini tuzish. Nasl – nasab shajaraning naslchilikdagi ahamiyati	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	Sentyabr, 2025	6
3	Naslchilik ishining asosiy elementlari	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Sentyabr, 2025	6
4	Naslchilik ishi bo‘yicha xo‘jaliklarda o‘tkaziladigan tadbirlar	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Oktyabr, 2025	6
5	Zotlar klassifikatsiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Oktyabr, 2025	6
6	O‘zbekistonda urchitiladigan qoramol zotlari va ularning tavsifi	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Oktyabr, 2025	6
7	Inbriding va uning darajasini aniqlash	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Oktyabr, 2025	6
8	Hayvonlarni nasl sifati bo‘yicha baholash	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	Noyabr, 2025	6
9	Naslli buqalarni sinash usullari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Noyabr, 2025	6

10	Texnologik tanlashning ahamiyati	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Noyabr, 2025	6
11	Juftlashning naslchilik ishlaridagi ahamiyati	Taqdimot tayyorlab individual topshirish	Noyabr, 2025	6
12	Naslchilik ishida chatishtirishning roli	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Dekabr, 2025	6
13	SELEKS sistemasining chorvachilikda qo‘llanilishi	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Dekabr, 2025	6
14	Biotexnologiyadan naslchilik ishida foydalanish	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Dekabr, 2025	6
15	Transplantatsiya va klonlashtirishning naslchilik ishida qo‘llanilishi	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Dekabr, 2025	6
Jami:				**90**

VII. Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. Maqsudov I., Jo‘rayev J., Amirov Sh.Q. “Chorvachilik asoslari” O‘quv qo‘llanma “Zarafshon” nashriyoti DK., Samarqand, 2013. - 320 bet.
2. Nosirov U.N., Nosirov G.U., Nasirov T.U. “Chorvachilikda klassik va zamonaviy seleksiya usullari” O‘quv qo‘llanma. Toshkent. 2007. - 472 bet.
3. Sobirov P.S., Kaxarov A.K., Do’stqulov S.D., Shaptakov E.S., Axtamova M.T., Xujamov J.N., Boymatov O.S., Sattorov F.R. “Qishloq xo‘jalik hayvonlarini urchitish” Darslik. Toshkent. “Fan ziyosi”. 2023. - 348 bet.

Qo‘shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekistonda erkin va farovon yashaylik. “Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021. – 52 bet.
5. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g‘oyamizning poydevoridir. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021. – 36 bet.
6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022. – 416 bet.
7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi asosida demokratik islohatlar yo‘lini qatiy davom ettiramiz. 6-jild. Toshkent: “O‘zbekiston”, 2023. – 398-bet.
8. Mirziyoyev Sh.M. Hozirgi zamon va Yangi O‘zbekiston. Toshkent: “O‘zbekiston”, 2024. – 481 bet.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi -son qarori.

Axborot manbaalari

10.www. Ziyo.net.uz.
11. www.veterinariya meditsinasi.uz
12. www.sea@mail.net21.ru

VIII. Baholash

Talabalarning fanlarni o‘zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

5 (a’lo) baho:

Xulosa va qaror qabul qilish;
Ijodiy fikrlar olish;
Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo‘llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;

4 (yaxshi) baho:

Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo‘llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;

3 (qoniqarli) baho;

Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;

2 (qoniqarsiz) baho:

Dasturni o‘zlashtirmaganlik;
Fanning mohiyatini bilmaslik;
Aniq tasavvurga ega bo‘lmaslik;
Mustaqil fikrlay olmaslik.

III Fanning asosiy o‘quv materiallari:

3.1 Ma’ruza mashg‘ulotlari uchun o‘quv materiallari

1 – Ma’ruza: KIRISh. “CHORVA HAYVONLAR SELEKSIYASI” FANNING PREDMETI VA BILISH USULLARI (2 SOAT)

R E J A:

1. Hayvonlar seleksiyasining nazariy asoslari
2.Fanning maqsadi, vazifasi va boshqa fanlar bilan bog‘liqligi.
3.Evolyusiyaning asosiy omillari, biotexnologiyalarning qo‘llanilishi.

Tayanch iboralar:

Seleksiya, evolyusiya, biotexnologiya, klonlashtirish, transplantatsiya, gen injeneriyasi, mutagenez, polimeriya, genotipik va fenotipik tanlash.

Chorvachilikda naslchilik ishi seleksiya yordamida amalga oshiriladi. Seleksiya inglizcha tanlash degan so‘zdan olingan bo‘lib yangi o‘simlik navlari va hayvon zotlarini yaratish va yaxshilash tug‘risidagi fan bo‘lib hisoblanadi.

Bu fanning tarixi kishilik jamiyatining boshlangich taraqqiyoti bilan bog‘liqdir. Kishilar ibtidoiy jamiyatdan boshlab yangi zotlar va navlar yaratish bilan shug‘ullannib kelganlar.

Seleksiya fan sifatida Ch.Darvinning ilmiy ishlari yordamida yaratilgan. 1859 yilda Ch.Darvinning “Turlarning tabiiy tanlash yordamida paydo bo‘lishi” asarining yozilishi bilan seleksiya fan sifatida paydo bo‘lgan deb hisoblash mumkin. Bu kitobda sun’iy tanlashning evalyusiyadagi roli birinchi marta bayon etilgan. Ch.Darvin 1868 yilda “Xonaqilashtirishda o‘simlik va hayvonlarning o‘zgarishi” kitobida sun’iy tanlashning rolini yanada batafsil yoritib berdi.

Seleksiya tom ma’noda tanlash so‘zini anglatsa ham u ancha katta tushuncha bo‘lib hisoblanadi. Seleksiyaga tanlash uchun boshlangich materialni o‘rganish va tanlash, juftlash, irsiyat va o‘zgaruvchanlik tug‘risidagi ta’limot, sun’iy usullar yordamida seleksiya uchun material yaratish, zot tug‘risidagi ta’limot va boshqalar kiradi.

N.I.Vavilov fikricha “Seleksiya inson tomonidan boshqariladigan evalyusiyadir”.

Seleksiya fan sifatida mavjud zotlarni, navlarni yanada takomillashtirish, yaxshilash va yangi zotlar, navlar yaratish bilan shugillanadi.

Seleksiya ishlab chiqarish tarmog‘i sifatida ham muhim ahamiyatga ega. Yuqori maxsuldor zotlar va xosildor navlarni yaratish va ularni ishlab chiqarishga joriy qilish ham uning asosiy vazifasi bo‘lib hisoblanadi.

Seleksiya inson san’ati, maxorati sifatida ham tan olinadi. Seleksiya yordamida ilgari misli kurilmagan yangi belgilarga ega bo‘lgan navlar, zotlar yaratiladi. Masalan, gullarning yangi-navlari, xilma-xil kaptarlar, itlar, qorako‘l qo‘ylari, chopqir arab va axaltaka otlari, qora-bayir oti, dakang yoki kulangi zotli xurozlar seleksiya yordamida yaratilgan.

Bu fanning rivojlanishida mashxur seleksionerlar Robert Bekvel, R.Ch.Kolling, A.G.Orlov – Chesmenskiy, P.D.Mazaev, I.A.Mersalov, P.N.Kuleshov, M.F.Ivanovlarning ilmiy ishlari muhim ahamiyatga ega bo‘lgan.

Robert Bekvel (1925-1795) Anglyaning lankaster grafligida tugilgan. U 35 yoshida o‘zining fermasida seleksiya bilan shug‘ullannib mashxur leyster qo‘y zotini yaratadi. So‘ngra qoramollarning Longorn va otlarning shayr zotini yaratdi. Uning shogirdlari aka-uka Robert va Charl’z Kollinglar shortgorn qoramol zotini yaratdilar.

Rossiyada XUSh asrda A.G.Orlov- Chesmenskiy orlov yurtoqi ot zotini, I.A.Mersalov rus merinos qo‘y zotini, P.D.Mazaev – mazaev merinos qo‘y zotini,P.N.Kuleshov yangi kavkaz merinos qo‘y zotini yaratdilar.

Akademik M.F.Ivanov askaniya merinosi, ukraina dashti ok cho‘chqa zotini, tog merinosini yaratdi. Bu fanning taraqqiyotida mashxur seleksioner olimlar Lyuter Berbank, I.V.Michurin, A.P.Shexurdin kabi o‘simlik likshunos olimlarning xizmatlari ham katta bo‘lgan.

Bu fanning rivojlanishida mashxur genetik olimlarning G.Mendel, T.G.Morgan, V.I.Iogansen, Nilson-Ele, N.I.Vavilovning kashfiyotlari katta rol’ uynadi. Ular irsiyatning asosiy qonuniyatlarini, xromosom nazariyasini, sof liniyalar va populyatsiyalarda tanlashning samarasini, polimeriya xodisasini, irsiy o‘zgaruvchanlikda gomologik katorlar koidasini ochib beradilar va bu kashfiyotlar seleksiyaning fan sifatida shakllanishida o‘z ta’sirini kursatadi.

Bu fan boshqa fanlar bilan xususan evolyusion ta’limot, genetika, biotexnologiya, populyatsion genetika, chorva mollarini urchitish, kimiya, fizika fanlari bilan bog‘liqdir. Bu fanlarning yurtoqlaridan foydalanib seleksiyada yangi usullar yaratilgan. Bu usullarga sintetik liniyalar yaratish, sitoplazmatik erkaklik sterilligi usuli, eksperimental poliploidiya va mutagenez, biotexnologiya, transplantatsiya, klonlashtirish, gen injeneriyasi, ximiyaviy va radiatsion seleksiya usullarini kiritish mumkin.

Bu usullar yordamida juda ko‘p yangi o‘simlik lik navlari, mikroorganizim shtammlari, yangi hayvon liniyalari va gibridlari yaratilgan.

Seleksiyaning asosiy vazifasi xo‘jalik uchun foydali, yuqori maxsuldor tez yetiluvchan yangi zotlar, tiplar tizimlar va oilalar yaratishdir. Seleksiya asosan uchta element bo‘yicha olib boriladi. Bu maxsuldorlik, maxsulotlar sifati, yangi texnologiya va ekologik sharoitlarga moslashish elementlaridir.

Seleksiya tasodifiy, ongli va ilmiy asosda olib borilishi mumkin. Seleksiya fani evolyusion ta’limot bilan chambarchast bog‘liqdir. Evolyusiya organiq olamning rivojlanishi tug‘risidagi ta’limotdir. Evolyusiyaning asosiy omillari seleksiya uchun ham asosiy omillar bo‘lib hisoblanadi. Bu omillarga irsiyat, o‘zgaruvchanlik, tanlash, turlarning paydo bo‘lishi, makroevolyusiya, mikroevolyusiya, domestikatsiya jarayonlari kiradi. Kishilar shu omillar yordamida qadim zamonlardan boshlab yangi navlar, zotlar, tiplar, podalarni yaratib kelganlar.

Chorvachilikda seleksiya olib borishda zamonaviy biotexnologik usullardan foydalanilmoqda. Biotexnologiya genetik injeneriya, transplantatsiya va transgen hayvonlarni olishga bo‘linadi.

Genetik injeneriya yordamida yangi mikroorganizimlar yaratilib, biologik aktiv moddalar, aminokislatalar, gormonlar, fermentlar ishlab chiqarilmoqda. Masalan: o‘sish garmoni yaratilib, qoramollarning kundalik qushimcha o‘sishi 10-15 % ga sut maxsuldorligi 40 % ga oshgan.

Bu usullar yordamida qoramollar va cho‘chqalarning virus kasalliklariga qarshi vaksinalar ishlab chiqarilmoqda. Avstraliyada transgen qo‘y, Angliyada genokopiya qo‘ylar va bo‘z oq olingan. Kelgusida genlarni kuchirib o‘tkazish yordamida Yuqori maxsuldor hayvonlar olish mumkin.

Chorvachilikda embrionlarni transplantatsiya qilish keng qo‘llanilmokda. Bu usul yordamida yuqori maxsuldor, mutant hayvonlarning belgilarini ko‘p aytirish, kasalliklarga chidamli podalar yaratish mumkin.

Donor - rekordist hayvonlarning embrion va zarodishlarini o‘rtacha va past maxsuldor - retsepient hayvonlarga kuchirib o‘tkazish yordamida qisqa muddatda ko‘p miqdorda o‘xshash yuqori maxsuldor podalar yaratish mumkin.

Seleksiya hayvonlardagi har xil belgilar bo‘yicha olib boriladi. Bu belgilarni sifat va miqdor belgilarga bo‘linadi. Sifat belgilarga hayvonlarning tusi, rangi, shakli, maxsuldorlik sifati kiradi. Bu belgilarning naslga berilishi Mendel qonuniyatlariga asoslangan. Bu belgilar dominantlik, chala dominantlik, o‘rtacha naslga berilishiga asoslangan.

Qorako‘lchilik, tulkichilik, muynachilikda har xil qimmatbaho rangli terilar va muynalarning olinishi shu qonuniyatlarga asoslangan.

Sifat belgilarning naslga berilishini xilma - xil chatishtirishlar yordamida aniqlandi. Bunda ayniqsa taxliliy chatishtirish muhim ahamiyatga ega. Chorvachilikda juda ko‘p xo‘jalikka foydali belgilar miqdoriy belgilar bo‘lib hisoblanadi. Miqdoriy belgilarga hayvonlarning tirik vazni, o‘sishi, sut va go‘sht, tuxum, jun maxsuldorligi va boshqalar kiradi.

Sifat belgilarning ruyobga chiqishi asosan irsiyatga bog‘liq bo‘lsa, miqdoriy belgilarning ruyobga chiqishi irsiyat va tashqi muhit ta’siriga bog‘liq bo‘ladi.

Miqdoriy belgilarning naslga berilishi juda ko‘p genlarga bog‘liq bo‘lib, polimeriya va poligen harakterga ega. Bu xodisa shved olimi Nilson Ele tomonidan 1909 yilda bug‘doy doni rangining naslga berilishida aniqlangan. Miqdoriy belgilarning naslga berilishini populatsiyalar genetikasi o‘rganadi. Populyatsiyalar genetikasi populatsiyalarda ro‘y berayotgan o‘zgaruvchanlik va irsiylik qonunlarini o‘rganadi. Bunda irsiyat, naslga berilish, irsiylik, takrorlanish, regressiya, korrelyatsiya tushunchalari mavjud.

Irsiyat organizmning belgi va xususiyatlarini avloddan - avlodga o‘tkazish xususiyatidir. Naslga berilish belgilarning bir avloddan ikkinchi avlodga berilish jarayonidir. Masalan : otadan - ugilga, onadan - kizga, bobodan- nevaraga belgilarning naslga berilishini o‘rganish mumkin.

Irsiylik belgilarning avloddan - avlodga berilish darajasi bo‘lib irsiyat koeffitsienti (h^2) yordamida aniqlanadi. Irsiyat koeffitsienti belgi umumiy fenotipik o‘zgaruvchanligining genotip bilan boshqariladigan qismini kursatadi.

Irsiyat koeffitsienti 0 dan 1 gacha bo‘lgan kasr sonlar bilan belgilanadi. Agar koeffitsient 0,2- 0,3 bo‘lsa past, 0,4- 0,5 bo‘lsa o‘rtacha va 0,6- 0,7 bo‘lsa yuqori hisoblanadi. Irsiyat koeffitsienti hayvonlarni tanlashda muhim ahamiyatga ega. Agar belgilarning irsiyat koeffitsienti kancha Yuqori bo‘lsa tanlash shuncha katta natija beradi yoki foydali bo‘ladi. Agar belgining irsiyat koeffitsienti past bo‘lsa tanlash natijasi past bo‘ladi. Bunday paytda tashqi muhit omillariga, xususan oziqlantirish, asrash, tarbiyalashga katta e’tibor berish lozim. Masalan: sigirlarning sut

maxsuldorligining irsiyat koeffitsienti o‘rtacha 0,2- 0,3 ga teng. Shuning uchun uni kutarishda asosan oziqlantirish, asrash, sog‘ish rejimini yaxshilash zarur. Sutning yog‘liligining irsiyat koeffitsienti o‘rtacha 0,6-0,7 ga teng. Bunda sigirlarning zotini yaxshilash, tanlash va juftlashga e’tibor berish lozim. Takrorlanish koeffitsienti ham seleksiyada muhum ahamiyatga ega. Bu koeffitsient bir xil hayvonlarda yosh o‘zgarishi bilan belgilarning takrorlanish darajasini kursatadi yoki belgi irsiyat koeffitsientining yuqori chegarasini belgilaydi. Masalan: sigirlarning birinchi, ikkinchi, uchinchi laktatsiyalarda sut maxsuldorligining takrorlanishi. Bu koeffitsient yordamida tanlashning samaradorligini oldindan prognoz qilish mumkin.

Seleksiya ishida belgilar orasidagi bog‘liqliqning aniqlash yoki korrelatsiya koeffitsientini bilish ham muhim ahamiyatga ega. Korrelyatsiyalar ijobiy yoki musbat, salbiy yoki manfiy bo‘lishi, katta, kichik va o‘rtacha bo‘lishi mumkin.

Ijobiy yoki musbat korrelyatsiyalar tanlashning samaradorligini oshiradi. Bunda bir belgi bo‘yicha tanlash ikkinchi belgini ham yaxshilaydi. Masalan: sigirning vazni oshishi bilan sut maxsuldorligi ham oshadi. Tanlashda salbiy yoki manfiy korrelyatsiyalarni e’tiborga olish, bu belgilar uchun ma’lum seleksiya chegarasini o‘rnatish lozim. Masalan: sigirlarning sut maxsuldorligini oshirishda sutning yog‘liligiga ham ma’lum talab qo‘yilishi kerak.

Korrelyatsiya koeffitsienti qancha katta bo‘lsa tanlash shuncha yuqori samara beradi va aksincha. Seleksiyaning asosiy elementlariga tanlash va juftlash kiradi.

Tanlash deb maqsadga muvofiq ravishda zot, yoki ayrim guruh hayvonlarini urchitishda, har bir buginda qimmatli naslga va yuqori maxsuldorlikka ega bo‘lgan hayvonlarni ajratishga aytiladi.

Juftlash deb tanlangan urgochi va erkak hayvonlarni maqsadga muvofiqq qo‘shish yordamida yuqori sifatli avlodlar olishga aytiladi.

Chorvachilikda hayvonlarni tanlash bilan birgalikda ularni ma’lum yunalishda juftlash yordamida yaxshi sifatga ega bo‘lgan avlodlar olish asosiy vazifa bo‘lib hisoblanadi. Ch.Darvin fikricha kishilarning yangi o‘simliklik navlari va hayvon zotlarini yaratishdagi asosiy quroli tanlashdir.

Tanlashning ijobiy roli belgilardagi o‘zgaruvchanlikni kuchaytirishda kurinadi, ya’ni uy hayvonlari xilma - xil o‘zgarishlarga uchraydi. Tanlash organizmdagi o‘zgaruvchanlikni ma’lum yunalishda boshqaradi va belgilarni tuplab, ko‘p aytirib boradi.

Ch.Darvin tanlash tug‘risidagi dastlabki klassifikatsiyani yaratib, uni asosan ikki shaklga: tabiiy va sun’iy tanlashga ajratadi. Tabiiy tanlash deb organizmlarning tashqi muhit sharoitida yashash uchun bo‘lgan kurashda saqlanib qolish va o‘ziga o‘xshash avlodlarni vujudga keltirishdir. Yovvoyi hayvonlar evolyusiyasi asosan tabiiy tanlash ta’sirida amalga oshiriladi. Tabiiy tanlash normal rivojlangan, to‘g‘ri genetik balansga ega bo‘lgan organizmlarning yashashi uchun sharoit tugdiradi. Shuning uchun tabiiy tanlashni har doim e’tiborga olib borish lozim.

Su’niy tanlash uy hayvonlari va o‘simlikliklarni kishilar tomonidan o‘z maqsadiga muvofiq tanlashdir. Ch.Darvin sun’iy tanlashning ikki xil bo‘lishini, ya’ni ongli metodik va ongsiz bo‘lishini kursatadi. Ongsiz tanlashda kishilar qimmatli

hayvonlarni saqlab, past sifatli hayvonlarni yuqotishga harakat qiladilar. Ammo bu tanlashdan hayvonlarning sifatini ma'lum maqsadda o'zgartirish ko'z da tutilmaydi. Ongsiz tanlashning chorvachilikni rivojlantirishdagi, ya'ni xalq seleksiyasidagi tutgan urni katta bo'lgan. Ongsiz tanlash o'zoq yillar davomida ko'pgina qadimgi zotlarning yaratilishida muhim rol uynagan.

Ongli metodik tanlashda kishilar hayvonlarning sifatini ma'lum maqsad asosida yaxshilash yoki o'zgartirishga harakat qiladilar. Ongli tanlash tez muddatda yaxshi natijaga olib kelib, ko'pgina zotlarning paydo bo'lishiga ta'sir kursatgan.

Ongli yoki metodik tanlash fenotipik va genotipik tanlashga bo'linadi. Fenotipik yoki ommaviy tanlashda hayvonlarning irsiyati, ya'ni nasl sifatini o'tkazish dan katiy nazar, ularning maxsuldorligiga, ekster'eriga, inter'eriga, qonstitutsiyasiga, xayotchanligiga va rivojlanishiga qarab tanlanadi. Fenotipik tanlash chorvachilikda ko'p qo'llaniladi.

Genotipik tanlashda esa hayvon kelib chiqishi va bolalarining sifatiga qarab tanlanadi. Bu hayvonlarning irsiyatini baxolash usuli bo'lib , birinchi navbatda nasldor erkak hayvonlarni baxolashda qo'llanilishi zarur.

Tanlashning shakllariga texnologik, yordamchi va stabillashtiruvchi tanlashlar ham kiradi. Texnologik tanlash tushunchasi A.I.Ovsyannikov tomonidan taklif qilinib hayvonlarni sanoat texnologiyasi sharoitlariga moslashganligi bo'yicha tanlashdir. Masalan, sigirlarni mashina sogimi uchun tanlash, tuyoklar mustaxkamligi bo'yicha tanlash. Yordamchi tanlash tushunchasi Ye.A.Bogdanov tomonidan taklif qilingan bo'lib , korrelyatsiya qonuniga asoslangan. Yordamchi tanlashda ayrim belgilarning rivojlanishiga qarab boshqa kimmatli xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lgan belgilar tanlanadi. Bu belgilarga xabarchi yoki marker belgilar deyiladi. Masalan: ter bezlariga qarab sigirlarning sutdorligini oldindan baxolash mumkin. Stabillashtiruvchi yoki mustaxkamlovchi tanlash tushunchasi I.I.Shmalgao'z en tomonidan taklif qilingan bo'lib , asosan mustaxkamlovchi yoki harakatda bo'lmagan tanlashni o'z ichiga oladi.

Qishloq xo'jalik hayvonlari har xil xo'jalikka foydali belgilari bilan ajralib turadilar. Ularni har xil usullar yordamida baxolanadi va hisobga olinadi. Hayvonlarning belgilari oddiy, sodda yoki sifat va murakkab yoki miqdoriy belgilarga bo'linadi.

Oddiy yoki sifat belgilariga hayvon tanasining shakli, organlari shakli, rangi, tusi kiradi. Bu belgilar G.Mendel qonunlariga binoan naslga beriladi. Masalan: qorakul qo'ylarida, qoramol, otlar, cho'chqalar muynali hayvonlarda har xil ranglar va junlarning naslga berilishi o'rganilgan.

Chorvachilikda ko'p gina murakkab yoki miqdoriy belgilar bo'yicha tanlash olib boriladi. Bo'larga sut, go'sht, jun, tuxum maxsulotlari va boshqalar kiradi. Bu belgilarning naslga berilishini o'rganishda irsiyat koeffitsienti aniqlanadi.

Hayvonlar kancha ko'p belgilari bo'yicha talabga javob bersalar shuncha kimmatli hisoblanadilar. Ammo hayvonlarni baxolashda kancha ko'p belgilar hisobga olinsa tanlashning samaradorligi pasayib borishi aniqlangan. Agar hayvonlarni fakat bir belgi bo'yicha maqsadga muvofiq tanlash olib borilsa qisqa vakt ichida bu belgini kuchaytirish va yaxshi natijalarga erishish mumkin.

Chorvachilikda o'z ok muddatli bir tomonlama tanlash natijasida sersut golland qoramol zoti yaratilgan.

Lekin naslchilik ishining ko‘p yillik tajribasi hayvonlarni bir tomonlama bir belgi bo‘yicha tanlash vaktincha ijobiy natija berishini va keyinchalik salbiy okibatlarga olib kelishini kursatdi. Shuning uchun hayvonlarni asosiy yoki kompleks belgilari bo‘yicha tanlash zarur.

2-Ma’ruza: SUT YUNALISHIDAGI QORAMOLLAR SELEKSIYASI.

REJA:

1. Sut yunalishidagi qoramollar seleksiyasining asosiy yunalishlari.
2. Irsiyat, takrorlanish, korrelyatsiya koeffitsientlari va seleksion indekslarining qo‘llanilishi.
3. Inbriding va geterozisning sut qoramolchiligida qo‘llanilishi.
4. Sigirlarni mashinada sogimi uchun tanlash.
5. Seleksiyada yangi genetik usullardan foydalanish.
6. Genofondlarni saqlab qolish.
7. Go‘sht yunalishidagi qoramollar seleksiyasi.

Tayanch iboralar:

Irsiyat, takrorlanish, korrelyatsiya koeffitsientlari, inbriding, geterozis, seleksiya indekslari, genofond, transplantatsiya, immunogenetika, biotexnologiya.

Sutbop qoramolchilik chorvachilikning muhim tarmog‘i bo‘lib, O‘zbekistondagi qoramollarning 90% bu yunalishga kiradi.

Respublikada ishlab chiqiladigan sutning 90 foizidan oshigi, go‘shtning 60 foizidan oshigi sutbop yunalishidagi qoramollardan olinadi.

Respublikada sutbop yunalishdagi qoramol zotlariga qora -ola (41 %), qizil chul (27%), shvis (22%) va bushuev (1%) zotlari kiradi.

Qora-ola zot ixtisoslashgan sut yunalishidagi zot bo‘lib , asosan Toshkent, Fargona, Sirdaryo, Samarqand viloyatlari xo‘jaliklarida rayonlashtirilgan. U soni va sut maxsuldorligi bo‘yicha birinchi o‘rinni egallaydi. Tula yoshdagi sigirlarning o‘rtacha vazni 500- 550 kg, buqalarining vazni 900- 1000 kg. “Chinoz”, “Malik”, “Qizil Shalola”, “Dustlik” kabi naslchilik xo‘jaliklarida qora - ola zot sigirlaridan o‘rtacha 4000- 4500 kg sut sogib olingan. “Chinoz” naslchilik zavodida ayrim sigirlardan 8-10 ming kg sut sogib olingan.

Respublikada qora-ola zotning 2 yangi liniyasi va 50 oilasi yaratilgan. Samo-Viske liniyasi sigirlaridan o‘rtacha 3,7 % yog‘lilikdagi 5593 kg va Reynok-119 liniyasi sigirlaridan 3,7 % yog‘lilikdagi 5342 kg sut sogib olingan.

Kelgusida bu zot hayvonlarining sut maxsuldorligini oshirish, sutining yog‘liligini oshirish, yelin sifatini yaxshilash vazifasi quyilgan va buning uchun juftlashda qora-ola, golland, eston qora-ola va golshtin zotlarining yaxshi buqalari ishlatilmoqda.

Qizil chul zoti ham sut yunalishdagi zot bo‘lib , Qoraqolpogiston muhtor Respublikasida, Xorazm, Buxoro, Navoii, Samarqand, Qashqadaryo viloyatlarida

keng tarqalgan. Bu zotning tula yoshdagi sigirlari vazni 450- 500 kg, buqalar vazni 800-900 kg bo‘ladi. Yaxshi naslchilik xo‘jaliklarida bir sigirdan o‘rtacha 3000-3200 kg, 3.8 % yog‘lilikdagi sut sogib olinmokda. Keyingi yillarda bu zotning maxsuldorlik va texnologik kursatkichlarini yaxshilash uchun angler va qizil daniya zotlari buqalaridan foydalanilmokda.

Shvis zoti sut-go‘sht yunalishidagi zot bo‘lib Andijon, Namangan, Fargona, Sirdaryo, Surxandaryo va Kashkadaryo viloyatlarida ko‘p tarkalgan. Andijon viloyatidagi “Savoy”, “Oktabr 50 yilligi”, Sirdar’yo viloyatidagi “Boyovut”, “Kommunizm” naslchilik xo‘jaliklarida bir sigirdan o‘rtacha 3300- 4200 kg 3,8-3,9 % yog‘lilikda sut sogib olingan.

Xozirgi vaktda bu zot qoramollari Avstriya va Amerika shvis zoti buqalari bilan yaxshilanmokda.

Bushuev zoti sut yunalishida bo‘lib Sirdaryo, Qorakolpogistonda urchitiladi. Issikka va qon kasalliklariga chidamli zot bo‘lib hisoblanadi.

Tula yoshdagi sigirlari vazni 450- 500 kg, buqalari vazni 800- 900 kg bo‘ladi. “Qizil Shalola”, “Guliston” naslchilik xo‘jaliklarida bir sigirdan o‘rtacha 3500 kg, 4% yog‘lilikdagi sut sogib olingan. Bu zotni Golland va Golshtin zotlari bilan yaxshilash olib borilmokda. Bu zotlarni urchitishda sof zotli urchitish va chatishtirish qo‘llanilmokda. Kelgusida sutbop zotlarning tula yoshli sigirlari qo‘yidagi maxsuldorlikka ega bo‘lishlari lozim.

1-jadval

Xo‘jalik turlari	Sigirlar-ning vazni,kg	305 kunlik sogim, kg	Sutning yog‘i,%	Sutning oksili,%
QORA-OLA ZOT				
Naslchilik zavodlari	600	5000	3,8	3,3
Naslchilik fermalari	550	4000	3,8	3,3
Tovar podalar	500	3500	3,8	3,3
	ShVIS ZOTI			
Naslchilik zavodlari	500	4000	3,9	3,4
Naslchilik fermalari	450	3500	3,9	3,4
Tovar podalar	420	3000	3,9	3,4
	QIZIL ChUL ZOTI			
Naslchilik zavodlari	500	4000	3,8	3,3
Naslchilik fermalari	450	3500	3,8	3,3
Tovar podalar	400	3000	3,8	3,3
	BUShUEV ZOTI			
Naslchilik zavodlari	500	4000	4,0	3,5
Naslchilik fermalari	450	3500	4,0	3,5
Tovar podalar	400	3000	4,0	3,5

Kelgusida seleksiya ishlari Yuqoridagi zotlarning sut maxsuldorligini oshirish va uning sifatini yaxshilashga karatilishi lozim. Buning uchun barcha xo‘jaliklarda sun’iy kochirishda zotdor nasldor buqalardan foydalanish lozim. Davlat naslchilik

korxonalari bunday buqalar bilan ta’minlangan. Bu buqalarning onalari o‘rtacha 6500 kg,4% yog‘lilikdagi sut beradilar.

Buqalar o‘z avlodining sifati bo‘yicha baxolanishi lozim. Buning uchun ularning kizlari - gunojinlar sinov molxonalarida sogib kuriladi va maxsuldorligiga baxo beriladi.

Ixtisoslashtirilgan naslchilik xo‘jaliklarida chukurlashtirilgan seleksiya ishlari olib borilishi kerak. Bunda foydali xususiyatlari mujassamlashgan, ya’ni maxsuldorligi Yuqori, maxsulotining sifati yaxshi, jussasi mustaxkam ham ozik hisobiga ko‘p samara berishi mumkin bo‘lgan hayvonlarni tanlash, juftlash hisobiga yangi liniyalar yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Seleksiya ishlarini jadallashtirish uchun podalarning genetik to‘zilishini yaxshi bilishi zarur. Podalarning miqdoriy belgilari bo‘yicha genetik to‘zilishini bilishi uchun o‘rtacha arifmetik kursatkich (X), o‘rtacha kavadratik ogish (δ), o‘zgaruvchanlik koeffitsienti (Sv), irsiyat koeffitsienti (h^2), takrorlanish koeffitsienti (R), korrelatsiya koeffitsienti (r), seleksiya differensiali (Sd), seleksiya effekti (Se) va boshqa kursatkichlardan foydalanish zarur.

Irsiyat koeffitsienti belgi umumiy o‘zgaruvchanligining genotip yoki irsiyat bilan boglangan kismini kursatadi. Irsiyat koeffitsienti kanchalik katta bo‘lsa shu belgi bo‘yicha tanlash va juftlash yaxshi natija beradi. Agar irsiyat kleffitsienti kichik bo‘lsa bu belgini rivojlantirish uchun tashki muhit omillarini, xususan oziklantirish va asrash sharoitlarini yaxshilash lozim.

Takrorlanish koeffitsienti ham belgilarning har xil davrlarda naslga berilishini kursatadi. U kanchalik katta bo‘lsa seleksiya natijasi ham Yuqori bo‘ladi. Qoramollar bilan seleksiya olib borishda belgilar orasidagi korrelyatsion boglanish yoki korrelyatsiya koeffitsientini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Korrelyatsiyalar musbat yoki ijobiy va manfiy yoki salbiy, katta va kichik bo‘lishlari mumkin. Musbat yoki ijobiy korrelyatsiyalar seleksiyaning samaradorligini oshiradi. Masalan, sogim sigirlarning tirik vazni oshib borishi bilan sut maxsuldorligi ham oshib boradi. Manfiy yoki salbiy korrelyatsiyada bir belgining rivojlanishi ikkinchi belgining pasayishiga olib keladi. Masalan: sigirlar sut maxsuldorligining oshib borishi sutidagi yog‘ miqdorining kisman kamayib ketishiga olib keladi. Bunday xollarda pasayuvchan belgilar uchun minimal talablar qo‘yilishi lozim.

Keyingi yillarda chorvachilikda hayvonlarni tanlashda seleksiya indekslari usuli keng qo‘llanilmokda. Seleksiya indeksi hayvonlarni ko‘p belgilari bo‘yicha birdaniga tanlash uchun ishlatiladi. Indekslarda hayvonning shaxsiy maxsuldorlik kursatkichlari, ajdodlari va yakin karindoshlari, bolalari sifati bo‘yicha baxolari umumlashgan bo‘ladi.

Seleksiya indekslari bo‘yicha tanlashning ahamiyati shundaki bunda hayvon barcha asosiy belgilari bo‘yicha birdaniga baxolanib, bu belgilarning pasayib ketishiga yul qo‘yilmaydi.

Hayvonlarni seleksiya indekslari bilan baxolash usuli dastlab Amerika olimi Lash tomonidan tavsiya qilingan. 1943 yilda AKSh olimi Xayzel podani tuldiruvchi urgochi cho‘chqalarning nasl kimmati indeksini aniqlash uchun qo‘yidagi formulani taklif qilgan.

I = Y1 + 0,83 Y2 - 1,41Y3 , bunda ; Y1- baxolanayotgan cho‘chqa bolasining nasl maxsuldorligi,Y2 – baxolanayotgan cho‘chqaning 180 kunligidagi vazni, Y3 – cho‘chqaning sotilayotgan paytidagi bonitirovka baxosi. AKSh olimi V.Iepp sigirning nasl kiymatini aniqlash uchun qo‘yidagi indeksni ishlab chikkan:

$$YeTA = \frac{A}{p+1} + \frac{P}{p+1} \times R.$$

bunda, A- zot yoki podaning o‘rtacha kursatkichi,

p- bitta buqadan tugilgan bolalar soni, unga baxolanayotgan sigir va uning kizlari ham kiradi.

R- sigirning va uning kizlarining o‘rtacha maxsuldorligi.

R.R.Teynberg sigirlarni baxolash uchun qo‘yidagi seleksiya indeksini ishlab chikkan.

$$SI = 0,076d1 - 75,912d2 - 78,566d3,$$

Bunda, 0,076, 75,912, 78,566 – doimiy sonlar, turtta xo‘jaliklar bo‘yicha aniqlangan. d1- sogimning poda o‘rtacha kursatkichidan ogishi, kg; d2- sut yog‘ining poda o‘rtacha kursatkichidan ogishi, %; d3 – sut oksilining poda o‘rtacha kursatkichidan ogishi, %.

AKSh genetigi S.Rayt seleksion indeksni aniqlash uchun genetik o‘xshash lik koefitsientidan foydalanishni taklif qilgan.

SI= 0,5 M + 0,25 MM + 0,25 MO. Uning soddalashgan shakli qo‘yidagicha bo‘ladi:

$$SI = \frac{2M + MM + MO}{4};$$

bunda, SI- seleksiya indeksi, M- ona kursatkichi, MM- onasining onasi yoki momosi kursatkichi, MO- otasining onasi kursatkichi.

D.T.Vinnichuk (1979) sigirlarning mashina sogimi uchun yarokliligini baxolash uchun qo‘yidagi seleksion indeksini ishlab chikkan:

$$SI= 10 (RU –6)+(SV-10)+(I-40)+ 10 IP.$$

bunda, RU- bir martalik sogim, kg:

SV- o‘rtacha sut berish tezligi, l\minut;

I- yelin indeksi, %;

IP- pushtdorlik indeksi.

$$IP = \frac{\text{Tugimlar soni}}{\text{Sigirning yoshi (yil)}} \times 100 ;$$

Cho‘chqachilikda burdokichilik va suyim maxsuldorligi bo‘yicha tanlash uchun qo‘yidagi seleksion indekslar ishlab chiqilgan;

$$SI\ 100 = 1,2\ (225- X1) + 0,1\ (X2 – 450) +8\ (35-Xz);$$

$$SI120 = 0,8\ (260-X1) + 0,1\ (X2 – 500) +10\ (39-Xz);$$

Bunda; Xi – 100,120 kg vaznga yetgandagi yoshi, kun hisobida: X2- cho‘chqaning onasidan ajralganidan keyingi davrdagi kundalik kushimcha o‘sishi, kg: Xz – 6-7 kukrak umurtkasi ustidagi yog‘ katlami, mm.

Keyingi vaktlarda xorijiy mamlakatlarda hayvonlarning har xil belgilarini baxolash uchun xilma xil seleksiya indekslari ishlab chiqilmokda.

Sut maxsuldorligi va uning sifatiga juda ko‘p irsiy va noirsiy omillar ta’sir qiladi. Oziklantirish va asrash sharoiti 59 %, naslchilik ishi 24 % va texnologik omillar 17 % o‘rtacha ta’sir kursatish aniqlangan. Demak umumiy ta’sirning 76 % ni tashki muhit omillariga tug‘ri keladi. Shuning uchun dastlab seleksiya ishlarini yaxshilash uchun hayvonlarni yaxshi oziklantirish va asrash sharoitlarini yaratish muhim.

Sut yunalishidagi hamma qoramol zotlari (300) inbriding yoki karindoshlik juftlashni qo‘llash asosida yaratilgan.

Karindoshlik juftlash juda muhim va murakkab urchitish usuli, undan ustalik bilan foydalanilganda hayvonlarning nasl sifati mustaxkamlanadi va kuchayadi, notug‘ri foydalanilganda inbred depressiya kelib chiqishi va podalar yemirilishi mumkin.

Inbred depressiya karindoshlik juftlashda letal’ va yarim letal’ genlarning gomozigot xolatiga utishi natijasida avlodlarning ulik tugilishi va mayib - majrux bo‘lishi, xilma-xil irsiy kasalliklar va yetishmovchiliklarning kelib chiqishida ruy beradi. Qoramollarda 40 ga yakin letal va yarim letal genlar borligi aniqlangan. Seleksiya yordamida zotlar va podalarni bu genlardan tozalash zarur.

Inbriding qoramollarning maxsuldorligiga har xil ta’sir kursatishi aniqlangan. A.P.Soldatov (1985) fikricha inbriding koeffitsienti bilan sigirlarning sut maxsuldorligi orasida salbiy, sutning yog‘liligi orasida ijobiy boglanish mavjud. Akademik L.K.Ernst ma’lumotiga kura Yaroslav oblastidagi “Gorshixa” kolxozida rekordist sigirlar podasini yaratishda inbridingdan foydalanilgan. 63 % rekordist sigirlar o‘rtacha karindoshlik natijasida olingan. (6382 kg,4,38 % yog‘) 16,8 % rekordist sigirlar yakin karindoshlik juftlashdan olingan (6006 kg,4,5 % yog‘).

Inbriding seleksiya jarayonida Yuqori sifatli yaxshilovchi naslli buqalar olishda qo‘llaniladi. N.Z.Basovskiy va Ye.K.Merkur’evalarning yozishicha ko‘p miqdordagi Yuqori sifatli naslli buqalar o‘rtacha inbriding natijasida olingan.

Professor M.I.Ashirovning “Chinoz” va “Qizil Shalola” naslchilik zavodlarida utkazilgan tajribalarida qora-ola sigirlarni yakin va o‘rtacha karindoshlik juftlashdan olingan sigirlar sut maxsuldorligi bo‘yicha karindosh

bo‘lmagan mollarni juftlashdan olingan tengkurlarini 1 laktatsiyada o‘rtacha 107-180 kg, 3-chi va undan Yuqori laktatsiyalarda esa 138- 290 kg ko‘p ayishi aniqlangan.

Sut qoramollari seleksiyasida geterozisdan foydalaniladi. Geterozis har xil juftlashlarda olingan avlodlarning ota-ona formalariga nisbatan kuchli o‘sish, rivojlanishi, Yuqori maxsuldorligi, xayotchanligi, serpushtliligidir. Geterozis sof zotli urchitishda, chatishtirishda va duragaylashda ham ruyobga chiqadi.

Lekin ko‘p incha geterozis har xil zotlarni chatishtirish va duragaylashda olingan birinchi bugin duragaylarida yakkol ruyobga chiqadi va keyingi buginlarda susayib Yuqolib ketadi. Ko‘p xollarda ota-ona zotlardagi har xil belgilarning o‘z aro kushilishi natijasida kombinativ geterozis kelib chiqadi. Geterozisni keltirib chiqargan sabablarini aniqlash kiyin bo‘lganda transgressiv getrozis kelib chiqadi.

Akademik N.P.Dubinin (1957) geterozis effektini aniqlash uchun qo‘yidagi formulani taklif qilgan:

$$EG = \frac{B - A}{A} \times 100,$$

Bunda EG-geterozis effekti, B-tajriba oxiridagi massa yoki kursatkich (kg, sm) A-tajriba boshidagi massa yoki kursatkich (kg, sm) B1 B2 , A1 A2– sof zotli hayvonlarning tajriba boshidagi va oxiridagi massa yoki boshqa kursatkichlari (kg, sm).

Agar duragaylarning geterozis effekti sof zotli tengkurlaridan kamida 10- 15 % Yuqori bo‘lsa u foydali hisoblanadi.

Geterozis bo‘yicha seleksiya olib borishda ona zotini tug‘ri tanlash yoki resiprok seleksiya muhim ahamiyatga ega.

AKSh da M.Forman (1971) ma’lumoti bo‘yicha djersey va golshtin zotlarini chatishtirishda teskari yoki resiprok chatishtirishda tug‘ri chatishtirishga nisbatan Yuqori maxsuldor duragaylar olingan. Golishtin sigirlarini djersey buqalari bilan chatishtirishda olingan duragay sigirlardan 5588 kg 4,6 % yog‘lilikda sut olingan bo‘lsa, teskari chatishtirishda ya’ni djersey sigirlarini golshtin buqalari bilan chatishtirishda olingan duragay sigirlardan 5808 kg, 4,88 % yog‘lilikdagi sut olingan.

M.I.Ashirov (1994) Toshkent viloyatining ilgor xo‘jaliklarida qora-ola zot sigirlarini golshtin zoti buqalari bilan chatishtirib 5 xil genotipdagi duragay

podalarni yaratgan. Bu podalarda o‘rtacha sut maxsuldorligi 4766 - 6236 kg bo‘lgan. Duragay sigirlarning sut maxsuldorligi sof qora-ola zotli tengkurlariga nisbatan 140- 570 kg Yuqori bo‘lgan.

B.A.Abdalniyazov (1999) Xorazm viloyatida qizil chul zotli sigirlarni angler, qizil daniya, qizil-ola golshtin zotlarining buqalari bilan chatishtirib tajribalar utkazgan. Qizil chul zotini angler zoti bilan chatishtirishda duragaylarning sut maxsuldorligi 24,9 foizga, qizil-ola golshtin zoti bilan chatishtirishda duragaylarning sut maxsuldorligi 38,7 foizga oshgan.

Ko‘p gina olimlar sut qoramolchiligida geterozis sut maxsuldorligi bo‘yicha ruyobga chikmasligini va aksincha sutbop zotlarni go‘shtdor zotlar bilan chatishtirishda geterozis tirik vazn va go‘sht maxsuldorligi bo‘yicha ruyobga chiqishini kayd qiladilar.

Sigirlarni mashina sogimiga yarokliligi bo‘yicha seleksiya olib borish muhim vazifalardan bo‘lib hisoblanadi. Sogish qoramolchilikda eng ogir, ma’suliyatli ish bo‘lib hisoblanadi. Sogish jarayoni butun ish jarayonining 50-60 % ni tashqil qiladi va mexnat unimdorligiga katta ta’sir qiladi.

Sigirlar yelinini yaxshilash va sut berish xususiyatlarini kuchaytirish naslchilik ishi yordamida olib borilishi kerak. Sigirlarni yelin shakli va sut berish xususiyatlariga qarab tanlash va juftlash yordamida mashina sogimiga moslashgan podalar yaratish zarur.

Yelinning yeng muhim morfologik belgisi uning shakli bo‘lib hisoblanadi. Yelinlar o‘z shakliga kura vannasimon, kosasimon, dumalak, echki va ibtidoiy yelinga bo‘linadi.

Vannasimon yelin xajmining kattaligi, oldiga va orkaga qarab yaxshi rivojlanganligi, yelin tagining tekis bo‘lishi, bo‘laklarining teng rivojlanganligi, surgichlarining keng joylashishi bilan ajralib turadi.

Kosasimon yelin xajmi katta, hamda korniga mustaxkam birikkanligi bilan ajralib turadi. Bunday yelinda oldingi va orka bo‘laklar bir muncha teng rivojlangan bo‘lib , emchaklar ancha keng joylashgan, tug‘ri yunalgan bo‘ladi.

Dumalok yelin xajmi biroz kichikrok bo‘lib , uning bo‘laklari pastga qarab yaxshi rivojlangandir. Yelinning tanaga birikish maydoni ozrok bo‘ladi. Echki yelin tanaga yomon birikkanligi, oldingi bo‘laklarining yaxshi rivojlanmaganligi, emchaklarining tigiz joylashishi bilan fark qiladi.

Ibtidoiy yelin juda kichik xajmda bo‘lishi, bo‘laklarining yaxshi rivojlanmaganligi, surgichlarining tigiz joylashishi bilan ajralib turadi.

Vannasimon, kosasimon va kisman dumalok yelinlar mashina bilan sogishga yaxshi moslashgan bo‘lib , echki va ibtidoiy yelinli sigirlar mashina sogimiga yaroksizdir. Respublikamizda qora-ola, qizil chul, щvis va bushuev zotlarining ayrim podalarida sigirlar yelinining shakli va sifati Sh.Akmalxonov, I.Xidirov, E.Karchevskiy, A.Mustafaev, M.Chutboev, I.Golubkin, F.Isroilov, M.Ashirov, B.Abdalniyazov va boshqalar tomonidan o‘rganilgan.

Bizning ma’lumotlarimizga kura Samarkand viloyatidagi “Payarik” xo‘jaligida urchitilayotgan qora-ola zotli sigirlarda kosasimon yelinli sigirlar 60,9 % , dumalok yelinli sigirlar 39,1 % va echki yelinlar 10 % ni tashqil qilgan. Y.Oxunboboev nomli xo‘jalikda qizil chul zotida kosasimon yelinli sigirlar 42,7 %, dumalak yelinli sigirlar 43,6 % va echki yelinli sigirlar 13,7 % bo‘lganligi aniqlandi. Shu xo‘jalikda urchitilayotgan shvis zotli sigirlarda Yuqoridagi yelinlar 40,8; 46,6 va 13,6 % bo‘lishi ko‘z atildi.

Sigirlarning yelin shakli bilan sut maxsuldorligi urtasida boglanish mavjud. Kosasimon yelinli sigirlardan 305 kun davomida qora-ola zot bo‘yicha o‘rtacha 2980 kg, qizil chul zotida 2750 kg va shvis zotida 2150 kg sut sogib olingan. Dumalok yelinli sigirlardan Yuqoridagi zotlardan nisbatan: 2786, 2380 va 2032 kg sut sogib olingan. Echki yelinli sigirlardan qora-ola zotda o‘rtacha 2252 kg, qizil chul zotida 1900 kg, shvis zotida 1750 kg sut sogib olingan.

Kosasimn yelinli sigirlarning sut maxsuloti dumalok yelinli sigirlar sut maxsulotidan o‘rtacha 10-15 % va echki yelinli sigirlar sut maxsulotidan 25- 35 % ko‘p bo‘lgan.

Sigirlar yelin shaklini va sifatini yaxshilash ikki yul bilan olib boriladi. Birinchi yul podalarning yelin sifatini yaxshilash uchun zot ichida seleksiya, ya’ni tanlash va juftlashni olib borishni takozo qiladi. Buning uchun barcha sigirlarni yelin shakliga qarab tanlash va yaxshi vannasimon va kosasimon yelinli sigirlardan naslli buqachalar yetishtirib, ulardan sigirlarni sun’iy kochirishda foydalanishdir. Naslli buqalarni onasining va kizlarining yelini sifatiga qarab baxolash zarur.

Zot ichida seleksiya olib borish yordamida sigirlarning yelin shaklini yaxshilash uchun podadagi sigirlarning 25-30 % ni har yili yaxshi yelinli birinchi tukkan sigirlar bilan almashtirish lozim. Echki va ibtidoiy yelinli sigirlarni puchak qilib borish kerak.

Yelin shakli va sifatini yaxshilashning ikkinchi yuli har xil zotli sigirlarni eng yaxshi yelin sifatiga ega bo‘lgan zotlarning naslli buqalari bilan chatishtirishdir. Yaxshilovchi zotlar sifatida golshtin, jersey, ayrshir, angler, golland, qizil daniya, shvis zotlarining buqalaridan foydalanish mumkin.

Qoramol seleksiyasida yangi genetik usullardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Seleksiyaning samaradorligini oshirishda sitogenetika, immunogenetika va biotexnologiya yurtoqlaridan keng foydalanilmokda.

Buqalar va naslli sigirlarning xromosom to‘zilishi yoki kariotiplarini o‘rganish podalarni irsiy kasalliklardan tozalash uchun genetik test yoki xabarchi belgilar sifatida qo‘llanilmokda.

Qon guruxlari yoki sistemalari yordamida hayvonlarning kelib chiqishi yoki xakikiy otalarini aniqlash mumkin. Bu usul ayniqsa mashxur naslli buqalarni kizlarining sifati bo‘yicha baxolash uchun zarur.

Professor S.I.Shodmonovning ma’lumotiga kura O‘z bekistondagi ko‘p gina naslchilik xo‘jaliklarida 25 % dan 50 % gacha bo‘z oklarning xujjatlari notug‘ri tuldirilgan ya’ni ularning otalari boshqa buqalar bo‘lgan. Qon guruxlari va fermentlar yordamida hayvonlarning maxsuldorligi, pushtdorligi, ayrim kasalliklarga mustaxkamligini oldindan faraz qilish mumkin. Bu o‘z navbatida seleksiyaning samaradorligini oshiradi.

Qoramollar seleksiyasida transplantatsiya-embrionlarni kuchirib o‘tkazish usuli ham qo‘llanilmokda. Bunda mashxur rekordist sigirlarning embrionlarini yuvib olib urta sifatli sigirlarga kuchirib utkaziladi. Bu usul yordamida mashxur sigirlardan juda ko‘p miqdorda Yuqori naslli va maxsuldor avlodlar olish mumkin. Keyingi yillarda sut yunalishidagi qoramol zotlarini yanada yaxshilash maqsadida dunyodagi eng mashxur zotlarning buqalari bilan chatishtirish utkazilmokda. Qora-ola zot sigirlarini golshtin, golland zoti, qizil chul zot sigirlarini angler, qizil daniya, qizil-ola golshtin zotlari bilan chatishtirish olib borilmokda. Bundan olingan duragaylarning tirik vazni, sut maxsuldorligi, sutning yog‘i va oksili, yelin shakli, texnologik xususiyatlari yaxshilanmokda. Buduragaylardan seleksiyada foydalanish natijasida Yuqori maxsuldor podalar yaratilgan. Chatishtirish natijasida ayrim zotlarning kamchiliklari: sutining yog‘i pastligi, yelin sifati pastligi, ozukani kam tulashi kabi kamchiliklari to‘z atilmokda. Chatishtirishni asosan ikki usulda qon singdirish va qon qo‘yish usulida utkazilmokda.

Qon singdirish usulida duragaylash 3-4 bugin duragaylar olishgacha utkazilib, So‘ngra o‘z -o‘zi bilan juftlashga, urchitishga utilmokda. Professor M.Ashirovning Toshkent viloyatida qora-ola zoti golshtin zoti buqalari bilan qon singdirish usulida chatishtirilganda duragaylarning sut maxsuldorligi asosan uch bugingacha oshib borganligi aniqlangan.

Qon qo‘yish chatishtirish usulida yaxshilovchi zotlarning sigirlarini yaxshilovchi zotlarning buqalari bilan bir marta chatishtiriladi. Chatishtirish natijasiga duragay yosh hayvonlarni ustirish, tarbiyalash gunojinlarni va sigirlarni

oziklantirish va asrash sharoitlari ta’sir qiladi. Yaxshi oziklantirish va asrash sharoitida duragaylarning sut maxsuldorligi 10-15 % ga oshadi va texnologik belgilari yaxshilanadi.

Qoramolchilikda sigirlardan o‘z ok muddat foydalanish bo‘yicha seleksiya olib borish muhim ahamiyatga ega. Chunki bunda tanlash, juftlash, bolalari sifati bo‘yicha baxolash, liniyali va oilali urchitish tug‘ri olib borilishi mumkin.

Ko‘p gina xo‘jaliklarda har xil sabablarga kura sigirlar juda erta ya’ni yosh paytida podadan puchak bo‘lib chikib ketmokda. Bu seleksiyaning samaradorligini pasaytirmokda. Sigirlarning biologik yashash muddati ancha o‘z un bo‘lib undan xo‘jaliklarda samarali foydalanish yoki 11-12 yil foydalanish mumkin. Bunga misollar juda ko‘p . “Karavaeva” naslchilik zavodida kastroma zotli Opitnitsa va Krasa lakabli sigirlardan 23 yoshgacha foydalanilgan. Opitnitsadan umri davomida 118000 kg, Krasadan 120247 kg sut sogib olingan.

Polshada Chervena lakabli sigir 28 yil, Siva lakabli sigir 35 yil yashagan. Chervenadan 26 ta, Sivadan 30 ta bo‘z ok olingan. Angliyada bir sigir 40 yil yashab 30 ta bo‘z ok tukkan. Sigirlarning o‘z ok yashashi va maxsuldorli bo‘lishi uchun ularni yaxshi oziklantirish, asrash va ulardan tug‘ri foydalanish zarur.

Qoramolchilikda serpushtlik bo‘yicha seleksiya olib borish ham muhim ahamiyatga ega. Egiz bo‘z ok olish qoramollarda 3-5 foizni tashqil etadi.

Xozirgi vaktda sigirlardan 2,3,4,5 tagacha egiz bo‘z oklar tugilganligi tug‘risida ma’lumotlar bor. Madaniy zotlarda egiz tugish maxalliy zotlarga nisbatan ko‘p uchrashi aniqlangan. Sut yunalishidagi zotlarda egiz olish go‘shtdor zotlarga karaganda 4 marta ko‘p uchraydi.

Serpushtlik yoki egiz bo‘z ok tugishlik nasldan – naslga utishi aniqlangan. “Karavaeva” naslchilik zavodida ko‘p oilalarda egiz bo‘z oklar tugishi ko‘z atilgan. Masalan: Berta lakabli sigir oilasida 40 juft egizaklar, Kameta oilasida – 29, Simmetriya oilasida – 27, Svetlaya oilasida 18 juft egizaklar olingan.

Egiz tukkan sigirlar orasida rekordist hayvonlar ko‘p uchrashi ko‘z atilgan. “Karavaevo” naslchilik zavodida serpusht Poslushnitsa II sigiridan VI laktatsiyada 16240 kg, 3,92 % yog‘lilikdagi sut olingan, sigirning vazni 760 kg bo‘lgan. 3 marta egiz bo‘z ok tukkan Sxema lakabli sigirdan V- laktatsiyada 10534 kg sut olingan.

Egiz tugilgan Bushuyka lakabli sigirdan V- laktatsiyada 12807 kg sut sogib olingan.

Qora-ola zotli Volga lakabli sigir egiz bo‘z ok tukkanidan keyin uchinchi laktatsiyada 4,2 % yog‘lilikdagi 17517 kg sut bergan. Golshtin zotli dunyo rakordisti

Bicher Arlinda Ellen turtinchi tugishda egiz bo‘z ok tukkanidan keyin 25248 kg sut bergan.

Naslchilikda maxalliy zotlarning genofondini saklash va yaxshilash muhim ahamiyatga ega. Maxalliy mollar o‘z larining tabiiy-iklim sharoitlariga moslashganligi, mavjud kasalliklarga chidamligi, serpushtligi, oziklantirish va asrashning ogir sharoitlariga chidamligi, universal maxsuldorligi va maxsulotlarining ekologik toza, biologik jixatdan kimmatli ekanligi bilan ajralib turadilar.

Shuning uchun ham har bir mintakaning o‘ziga xos bo‘lgan maxalliy zotlari genofondini saklab qolish va undan samarali foydalanish naslchilik yoki seleksiyaning asosiy tadbirlaridan biri bo‘lib hisoblanadi.

O‘z bekistonda kam sonli, kimmatli maxalliy zotlar jumlasiga qoramollarning bushuev zoti, maxalliy zebo‘simlik on qoramollarni kiritish mumkin.

Bushuev zotli qoramollar Mirzachulda yaratilgan bo‘lib issik iklimga, qon kasalliklariga, leykozga chidamligi, oziklantirish va asrash sharoitlariga talabchan emasligi, nisbatan Yuqori sut va go‘sht maxsuldorligi, sutida yog‘ va oksil miqdorining ko‘p ligi bilan ajralib turadilar.

Maxalliy zebo‘simlik on qoramollar ham Yuqoridagi xususiyatlarga ega. Yuqolib borayotgan zotlarni saklab qolish uchun maxsus genofond xo‘jaliklar tashqil qilinishi lozim.

Bundan xo‘jaliklar har bir zot bo‘yicha kamida 2-3 ta bo‘lishi kerak. Ularda zotlarni sof xolda urchitish, nokarindosh juftlashni qo‘llash, kamida 3-5 ta geneologik tizimni tashqil qilish lozim.

Bu zotlarning urugini, murtaklari va embrionlarini o‘z ok muddatli mo‘z latish yordamida saklab qolish va tuplash, ulardan kelgusida seleksiya maqsadlarida foydalanish zarur.

3-Ma’ruza: GO‘SHT YO‘NALISHIDAGI QORAMOLLAR SELEKSIYASI.

Reja

1. Go‘shtdor zotlarning biologik va maxsuldorlik xususiyatlari.
2. Asosiy va kushimcha seleksiya belgilari, ularning naslga berilishi.
3. Buqachalarni shaxsiy maxsuldorligi bo‘yicha sinash.
4. Inbrding, geterozis va duragaylashning gushtdor koramolchilikda qo‘llanilishi.

Tayanch iboralari:

Inbriding, geterozis, duragaylar sanoat chatishtirishi, seleksiya, irsiyat koeffitsienti.

Gushtdor qoramolchilikning asosiy vazifasi yuqori sifatli qoramol go‘shti va ogir terilar yetishtirishdir. 2003 yilda gusht yetishtirish 935481 tonnaga yetkazilgan. Shu gushtning asosiy kismi ya’ni 65 foizni koramol gushti tashqil qilishi lozim.

Yuqori sifatli, arzon va ko‘p miqdordagi koramol gushti ixtisoslashgan gushtdor zotlardan olinadi. Xozirgi zamon gushtdor koramol zotlarni 3 guruxga bo‘lishi mumkin.

1. Britaniyadan kelib chikkan asosiy zotlar – gereford, aberdin-anguss, shortgorn va gollovey zotlari va ular yordamida kelib chikkan kozoki ok bosh va kolmik koramol zotlari.

Bu zotlar nisbatan tez yetiluvchanligi, tanasida yog‘ni tez tuplashi va nisbatan Yuqori urtacha tirik vazni bilan ajralib turadi.

2. Franko-italyan zotlari - sharole, men-anju, limo‘zin, kian zotlari. Bu zotlar yirikligi, nisbatan kech yetiluvchanligi, yog‘i kamrok bo‘lgan gusht yetishtirish bilan ajralib turadi.

3. Zebu zotlari va ularni koramol zotlari bilan chatishtirishdan gushtdor zotlar santa-gertruda, brangus, bifmaster, sharbrey, kanshen va boshqalar. Bu zotlar ancha yirik, issik iklimga yaxshi moslashgan va qon kasalliklarga chidamlidir.

Bu zotlarning biologik va maxsuldorlik xususiyatlariga optimal suyim ogirligi, musqo‘llanishi, yog‘ katlamining kalinligi, suyaklarining yengilligi, ozikaga talabchan emasligi, issikka va sovukka chidamliligi, serpushtligi, yengil tugishi, tanasining kattaligi, sutdorligi, onalik sifati, ozikani xazm qilishi, sutdan ajratilgandan keyingi o‘sish kobiliyati va boshqalar kiradi. Ayrim sut va sut-gusht yunalishidagi koramol zotlari ham yaxshi gusht maxsuldorligi ega bo‘lishi aniqlangan. Bu zotlarga simmental, shvis, kora-ola zotlari kiradi.

Maxsus gushtdor zotlar tez yetilishi, yirik bo‘lishi bilan ajralib turadi, jumladan buqalar 1000 – 1300 kg tosh bosadi va gushti sifatli bo‘ladi.

Gushtbop mollar sutbop mollardan suyaklarning ingichkaligi, ichki organlari kam rivojlanganligi, musqo‘llarining yaxshi usganligi bilan ajralib turadi, suyilganda kam chikit bo‘ladi. 65-70 foizgacha gusht-yog‘ olinadi, muskul tolalar orasida ko‘p yog‘ tuplanishi hisobiga undan Yuqori sifatli gusht olinadi.

O‘z bekistonda gushtdor koramol zotlardan asosan 3 ta zot rejali ravishda urchitilmokda: aberding-anguss, kozaki okbosh va santa-gertruda zotlari.

Aberdin-anguss zoti Shotlandiyaning Aberdin va Angus grafligida yaratilgan. Hayvonlari kora rangda, shoxsis bo‘lib , yaylovlarda tez semiradilar. Bu zot O‘z bekistonning tog va tog oldi yaylovlarga yaxshi moslashgan, kurgokchilik va issik iklimga chidamlidir.

Sigirlarning vazni 450-550 kg, buqalariniki 700-800 kg. Gushtining sifati juda yaxshi, ingichka tolali, marmarsimon to‘zilishida yaxshi bo‘lib , suyim chikimi boqilganda 65-70 % bo‘ladi.

Kozoki ok bosh zoti Kozogistonda va Rossiyada yaratilgan bo‘lib issik va sovukka chidamli, yaylovlarda tez semirib marmarsimon gusht xosil qiladi. Sigirlari 500-550 kg, buqalari 800-900 kg keladi. Suyim chikimi 63-67 % ga teng bo‘ladi.

Santa-gertruda zoti AKSh da Texas shtatida 1940 yilda shortgorn zotini xind zebusi bilan duragaylash natijasida yaratilgan. Bu zot hayvonlari issik iklimga moslashgan, qon kasalliklariga chidamli yaylovlar va dagal ozikalarni yaxshi o‘z

lashtiradi. Sigirlari 550-650 kg, buqalari 900-1200 kg keladi. Yosh buqachalarni burdoklashda kundalik kushimcha o‘sish 1200 gr bo‘ladi va suyim chikimi 60-66 % ni tashqil qiladi.

Kamishzor yaylovli Korakalpogistonning hamda Samarkand va Jizzax viloyatlarning togli tumanlarida gusht koramolchiligi zonalari uchun santa-gertruda zotlari istikbollidir.

Surxandaryo va Kashkadaryo viloyatlarning togli sharoitlarida jaydari mollari aberdin anguss zoti bilan chatishtirish yaxshi samara beradi. Bu zot mollari tog yaylovlariga yaxshi moslashadi, joydan joyga oson jiladi va utlab yaxshi semiradi. Xozirgi vaktda Respublikada gushtbop santa-gurtruda zotining sof zotli bitta podasi (5600 bosh) O‘z NIIJ ning eksperimental xo‘jaligi “Baxmal” da urchitilyapti. O‘z NIIJ xodimlari shu podada naslchilik ishlari olib borib, Bambuk 271 va Bariton 285 lakabli buqalarning 2 ta zavod liniyalari, bir kancha Yuqori maxsuldor zavod oilalarni yaratdilar.

Jaydari mollarni gushtbop zotli buqalar bilan chatishtirilganda gusht koramolchiligi zonalari muayyan sharoitlariga moslashgan yangi tipdagi gushtbop mollar xosil qilish uchun zamin yaratilgan bo‘ladi. Maxalliy mollarni santa-gertruda zotli buqalari bilan chatishtirish natijasida “Baxmal kizili” tipini, aberding-angus zotli buqalar bilan chatishtirish yordamida “Togli tukol” hamda uch zotli mollarni bir yula chatishtirish (maxalliy mol x kozoki ok bosh x santa-gertruda) yuli bilan “Orol buyi” tiplarni yaratish ishlari olib borilmokda.

Gushtbop koramollarning asosiy va kushimcha seleksiya belgilariga tugilishdagi vazni, sutdan ajratilgandagi vazni, bir yoshdagi vazni, kundalik kushimcha o‘sish, ozikani tulashi, tana to‘zilishi tipi va kattaligi, gushtining sifati, irsiy kamchiliklarning Yuqligi, o‘z ok yashashi, yengil tugishi va boshqalar kiradi. Bunda suym ogirligi, suyim chikimi, gushtning nozikligi, marmarsimonligi, rangi ham hisobga olinadi.

Gushtbop koramolchilikda seleksion naslchilik ishlarining bosh vazifasi jadal yetiladigan, yog‘i kamrok, nimtasi ko‘p chiqadigan hamda ustirish va burdoqilash sanoat texnologiyasiga yaxshi moslashgan mollar yaratishdan iborat.

Gushtbop koramollarning seleksiya belgilari har xil darajada naslga berishi aniqlangan. Irsiyat koeffitsienti (p2) tugishdagi vazni bo‘yicha 0,11 –0,53 ga, sutdan ajratilgandagi vazni bo‘yicha- 0,11-0,57 ga, 12-15 oylikdagi vazni bo‘yicha 0,36-0,94 ga, 18 oydagi vazni bo‘yicha 0,33-0,74 ga, yaylovda kushimcha o‘sishi 0,43, burdoklashda kushimcha o‘sishi 0,39-0,97, ozikani tulash 0,22-0,48 , suyim chikimi 0,25-0,73, gushtning sifati 0,17-0,84, gushtning nozikligi 0,60-0,71, gushtning marmarsimonligi 0,62 ga teng bo‘lishi aniqlangan.

Gushtbop mollar sonini jadal ko‘p aytirish va uning sifatini keskin yaxshilashda sanoat usulida zotlararo chatishtirishni imqoni boricha keng qo‘llash ham muhim tadbirlardan biri hisoblanadi.

Respublikada maxalliy zebo‘simlik on mollarni gushtbop zotli buqalar bilan chatishtirish natijasida ko‘p lab sermaxsuldor mollar olingan. Ularning maxsuldorligi maxalliy mollardan 1,5-1,7 baravar ortik.

O‘z NIIJ xodimlari tomonidan professor U. Nosirov raxbarligida ishlab chiqilgan gushtbop mollar seleksiyasi dasturi Yuqori maxsuldor podalar yaratish

imqonini beradi. Respublikaning bir kator xo‘jaliklarida sof zotli nasldor mollarning soni bir necha mingdan oshadi, bo‘larda gusht maxsuldorligiga oid Yuqori gentik imqoniyat mavjuddir, jumladan sigirlarning tirik vazni 700-800 kg ga, buqalarniki 1100-1200 kg ga yetadi. 15 oylik navoslari 570-600 va 18 oyligi esa 660-670 kg tosh bosadi. Har bir mol sutkasiga 1200-1250 gr dan et kushadi. Tavsiya etilgan sxema bo‘yicha 2 zotli va 3 zotli mollarni chatishtirishdan olingan duragaylarning tirik vazni 18 oyligida 440-470 kg ga yetadi va maxalliy mollarnikidan 120-160 kg ga ogirlik qiladi. Bunda 1 kg et kushishga 7,7 ozika birligi sarflanadi.

Birok umuman olganda O‘z bekistonda gushtbop koramolchilik mustaqil tarmok sifatida sust rivojlanmokda. Sigirlarning podadagi salmogi yetarli emas. Qonikarsiz oziklantirish okibatida 2 yoshdan oshgan tanalarning rivojlanishi va sigirlar podasiga utkazilishi kechiqayapti. Nasldorlik jixatidan kadrlanmaydigan sut yunalishidagi zotlarning sigirlarni santa-gertruda, aberdin-anguss, kozoki ok bosh, gereford, sharole kabi gushtbop zotli buqalar bilan chatishtirish gusht yetishtrishni ko‘p aytirishda katta zaxira hisoblanadi. Duragay mollar ona zotlardan oddiy yul bilan olingan mollarga nisbatan 12-20 % ko‘p gusht beradi. Keyinchalik gushtbop mollar sonini ko‘p aytirishda duragay tanalardan foydalanish mumkin bo‘ladi.

Gushtbop koramolchilikda seleksiyaning samaradorligi ko‘p jixatdan yaxshi naslli buqalarni tanlash va ularni yaxshi nasli sigirlar bilan juftlashga bog‘liq. Bunda naslchilik ishi boskichlar bo‘yicha olib boriladi.

Birinchi boskichda yaxshi naslli buqalar va sigirlar tanlanib juftlanadi. Ikkinchi boskichda tugilgan buqachalarni shaxsiy maxsuldorligi (o‘sishining tezligi, ozikani tulashi, tirik vazni, ekstereri) bo‘yicha sinash yoki baxolash utkaziladi. Uchinchi boskichda shaxsiy maxsuldorligi va bolalari sifati bo‘yicha sinovlar natijasiga kura naslli erkak buqalar ajratiladi va sun’iy kochirishda qo‘llaniladi.

Buqachalarni shaxsiy maxsuldorligi bo‘yicha baxolash seleksiyaning samaradorligini 2-3 marta oshiradi. Buqachalarni sinash va bolalari sifatiga qarab baxolashda qo‘yidagi talablar qo‘yiladi:

A) 8 oydan 15 oygacha kundalik kushimcha o‘sish, gr
- 5 ball - 1001 gr va undan Yuqori
- 4 ball – 851 – 1000 gr gacha
- 3 ball – 701 – 850 gr gacha
- 2 ball – 700 gr dan past

B) 15 oylikdagi tirik vazni sinfi bo‘yicha:
- 5 ball – elita, rekord
- 4 ball – elita
- 3 ball – 1 sinf
- 2 ball – 2 sinf

V) 8 oydan 15 oygacha 1 kg kushimcha o‘sish uchun ozika sarfi, o/b.
- 5 ball – 7 o/b gacha
- 4 ball – 8 o/b gacha
- 3 ball – 9 o/b gacha
- 2 ball – 10 o/b gacha

G) tirik paytida gushtdorlik sifatini baxolash, 60 ball bo‘yicha
- 5 ball – 54 baldan oshik

4 ball – 48-53 ball
3 ball – 42-47 ball
2 ball – 36-41 ball

Olingan ma’lumotlar buqalarni bolalari sifatiga va gushtdorlik sifatiga qarab kompleks baxolash shkalasiga qo‘yiladi.

2- jadval

Buqalarni gushtdorlik sifati va bolalari sifatiga qarab kompleks baxolash jadvali

Kursatkichlar	Maksimal ball	Koeffi-sienti	Ballar yigindisi
15 oylikdagi tirik vazni	5	2	10
Kundalik kushimcha o‘sish	5	3	15
1 kg kushimcha o‘sish uchun ozuka sarfi	5	2	10
Gushtdorlik shakli	5	3	15
J a m i:	-	-	50

Shundan So‘ng kompleks ballar yigindisiga qarab buqaning sinfi aniqlanadi: elita rekord – 45-50 ball, elita 40-44 ball, 1-sinf 31-39 ball, 2-sinf 20-31 ball.

Gushtdor zotlarning buqalarni bolalari sifatiga qarab baxolash uchun rivojlanishi bo‘yicha 1-sinf talabidan Yuqori talabga javob beradigan 8 oylik yoshdagi kamida 10 bosh ugillar ajratiladi.

Gushtdor koramollar urchitishda inbriding yoki karindoshlik juftlashdan tartibsiz foydalanish inbred depressiyaga olib kelishi mumkin: AKSh ning Karolina, Montana, janubiy Dakota, Kalorado va Virjiniya shtatlarida utkazilgan tajribalarda inbriding koeffitsienti oshib borishi bilan buqachalarning o‘sishi, rivojlanishi, burdoqilik xususiyatlari pasayib borishi aniqlangan. Fakat naslchilik ishida urtacha va o‘z ok inbridingdan foydalanish mumkin. Inbridingni qo‘llash natijasida koramollarda inbred depressiya yo‘z berishi, ya’ni ko‘p lab irsiy kasalliklar paydo bo‘lishi, mayib majrux avlodlar tugilishi mumkin.

Gushtdor koramolchilikda kushimcha arzon va sifatli gusht yetishtirish maqsadida chatishtirish va duragaylash usullaridan foydalaniladi. Bu duragaylarda geterozis yoki duragaylik kuvvatining kelib chiqishiga olib keladi. Geterozisni keltirib chiqarish uchun sanoat va almashtirib chatishtirish va turlararo duragaylash usullari ko‘p qo‘llaniladi.

Sanoat chatishtirishi sut va sut - gusht yunalishidagi zotlarning sigirlarini gusht yunalishidagi zotlarning buqalari bilan chatishtirib getrozis xususiyatiga ega bo‘lgan birinchi bugin duragaylari olish va ularni burdoqilashga asoslangan. Yaxshi ustirish va burdoqilash sharoitida duragay buqachalarning gusht maxsuldorligi 10-15 % ga oshadi, ularning tirik vazni 50-80 kg, suyim chikimi 3-5,5 Yuqori bo‘ladi. O‘z bekistonda kora-ola, kizil chul, shvis zotlarining kam maxsuldor sigirlarini santa

gertruda, aberdin-anguss, kozoki ok bosh zotlarining buqalari bilan sanoat usulida chatishtirib har yili 150 mingdan ortik duragaylar olish mumkin.

Sanoat chatishtirishi gusht yunalishidagi zotlar orasida ham utkazilishi mumkin. Masalan - kozoki ok bosh sigirlarini aberdin anguss, santa gertruda, sharole zotlari buqalari bilan chatishtirish. Bunda ham olingan birinchi bugin duragaylarida geterozis effekti kelib chiqadi va kushimcha gusht maxsuloti olinadi.

Respublikamizda maxalliy zebo‘simlik on koramollarni, kora-ola, kizil chul, shvis, simmental zotlarining sigirlarini gushtdor kozoki ok bosh, kalmik, gereford, shortgorn, sharole, limo‘zin, kian, santa gertruda, aberdin anguss zotlarining buqalari bilan sanoat usulida chatishtirish bo‘yicha tajribalar P.Sobirov, A.Abdurashidov, M.Xidirov, U.Nosirov, K.Xabibo‘lin, Z.Turakulov, A.Kaxorov, N.Narzullaev va boshqalar tomonidan xilma - xil viloyatlarda utkazilgan. Bu tajribalarda geterozis yo‘z berishi ya’ni duragaylarning jadal o‘sishi va rivojlanishi, kushimcha sifatli va arzon gusht yetishtirishi aniqlangan.

Ikki yoki uch zotli almashlab chatishtirishda ham bir necha bugin davomida getrozis xususiyatiga ega bo‘lgan duragaylar olinadi.

Gushtdor koramolchilikda koramol zotlarini zebu, ayniqsa braman zebusi bilan duragaylash ham keng qo‘llanilgan. Buning natijasida dunyog‘a mashxur gushtdor koramol zotlari: santa-gertruda, braford, brangus, bifbild, sharbrey kabi zotlar olingan.

4-MA’RUZA:QO‘YCHILIK SELEKSIYASI

REJA

1. Qo‘ychilikning chorvachilikdagi ahamiyati, qo‘ylarning biologik xususiyatlari
2. Qo‘ylarning mahsuldorligi
3. O‘zbekistonda urchitiladigan qo‘y zotlari va naslchilik ishida olib boriladigan seleksiya ishlari

Tayanch iboralar: jun, po‘stinbop teri, barra teri, tivit, oraliq, qiltiq, o‘lik, qoplovchi jun tolalari, mayin, yarim mayin, yarim dag‘al, dag‘al jun, qorako‘l, hisor, jaydari qo‘y zotlari, qirqim mavsumi, qochirish mavsumi, tul mavsumi, qo‘y go‘shti va suti, jinsiy va jismoniy balog‘at yoshi, sovliqlarning bo‘g‘ozlik davri, yaylov, sug‘orish, qo‘y go‘shti navi, tarkibi, so‘yim vazni, so‘yim chiqimi.

1-masala. Qo‘ychilik chorvachilikning muhim tarmog‘i hisoblanadi. Ulardan jun, po‘stin, mo‘ynabop, qorako‘l, charmbop teri, sut va go‘sht olinadi. Bundan tashqari ularning qator so‘yim mahsulotlaridan meditsinada qo‘llaniladi. Go‘ngi esa mahalliy o‘g‘it sifatida foydalaniladi.

Mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan junning 95 %, go‘shtning qariyb 10 % va qorako‘l terilar qo‘ychilikka to‘g‘ri keladi.

Mamlakatimizda 22 milliondan oshiqroq qo‘y va echki bo‘lib, mustaqillik yillari sohani rivojlantirishning katta imqoniyatlari yaratib berildi. Soha to‘liq xususiylashtirildi, ishlash uchun barcha huquqiy, tashqiliy va iqtisodiy shart-sharoitlar barpo etildi. O‘zbekistonda qo‘ychilikni rivojlantirishga katta

imqoniyatlar mavjud, chunki yetarli sahro, cho‘l, tog‘ va tog‘ oldi yaylovlari mavjud. Sohani rivojlantirish bilan mamlakatda ijtimoiy va iqtisodiy masalalarni hal qilish mumkin, ya’ni sahro, cho‘l, dasht va tog‘ hududlarida odamlarni ish bilan ta’minlash, hamda ko‘p, arzon va sifatli mahsulot yetishtirish mumkin.

Qo‘ylarni faqat yirik ixtisoslashgan xo‘jaliklardagina urchitib qolmasdan, kichik xo‘jaliklar, fermer, dehqon va shaxsiy yordamchi xo‘jaliklarda jadal rivojlantirish choralarini ko‘rish kerak.

Qorako‘lcha guruhiga kiruvchi terilar – bola tashlash yoki bo‘g‘ozlik kuni yetmagan sovliqlarni noilojlikdan so‘yish natijasida olinadi. Mamlakatimizda sovliqlarni maqsadli urug‘lantirish, bo‘rdoqilash natijasida tug‘ilishiga 10-15 kun qolganda so‘yish yo‘li bilan olinadi. Bu terilar quyidagi 3 xilga bo‘linadi:

1. **Taqir (golyak)** – gulsiz, kalta junli, ba’zan biroz muar chizgili terilarga aytiladi.

2. **Qorako‘l – qorako‘lcha** – jun qatlamining rivojlanishi bilan me’yorda tug‘ilgan qo‘zilarga yaqin turadi. Bunday terilar tug‘ilishiga bir hafta qolgan qo‘zilardan olinib, sathi va gullarning rivojlanishi bo‘yicha juni o‘sgan qorako‘lcha deyish mumkin.

3. **Qorako‘lcha** – homila jingalaklikka ega, maxsus muar chiziqli kalta junli teri hisoblanadi. Ko‘proq qorako‘lcha homilaning 128-132-kunlarida olinadi. Chiroyli va o‘ziga xos guli evaziga uni terisi uncha mustahkam va sathi katta bo‘lmasa ham yuqori baholanadi, I nav odatdagi qorako‘l terisidan qimmat turadi.

Sovliqlarning sut mahsuldorligi

Sovliq suti boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlari sutidan quruq moddalarining ko‘pligi bilan ajralib turadi: yog‘‘i – 6-8%, oqsili – 4,5% - 6,0%, qandi – 4,6 va mineral moddalari 0-8% ni tashqil qiladi. Sovliqlarning sut mahsuldorligiga ularning zoti, oziqlantirish va saqlash sharoitlari, laktatsiya davri ta’sir qiladi.

Sovliq sutidan asosan pishloq tayyorlanib, sut holida kam iste’mol qilinadi. Eng ko‘p tarqalgan pishloq-brinza bo‘lib, quruq moddasi tarkibida 40-50% yog‘‘ bo‘ladi. Sovliq sutida yog‘‘ nisbati yuqori bo‘lgani bilan saryog‘‘ tayyorlab bo‘lmaydi, chunki u maxsus hidga ega bo‘lib surkaluvchan bo‘ladi. Sovliq sutidan tayyorlangan mahsulotlar yuqori to‘yimlilik va hazmlanish xususiyatiga ega.

Sovliqlarning sut mahsuldorligi 4-5 laktatsiyaga ortib borib keyin pastlab ketadi.

Sovliqlarning sut mahsuldorligi sog‘ib olingan, emgan sut miqdorini o‘lchash, yoki qo‘zilarning vazn qo‘shishiga qarab aniqlanadi

Emgan sut miqdorini aniqlash uchun qo‘zilarni sovliqni emguncha va emgandan keyingi vaznini o‘lchash bilan aniqlanadi, bu usulda ikki sutka davomida ma’lum vaqtlarda qo‘zilar emishga qo‘yiladi va o‘lchanadi. Nazorat sog‘imlar esa 1 oyda ikki marta o‘tkaziladi.

Qo‘zilar hayotining dastlabki 2-3 haftasida faqat ona suti bilan ta’madi qiladi, shu boisdan onasining sut mahsuldorligi va qo‘zining bir oydagi o‘sishi o‘rtasidagi bog‘liqlik juda yuqori bo‘ladi

Qo‘ylarning go‘sht mahsuldorligi. Eng yuqori go‘sht mahsuldorligiga hisor qo‘ylari ega bo‘lib, maxsus boqilgan qo‘ylarning tirik vazni 190-200 kg ga yetib, dumbasining sof og‘irligi 50 kg gacha bo‘lib, o‘lchami 45-55 sm ni tashqil qiladi.

Jaydari qo‘ylar go‘sht mahsuldorligi ham ancha yuqori bo‘lib ularning vazni boqilganda100-120 kg gacha yetadi va so‘yganda 60-70 kg go‘sht olish mumkin. Qo‘ylar semizligiga qarab quyidagi kategoriyalarga bo‘linadi: oliy, o‘rta va o‘rtadan past darajalarga bo‘linadi

Qo‘y go‘shti ba’zi xususiyatlari bilan boshqa go‘shtlardan farq qiladi. Oqsil bo‘yicha mol go‘shti bilan tenglashib, cho‘chqa go‘shtidan ustun turadi, yog‘‘ nisbati va kaloriyaligi bilan mol go‘shtidan ustun turib, cho‘chqa go‘shtiga yutqazadi. Go‘sht to‘qimalari tarkibadagi aminokislotalar qo‘y, qoramol, cho‘chqalarda katta farq qilmay – 46,8; 48,5; 47,9% ga teng

Qo‘ylar semizligiga qarab quyidagi kategoriyalarga bo‘linadi: oliy, o‘rta va o‘rtadan past darajalarga bo‘linadi.

So‘yim vaznining so‘yim oldi tirik vazniga nisbatining foizdagi ifodasiga so‘yim chiqimi deyiladi. U turli omillar ta’sirida 35-60% ni tashqil etadi.

So‘yishdan oldingi tirik vazn, qo‘yni 24 soat och qoldirgandan keyingi tirik vazniga aytiladi. Shu davr mobaynida qo‘y vazni 2,5-3,5% ga kamayishi mumkin. Qo‘yning boshsiz, terisiz, ichki a’zolarisiz oldingi oyoq bilako‘z uk bo‘g‘inidan orqa oyoq sakrash bo‘g‘idan qirqib tashlangandan keyingi va ichki yog‘‘ bilan birga og‘irligi so‘yim vazni deb ataladi.

Qo‘ylarning go‘sht mahsuldorligi so‘yishdan oldingi tirik vazni, so‘yim vazni, nimta vazni, so‘yim chiqimi, nimta tarkibidagi laxm go‘sht, suyak, paylar nisbati, navli go‘shtlar chiqimi, so‘yimning qo‘shimcha mahsulotlari, go‘shtning to‘yimliligi bilan belgilanadi

Qo‘ylarning po‘stin va charmbop teri mahsuldorligi. Qo‘y terilari 5-7 oylik qo‘zilar va tishi bo‘yicha yaroqsiz hisoblangan qo‘ylardan olinadi. Jun qoplamining sifatiga qarab ular po‘stinbop va charm xom-ashyosiga bo‘linadi. **Po‘stinbop teri –** dag‘al junli qo‘ylardan olingan jun tolasining o‘z unligi 1,5 sm dan kam bo‘lmagan terilarga aytiladi. Ular tulup, po‘stin, uy-ro‘zg‘or va boshqa kiyimlar tikishda foydalaniladi. Bu kiyimlarning hammasida teri to‘qimasi tashqariga va jun qoplami ichkariga qilib tiqiladi. Po‘stinbop teri cho‘ziluvchan, egiluvchan, yumshoq, suvni o‘zidan kam o‘tkazadigan va issiqlikni yaxshi saqlaydigan bo‘lishi talab etiladi.

O‘zbekiston sharoitida qorako‘lchilikda qorako‘l terilari sifati past erkak qo‘zilarni axtalab o‘stirishga qoldirib 6-7 oyligida qo‘zi go‘shti va sifatli po‘stinbop terilar olish mumkin.

Charmbop teri – po‘stinbop terilarga qo‘yilgan davlat standartlariga javob bermagan terilar hisoblanadi.Bunda jun tolalarining o‘z unligi dag‘al junli qo‘y terilarida 1,5 smdan mayin va yarim mayin junli qo‘ylarda esa 0,5 smdan kam bo‘lmasligi kerak, ular turli charm kiyim-bosh, galantereya anjomlari tayyorlashda ishlatiladi.

3-masala. O‘zbekistonda urchitiladigan qo‘y zotlari va olib boriladigan seleksiya ishlari. Qo‘ylar beradigan mahsulotiga qarab, quyidagicha bo‘ladi: yarim dag‘al va dag‘al junli qo‘ylarga bo‘linadi.

Qorako‘l zoti. Jahonda eng qadim va asl qorako‘l teri beruvchi qo‘y zoti hisoblanadi. Uning shakllanishi xalq seleksiyasi asosida ro‘y bergan. Qorako‘lchilikning ravnaqini XVII asr boshlaridan hisoblash mumkin. Shu davrga

kelib savdo-sotiqning rivojlanishi jahon bozorida qorako‘l terisiga bo‘lgan talabning paydo bo‘lishi soha rivojiga turtki bo‘lgan.

Ushbu zotning ildizi bo‘lib dumbali va o‘z un yog‘‘li dumli mahaliy qo‘ylar hisoblanishi haqida taxminlar bor, chunki hozir ham ushbu qo‘ylarda barra terining ba’zi xususiyatlari uchraydi, ana shu qo‘ylarni muntazam ravishda tanlash va juftlash natijasida takomillashtirib borilgan.

Buxoro qo‘ylarining jingalakli mo‘yna berishi bo‘yicha ma’lumotlar XVII asr boshlarida paydo bo‘lgan. Keyinchalik jahon bozorida barra teriga bo‘lgan talabning keskin oshishi, ayniqsa o‘rta gul o‘lchamidagi yaxshi jingalak terilardan nimcha, palto, papaxa, telpak, yoqalar tiqilishi, Yevropada mo‘yna bozorining tashqil bo‘lishi, qorako‘l teri dovrug‘ini oshirdi.

Qo‘chqorlar tirik vazni – 60-70 kg, sovliqlarniki – 40-45 kg, tug‘ilganda qo‘zilar vazni – 3,5-4,5 kg bo‘ladi.

Dag‘al jun beruvchi: qorako‘l qo‘ylari juni yilida 2 marta qirqib olinadi, o‘rtacha bir yilda qo‘chqorlardan fizik og‘irlikda 3-4 kg, sovliqlardan 2,5-3,5 kg ni tashqil qiladi.

Qorako‘l qo‘ylari bahor va ko‘z paytida yaylovlardan samarali foydalanib tez semirish xususiyatiga ega. Puchak qilingan qorako‘l qo‘ylarining barchasi burdoqilanib go‘shtga topshiriladi. Ayniqsa, bu borada yaroqsiz qorako‘l sovliqlarini urug‘lantirib burdoqilash va ulardan suyib sifatli go‘sht va qorako‘lcha olish tajribasi respublikamizda keng tarqalgan.

Qorako‘l qo‘zilari 1-2 kun sut iste’mol qilganidan keyin teri uchun so‘yish natijasida qo‘zilardan sifatli shirdon olinadi.

Qorako‘l qo‘ylarining tabiiy pushtdorligi yuqori bo‘lib, har 100 sovliqdan o‘rtacha 95-110 qo‘zi berishi mumkin. Qorako‘l go‘shti va qorako‘lcha olish uchun SJK sovliqlarini gavjum qo‘yikish va serpushtlikni oshirish uchun foydalaniladi. Qorako‘l qo‘ylarini pushtdorligini oshirishda gormonal usullarni keng qo‘llash, qo‘zi olishni ko‘paytirgani bilan, nozik, hayotchanligi va teri sifati past qo‘zilar olishga sabab bo‘ladi.

Qorako‘l zoti har xil barra tiplari, qonstitutsional xususiyatlari, rangi va rangbarangligi bilan farqlanib turadi.

Rangi bo‘yicha qora, ko‘k, sur, guligaz, jigarrang, oq, xalili va boshqa ranglar tashqil qiladi.

Ko‘k rang o‘z navbatida 3 tusga: to‘k ko‘k, o‘rta va och ko‘kka, 9 rangbaranglikka bo‘linadi. Qorako‘l qo‘ylarining tarkibida sur qo‘ylarining uch zot tipi mavjud – Buxoro, Qoraqalpoq va Surxondaryo. Shu zot tiplari o‘z navbatida 13ta rangbaranglikka bo‘linadi.

Hisor zoti – ushbu zotga mansub qo‘ylar jahonda eng yirik zot bo‘lib go‘sht-yog‘‘ yo‘nalishiga mansub hisoblanadi. Ular asosan O‘zbekistonning tog‘ va tog‘yonbag‘ri hududlarida keng miqyosda urchitiladi. Ularning suyaklari kuchli rivojlangan, mustahkam, oyoqlari o‘z un, boshi do‘ng peshonali bo‘ladi. Qo‘chqorlari asosan to‘qol bo‘lib, o‘rtacha 130-140 kg, eng og‘irlari 170-188, sovliqlari- 80-85, ko‘plari 90-95 kg tosh bosadi. Maxsus bo‘rdoqilangan bichmalar 190 kg gacha tosh bosadi, ular so‘yilganda 50 kg sof dumba olish mumkin, uning o‘z unligi 45-50 smni tashqil etadi.

Qo‘zilari 6 oyligida 65 kg vaznga ega bo‘lib so‘yim chiqimi 48-56% tashqil etadi. Ularning go‘sht tolalari ancha yo‘g‘on bo‘ladi.

Jaydari – bu qo‘ylar yil davomida yaylovlarda asrashga o‘rgangan qishda cho‘l yaylovlaridan, yozda esa tog‘ oldi va tog‘ yaylovlaridan samarali foydalanadilar. Qo‘ylar mustahkam qonstitutsiyaga ega bo‘lib go‘sht-yog‘‘ belgilari yaxshi shakllangan. U mamlakatimizda keng tarqalgan bo‘lib Xorazm va Qoraqalpog‘iston Respublikasidan tashqari barcha viloyatlarda urchitilmoqda.

Ushbu zot qo‘chqorlari 80-90 kg, sovliqlari 55-60 kg vaznga ega bo‘ladi. Bo‘rdoqilangan axta qo‘ylar 35-40 kglik nimtalar beradi; so‘yim chiqimi 55-60%, dumba og‘irligi 18-20 kggacha teng. Dumbasi katta, ba’zan o‘rtacha bo‘lib, tanaga tortilgan, ko‘pincha osilgan bo‘ladi. Juni dag‘al to‘zilishida, qo‘chqorlaridan o‘rtacha 2,5-3,5 kg, sovliqlaridan 2-3 kg jun olinadi. Tusi qo‘ng‘ir, sariq, qora. Juni tivit, oraliq, qiltiq jun tolalaridan tashqil topib, kam miqdorda quruq jun tolalari uchraydi, asosan gilam va milliy liboslar to‘qishda ishlatiladi. Bu zotli qo‘ylar go‘sht va yog‘‘ olish uchun urchitiladi.

Ushbu zot hisor zoti yog‘‘-go‘sht, saradja jun mahsuldorligi sifatini yaxshilashda foydalanilmoqda.

Nazorat savollari

1.Qo‘ychilikni holati va rivojlanishini istiqbollari?
2.Qo‘ylarning biologik hususiyatlari?
3.Qo‘ylarning jun mahsuldorligi?
4.Qarako‘l teri mahsuldorligi?
5.Qo‘ylarning po‘stinbop teri mahsuldorligi?
6.Qo‘ylarning go‘sht mahsuldorligi?
7.Qo‘ylarning sut mahsuldorligi?
8.O‘zbekistonda qaysi qo‘y zotlari rejali hisoblanadi?

Asosiy adabiyotlar

1. Sobirov P.S., Kaharov A.K., Do‘stqulov S.D. Chorva mollarini urchitish. Darslik. Toshkent, 2003 yil.

2. Nosirov U.N., Nosirov G‘.U., Nosirov T.U. Chorvachilikda klassik va zamonaviy seleksiya usullari. Darslik. Toshkent, 2008 yil.

3. Abdalniyozov B. “Chorvachilik asoslari”. Darslik. Toshkent, 2010 yil.

Xorijiy adabiyot

1. SAPP JAN «Genesis: The Evolution of Biology». Oxford University Press, USA. 2003, USA.

Qo‘shimcha adabiyotlar

“Naslchilik to‘g‘risida”gi Davlat qonuni, 1995 yil.

“Seleksiya yutuqlari to‘g‘risida”gi Davlat qonuni, 1996 yil.

Maqsudov I., Jo‘rayev J., Amirov Sh. “Chorvachilik asoslari”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2010 yil.

Axborot manbalari

1. www.Ziyo.net.o‘z

2. www.vetjurnal.o‘z

5-MA’RUZA.CHO‘CHQACHILIKNING BIOLOGIK VA XO‘JALIK XUSUSIYATLARI.

Reja

1.Cho‘chqachilikning biologik xususiyatlari va xo‘jalikdagi o‘rganish.
2.Cho‘chqalarni urchitish, ulardan go‘sht, yog‘‘, teri va boshqa mahsulotlar olish
3.Cho‘chqachilikda olib borilayotgan seleksiyalarni o‘rganish.

Cho‘chqalarning biologik xususiyatlari, o‘sish va rivojlanish xususiyatlari.

Cho‘chqalar biologiyasi –bu hayvonning yashashi, mahsulot ishlab chiqarishi va avlod berishni ta’minlovchi organizmning tug‘ma va ortirilgan xususiyatlarining yig‘indisi hisoblanadi.

Bu yig‘indi belgi va xususiyatlarning o‘zaro mexaniq birikishi emas, balki murakkab integrallashgan va o‘zaro bo‘ysinuvchi tizimi hisoblanadi. Undagi har qanday belgi va xususiyatning o‘zgarishi boshqa barcha belgi va xususiyatlarning o‘zgarishiga olib keladi. Bu esa hayvonlarning yashovchanligi va mahsuldorligining o‘zgarishiga sabab bo‘ladi.

Cho‘chqalarning ko‘plab biologik xususiyatlari va belgilaridan mahsuldorlik sifati va yashovchanligiga bevosita ta’sir qiluvchilarini va tegishli saqlash sharoitida o‘zgarishi mumkin bo‘lganlarini ko‘rib chiqamiz.

Tez yetiluvchanligi. Asosiy belgilardan biri bo‘lib, hayvonning umumiy shaklda katta yoshli hayvon shakliga yetishadigan yoshini bildiradi.Shu sababli cho‘chqalarning asosiy qismi go‘shtga yosh davrida so‘yiladi, naslli cho‘chqalardan imqon qadar yosh davrida foydalanish iqtisodiy jihatdan foydali. Fiziologik va bo‘rdoqi tez yetiluvchanligini farqlashadi.

Fiziologik tez yetiluvchanlik-jinsiy voyaga yetish yoshi ya’ni sog‘lom avlod berish xususiyati. Bu ko‘rsatkichga irsiy omillar (zot, jins, ota-onalarining tezetiluvchanligi) hamda yosh davrida o‘sish tezligi ta’sir ko‘rsatadi. Urg‘ochi cho‘chqalar jinsiy voyaga 7-8 oyligida, erkak cho‘chqalar 9-10 oylik yoshida yetishadi.

Bo‘rdoqi tez yetiluvchanligi-so‘yim oldi vazniga, 100-120 kg yetish kuni bilan belgilanadi. Odatdagi xo‘jalik sharoitida bunday tirik vaznga 250-300 kunlik yoshida, yuqori texnologiyada 160-200 kunlik yoshida yoki uch oy oldin yetishadi. Bo‘rdoqi tezetiluvchanligi fiziologik tezetiluvchanlikka nisbatan yertaroq yo‘z aga chiqadi, bu cho‘chqalarni go‘shtga jinsiy voyaga yetishdan oldingroq so‘yilishini bildiradi chunki yosh vaqtida cho‘chqa go‘shtga so‘yilganda tirik vaznning ozuqa bilan qoplanishi yuqoriroq bo‘ladi.

Tirik vaznning ozuqa bilan qoplanishi. “Organizm-muhit” biotizimida ozuqa muhim omil hisoblanadi, chunki oziqlanish hayvonlarning bu tizimni ro‘yobga chiqarish jarayoni hisoblanadi

Yosh cho‘chqalarni bo‘rdoqilashda o‘sish jadalligi 750-850 g tashqil qilganda 1 kg tirik vazn o‘sishiga 3.3-3,7 o.b. sarflanadi.

Har xil ozuqani yeyuvchanligi (vseyadnost) –Bu irsiy biologik xususiyat cho‘chqalarning yer yo‘zida keng tarqalishiga sabab bo‘lgan. Barcha qishloq xo‘jalik hayvonlari ichida cho‘chqalar bu xususiyat bo‘yicha odaslarga yaqinroq. Turga xos bo‘lgan bu belgi cho‘chqalarni medisina va formokologiya tekshiruvlarida modelga aylantirdi. Har xil ozuqani yeyuvchanlik-tashqaridan turli ozuqani mahsulotga va ichki tomondan energiyaga aylantirish xususiyati hisoblanib, turli ozuqalarning hazmlanishi turlicha: sutning hazmlanishi 100%ga, donli ozuqalar somonida 0 ga yaqin. Bir xil ozuqalar ozuqa rasioning tarkibi, hayvonning yoshi sog‘ligiga bog‘liq holda turlicha hazmlanadi.

Bug‘ozlik davrining qisqaligi. Cho‘chqalarning bug‘ozlik davri qisqa bo‘lib, 114-115 kun davom etadi. Shu tufayli har bir bosh ona cho‘chqadan bir yilda 2 marta, bolalaridan erta va o‘ta erta ajratilganda 2,1-2,4 marta bola olish mumkin.

Serpushtlik va ko‘pbolalik. ona cho‘chqalarning bir marta bolalagandagi tirik tug‘ilgan cho‘chqa bolalarining bosh soni bilan aniqlanadigan ko‘rsatkich ularning haqiqiy ko‘pbolaligi deb ataladi va u o‘rtacha 10-12 boshga teng.

Cho‘chqalarda ularning qo‘yikkan paytda tuxumdonida yetilib chiqqan tuxum xujayralarining soni bilan ifodalanuvchi serpushtligi, ularning imqoniyat darajasidagi ko‘pbolaligi deb ataladi. Cho‘chqalar qo‘yikkanda o‘rtacha 18-20 dona tuxum xujayralari ishlab chiqilgani holda, ularning 30-50% otalanguncha va embrion davrining turli bosqichlarida nobud bo‘lib ketadilar.

Ona cho‘chqalarning ko‘p bolaligi ularning 4-5 tug‘umigacha osha borib, keyin asta-sekin pasaya boradi. Ayrim mustahkam qonstitutsiyasi cho‘chqalarda bu ko‘rsatkichi 7-8 tug‘umida ham yuqori darajada saqlanib qoladi.

Serpushtlik- cho‘chqalarning hayoti davomidagi ko‘pbolaligi hisoblanadi ya’ni barcha tug‘imlaridagi bolalari sonining yig‘indisi bilan aniqlanadi. Bu ko‘rsatkich cho‘chqadan foydalanish davri, tug‘ilgan bolalari soni va tug‘imlar soni bilan bog‘liq.

Serpushtlik poliestriklik (poli-ko‘p, estrus-qo‘yikish) ya’ni urg‘ochi cho‘chqaning yil davomida urchish xususiyati bilan bog‘liq. Bu xususiyat orqali ona cho‘chqa yaxshi sharoitda 2,5-2,7 marta 10-12 tadan bola berishi mumkin.

Bo‘rdoqilashning yuqori iqtisodiy samaradorligi. Jadal bo‘rdoqilanganda cho‘chqalar to‘yimliligi 3,5-3,7 oziqa birligiga teng bo‘lgan oziqalarni iste’mol qilib, tirik vaznini 1 kg ga oshira oladi. Keyingi yillarda 2,8-3,0 oziqa birligiga teng to‘yimlikka ega bo‘lgan oziqalarni iste’mol qilib ham 1 kg semira oladigan cho‘chqa liniyalari yaratilgan.

So‘yim chiqimining yuqoriligi. Jadal bo‘rdoqilangandan olingan cho‘chqalarning so‘yim chiqimi 75% va undan ham yuqoriroq bo‘ladi. Nimtalarning tarkibida 55-60% go‘shtga to‘g‘ri keladi.

Go‘shtning yuqori texnologik xususiyati. Cho‘chqa go‘shti to‘z lab, kolbasa, qonserva qilib va dudlab qayta ishlanganda sifati pasaymaydi, aksincha yanada yaxshilanib, bo‘zilmasdan saqlanish muddati o‘z ayadi.

Cho‘chqalar hammaxo‘r hayvoye bo‘lib ham o‘simliklar, ham hayvonlar dunyosidan olinadigan oziqalarni iste’mol qiladilar.

Cho‘chqalarning yuqorida qayd qilingan va boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlaridan farq qiluvchi biologik xususiyatlari, ulardan qisqa vaqt ichida ko‘p miqdorda arzon va sifatli go‘sht olishga imqon beradi.

2-masala. Cho‘chqalarning qonstitutsiyasi, eksteryeri, interyeri va ularning mahsuldorlik bilan bog‘liqligi.

Cho‘chqalarning mahsuldorlik darajasi, undan foydalanish imqoniyatlari ko‘p jihatdan ularning qonstitutsiyasiga bog‘liq.

Hayvonlarning qonstitutsiyasi deganda ularning mahsuldorligi bilan aloqador bo‘lgan eng muhim morfologik va fiziologik xususiyatlarning yig‘indisi tushuniladi.

Hayvonlar qonstitutsiyasi nasldan-naslga berilib, tashqi muhit ta’sirida qisman o‘zgaruvchanlik xususiyatiga ham ega.

Mavjud zotlarni takomillashtirishda, yangilarini yaratishda ularning qonstitutsiyasiga katta e’tibor beriladi. Cho‘chqalarning qonstitutsiyasiga ko‘ra ularning mustahkamligi, sog‘lomligi, mahsuldorligi, chidamliligi, qaysi zotga mansubligi haqida fikr yuritish mumkin.

Rus olimlari akademik M.F.Ivanov, professor P.A.Kuleshov va boshqalar o‘zlarining yaratuvchanlik ishlarida ko‘p sonli hayvonlar ichidan maqsadga muvofiqlarini tanlab olishda ularning qonstitutsiyasining mustahkamligiga alohida e’tibor berganlar.

Akademik M.F.Ivanov cho‘chqa va quylarning yangi zotlarini yaratishda qonstitutsiyasida ozgina bo‘lsada zaiflik alomatlari bo‘lgan hayvonlarni ayovsiz puchlaganlar.

Eng yaxshi shajaraga ega bo‘lgan, mahsuldorligi yuqori hayvonlarni qonstitutsiyasining mustahkamligisiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Bu qoidaga amal qilmasdan bir tomonlama, ya’ni faqat mahsuldorligini e’tiborga olib tanlash, chorvachilik tarixida xunuk oqibatlarga olib kelganligi Mazayev qo‘y zoti va mayda oq cho‘chqa zotlari misolida ma’lum.

Turli mahsuldorlik tipiga mansub hayvonlar, qonstitutsiya tipiga ko‘ra ham ma’lum tafovutlarga ea bo‘ladilar. Masalan, beqon va yog‘‘ yo‘nalishidagi cho‘chqalarning qonstitutsiyasidagi tafovutlarni bilgan holda, ularning mahsuldorligi to‘liq shakllanib ulgurmasdanoq kelgusidagi mahsuldorlik yo‘nalishi va darajasi haqida ma’lum darajada bashorat qilish mumkin.

Cho‘chqachilik amaliyotida ularni ko‘proq professor P.N.Kuleshov taklif qilgan aralash qonstitutsiya tiplariga kiritish keng tarqalgan. Cho‘chqalarning u yoki bu qonstitutsiya tipiga mansubligini aniqlashda ular terisining to‘zilishi, ustini qoplab turgan qillarining holati, teri osti yog‘‘ to‘qimalarining, muskullari, skeleti va ichki a’zolarining rivojlanishi va faoliyati, ayrim tana qismlarining o‘zaro mutanosibligi, nerv tipi asos qilib olingan.

Cho‘chqalarni baholashda, qonstitutsiyasiga qarab tanlab olishda ularni quyidagicha: dag‘al-zich, dag‘al-bo‘sh, nozik-zich, nozik-bo‘sh kabi aralash qonstitutsiya tiplariga kiritadilar.

Dag‘al-zich qonstitutsiya tipiga mansub cho‘chqalarning suyaklari katta, mustahkam, yo‘z qismi cho‘zinchoq bo‘lib,boshi katta va og‘ir, muskullari alohida burtib ko‘zga tashlanmasada mustahkam, tanasining oldingi qismi orqa qismiga nisbatan kuchli rivojlangan. Ichki a’zolarining faoliyati ham yaxshi rivojlangan. Yashash va oziqlanish sharoitiga o‘ta talabchan emas,chidamli, ammo kech yetiluvchan.

Bunday qonstitutsiya tipiga kiruvchi cho‘chqalar madaniy zotlarga mansub cho‘chqalar orasida deyarli urchitilmaydi, ular yovvoyi cho‘chqalar uchun xosdir.

Dag‘al-bo‘sh qonstitutsiya tipiga mansub cho‘chqalar unchalik zich bo‘lmagan, to‘lishgan muskul to‘qimalari bilan qoplangan, yirik ammo g‘ovak suyakdorligi bilan ajralib turadi. Terisi bo‘sh hamirsimon bo‘lib, baqbaqasi va sakrash bo‘g‘imlari atrofida halqalar hosil qilgan, teri osti yog‘‘ yaxshi rivojlangan. Nerv tipi flegmatik.

Bu qonstitutsiya tipiga ko‘proq yog‘‘ yo‘nalishidagi cho‘chqa zotlari mansubdirlar.

Nozik-zich qonstitutsiya tipiga mansub cho‘chqalarning suyaklari ingichka, ammo mustahkam bo‘lib, tanasi yaxshi rivojlangan zich muskul bilan qoplangan. Bosh qismi yengil bo‘lib, tanasi o‘z un, orqa va bellari to‘g‘ri, terisi yupqa va zich, uning terisi bir xil yo‘g‘onlikdagi yumshoq, qalin, yaltiroq qil bilan qoplangan. Ushbu qonstitutsiya tipi go‘sht yo‘nalishidagi cho‘chqalar uchun xos bo‘lib, ular oziqlantirish va yashash sharoitiga talabchan, o‘zlari harakatchan, sog‘lom va mahsuldorligi yuqoridir.

Nozik-bo‘sh qonstitutsiya tipiga mansub cho‘chqalar son jihatdan kamroq bo‘lib, ularning suyaklari ingichka, nozik, usti yaxshi rivojlanmagan bo‘sh muskul bilan o‘ralgan, teri osti yog‘‘ to‘qimasi mo‘l. Ko‘pincha bunday tipga mansub cho‘chqalarning orqa va bellari nozik va botiq bo‘lib, yashash va oziqlanish sharoitiga o‘ta talabchan, nerv tipi flegmatik, kam harakatchan, kasalliklarga tez chalinuvchan, mahsuldorligi past bo‘ladi.

Akademik M.F.Ivanov cho‘chqalarni alohida mustahkam qonstitutsiya tipiga kiritishni ham taklif qiladilar. Bu tipning xususiyatlari P.N.Kuleshov ta’rif bergan nozik-zich qonstitutsiyasiga mansub cho‘chqalarnikidan ustun bo‘lishi talab qilinib, ular yashovchanligi, sog‘lomligi va kasalliklarga chidamliligi hamda yuqori mahsuldorligi bilan ajralib turgani holda naslli cho‘chqalar uchun xosdir. Shu

narsani ta’kidlab o‘tish lozimki, boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlaridan farqli o‘laroq turli zotlarga mansub cho‘chqalarning u yoki bu qonstitutsiya tiplariga mansubligini o‘ta aniq chegaralash qiyin.

Cho‘chqalarning eksteryeri deganda, ularning tashqi tana to‘zilishi tushunilib, uni o‘rganishdan maqsad turli mahsuldorlik yo‘nalishidagi cho‘chqalarning tana to‘zilishi tashqi tomondan sezilarli farq qilishini bilgan holda, ko‘p sonli poda tarkibidan eng maqsadga muvofiqlarini ajratib olishdir.

Tanasining tashqi to‘zilishiga va mahsuldorlik yo‘nalishiga ko‘ra cho‘chqalarning beqon, go‘sht-yog‘‘ va yog‘‘ yo‘nalishidagi tiplari mavjud.

Beqon tipiga mansub cho‘chqalarning tanasi yassi va o‘z un, ko‘kragi chuqur ammo terroq oyoqlari baland (Gavda o‘z unligi ko‘krak aylanasiga ko‘ra voyaga yetgan cho‘chqalarda 15-20 sm o‘z un). Landras, estoniya, beqonbop, urjum va uelsk zotlariga mansub cho‘chqalarning tana to‘zilishi shunday xususiyatga egadirlar.

Yog‘‘ yo‘nalishiga mansub cho‘chqalarning gavda o‘z unligi o‘lchami ko‘krak aylanasi o‘lchamidan kalta, gavdasi keng, kallasi keng peshonali bo‘lib, nisbatan kichik, yo‘z qismi kalta, baqbaqasi yaxshi rivojlangan, bo‘yni to‘lishgan bo‘lib, gavda qismi kurak suyagi orqali sezilmagan darajada birlashib ketgan, qarchig‘ayi keng, ko‘kragi keng va chuqur, yelkasi keng va to‘g‘ri, oyoqlari kalta, son qismi yaxshi to‘lishgan.

Berkshir, yirik qora, mirgorod, ukraina dasht, chipor cho‘chqa zotlarining ekstereri yuqoridagidek xususiyatlarga egadirlar.

Go‘sht-yog‘‘ yoki aralash mahsuldorlik yo‘nalishidagi cho‘chqalarning tana to‘zilishi beqon va yog‘‘ tiplariga mansub cho‘chqalarning tana to‘zilishiga ko‘ra oraliq ko‘rinishiga ega bo‘lib, tanasining barcha qismlari mutanosib, bosh qismi qisman yengil, oyoqlari o‘rtacha o‘z unlikda bo‘lib, soni yaxshi to‘lishgan, orqasi keng, ko‘kragi chuqur, bellari to‘g‘ri.

Sobiq ittifoqda yaratilgan ko‘pgina yirik oq, ukraina dasht oq, latviya oq, litva oq, shimoliy sibir, kemerevo, shimoliy kavkaz, breytov, semirechin kabi cho‘chqa zotlari ushbu tipga mansubdorlar.

Cho‘chqalarning ekstereriga baho berishda, ko‘z bilan chamalash, ayrim tana qismlarining nomlarini o‘rganish, o‘lchash, olingan o‘lchamlar asosida tana indekslarini hisoblash, 100 ballik shkaladan foydalanish kabi bir qancha usullardan foydalaniladi.

O‘tgan asrning 80-yillarigachagavdasi tor, o‘rta qismi o‘z un, oldingi qismi yengil cho‘chqalargina yuqori go‘sht chiqimiga ega bo‘ladilar degan fikr ustunlik qilar edi. Ammo keyingi yillarda aralash mahsuldorlik yo‘nalishidagi cho‘chqa zotlarining, beqon tipiga mansub cho‘chqalarnikidek bo‘lmasada, gavdasi o‘z unroq, ammo orqa va bellari keng, ko‘kragi chuqur, ustki qismi to‘g‘ri, sonlari yaxshi to‘lishgan, suyaklari mustag‘kam, ustida burmachalari bo‘lmagan yupqa terili

liniyalari yaratildiki, ular nimtasining morfologik tarkibida ko‘p miqdorda go‘sht saqlash xususiyatiga egadirlar.

Cho‘chqalarning ekstereriga baho berishda ularning oziqlanish va saqlash sharoiti bilan aloqada bo‘lgan semizlik darajasi albatta inobatga olinishi kerak.

Cho‘chqalarning zavod, bo‘rdoqi va ko‘rgazmali semizlik darajalari mavjud bo‘lib, ular bir-biridan ma’lum darajada farq qiladilar.

Zavod semizlikdagi cho‘chqalarning suyak va muskullari yaxshi rivojlangan bo‘lib, ularning o‘ta semirib ketishiga yo‘l qo‘yilmaydi. Ushbu semizlik darajasidagi cho‘chqalar harakatchan, nafaqat mahsuldorligi jihatdangina, balki jinsiy faoliyati jihatdan ham yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘ladi. Shuning uchun ham ular xo‘jalikda o‘z oq muddat samarali foydalanish uchun yaroqlidir.

Cho‘chqalarning zavod semizligiga ularni to‘la qiymatli rasion bilan oziqlantirish va faol harakat qildirish hisobiga erishiladi. Naslli hayvonlarni saqlashda madaniy yaylovlardan foydalanish yanada yaxshi natijalar beradi.

O‘ta kuchaytirilgan rasion bilan oziqlantirish natijasida cho‘chqalarning bo‘rdoqi semizlik darajasi yo‘z aga chiqadi. Bunda ularning nafaqat teri ostida, balki ichki a’zolari atrofida, muskul to‘qimalari tarkibida ham ko‘p miqdorda yog‘‘ to‘planadi. Bunday cho‘chqalar naslli hayvon sifatida yaroqsiz bo‘lib qoladi. Ular kam harakatchan bo‘lib, jinsiy faoliyati ham o‘ta susaygan bo‘ladi. Me’yordan ortiqcha oziqlantirish va yayratilmasdan saqlash tufayli faqat katta cho‘chqalargina emas, balki yosh cho‘chqalar ham o‘ta semirib ketadilar.

Nasl uchun mo‘ljallangan yosh cho‘chqalarni o‘stirishda bunga albatta e’tibor berish kerak.

Ko‘rgazmalarga qo‘yiladigan cho‘chqalarning semizlik darajasi o‘rtachadan yuqoriroq bo‘lib, ularning tashqi ko‘rinishi zavodd semizligidagilarnikidan chiroyliroq, terisi silliq va yaltirolq qil bilan qoplangan bo‘ladi.

Ayrim hollarda kasalligi, o‘z oq muddat to‘ydirib oziqlantirilib turilmasligi sababli barcha yoshdagi cho‘chqalar o‘ta arriqlab ketadilar. Unday semizlikdagi cho‘chqalar arriq cho‘chqalar deb ataladi, ularni bu darajada saqlash mumkin emas.

Turli mahsuldorlik tipiga mansub cho‘chqalar faqat tashqi tana to‘zilishi bilangina bir-biridan farqlanib qolmasdan, intereri, ya’ni ichki tana to‘zilishi bilan ham tafovut qiladilar. Bu tafovut ularning muskul tolalarining mikroskopik to‘zilishida ham o‘z aksini topadi. P.Ye.Ladan boshchiligida bir guruh olimlarning o‘rganishiga yirik qora, o‘z unquloq oq, kemerovo, shimoliy kavkaz, breytov, liven, mirgorod kabi qonstitutsiya tipi va mahsuldorlik yo‘nalishi bo‘yicha bir-biriga yaqin zotlarga mansub cho‘chqalarning go‘sht tolalari tarkibida 88% muskul, 9% yog‘‘ va 3% biriktiruvchi to‘qimalari bo‘lgan holda estoniya, beqonbop, landras zotlarining go‘sht tolalari tarkibida esa 92,5% muskul, 4,5% yog‘‘ va 3% biriktiruvchi to‘qimalar mavjudligi aniqlangan.

Mahsuldorlik yo‘nalishi bo‘yicha turli guruhlarga kiruvchi cho‘chqalarning qalqonsimon va bo‘yrak usti bezlari, morfologik to‘zilishi hamda faoliyatiga ko‘ra

farqlanadilar.Ye.Ya.Borisenko, R.Strobikina ma’lumotlariga ko‘ra beqon yo‘nalishidagi cho‘chqalarning buqoqsimon bezining follikulalari kuchli rivojlangan bo‘lib, faoliyati yuqori, epiteliy qatlami esa yupqaroq bo‘ladilar. Yog‘‘ yo‘nalishidagi cho‘chqalarning qalqonsimon bezining faoliyati ularga nisbatan anchagina sust.

Beqon yo‘nalishidagi cho‘chqalarning baqay suyagi o‘z unligi, vazni va qizil ilik kanalining ko‘ndalang kesimi yo‘z asi bo‘yicha go‘sht-yog‘‘ yo‘nalishidagi cho‘chqalardan ustun turadi.

Go‘sht-yog‘‘ yo‘nalishidagi cho‘chqalar go‘shtining tarkibidagi yog‘‘ to‘plami yo‘z asining muskul to‘qimalariga nisbati go‘sht va beqon yo‘nalishidagi cho‘chqalarnikidan yo‘qoridir.

Turli qonstitutsiya tipiga mansub cho‘chqalar tanasining barcha ichki a’zolari o‘rtasida hamma vaqt ham farq ko‘z atilmaydi.

Masalan, yurak, o‘pka kabi tananing eng muhim ichki a’zolarining vazni, turli qonstitutsiyaga mansub cho‘chqalarda bir-biridan deyarli farq qilmaydilar. Demak, hayvonlarning qonstitutsiyasi ularning a’zolarining vazniga nisbatan o‘sha a’zolarining faoliyati bilan ko‘proq bog‘liqdir.

Hayvonlarning nasliy va mahsuldorlik xususiyatlari bilan o‘z viy aloqada bo‘lgan, organizmida kechadigan biokimyoviy va fiziologik jarayonlarning kechishida ularning qon tarkibi muhim ahamiyat kasb etadi.

Cho‘chqalarning o‘suvchanlik darajasi va qonining tarkibidagi umumiy oqsil miqdorining o‘zaro bog‘liqligi, ko‘plab olimlarning ko‘zatishlarida aniqlangan.

Go‘sht uchun ixtisoslashtirilgan maxsus zotlarning (Pyetren) qoni tarkibidagi albumin miqdori, go‘sht-yog‘‘ yo‘nalishidagi cho‘chqalarnikidan sezilarli darajada ko‘pligi P.Ye.Ladan, N.N.Belkina va V.I.Stepanovlarning ilmiy ishlarida tasdiqlangan. Turli mahsuldorlik yo‘nalishidagi zotlar qonining oqsil fraksiyalari o‘rtasidagi tafovut hamda yoshiga ko‘ra bu ko‘rsatkichlarning o‘zgarishi haqidagi aniq ma’lumotlarni quyidagi jadvalda ko‘rish mumkin.

Turli qonstitutsiya tipiga mansub cho‘chqalar qon zardobining oqsil fraksiyalari tafovutlari.

(P.Ye.Ladan, N.N.Belkina, V.I.Stepanov)

Zotlar	Cho‘chqalarning yoshi					
	4 oylikda			5 oylikda		
	Umumiy oqsil g,%	Al-bumin, %	Glo-bo‘lin, %	Umumiy oqsil g,%	Al-bumin, %	Glo-bo‘lin, %
Shimoliy kavkaz	6,8	21,8	78,2	6,92	33,7	66,3

Pyetren	6,54	31,0	69,0	6,68	40,6	59,4

Go‘sht yo‘nalishidagi cho‘chqalar qonining tarkibida aralash mahsuldorlik yo‘nalishidagi tengkurlarinikiga nisbatan fermentlar va garmonlarning ko‘proqligi aniqlangan.

Cho‘chqalarning intererini o‘rganishga anatomo-gistologik, fiziologik, kimyoviy, gematologik, rentgenoskopik, endokrinologik kabi ko‘plab ancha murakkab va ko‘p mehnat talab qilinadigan usullardan foydalaniladi. Ularning ayrimlarini bajarish cho‘chqalarni so‘ygandan keyin amalga oshiriladi. Cho‘chqalarning intererini chuqur bilish ularning mahsuldorlik darajasini oldindan bilishga imqon beradi.

Ammo yuqorida qayd qilib o‘tilgan ma’lumotlar cho‘chqalarning intererini organish va uni amalga tadbiq qilish, ularning qonstitutsiyasi, ekstereri, sog‘lomligi, mahsuldorlik yo‘nalishi va darajasi hamda qaysi maqsadda foydalanishga yaroqliligi haqidagi bilimlarimizni oshiradi, seleksiya ishlarini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

3-masala. Cho‘chqalarning qonditsiyasi

Hayvonlarning muayyan davrdagi semizlik darajasi ular qonditsiyasi deb ataladi. Cho‘chqachilikda qonditsiyaning quyidagi turlari uchraydi:

Zavod qonditsiyasi, ya’ni naslchilik qonditsiyasi. Zavod qonditsiyasi holatidagi hayvonlar tashqi ko‘rinishidan anchagina yoqimli, lekin juda semirib ketmagan bo‘ladi. Ularning barcha tana qismlari yaqqol ko‘zga tashlanadi va paypaslab ko‘rilganda tarangligi bilinadi. Oyoqlari qotma, terisi yopishgan va burishgan joylari bo‘lmaydi. Qili silliq, yaltiroq. Zaovd qonditsiyasidagi hayvonlar tetik, chaqqon va harakatchan bo‘ladi. Hayvonlarning bunday holatda bo‘lishi ular jinsiy sistemasining normal ishlashiga, juda yaxshi urug‘lantirishiga, urg‘ochilarining serpusht va sersut bo‘lishiga hamda yosh cho‘chqa bolalarining yaxshi rivojlanishiga qulaylik tug‘diradi. Cho‘chqalarni zavod qonditsiyasi holatida saqlash zootexnik va fermadagi har bir ishchining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Cho‘chqalarni sifatli oziqlar bilan boqib va yaxshi sharoitda parvarish qilib ana shunday semirtirish mumkin.

Ko‘rgazmali konditsiya normal rivojlanish va nasl olish uchun foydalanishda zarur bo‘lganiga qaraganda ancha ortiq semirib ketgan hayvonlarga xos. Cho‘chqalarga juda xilma-xil to‘yimli oziqlar berib alohida parvarish qilib, ularni ko‘rgazmali qonditsiya darajasiga yetkazish mumkin. Ayrim tana qismlarining belgilari va tana to‘zilishidagi nuqsonlar (kuraklari, tos-yonboshi, bo‘g‘imlari va orqasidagi nuqsonlar) yog‘‘ qatlami ostida berqilib ketadi. Hayvonning tashqi ko‘rinishi kishiga birmuncha yoqimli bo‘ladi. Cho‘chqalar ko‘rgazmali qonditsiya holatida o‘z oq vaqt saqlansa, bu ularning nasldorlik qobiliyatiga zararli ta’sir qiladi.

Bo‘rdoqiga boqib semirtirilgan qonditsiya. Semirtirilgan qonditsiyada teri ostida qalin yog‘ qatlami to‘planishi natijasida cho‘chqa gavdasining shakli juda yumaloqlashib ketadi. Bunday semirgan cho‘chqalar lanj, kam harakat va albatta, nasl berish qobiliyatini yo‘qotgan bo‘ladi. Bunday qonditsiyali cho‘chqalar so‘yish uchun mo‘ljallanadi.

6-MA’RUZA.YILQICHILIKDA OLIB BORILAYOTGAN SELEKSIYA.

REJA

1. Otlarning eksteryeri, interyeri va qonstitutsiyasi haqida tushuncha. Eksteryerning ahamiyati va baho berish usullari.
2. Har hil zotdagi va tipdagi otlarning eksteryeri to‘zilishi bo‘yicha farqi. Tusi va belgilarining ahamiyati.
3. Otlarning yoshini aniqlash. Otlarda eksteryer kamchiliklari, nuqsonlari, ularning ish qobiliyatiga, nasl qiymatlariga, sotish bahosiga ta’siri.
4. Har xil zot va tipdagi otlarning ichki to‘zilishi.
5. Otlarning qonstitutsiyasi.
6. Otlarning yurish usullari.

Tayanch iboralar:

Eksteryer, interyer, qonstitutsiya, nuqson, sotish bahosi, ichki to‘zilishi, yurish usullari.

Eksteryer – bu organizmning tashqi to‘zilishi bo‘lib, u hayvonning mahsuldorligi, ish qobiliyati hamda nasldorlik qimmatini harakterlaydi. Otlarda eksteryer umumiy tana to‘zilishi va ish qobiliyati, skelet va muskullarining to‘zilishiga bog‘liq. Naslli otlarni baholashda tana qismlarining nomlanishini, o‘lchamlarini bilmasdan bonitirovka qilib bo‘lmaydi. Juda qadimdan qishilar otlarning tashqi to‘zilishiga qarab, uning ma’lum ko‘rsatgichlarini hisobga olib borgan. SHuning uchun ham otlarning eksteryeriga alohida e’tibor berib kelindi. Agar qadimgi grek va rim avtorlarini hisobga olmaganimizda XIV asrning boshlarida arab vetvrachi Abu – Bakrning va XI, XVI asrlardagi rassomlardan Leon Batits, Paolo Lama, Leonardo do Vinchilar birinchi bo‘lib otlarning tana o‘lchamlari, tana to‘zilishining bir-biriga mutanosibligi to‘g‘risida qiziqqandir. Otlarning eksteryeri to‘g‘risidagi birinchi kitobni 1717 yili Grigoriy Fedorovich Dolgorukov tomonidan yozilgan. Franso‘z olimi Klou Burjel 1774 yili eksteryer to‘g‘risida kitob yozadi. Rossiyada birinchi darslikni eksteryer to‘g‘risida 1832 yili V.I.Vsevolodov tomonidan yozilgan. 1926 yili professor N.N.Kuleshov tomonidan «Vыbor loshadey, skota i ovets po eksteryeru» degan kitobni yozib qishloq xo‘jalik hayvonlarning ahamiyatini turlicha tushuntirib berdi. Italyan avtori Grisson XVII asrda «Iskusstvo verxovoy ezdы» kitobida otlar eksteryeri va uning chiroyliligi to‘g‘risida yozadi. Eksteryer haqidagi to‘g‘ri tushuncha zootexnika fanining klassiklari P.N.Kuleshov, N.P.CHirvinskiy tomonidan yozilgan keyinchalik

ularning talimotini, M.I.Pridorogin, E.A.Bagdanov, M.F.Ivanov va boshqalar tomonidan davom ettirganlar.

1868 yilda nemis zootexnigi Zettegast barcha qishloq xo‘jalik hayvonlari uchun eksteryerning quyidagi ideal shaklini taklif qiladi. Bunda hayvonlarning gavda o‘z unligi 3 qismga bo‘linib, birinchi qismga boshidan to ko‘kragining chetidagi vertikal chiziqqacha, ikkinchi qismga shu vertikal chiziqdan to qo‘ymichning oldingi chetidagi vertikal chiziqqa va uchinchi qismga shu vertikal chiziqdan keyingi qism oxirigacha kiradi. Uchinchi qism o‘z navbatida yana 8 tadan teng bo‘lakka, tananing o‘z unligi esa 24 ta teng bo‘laklarga bo‘linadi. 1\24 o‘z unlik qismi gavdaning bo‘linishi masshtabi hisoblanadi. Masalan, otlarni ko‘krak kengligi, chanoq kengligi 8 ta qismga teng bo‘lishi kerak. SHu shaklga mos keluvchi hayvonlargina ideal hisoblangan.

SHuningdek, Vilkens va Roloflarning «Oltin kesishmalar» nazariyasi ham Zettegast nazariyasiga birmuncha o‘xshashdir. Bu nazariya bo‘yicha hayvon tanasining o‘z unligi 2,6 ga bo‘linadi va olingan natija kichik kesim «minor» deb ataladi. Umumiy tana o‘z unligidan «minor»ni ajratib tashlansa, qolgan qoldiq katta kesim «mayor» deb ataladi. O‘rtasidagi nuqta esa, «oltin kesishma» hisoblanib, otning Yuq ko‘tarish markazi shu nuqtada joylashganligini bildiradi. «Minor» ning o‘z unligi bosh va bo‘yinning o‘z unligiga teng bo‘lishi kerak. Lekin shuni aytish kerakki, hayvonlarning eksteryeriga qarab ularning biologik xususiyatlariga aniq baho berishning ob’ektiv usuli yo‘q desa bo‘ladi. Masalan, otlarning tashqi to‘zilishiga qarab ularning kuchliligini, yurish va chopish tezligini, ish qobiliyatini belgilash ancha qiyin. Bu xususiyatlarni aniq bilish uchun ularni maxsus sinab ko‘rish yoki xo‘jalik ishlarida o‘zoq vaqt ko‘zatib yurish kerak. SHuningdek, ularning eksteryeriga qarab, nasl qoldirish xususiyatiga to‘liq baho berish ham qiyin.

Yilqichilikni o‘rganish borasidagi tajribalar shuni ko‘rsatadiki, eksteryerga to‘liq baho bermaslik yoki baholashda eksteryerni umuman hisobga olmaslik otlarning qonstitutsiyasini bo‘shashib ketishiga, eksteryerida ba’zi nuqsonlarning hosil bo‘lishi va ish qobiliyatining susayib ketishiga olib keladi. SHuning uchun naslchilik va tovar xo‘jaliklarida otlar eksteryeriga qarab baholanishi shart. Ularning eksteryerini baholashda oldin invertar nomerlari, zoti, laqabi, jinsi aniqlanadi. Biyalarning eksteryerlarini baholashda esa, bo‘lardan tashqari, qochirilgan vaqti va oxirgi qulunlagan vaqti ham aniqlanishi kerak. SHundan so‘ng otlar tekis maydongacha olib chiqib, ularning sog‘ligiga, xo‘jalik tipiga va gavdasining umumiy to‘zilishiga, yurish tezligiga, oyoqlarini to‘g‘ri tashlashga, nafas olishi va gavdasining tebranishiga alohida e’tibor beriladi, shundan keyin tanasining alohida–alohida qismlarini baholashga kirishadi. Baholash otning bosh qismidan boshlanib, oyoqlari bilan yakunlanadi.

Tana qismlarining to‘zilishi.

Tana – eksteryerning bir bo‘lagi bo‘lib, maxsus funksiyalar bajaradi. Har bir organ organizmda muayyan joyda turadi va har qaysi sistemaga kiruvchi organlar funksiyasi jihatidan bir – biriga bog‘lanib, umumiy bir funksiyani bajaradi. Tana qismlarining atalishini, anatomik to‘zilishini yaxshi bilib olgandan keyin tana qismi o‘lchamlarining o‘zaro munosabatda bo‘lishi, o‘ziga xos xususiyatlarini rivojlantirishi, shakl va funksiyasini, shuningdek ularda uchraydigan nuqson va

kamchiliklarni har xil zotga mansub bo‘lgan otlardan aniqlash mumkin.

Otlarning eksteryeriga qarab baholashning bir necha xil usullari mavjud:

1) ko‘z bilan baholash;
2) ushlab ko‘rish;
3) o‘lchash yo‘li bilan undan tashqari;
4) tana indekslarini hisoblab chiqarish;
5) grafik usuli;
6) eng yaxshi otlarni rasmga olish yo‘llari bilan aniqlanadi.

Otlarni ko‘z bilan baholashda tana qismlarining atalishini, anatomik to‘zilishni yaxshi bilib olgandan keyin, hayvonning mahsudorligiga, ish qobiliyatiga, baho berish mumkin. Tashqi to‘zilishi bo‘yicha qaddi-qomati bo‘yicha uch guruhga ajratilib 10 balli sistema asosida olib boriladi. Otlar bir xil yo‘nalishda bo‘lmaydi, shuning uchun eng avvalo qaysi yo‘nalishda ekanligini bilmoq eng muhimdir. Ushlab ko‘rish bilan hayvonning oriq-semizligini zot xususiyatlarini yaxshi ifodalanganligini, shuningdek ularda uchraydigan nuqson va kamchiliklarni bilish mumkin. Hayvonlarning eksteryerini ko‘z bilan chamalab baholashda aniq ko‘rsatgichlarga ega bo‘lish qiyin. Binobarin hayvon tana qismlari o‘lchov yo‘li bilan tana qismi o‘lchamlarining o‘zaro mutanosiblikda bo‘lishi, o‘ziga xos xususiyatlarni rivojlantirishi, shakl funksiyasi, shuningdek ularda uchraydigan nuqson va kamchiliklarni aniqlash mumkin. Otlarning katta-kichikligi, kuchliligi, Yuq ko‘tarish va tortish qobiliyati indeks ko‘rsatgichlariga asosan aniqlanadi. Ot tanasi bir o‘lchovining ikkinchi o‘lchovga anatomik bog‘lanishining bir-biriga foiz hisobidagi ifodalanishi indeks deyiladi.

Har xil tipdagi ot zotlarining eksteryer to‘zilishi bo‘yicha farqi.

Boshi. Otning boshi katta-kichikligi, suyakdorligi qonstitutsiyasiga bog‘liq. Boshning tanaga nisbatan me’yorda bo‘lishi maqsadga muvofiqdir. Ot boshlari to‘zilishiga qarab katta, mutanosib kichik bo‘ladi. Tez yuradigan va salt miniladigan otlarning boshi uncha katta emas, kam go‘sht, quruq va harakatchan bo‘ladi. Rivojlanishiga qarab engil, o‘rta va qo‘pol, peshona va yo‘z qismlarining nisbatiga qarab keng peshonali, tor peshonali, burnining shakliga qarab to‘g‘ri botiq va do‘ng burunli bo‘lishi mumkin. Arava qo‘shiladigan va og‘ir Yuq tortuvchi odimlab yuradigan otlarning boshi to‘g‘ri shaklli bo‘ladi. Sof qonli salt miniluvchi, Arab, Axaltaka zotlarda botiq shaklli boshlar ko‘proq uchraydi. Do‘ng burunli boshlar og‘ir Yuq tortuvchi odimlab yuradigan zotlarga xosdir. Salt miniladigan va yo‘rtoqi zotlarning boshi keng peshonali, og‘ir Yuq tortuvchi odimlab ot zotlarining boshi esa tor peshonali bo‘ladi. Bosh to‘zilishiga qarab ahvoli, mijozi, fe’l atvoriga baho berish mumkin.

Ko‘zi – ko‘zlarining katta-kichikligi hamma zotga mansub otlarda bir xil emas. Salt miniladigan otlarning ko‘zlari nisbatan katta emas, qovoqlari tushgan bo‘ladi.

Quloqlari – salt miniladigan va tez yuradigan otlarning quloqlari og‘ir Yuq tortuvchi ot zotlariga nisbatan yupqa, o‘zun, harakatchan va bir-biriga mutanosib bo‘ladi.

Burun teshiglari – tez yuradigan va salt miniladigan ot zotlarining burun

teshiglari juda harakatchan, bu esa tog‘ay kemirchagining harakatchanligidir. Burun teshiklari katta va toza bo‘lishi kerak. Burundan ajratiladigan suyuqlik tiniq va hidsiz bo‘lishi kerak.

Pastki jag‘ning orqa burchaklari (ganash) – ganashi keng bo‘lishi maqsadga muvofiqdir. Nafas olishda asosiy rol o‘ynaydi. Bu esa salt miniluvchi otlarga xosdir. Pastki jag‘ning orqa burchaklar orasi 8-9 sm bo‘lishi kerak. O‘z ko‘rinishiga ko‘ra, o‘rta tor bo‘ladi.

Ensasi – ensa suyagi va bo‘yin umurtqasida tamom bo‘ladi, ensa keng o‘zun bo‘ladi. Ensasi katta otlar tez yugura olmaydi. Salt miniluvchi otlarining ensasi o‘zun bo‘ladi.

Bo‘yni – ettita bo‘yin umurtqasidan tashqil topib, otlarni harakatlanishida asosiy rol o‘ynaydi. Bo‘yinning birinchi umurtqasi – atlant otning boshini harakatlanishi uchun xizmat qiladi. U xalqa shaklida bo‘lib, yon tomonlarida qanot sifat o‘simtasi bor. Ikkinchi – umurtqasi epistrofil o‘tishsimon o‘simtasining rivojlanganligi bilan farq qiladi. Bo‘yinning ettinchi umurtqasi boshqalaridan tanasining kattaligi, orqa tomonida birinchi qovurg‘a uchun maydonchasining bo‘lishi bilan farq qiladi. Ot boshini pastga engashtirganda markaziy og‘irlik oldingi oyoqqa, ko‘targanda esa markaziy og‘irlik keyingi oyoqqa, chapga burganda chap oyoqqa, o‘ngga bo‘rganda esa o‘ng oyoqqa tushadi. Joylashishiga qarab o‘zun o‘rta, tor bo‘yinli, gavdaga nisbatan joylashishiga qarab baland va past bo‘yinli bo‘ladi. Otlarning boshi bo‘yniga nisbatan 45^0 burchak hosil qilib joylashsa me’yorli hisoblanadi, bunday otlar o‘zoq masofadagi narsalarni ham yaxshi ko‘radi, oldingi oyoqlari engil harakatlanadi va yaxshi yuguradi. Bosh vertikal joylashganda esa, Yuq ko‘proq orqa oyoqqa tushadi va ancha sustlanadi. CHunki, otlarning bo‘yni boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlarining bo‘yniga nisbatan harakatchan va o‘zundir. Odatda otlarning bo‘yni to‘g‘ri, oqqush va kiyik bo‘yin nomlari bilan ataladi. To‘g‘ri bo‘yin sof qonli salt miniluvchi, rus yo‘rtoqi otlarda, oqqush bo‘yin Orlov yo‘rtoqi otlarda va kiyik bo‘yin mahalliy don va qirg‘iz otlarda ko‘zatilgan. Bo‘yinlar gavdaga nisbatan joylashishi jihatidan me’yorl, baland va past bo‘lishi mumkin. Gavdaga nisbatan $45–50^0$ burchak hosil qilib joylashgan bo‘yinlar hamma tipdagi otlar uchun ham me’yorl hisoblanadi.

Otlarning interyeri ularning eksteryeri, mahsuldorligi va qonstitutsiyasi bilan chambarchas bog‘langan. Interyer so‘zi franso‘zcha bo‘lib, (interier) – ichki to‘zilishini beradi. Bundan kelib chiqqan holda hayvonlarining ichki to‘zilishi va xususiyatlarini o‘rgatadi.

Organizmning ichki fiziologik, anatomik, gistologik, bioximiyaviy xususiyatlari yig‘indisi uning qonstitutsiyasi bilan mahsuldorlik yo‘nalishi bog‘liqligi interyeri deyiladi.

Morfologik, fiziologik xususiyatlarini o‘rganish ichki organlarning strukturasini bilib olishga, organ va to‘qimalarning bir-biriga mutanosib rivojlanishi tartibini aniqlashda muhim ahamiyatga egadir. Hayvonlarni jumladan otlarni ichki to‘zilishi o‘rganish quyidagi har xil usullardan foydalaniladi.

Fiziologiya, gistologiya, sitobioximiyaviy, biopsiya, rentgenoskopik (rentgen nurlari yordami bilan qurishga, tekshirishga oid), mikrosuratga olish.

SHunday qilib, interyerni o‘rganish obektlari bo‘lib, qon, sut bezlari, teri

qoplami, ichki organlari (o‘pka, yurak, qon) va boshqa ayrim a’zolar va to‘qimalarining klinik va fiziologik (tana harorati nafas olishi va yurak urishi) hamda tarkibiy to‘zilishi ko‘rsatgichlari hisoblanadi.

Skelet – organizmda tayanch vazifasini bajaradi. Suyaklar ustida muskullar ichki qismida ichki organlar joylashgan. Uning suyaklari passiv, tayanch va harakat organi bo‘lib, murakkab to‘zilishga ega otlarning eksteryeriga qarab, ularning ish qobiliyati, mahsuldorligi, qonstitutsiya tipi, suyagining mustahkamligi, muskullarning qay darajada rivojlanganligini nasldorlik qiymatini bilish mumkin. SHuning uchun zootexnik ot skeletini va tana qismlari nomlarini rentgen ekranida ko‘rib turgandek xayolga ketirib fikrlash va bilish zarur.

Boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlari singari qulun tug‘ilganda tana vazniga nisbatan suyaklari og‘ir vaznda bo‘lib, 23-25 foizni tashqil qiladi. Otlarning o‘sish va rivojlanishi 5 yoshgacha davom etadi. Semizlik darajasiga qarab tirik vaznga nisbatan 5-7 foizni tashqil qiladi. Boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlariga nisbatan juda harakatchan, chaqqon bo‘lishi suyaklar to‘zilishining natijasidir. Suyaklarning mustahkam o‘zun paylari, biriktiruvchi to‘qimalari yaxshi rivojlanganligi bilan harakterlanadi. CHopqir otlarning suyaklari o‘zun, ingichkaligi bilan ifodalanadi. Paylarining aloqadorligi yaxshi rivojlangan.

Otlarning teri qoplami.

Teri organizmda bir qator funksiyalarni bajaradi. Eng avvalo hayvon ot – tanasini tashqaridan qoplab olgan bo‘lib, organizmni tashqi muhitning turli ta’siridan himoya qiladi. Turli omillar ta’sirida terining asab to‘zilmalari qo‘zg‘alish holatiga kiradi.

Qo‘zg‘alish impulslari markazga intiluvchi nervlar orqali bosh miyaga o‘zatilib his qilish paydo bo‘ladi. Terida harakat, sezgi, bosim, retseptorlari bor. Ular terining epidermis qavatida joylashgan.

Sog‘lom teridan mikroorganizmlar va kasallikka sabab bo‘ladigan boshqa antitelalar o‘ta olmaydi. Teri tana haroratining asosiy boshqaruvchilaridan biri bo‘lib xizmat qiladi. SHu bilan birga teri ajraluvchi organ sifatida muhim rol bajaradi. Organizmda hosil bo‘ladigan chiqindi moddalarining (karbon kislota, suv bug‘lari) bir qismi teri orqali chiqadi.

Teri qon tomirlari bilan yaxshi ta’minlangan. SHuning uchun organizmning qon depolaridan biri bo‘lib xizmat qiladi. Organizmdagi qonning 10% terida yig‘ilgan bo‘ladi.

Teri organizmda muhim sezgi organi bo‘lib, organizmda modda almashinuvida qatnashadi. Umuman, teri zich va elastik bo‘ladi. Terining qalinligi va uning vazni ot zotiga, yoshiga, ozuqlanishiga, parvarish qilinishiga va mahsuldorligiga bog‘liq.

Tez yuradigan otlarning terisi yupqa, og‘ir Yuq tortuvchi otlarniki esa qalinroqdir. Otlar qancha chaqqon bo‘lsa, terisi shuncha yupqa bo‘ladi. Ot zotlari ichida eng yupqa teri Axaltaka va Sof qonli Angliya zoti hisoblanadi. Ot terisi qoramol, cho‘chqaniqiga nisbatan yupqa, qo‘ynikidan qalinroq. Boshqa qishloq xo‘jalik hayvonlariga nisbatan ter bezlari soni ko‘p bo‘lib, o‘zida esa ko‘proq suvni 80-85% teri orqali bug‘lantirish yo‘li bilan ajraladi.

Otlarda terlash avvalo chovida, bo‘ynida va yonboshida, elkasi va sag‘risiga

o‘tadi. Hech bir hayvon tez chopadigan otday bo‘tun tana bo‘ylab terlamaydi.

Ter sersuv solishtirma og‘irligi 1,005-1,021 teng bo‘ladi. Ter suyuqligining tarkibida osh to‘zi bo‘lganligi sababligi u shurtobdir. Uning tarkibida oz miqdorda fosfat, sulfat, xloridlar mavjud. Terining organiq moddalari tarkibiga oqsillar, siydik, siydik kislotasi, kreatinin, ammiak, uchuvchi yog‘‘ kislotalari pigmentlar kiradi.

Otning ter suyuqligi qizg‘ish sariq rangli, tarkibida ko‘p albumin, globo‘lin va siydik bo‘ladi. Ter yog‘‘i sekretsiyasi – odatda yog‘‘ bezlari junning yonida bo‘lib, ularning yo‘llari jun xaltachalarida ochiladi. Yog‘‘ bezlarning devori ko‘p qavatli epiteliydan iborat. Bu epiteliy o‘sgan sari hujayralar bez yo‘liga yaqinlashib, yog‘‘ga aylanadi va so‘ngra tashqariga teri yog‘‘i sifatida chiqariladi. Ajralgan teri yog‘‘i avval suyuq bo‘lib, keyin quyuqlashadi. Bu yog‘‘ to‘yinmagan gletsirin va xolesterinning yog‘‘ kislotalari bilan hosil qilgan murakkab efirlardan tashqil topgan. Ter yog‘‘i ter suyuqligidagi kislotalar ta’sirida parchalanadi. Natijada o‘ziga xos hidli, uchuvchi yog‘‘ kislotalari hosil bo‘ladi.

Otlarning jun qoplami. Jun, teri mahsuli bo‘lib, hayvon tanasining yo‘z asida joylashgan. Olingan ma’lumotlar bo‘yicha 1 sm^3 teri yo‘z asida otlarda o‘rtacha 700 ta jun tolalari joylashgan. Jun va qilning o‘z unligi hayvonning zotiga, yashash sharoitiga bog‘liq. Otlarning dumi bilan yoli bahor va ko‘zda almashinib turadi.

OTLARNING MUSKULLARI

Otlarning harakatlanishi, tana qismlarining bir-biriga nisbatan joyini o‘zgartirishi, ichki organlarning ishi, nafas olish qismlari, qon aylanish, ozuqa hazm qilish, ajratish jarayonlari, muskullarning turli guruhlari foaliyati natijasida sodir bo‘ladi.

YUqori tabaqali hayvonlarda uch turdagi muskullar farq qilinadi: 1-ko‘ndalang targ‘il skelet muskullari (ixtiyoriy), 2- ko‘ndalang targ‘il yurak muskullari (ixtiyorsiz yoki g‘ayri- ixtiyoriy), 3-ichki organlar, tomirlar va terining silliq muskullari (g‘ayri– ixtiyoriy).

Skelet bilan bog‘liq bo‘lgan muskullar skelet muskullari deb aytiladi.

Skelet muskullar tabiiy sharoitlarda markaziy nerv sistemasidan kechadigan nerv impulslari ta’siri ostida qo‘zg‘aladi. Og‘ir Yuq tortuvchi va go‘sht yo‘nalishidagi otlarning muskullari bo‘sh va hajmli muskul tolalari kalta bo‘lishi, salt miniluvchi otlarga nisbatan kam qisqaruvchanligi xususiyatiga ega. Katta tortish kuchi talab qiladigan ishlarni bemalol bajarish imqonini beradi. Tez yuguruvchi salt miniluvchi otlarning muskullari o‘zun va zich tolalardan to‘zilgan bo‘lib, tez qisqaruvchanlik xususiyatiga ega. Muskullar ko‘targan Yuqning ularning kattalanish kattaligiga ko‘paytmasi muskul ishi deb hisoblanadi.

Skelet muskullariga Yuq asta – sekin oshirib borilganida bitta tasirotning o‘zida muskulning kaltalanishi oldiniga ortib boradi, keyin esa kamayib qoladi. Har bir muskul o‘rtacha Yuq ko‘targanida katta ish bajaradi. Bu o‘rtacha Yuqlar qonuni deb ataladi.

Nafas olish organlari

Nafas olish bu bir qancha jarayonlarning yig‘indisidir. Bunda organizmning kislorodga bo‘lgan talabi qondiriladi va hosil bo‘lgan karbonat angidrid atmosferaga

chiqariladi. Nafas olish asosida to‘qimalarda ko‘zatiladigan oksidlanish va qaytarilish jarayonlari namoyon bo‘ladi. Bu jarayonlar organizmdagi energiya almashinuvini ta’minlaydi.

Otlarning o‘pkasi – o‘pkasi o‘rta hisobda 4,5-6,5 kg keladi. Otlarni o‘pkasini og‘irligi hamma zotli otlarda ham bir xil emas. Otni zoti muhim rol o‘ynaydi. Salt miniluvchi otlarni o‘pkasi og‘irligi, og‘ir Yuq tortuvchi ot zotlariga nisbatan 100 kg tirik vaznda og‘ir Yuq tortuvchi otlarga nisbatan ziyod. Otlarni o‘pkasi rivojlangan, o‘pkasini hajmi 40-45 l keladi.

Otlar tinch turganda 1 minutda 8-16 marta nafas oladi. Ishlash davrida o‘pkasining hajmi 2-3, nafas olish tezligi 4-7 o‘pka ventilyasiyasi 9-12 marta oshadi.

Otlarning yuragi - ko‘krak qafasining uchinchi va oltinchi qovurg‘alar va ikki o‘pka bo‘linmasi oralig‘ida joylashgan.

YUrak – muskullardan to‘zilgan, ichi kovak yaxlit organ bo‘lib, to‘rtta kameradan tashqil topgan. Ikkita bo‘lmacha va ikkita qorincha, yurakning chap va o‘ng qismlari bir-biridan to‘tash to‘siqlar bilan ajralgan.

YUragining og‘irligi ot zotiga, tirik vazniga, yoshiga bog‘liq bo‘ladi. O‘rtacha tirik vazni 3,5-4,5 kg ni tashqil qiladi. Tana vaznining o‘rtacha 0,6-1 % dir. Sakrab chopadigan, toza sof qonli otlarning yurak og‘irligi 8 kg gacha bo‘ladi.

Tez chopadigan otlarning yuragi, og‘ir Yuq tortuvchi otlarning yuragidan, og‘irligi bo‘yicha kichik bo‘lsada, 100 kg tirik vazniga solishtirganda og‘ir Yuq tortuvchilardan og‘ir ekanligi aniqlangan.

Fanga qonstitutsiya tushunchasi birinchi marta eramizdan avvali 377-400 yillarda yashab o‘tgan buYuq olim, serqirra ta’limot egasi Gippokrat kiritgan.

Avvalo biz qonstitutsiyasi bo‘yicha to‘xtalib o‘taylik. Ot organizmining anatomik, morfologik, fiziologik to‘zilishi uning o‘ziga xos xususiyatlari umumiy yig‘indisining o‘zaro bog‘liqligi, irsiy xususiyatlarning nasldan-naslga berilishi, o‘zaro bog‘liqlik rivojlanishining tashqi muhit ta’siriga javob berilishiga qonstitutsiya deb aytiladi.

Otlarning qonstitutsiyasini o‘rganishda hayvon organizmini bo‘tun sistema deb qaramoqlari uning keng ko‘lamda o‘rganish dastlab meditsinada va keyinchalik zootexniyada o‘z ifodasini topa boshladi.

CH.Darvin, E.N.Bogdanov va akademik M.F.Ivanovlar zootexniya faniga 5 xil klassifikatsiyani kiritganlar.

1. Qo‘pol zich (kurik) – cho‘l va o‘rmon zotlariga xos bo‘lib, terisi qalin zich, suyaklari og‘ir, muskullari rivojlangan, yoli dumi o‘siq.
2. Qo‘pol xom (bush) qonstitutsiyali. Gavdasi katta og‘ir vazni suyaklari yo‘g‘on, zichligi mustahkam qonstitutsiyali tipga nisbatan bo‘sh terisi, qalin, teri osti biriktiruvchi to‘qimalar yaxshi rivojlangan, muskullar bo‘sh va hajmli tez semirishga moyil, bo‘g‘imlari yaqqol ko‘zga tashlanib turmaydi. Og‘ir Yuq tashuvchi ot zotlar va ularning duragaylari.
3. Nozik kurik qonstitutsiyali – boshning kichikli bo‘yni o‘zunroq, suyaklarning ingichkaligi, terisi yupqa teri osti biriktiruvchi to‘qimalarning sust rivojlanganligi bilan harakterlanadi. (Arab va Axaltaka ot zotlari.)
4. Nozik bo‘sh qonstitutsiyali. Terisi yupqa ingichka va muskullari bo‘sh, bo‘g‘im va paylari yaxshi sezilib turmaydi.

5. Mustahkam qonstitutsiyali – akademik M.F.Ivanov qonstitutsiyaning mustahkam tushunchasini zootexniya faniga kiritdi.

Qonstitutsiyasi mustahkam otlarda suyaklari mustahkam muskullari zich rivojlangan teri osti biriktiruvchi to‘qimalarining unchalik yaxshi rivojlanmagan. Noziklik, bushlik, ko‘pollik alomatlari sezilmaydi.

Otlar zotini yaxshilash bilan qonstitutsiyani maqsadga muvofiq tomonga yo‘naltirishda yosh otlarni me’yorl shart-sharoitlarda parvarish qilish, mashq qildirish, tanlash va juftlash ishlarining roli kattadir.

Hayvonning xulqi temperamenti qonstitutsiya tipining eng asosiy belgilaridan biri hisoblanadi. Xulq va temperament hayvonning asab sistemasi faoliyatiga o‘zviy bog‘liqdir.

Akademik I.P.Pavlovning ta’limoti bo‘yicha otlarda asab sistemasi faoliyatining uchta tipi mavjudligi aniqlangan.

1. Xolerik tip. Bu tipga mansub hayvonlarda qo‘zg‘alish jarayoni tormozlanish jarayonidan kuchli bo‘lib, juda asov (chars)dir. Bu tipga salt miniluvchi ot zotlari kiradi.

2. Sangvinik tip. Bu tipga kirgan hayvonlarda qo‘zg‘alish va tormozlanish jarayonlari kuchli hamda barobar rivojlangan. Bu tipga arab otlari kiradi.

3. Flegmatik (kuchsiz) tip. Bu tipdagi hayvonlarda qo‘zg‘alish va tormozlanish jarayonlari sust rivojlangan. Ular sharoitga qiyin moslashadi. Xurkak va kasallikka tez chalinuvchi bo‘ladi.

Og‘ir Yuq tortuvchi ot zotlari shu tipga mansubdir. Otning asov, o‘jar bo‘lishi ko‘pincha ularning noto‘g‘ri tarbiyalashga bog‘liq. SHuning uchun dastlab ishga, sportga o‘rgata boshlaganda qo‘pollik qilmasdan asta-sekinlik bilan harakat qilish kerak. Temperament deganda odatda, otning tashqi muhit ta’siriga javob berish harakteri tushuniladi. Temperament jonli (chopqir otlarga xos) va yuvish (odimlab yuruvchi ishchi otlarga xos) bo‘lishi mumkin bo‘lgan odatni temperament bilan almashtirmaslik kerak. Odat asosan otlarni parvarish qilish va tarbiyalashga bog‘liq.

Otlar odati bo‘yicha xo‘jalik tiplari. Otlar salmoqligi bo‘yicha og‘ir va engil, yurish usullari allyurlari bo‘yicha odimlab yurish va tez yo‘rtib yurish, xo‘jalik foydalanish usullari bo‘yicha otlar quyidagicha xo‘jalik tiplariga: salt miniluvchi, og‘ir Yuq tortuvchi, engil arava tortuvchi, arava tortuvchi otlar, Yuqchi otlar, salt minilib engil Yuq tortuvchi otlar, engil Yuq tortuvchi otlarga bo‘linadi.

Tez yo‘rtib yuradigan salt miniluvchi otlar qonstitutsiyasi nafas oluvchi tipligi bilan, qon aylanish sistemasi rivojlanganligi va issiqlik regulyasiyasi yaxshi taraqqiy etganligi, jonli harakatchanligi va tana to‘zilishining yuqori darajada quruqligi bilan harakterlanadi.

Salt miniluvchi otlarning tirik vazni (400-500 kg) oyoqlari o‘zun, boshi uncha katta emas, jag‘ oralig‘lari keng, sag‘risi o‘zun, bo‘yni o‘zun, qarchig‘ayi baland. Bo‘yni o‘zun, suyakdorligi bo‘yicha o‘rtacha, kuragi o‘zun va qiya, baqayi o‘zun va qiya, tuyoqlari o‘rtacha kattalikda mustahkam, terisi yupqa va kalta jun bilan qoplangan, qonstitutsiyasi quruq, kiya kaft aylanasi 18-19 sm, arabi va axaltaka zotlari. Og‘ir Yuq tortuvchi otlarning tirik vazni (700-900 kg) tanasining kengligi, gavdasining o‘z unligi, oyoqlarining kalta va keng qo‘yilishi bilan

harakterlanadi. Ularning boshi katta, bo‘yni qisqa, yoli kam, orqasi bo‘shroq, sag‘risi keng va go‘shtdor, ko‘pincha qavatma-qavat, oyoqlari yo‘g‘on (kaft aylanasi 23-25 sm) oyoqlari suyakdor kalta, baqayi kalta, tuyoqlari katta va keng, terisi qalin, junlari o‘siq, qonstitutsiyasi pishiq, ba’zan xom, bo‘sh ham bo‘lishi mumkin. Harakatchanligi sekin. Biriktiruvchi to‘qimalar yaxshi rivojlangan. Terisi ostida to‘plangan yog‘‘ qatlami otning umumiy vaznini oshiradi va muskullari aravaga qo‘shib foydalanishda yiringlanishdan ehtiyot qiladi. SHu bilan bir qatorda terisi ostida to‘plangan zapas holatdagi yog‘‘ qatlami og‘ir ishlarda ishlatiladigan hollarda tanasini zapas holda to‘plangan ozuq moddalar bilan ta’minlash imqonini beradi. SHunga ko‘ra og‘ir Yuq tortuvchi otlar qonstitutsiyasi ovqat hazm qilish tipidagilardan farq qiladi. Harakatchanligi sekin, bu esa salt yurib bajariladigan ishlarni qadamlarini bir me’yorda bosish imqonini beradi.

Aravaga qo‘shilgan ot oldiga qarab yurishda o‘ziga tushadigan og‘irlikni o‘zining orqa oyoqlariga tayangan holda gavdasini oldinga qarab itarish hisobiga harakatlanuvchi narsalarga nisbatan ko‘rsatiladigan qarshilikni engil holda harakatlanadi. Og‘irlik tushadigan markazni oldinga qarab amalga oshirish va u bo‘yichaga qanchalik yaqin bo‘lsa, shunchalik oson kechadi. Bu tipga og‘ir Yuq tortuvchi ot zotlari kiradi.

Engil Yuq tortuvchi yo‘rtoqi ot zotlarining tirik vazni, gavdasining o‘z unligi, suyakdorligi bo‘yicha o‘rtacha bo‘lishi, tana to‘zilishi o‘rta miyona quruqligi va harakatchanligi yaxshiligi bilan harakterlanadi. O‘z xususiyatlari bilan salt miniluvchi va og‘ir Yuq tortuvchi ot zotlari o‘rtasidagi oraliq tip hisoblanadi.

Engil Yuq tortuvchi, yo‘rtoqi ot zotlarining tirik vazni 400-500 kg ni tashqil qiladi, bo‘yni o‘zun, qarchig‘ayi baland va sag‘risi keng, oyoqlari quruq va kaft aylanasi 19-20 sm bo‘lishi bilan harakterlanadi. Orlov va rus yo‘rtoqilari kiradi.

Arava tortuvchi otlar – qishloq xo‘jaligida foydalanishga mo‘ljallangan bo‘lib, ishga eng yaxshi qobiliyatchanligi bilan boshqa ot zotlaridan ajralib turadi. Ularda gavda to‘zilishi birmuncha cho‘ziq, tanasi o‘ziga xos, mustahkam qonstitutsiyali, oyoqlari ham o‘rtacha yo‘g‘onlikdadir, kaft aylanasi 21-22 sm bo‘lishi bilan harakterlanadi. Tirik vazni 450-600 kg kechadi. Tori, jmud, laviya, arava tortuvchi zotlar misol bo‘la oladi.

Salt miniluvchi Yuq otlar o‘rtacha og‘irlikda (350-450 kg) o‘rtacha balandlikda (qarchig‘ay balandligi 150-155 sm va oyoqlarining quruq bo‘lishi) kaft aylanasi 18-20 sm bo‘lishi bilan harakterlanadi. Bu tipga asosan tog‘ otlari kiradi.

Salt minilib arava tortuvchi otlar o‘z xususiyatlari bilan salt miniluvchi va arava tortuvchi ot zotlari o‘rtasidagi oraliq tipdir.

Oldingi chap oyog‘‘i bilan orqa chap oyog‘‘i ung oyog‘‘i bilan orqa ung oyog‘‘i baravar ko‘tarilib bosiladi. Salt miniladigan engil otlar uchun yo‘rg‘a yurish eng qimmatli xususiyatlardan biridir. 31- rasm. 1609 m ni, 1,52 minutda yo‘rg‘alab bosish jahon rekordi hisoblanadi.

4.Otlarning (allyur) yurish usullari.

Otlarning yurish usullari allyur deb ataladi.

Otlarnin yurish usullari tabiy va suniyga bo‘linadi. Tabiy usullarga odimlab yurish, yo‘rtib yurish, yo‘rg‘alash va chopishga bo‘linadi. Otlarnin suniy yurishiga piruet, polipiruet, piaffe, passaj tez chopa turib oyoqlarini almashtirish, tsarlash

(yonboshiga va orqasiga).

Odimlab yurish otning eng sekin yurishi hisoblanadi. Bu og‘ir Yuq tortuvchi otlarga xos tipik xususiyatlardan biridir. Odimlab yurganda oyoqlarning ko‘tarilishi va tushishi har xil bo‘ladi. Oldingi oyoq ko‘tarilgach, so‘ng orqa gal oyoq keyin oldingi chap oyoq va orqa ung oyoq ko‘tariladi va xokazo. Bunday yurishda ot bir oyog‘‘ini ko‘targanda 3 tasi albatta erda bo‘ladi. Odimlab yurish 2 xil: sekin odimlab yurish va tez odimlab yurish. Tez odimlab yurishda qadam o‘zun bo‘ladi va orqa oyoq oldingi oyoq izidan o‘tib tushadi. Bunday yurishda ot ikkala oyog‘‘iga paralel tayanib ikkalasini ham qariyb baravar ko‘tarib tashlaydi, bu jihatdan ularning yurishi ko‘proq yo‘rg‘a yurishga o‘xshab ketadi.

Otlar sekin odimlab yurganda soatiga 4-5 km, odimlab yurganda 7 km yo‘l bosadi.

Yo‘rg‘alash- Bunda ot oldingi va orqa oyoqlarini parallel ravishda bir taraflama ko‘tarib tashlaydi. Oldingi chap oyog‘‘i bilan orqa chap oyog‘‘i oldingi o‘ng oyog‘‘i bilan orqa o‘ng oyog‘‘ini baravar ko‘tarib bosadi. Salt miniladigan engil otlar uchun yo‘rg‘a yurish eng qimmatli xususiyatlardan biridir. 31-rasm. 1609 metrni 1.52 minutda yo‘rg‘alab bosish jahon rekordi hisoblanadi.

CHopish (*galop)* – bu otning tez yurishi yoki alohida – alohida sakrashi hisoblanadi, sakrash orqa oyoqlarining biridan boshlanadi: oldingi ikki oyog‘‘i birgalikda ko‘tariladi. Qisqa vaqt turt oyog‘‘i ham erga tegmay havoda qoladi va sakrash yana orqa oyog‘‘idan boshlanadi. Maxsus poygalarda sof qonli chopqir otlari minutiga 1 km yo‘l bosadi. Eng qattiq chopishni karer deb ham yuritiladi (sekundiga 17-20 m yo‘l bosadi), 1 km ni 53 sekundda golopda chopib o‘tish jahon rekordi hisoblanadi.

MA’RUZA. PARRANDALAR SELEKSIYASI

Reja

1.Parranda zotlari va ularning seleksiya foydali belgilari
2. Parrandalar kariotilari va polimorf sistemalari
3. Getirozisdan parrandachilikda foydalanish

Parrandalar tez yetiluvchanligi va yuqori pushtdorligi bilan ajralib turadi. Tez yetiluvchan yoki jinsiy balog‘atga yetganligi parrandalarning birinchi tuxum bergan vaqtdagi yoshi bilan aniqlanadi. Pushtdorligi ma’lum bir davrda parrandadan olingan jo‘jalar (avlodlar) soni bilan belgilanadi. Tuxum beruvchi tovuqlarning birinchi tuxum berish davri 4-5 oylik yoshga to‘g‘ri keladi. Tovuq qancha erta tuxum bera boshlasa, undan yil davomida shuncha ko‘p tuxum olinadi. Tovuqning tuxum berishi uni oziqlantirish, asrash sharoitiga, irsiy xususiyatiga, yoshiga, tez yetiluvchanligiga, tullash va quruq bo‘lish davriga va salomatligiga bog‘liq bo‘ladi.

Eng ko‘p tuxum odatda 2 yoshli tovuqlardan olinadi. Shundan keyin tovuqlar yoshi 1 yoshga oshganda, tuxum berishi 10-15% pasayadi. Tovuqlarning

mahsuldorlik koʻrsatkichiga tuxumlarning oʻrtacha ogʻirligi va 1 yilda olingan oʻrtacha tuxum mahsuloti ham kiradi.

Tovuqlarning tuxum berishi 30 kun, 300, 500 kunda, 1 yilda bergan tuxumlari soni bilan aniqlanadi. Naslchilik xoʻjaliklarida tovuqlarni har kuni bergan tuxumi hisobga olinadi, kunlik bergan tuxumi maxsus hisob kartochkasiga yoziladi. Bunda tovuq tamgʻalanib, maxsus nazorat uyaga qoʻyiladi va har bir bergan tuxumining uch qismiga tovuq shaxsiy nomeri, yozib qoʻyiladi.Tuxum ogʻirligi, tovuqning 7-8 va 12 oyligida bergan 10 dona tuxumi tarozida tortilib, oʻrtacha 1 dona tuxumning ogʻirligini aniqlash yoʻli bilan topiladi.

Qishloq xoʻjalik parrandalari tuxumdan tashqari qimmatli parhez goʻsht olish uchun ham urchitiladi. Tuxum asosan, tovuqlardan olinadi. Kurka, gʻoz va oʻrdaklar goʻsht yoʻnalishidagi parrandalar boʻlib, olingan tuxum iste'mol uchun ishlatilmaydi, balki ulardan kelgusi avlod olish uchun foydalaniladi.

Parrandalar goʻsht mahsuldorligining asosiy koʻrsatkichi, ularning tirik vazni, soʻyim chiqimi va goʻshtining sifati hisoblanadi.

Katta yoshdagi parrandalarning tirik vazni 1 yoshligida tarozida tortish yoʻli bilan aniqlanadi.

Goʻsht yoʻnalishidagi joʻjalar tirik vazni, 8-20-34 xaftaligida, tuxum beruvchilar 20-21 xaftaligida tarozida tortish natijasida aniqlanadi.

Tuxum beruvchi tovuqlar eksteryeri, tuxum berish soni, tirik vazni, tuxum ogʻirligi va sifati, hayotchanligi, tez yetiluvchanligi, 10 dona tuxum uchun sarflangan ozuqasi, podani qayta ishlab chiqarish xususiyati va kasallikka chidamliligi boʻyicha baholanadi. Kurka, gʻoz va oʻrdaklar eksteryer, tirik vazni, jinsiy yetiluvchanligi, hayotchanligi, goʻsht sifati, soʻyim chiqimi, tuxum berishi, mahsulot birligiga oziqa sarfi kabi koʻrsatkichlar boʻyicha baholanadi.

Tuxum yoʻnalishidagi joʻjalarning hayotchanligi (tirik joʻjalar soni) hayotining 9 va 20 xaftaligida, goʻsht yoʻnalishdagilarda hayotining 8-haftaligida, kurkalarda -17, gʻozlarda-9, oʻrdaklarda 7 haftaligida hisobga olinadi. Parrandalarning podani takror ishlab chiqarish ikki koʻrsatkich: tuxumning otalanish va joʻja ochib chiqish bilan ifodalanadi. Tuxumning otalanish darajasi deb otalangan tuxum sonining jami inkubatsiyaga qoʻyilgan tuxumlar soniga boʻlgan nisbatining foizdagi ifodasiga aytiladi.Ochib chiqqan joʻjalar sonining, otalangan tuxum soniga nisbatining foiz miqdori joʻja ochib chiqish darajasini belgilaydi. Parrandachilikda mahsulotga ozuqa sarfi 10 kun davomida aniqlanadi. Buning uchun parranda maxsus jihozlangan kataklarda saqlanadi.

Yuqorida biz ko‘rib chiqqan barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha tovuqlar baholanib, ularga klasslar beriladi.

Mustaqil bajarish uchun vazifalar

1. Tuxum beruvchi tovuqlarning birinchi tuxum berish davri necha oyligiga to‘g‘ri keladi?
2. Eng ko‘p tuxum necha yoshli tovuqlardan olinadi?
3. Qishloq xo‘jalik parrandalaridan tuxumdan tashqari qanday mahsulotlar olinadi?
4. Parrandalarni mahsuldorligi bo‘yicha baholashga doir aqliy hujum savollari

MA’RUZA.CHORVA HAYVONLARIDA KASALLIKLARGA MUSTAXKAMLIK BO‘YICHA SELEKSIYA OLIB BORISH.

Reja

1.Seleksiya ishida turli kasalliklarga chidamlilik bo’yicha tanlashning samaradorligi.

2.Hayvonlarning turli xil kasalliklarga qarshi chidamliligi bo’yicha seleksiya ishini olib borish

3. Chorva hayvonlarini noto‘g‘ri saqlash, noto‘g‘i oziqlantirish natijasida relib chiqadigan kasaliklar.

Dunyo chorvachligini taxlil qilganda barcha turdagi xayvonlarning 10 — 40 % i gacha turli xil kasalliklar bilan kasallanar ekan. Bu esa chorvachilikka katta zarar yetkazadi. Shuning uchun ham xayvonlarda tabiiy immunitet bo’lmaganlarini emlash yo’li bilan sun’iy immunitet yaratish talab etiladi. Chorva mollarida uchraydigan eng xavfli infeksion kasalliklardan sibr qo‘ydirgisi, brusellyoz, tuberkulyoz, yashur va qon parazitar kasalliklari priplazmoz, teylerioz, va shunga o’xshashlar. Bundan tashqari qoramollarda qo’ylarda va echqilarda tez-tez uchraydigan kasallik bu mastit kasalligidir. Bu kasallik bilan dunyodagi sigirlarning 30-35% gacha kasallanishi mumkin. Shuningdek, yuldoshning vaqtida tushmasligi , ketoz, o’pka lixoradkasi, bachadonda kista, ya’ni qo’shimcha o’simtaning paydo bo’lishi va shunga o’xshash kasalliklar tez-tez uchraydi va chorvachilikka katta zarar keltiradi.

Amerikaning 32 ta shtatida olib borilayotgan ko‘z atishdan shu narsa aniqlandiki, golshtin zot qoramollarining 17% dan ortig’i mastit kasalligi bilan, 10% bachodonda o’simtaning o’sishi, 5-7% oyoqlarning kasalligi, 7-10% ketoz, 4-5% so’rg’ichlarning kasalligi 2-3) abort, 4-5% o’pka kasalligini tashqil qiladi.

Chorva mollarini kasal bo’lishi bilan birinchidan, ularning ishtaxasi kamayib,oziqaga bo’lgan talab keskin pasayadi. Ayrim hollarda yo’qori harorat natijasida ko’p terlaydi. Bu esa organizmga tushgan moddaning bir qismini bexudaga harajat bo’lishiga olib keladi.

Ikkinchidan, hayvonlar keskin maxsuldorligini kamaytiradi. Shu bilan birga ular oriqlab tirik vaznini yuqota boshlaydi. Bo‘lar esa hayvonlarning fiziologik va bioximik prosesslariga salbiy ta’sir qiladi.

Shuning uchun ham hayvonlardan mahsulot olinmaganligi uchun ular xo’jalikka zarar keltiradi. Bundan tashqari xayvonni davolash uchun ancha qo’shimcha harajat bo’ladi. Agar bu kasallik o’lim bilan tugasa, xo’jalik katta zararga tushadi. Mana shu xususiyatni hisobga olgan holda hozirgi davr butun Dunyo bo’ylab barcha turlar bo’yicha turli xil kasalliklarga genetik chidamli hayvonlarni tanlash va ular ustidan seleksiya olib borish ishlari yo’lga qo’yilgan. Turli xil kasalliklarga chidamli xayvonni yaratish juda qiyin. Shuning uchun u yoki bu turdagi xayvonlar ma’lum kasalliklar bilan tez-tez kasallanib turadi. Universal genetik chidamni yaratishga quyidagi omillar salbiy ta’sir qiladi.

1.Chidamlikka xayvonlarning genetik xususiyati turli ekanliligi;

2.U yoki bu kasallikni chaqiruvchi mikroorganizmlarning turli xilda bo’lishi va davrga qarab o’zgarib turishi;

3.Chidamlilikka qarshi turgan ayrim omillarning zaifligidir;

4.Patogen mikroblarning dorilar ta’siriga tez-tez o’zgarib turishidandir;

5.Hayvonlar ustidan olib borilayotgan tanlash ishlarining doimiy emasligi.

Keyingi yillarda chorvachilikda irsiy chidamlilikni oshirish uchun avvalombor hayvonlarning genafondiga murojaat qilinmokda.

Seleksiya ishida turli kasalliklarga chidamlilik bo’yicha tanlashning samaradorligi.

Turli xil kasalliklarga chidamlilik bo’yicha tanlash ishini olib borish seleksiya ishida muhim ahamiyatga egadir.

Ma’lumki bir-biriga qarindosh bo’lgan yoki yaqin turgan hayvonlarning kasalliklarga chidamliligi yuqori bo’lganlari tanlash uchun eng yaxshi material hisoblanadi. Chunki bu xayvonlarni shu xususiyatini ota onalaridan va yaqin qarindoshlaridan olishgan. Turli xil kasalliklar bo’yicha tanlash ishlari o‘z oq yillar davomida olib borildi, ya’ni bir necha bo’g’inlar bo’yicha.

Masalan; Tuberkulyoz, brusellyoz, leykoz, mastit, sibir qo‘ydirgisi, leptozperoz va qon parazitar kasalliklariga qarshi chidamlilikka ega bo’lgan hayvonlarni tanlash yaxshi natija beradi. Bunda

1. Hayvonlarni tanlash uchun bu xayvonlarni kasal xayvonlar orasida saqlash va boqish yo’li bilan tanlanadi.
2. Ularga u yoki bu kasallikning mikroblari kiritiladi.

Mana shu 2-yo’l bilan hayvonlarning rezistentligi aniqlanadi.

Hayvonlarning turli xil kasalliklarga qarshi chidamliligi bo’yicha seleksiya ishini olib borish

Hayvonlarni tanlash va saralash turli xil yunalishda olib boriladi. Masalan, maxsuldorligini oshirish uchun, qonstitutsiya tipini yaxshilash uchun, eksterer to‘zilishini mustaxkamlash uchun va xokazolar.

Keyingi 3 0 - 4 0 yil ichida seleksiya ishi hayvonlarning turli kasalliklariga chidamliligi bo'yicha olib borilmoqda.

Masalan: Yaponiyada koksidioz kasalligiga qarshi chidamli va mutlaqo kasallanmaydigan tovuq - Leggorn zot liniyasi yaratildi. Amerikada brusellyozga va tuberkullyozga chidamli qoramol podalari yaratildi. Bo'lar Santa - Gertruda va golshtin zotining ayrim podalari.

Chorvachilikda kasalliklarga chidamli xayvonlarni yaratish juda muhim ahamiyatga egadir. Keyingi yillarda turli xil kanalarga va issiqlikka chidamli qoramol zotlari yaratildi. Masalan, Avstraliyada 25 yil davomida seleksiya ishini olib borib yangi Avstraliya sut yo'nalishidagi zebu zotini yaratdilar. Bu zot issiqlikka juda chidamli bo'lib, kanalar tomonidan keltirib chiqaradigan kasalliklarga mutloq chidamlilikka egadir. Bu zotni yaratish uchun Djersey sigirlarini qizil sintxey va saxeval Hindiston zebo'lari bilan chatishtirdilar va natijada issiqqa chidamli yangi zot yaratildi. Bu zot 40 - 50°C issiqlikka chidamli va 6-7 ming litrgacha sut beradi, sutining yog''liligi 5,5 - 6 % ni tashqil etadi. Bu zot dunyoda yagonadir.

Seleksiya natijasida duyoning boshqa mamlakatlarida parranda, qo'y va cho'chqa zotlari yaratildi. Yaponiyada tovuqlar zoti, Angliyada qo'y zoti, Qozogistonda cho'chqa zoti yaratildi.

Angliyada skrepi kasalligiga chidamli sveyldeyl degan zot yaratildi. Bu zotning 85 - 90 % skrepi kasalligi bilan kasallanmaydi. Ma'lumki skrepi kasalligi bilan Romanov, Fin va Nargesh qo'ylari ko'p kasallanadi. Angliyada esa bu kasallika chidamli qo'y yaratildi. Qozogistonda xonaki cho'chqalarni yovvoyi cho'chqalar bilan chatishtirish natijasida yangi Jetsay cho'chqa zoti yaratildi. Bu zot bir necha kasalliklarga chidamliligi yaxshi.

Keyinig yillarda Xitoyda, Hindistonda, Indoneziyada chuma kasalligiga chidamli qoramol, cho'chqa va qo'y zotlari yaratilmoqda.

Bu zotlar ayniqsa, insoniyat uchun eng xavfli bo'lgan chuma kasalligiga genetik chidamlilikka ega ekan.

Nazorat savollari

1. Hayvonlarning turli xil kasalliklarga qarshi chidamliligi bo'yicha seleksiya ishi qanday tashqil qilinadi?
2. Seleksiya ishida turli kasalliklarga chidamlilik bo'yicha tanlashning samaradorligi?
3. Turli xil kasalliklarga qarshi chidamlilikning irsiyat koeffisienti?

MA'RUZA.NASLCHILIKDA OLIB BORILAYOTGAN SELEKSIYA ISHLARI VA ULARNING YUTUQLARI.

1. Podalarning genetik yaxshilanishi.
2. Naslchilik xo'jaliklaridagi seleksiya ishlarini tashqil qilish va naslli mollarni mahsuldorlik ko'rsatkichlarini oshirish
3. Kasalliklarga mustaxkamlik bo'yicha tanlash seleksiya ishlarini olib borish.

Ko’pgina qadimgi zotlar xalq seleksiyasi yordamida yaratilgan. Bu zotlarga arab axaltika, qorabayir oti, golland, xolmogor, simmental qoramol zotlari, qorako’l qo’y zotini kiritish mumkin.

XVIII – X1X asrlarda chorvachilikda ko’pgina yangi zotlar yaratilib naslchilik yoki seleksiyaning an’anaviy usullari ishlab chiqildi. Ya’ni zotlar bo’yicha davlat naslchilik kitoblari nashr qilina boshladi. 1822 yilda birinchi naslchilik kitobi Angiliyada, 1886 yilda Rossiyada sut yo’nalishidagi qoramollar uchun chop qilindi.

Hayvonlarning kelib chiqishi, mahsuldorligi, ekster’er va qonstitusiyasini baxolash amalga oshadi.

Fan va texnikaning rivojlanishi bilan chorvachilikda yangi zamonaviy seleksiya usullari ishlab chiqildi.

Chorvachilikda sun’iy qochirish usuli, urug’ni -196^0 C haroratda suyuq azotda saqlash usuli revalyusion o’zgarishlarga olib keldi. Agar tabiiy qochirishda bir naslli buqa urug’i bilan o’rtacha 30-50 ta sigir qochirilsa, sun’iy qochirishda 10 minglab sigirlar qochirila boshlandi. Bu usullarning yaratilishi yirik miqiyosdagi seleksiyaning kelib chiqishi uchun asosiy zamin bo’ladi. Ammo shu bilan birgalikda naslli erkak hayvonlardan jadal foydalanish uchun populasion genetika yutuqlaridan foydalanish zarurligi aniqlandi. Populasiyalar genetikasi asoslari Rossiyada prof. Chetverikov, AQSHda Dj. Lash tomonidan yaratildi. 1939 yilda Lash irsiyat koeffisiyenti tushunchasini asoslab berdi. 1943 yilda hayvonlarni seleksion indekslar yordamida baxolash usuli ishlab chiqildi.

1954-1956 yillarda Norvegiyada X.Skyervald birinchi marta mamlakat miqyosida qoramollar seleksiyasi dasturini ishlab chiqdi. Bu dasturning asosiy elementlari quyidagilar:

1.Mamlakat bo’yicha 1000 ta eng yaxshi sigirlar bo‘lg’usi buqalarning onalarini tanlash.

2.Har yili 250 ta naslli buqalar olish va ularni maxsus stansiyalarda sinash va baxolash.

3.Ulardan 100 ta yaxshi buqachalarni ajratib olib ularning har birining urug’i bilan 700 tadan sigirni qochirish, har bir buqaning 100 ta qizini olib ular sifati bo’yicha buqalarni baxolash.

4.Yosh buqachalardan 22 oylikkacha 12000 urug’ dozasi olish va o’zlarini go’shtga topshirish.

5. 3-2 eng yaxshi buqalar urug’i bilan buqa yetishtiruvchi sigirlarni qochirish, 8-10 ta buqa urug’i bilan eng yaxshi sigirlarni qochirish, 40 ta buqa urug’i bilan qolgan sigirlarni qochirish. Qolgan 50 ta buqani puchak qilish.

Bu dasturni amalga oshirish yordamida sigirlarning o’rtacha mahsuldorligi bo’yicha Norvegiya 1960 yilda G’arbiy Germaniyadan, 1961 yilda Angliyadan, 1964 yilda Gollandiyadan, 1968 yilda Daniyadan oldinga o’tib ketdi. 1960 yilda Norvegiyada 8 ta qoramol zoti urchitilgan bo’lsa, 1966 yilda 95 % sigirlar qizil Norvegiya zotidan iborat bo’ldi. 1959 yilda naslchilik xo’jaliklarida 30,6 % sigirdan o’rtacha 3532 kg sut sog’ib olingan. Bu dasturni realizasiya qilish bir yilda sut

maxsuldorligi bo'yicha 1,1 % seleksiya effektiga olib kelgan. Qolgani o'sish oziqlantirish va asrash sharoitini yaxshilash natijasida amalga oshgan.

Elektron hisoblash mashinalarining (EXM) paydo bo'lishi yirik miqyosdagi seleksiyaning ruyobga chiqishidagi yana bir muhim omil bo'ldi.

Ananaviy seleksiyada naslchilik xujjatlarini yuritish, hayvonlarning maxsuldorligini baxolash juda qiyin edi.

Buning uchun juda katta mexnat sarf bo'lar edi. Lekin bunda ham fakat zotining kichik bir qismi, ayrim podalar ilmiy-tekshirish institutlari tomonidan o'rganilardi. 1960 yillardan EXM dan seleksiyada foydalanish yo'lga qo'yila boshladi. EXM ning 3-4 bug'in avlodi almashdi va insonga nisbatan million marta tez ishlaydigan mashinalar yaratildi. Bu mashinalar mamlakat miqyosida hamma naslli mollarni bir yo'la baholash imqonini beradi, axborotni saqlaydi.

Shunday qilib yuqoridagi omillar yordamida yirik miqyosdagi seleksiya yaratildi. Yirik miqyosdagi seleksiya-populyasiyalar genetikasi, suniy uruglantirish va EXM yordamida zotlar bilan naslchilik ishi olib borishdir. Har bir zot bo'yicha seleksiya markazlari yirik miqyosdagi seleksiya bilan shug'ullannadilar. Masalan: Qora-ola, qizil-chul, qorakul zotilari bo'yicha seleksiya markazlari mavjud. Seleksiya markazlari mamlakat mikyosida zotlarning genetik yaxshilanishi bilan shug'ullannadilar. Yirik mikyosdagi seleksiya uchta asosiy funksiyani bajaradi:

1.Hayvonlar xo'jalikka foydali belgilarining genetik yaxshilanishi yoki seleksiya bilan shug'ullanadi.

2.Podalarni optimal to'ldirishni boshqaradi.

3.Hayvonlarning mahsuldorligidan foydalanishni nazorat qiladilar.

Seleksiya hayvonlarning xo'jalikka foydali belgilarini genetik yaxshilash tadbirlari sistemasidir.

Bu sistema asosan tanlash va juftlashga bo'linadi. Seleksiya effekti, seleksiya differensiali, irsiyat koeffisiyenti, avlodlar almashish muddati bilan belgilanadi. Bu ko'rsatkichlarga juda ko'p omillar ta'sir ko'rsatadi.

Masalan: seleksiya differensiali fenotipik o'zgaruvchanlik, tanlash jadalligi, tanlamadagi belgilar soni va ular orasidagi korrelativ bog'lanishlarga bog'liq bo'ladi.

O'zgaruvchanlik o'rtacha kvadratik og'ish bilan belgilanadi. Sog'im uchun u odatda 500 dan 800 kg gacha bo'ladi. Tanlash jadalligi nasl uchun ajratilgan mollar miqdoriga bog'liq bo'ladi. Tanlash qanchalik katta bo'lsa seleksiya differensiali shuncha yuqori bo'ladi. Masalan: podadagi sigirlarning sut mahsuldorligi o'rtacha 4000 kg yog'' chiqimi 600 kg, tanlash jadalligi 1% bo'lsa 2640 kg dan kam sut beruvchi sigirlar puchak qilinadi. Bunda seleksiya differensiali 16 kg ga teng bo'ladi. Tanlash jadalligi 50 % bo'lsa seleksiya differensiali 479 kg bo'ladi. Seleksiya bir necha belgi bo'yicha olib borilsa seleksiya effekti keskin pasayib ketadi.

Irsiyat koeffisiyentining aniqligiga hisob - kitobning to'g'ri olib borilishi, hayvonlarni asrash va oziqlantirish sharoiti ta'sir qiladi. Ko'pincha xo'jalikka foydali belgilarning irsiyat koeffisiyenti h^2 0,2- dan 0,4 gacha bo'ladi. Bunday belgilarni yaxshilash uchun o'z oq muddat talab qilinadi. Avlodlar almashish

muddati hayvonlar tez yetiluvchanligiga bog'liq bo'ladi. Masalan, qoramolda o'rtacha 5 yilga teng.

Sun'iy qochirish naslli erkak hayvonlarni tanlash jadalligini keskin oshirib boradi. Shuning uchun naslli erkak hayvonlarni tanlashda seleksiya differensiali juda yuqori bo'ladi. Podalarni genetik yaxshilashning asosiy usuli naslli erkak hayvonlarni baxolash va ular urug'idan sun'iy qochirishda keng foydalanishdir. Sut qoramolchiligida naslli buqalarni ko'p bosqichli tanlash olib boriladi:

1. Naslli buqalarning onalari va otalarini tanlash.
2. Buqalarni rivojlanishi va o'sish tezligi bo'yicha tanlash.
3. Buqachalarni urug'i sifati bo'yicha tanlash.
4. Buqalarni bolalarining rivojlanish bo'yicha tanlash.
5. Qizlarining birinchi laktasiyadagi maxsuldorligi bo'yicha tanlash.
6. Qizlarining umr bo'yi maxsuldorligi, sog'lomligi bo'yicha tanlash.

Podalarni genetik yaxshilashning eng qulay usuli mashxur naslli erkak hayvonlarning urug'idan sun'iy qochirishda foydalanishdir. Hozirgi vaqtda bu zotlarni dunyodagi eng mashxur yuqori maxsuldor zotlarning buqalari bilan chatishtirish yordamida amalga oshirilmoqda (golshtin, angler, shvis). Sof zotli urchitishda inbridingdan foydalanish va uni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega. Tovar xo'jaliklarida inbriding koeffisiyenti 5% dan oshmasligi kerak.

Podalarni to'ldirish optimallashtirish podalardan har xil jins va yosh guruxidagi hayvonlar soniga, ularni o'stirish va foydalanish muddatiga bog'liq bo'ladi. Xozirgi vaqtda oddiy podalarni to'ldirish usuli keng qo'llaniladi, ya'ni bunda sigirlar miqdori unchalik ko'paymasdan ularning sut maxsuldorligi jadal o'sib boradi.

Urg'ochi tanalarning birinchi tug'ish yoshi 24-27 oylikda bo'lishi, birinchi tuqqan sigirlarning tirik vazni va sut maxsuldorligi to'la yoshdagi sigirlarga nisbatan 75 % bo'lishi kerak.

Podalarda hayvonlarning maxsuldorligidan foydalanishni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega. Ya'ni har bir hayvondan eng ko'p maxsulot olishga erishish zarur. Sut qoramolchiligida buni amalga oshirishning asosiy usuli sigirlarni iydirish bo'lib hisoblanadi. Iydirish birinchi seleksion nazorat molxonalarida birinchi tuqqan sigirlarda o'tkaziladi. Bo'z oq olishni nazorat qilish ham muhim ahamiyatga ega.

Yirik miqiyosdagi seleksiya populasion genetika, kibirnetika, sun'iy qochirish texnikasi, zootexniya va oziqa yetishtirish fanlari bilan chambarchas bog'liqdir.

SELEKS - chorvachilikning biologik xizmatlarini birlashtiruvchi sistema bo'lib hisoblanadi va seleksiya, eqonomika va sistema so'zlaridan olingan.

SELEKS - sistemasi naslchilik ishi, sun'iy qochirish, veterinariya, oziqlantirish, asrash, iqtisod bo'yicha ma'lumotlarni birlashtiradi. Masalan: qoramolchilikda SELEKS - sistemasida 89 ta ko'rsatkich hisobga olinib ulardan 22 tasi yoki 24,7 % seleksiya, veterinariya va sun'iy qochirishda ishlatiladi, 22 tasi – naslchilik ishi va veterinariyada ishlatiladi.

SELEKS - sistemasida naslchilik ishi bo'yicha barcha ma'lumotlar qayta ishlanadi va EXM ga kiritiladi. EXM ga hayvonning kelib chiqishi, tug'ishi, maxsuldorligi tug'risidagi barcha ma'lumotlar kodlangan xolda yoki perfokartalar yordamida kiritiladi. Hamma ma'lumotlar ikki nusxada to'ldirilib, bir nusxasi

xo’jalikga kelib, ikkinchi nusxasi EXM markaziga jo’natiladi. EXM da xujjatlar tekshirilib, So‘ngra magnit lentalariga yoziladi. EXM 4 xil ma’lumotlar beradi:

1. Hayvonlar ro’yxati;
2. Qo’shimcha ma’lumotlar, maxsuldorligi to’g’risida.
3. Prognoz va rejalar.
4. Populasion genetik ko’rsatkichlar hisobi.

Bu ma’lumotlar yillik va o‘z oq muddatli rejalar to‘zish, seleksiya rejasini to‘zish uchun qo’llaniladi.

Nazorat savollari

1. Yirik miqyosdagi seleksiyaning ahamiyati?
2. SELEKS sistemasi nima?
3. Podani optimal to’ldirish qanday amalga oshiriladi?

MA’RUZA.CHORVA MOLLARIDA ZOT KLASSIFIKATSIYALARI.

Reja

1. Qoramol zotlarining mahsulot yo‘nalishlariga seleksion belgilarning ta’siri.
2. Turli xil zotlar belgilarining nasldan-naslga o‘tish qonuniyatlarini nazariy asosda o‘rganishda seleksiya ishlarini olib borish.
3. Qoramollarning mahsuldorligini o‘rganish usullari va baholash standartlari.

Chorva hayvonlarining zotlarni yaxshilash, yangi zotlar yaratish dasturlari va yo‘llarino o’rganish.

Nasilchilik ishidagi eng muhim vazifalardan biri mavjud zotlarni yaxshilash, yangi zotlar, xillar, tizimlar yaratish dasturini ishlab chiqish va uni bajarish yo‘llarini axtarish.

Chunki mamlakatimizda ro‘y berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar yoki islohatlar yangi mulkchilik shaqillarini keltirib chiqaradi. Davlat va jamoa xo‘jaliklari bilan birgalikda nodavlat xo‘jaliklari; shirkatlar, fermer, dehqon xo‘jaliklari, xususiy fermalar paydo bo‘ldi.

Bu xo‘jaliklarni naslli mollar bilan ta’minlash uchun zamonaviy talablarga javob beradigan hayvon zotlaridan foydalanish, yangi hayvon zotlari yaratish lozim.

Sutbop qoramolchilik. Respublikamizda sut etishtirish uchun asosan sut va sut-go‘sht yo‘nalishdagi qoramol zotlari urchitiladi. Bu zotlarga qora-ola, qizil cho‘l, bushuev va shvits zotlar ikiradi. Keyingi ma’lumotlarga ko‘ra O‘zbekistonda urchitilayotgan qoramollarning 40 foizini qora-ola zotlar, 29 foizini qizil zotlar, 22 foizini qo’ng‘ir zotlar, 3 foizini bushuev zoti tashqil qiladi. Hozirgi vaqtda bu ko‘rsatkichlar o‘zgarib bormoqda va asosan qora-ola zot hayvonlarimiqdori ko‘payib bormoqda.

Qora-ola zot hayvonlari soni oxirgi 10 yilda 2 martadan oshib ketdi va O‘zbekistonning ko‘pgina mintaqalariga tarqalib ketdi. Bu zot sigirlarining to‘la yoshdagi vazni 500-550 kg, bo‘qalari vazni 900-1000 kg. Bu zotni urchitish bo‘yicha eng yaxshi xo‘jaliklar-naslchilik zavodlari: “Chinoz,” “Malik”, “Qizil

shalola”, “Polit-otdel” xo‘jaliklarida har bir sigirlardan 4000 -4500 kg sut sog‘ib olingan. /M. Ashirov, 1994/, “Chinoz” nasilchilik zavodida eng yaxshi rekordist sigirlardan 8-10 ming kg sut sog‘ib olingan. YOlka 474 raqamli sigir ikkinchi laktatsiyada 3,9 % yog‘‘lilikdagi 11275 kg sut bergan, sutdagi sof yog‘‘ chiqimi 440 kg bo‘lgan.

Davlat naslchilik kitobiga yozilgan to‘la yoshdagi qora-ola zot sigirlarning o‘rtacha sut mahsuldorligi 3,6 % yog‘‘likdagi 4700 kg bo‘lgan.

Respublikada bu zotning ikkita yangi zavod liniyasi 50 dan oshiq oilalari yaratilgan. Sama Viske liniyasi sigirlarning sut mahsuldorligi o‘rtacha 5593 kg, sut mahsuldorligi 5342 kg, sutning yog‘‘liligi 3,7 % bo‘lgan. /E.Y. Karchevskiy, 1990.\

Qora-ola zot bilan nasilchilik ishi sigirlarning sut mahsuldorligi, sutning yog‘‘liligi va oqsilligi, elini sifatini yaxshilashga qaratilgan.

Kelgusida qora-ola zot sigirlarning tirik vaznini nasilchilik zavodlarida 600 kg ga, sut mahsuldorligini 5000 kg ga, sutning yog‘‘liligini 3,8 % ga, sut oqsilini 3,3 % ga etkazish, bu ko‘rsatkichlarni nasilchilik fermalarida 550 kg, 4000 kg, 3,8 va 3,3 % ga tovar xo‘jaliklarida 500 kg, 3500 kg, 3,8 % va 3,3 % ga etkazish belgilangan. Bu vazifani bajarish uchun ыora-ola zotni golshtin zoti buыalari bilan chatishtirish chatishtirish o‘tqazilmoqda. Bu ish 1970-1975 yillardan boshlanibhozirgi paytda golshtin zoti bo‘yicha birinchi, ikkinchi, uchinchi va turtinchi bo‘g‘in duragay avlodlar olingan. Yaxshi oziqlantirish, asrash sharoitida bu hayvonlardan yuqori sut mahsuldorligi olinmoqda, ularning tirik vazni oshgan, elini shakli va sifati yaxshilangan. Golshtin zoti yordamida qora-ola zotli mollarning O‘zbekiston xili yaratilmoqda.

Qizil cho‘l zoti sut yo‘nalishidagi zot bo‘lib Xorazm, Buxoro, Samarqand, Qashqadaryo viloyatlari va Qoraqolpog‘iston muhtor respublikasida urchitiladi.

Bu zot issiq iqlimga chidamli, qontitutsiyasi mustaxkamdir. Eng yaxshi xo‘jaliklarda sigirlarning o‘rtacha vazni 500 kg bo‘qalar vazni 800-900 kg ni sut mahsuldorligi o‘rtacha 3000-3200 kg, sutning yog‘‘liligi 3,7-3,8 % ni tashqil qiladi. Respublika bo‘yicha birinchi tuqqan sigirlardan 2500 kg va to‘la yoshdagi sigirlardan 2830 kg sut sog‘ib olingan. O‘zbekistonda qizil cho‘l zotli angler va daniya zoti bilan chatishtirib bu zotning yangi xili yaratilmoqda.

Kelgusi qizil cho‘l zot sigirlarning tirik vazni nasilchilik zavodlarida 500 kg, sut mahsuldorligi 400 kg, sutning yog‘‘liligi 3,8 %, oqsili 3,3% bo‘lishi, bu ko‘rsatkichlarning nasilchilik fermalarida 450 kg, 3500 kg, 3,8 % va 3,3%ga, tovar xo‘jaliklarida 400 kg, 3000 kg, 3,8 % va 3,3 % ga etkazish zarur.

Shvits zoti sut-go‘sht yo‘nalishdagi zot bo‘lib Andijon, Namangan, Farg‘ona, Sirdaryo, Jizzax, Surxandaryo va Qashqadaryo viloyatlarida urchitiladi. Eng yaxshi nasilchilik xo‘jaliklarida sigirlarning sut mahsuldorligi 3500-4000 kg, sutning yog‘‘liligi 3,8-3, % ga teng.

O‘zbekistonda shvits zotini yaxshilash uchun shvits zotini Amerika va Avstriya seleksiyasi buqalari foydalanilmoqda. Kelgusi shvits zot sigirlarning tirik vazni nasichilik zavodlarida 500 kg, sut mahsuldorligi 400 kg, sutning yog‘‘liligi 3,9%, oqsili 3,4 % bo‘lishi kerak. Bu ko‘rsatkichlar nasilchilik fermalarida 450 kg, 3500 kg, 3,9 va 3,4 % tovar xo‘jaliklarida 420 kg, 3000 kg, 3,9 va 3,4 % bo‘lishi

kerak. Bushuev zoti sut yo‘nalishda bo‘lib asosan Sirdaryo viloyatlarida va Qoraqolpog‘iston muhtor respublikasida urchitiladi.

Bu zot sigirlarning mahsuldorligi “Qizil shalola”, “Guliston” xo‘jaliklarida o‘rtacha 3500 kg va sutning yog‘‘liligi 4,0 % ni tashqil qiladi. To‘la yoshdagi buqalari vazni 800-900 kg, sigirlari vazni 450-500 kg bo‘lib, keyingi yillarda nasilchilik ishi sut mahsuldorligi va tirik vaznini oshirishga qaratilgan. Buning uchun sof zotli urchitish va golland, golshtin zotlari bilan qon qo‘yish usulida chatishtirish qo‘llanilmoqda.

Kelgusida bushuev zoti sigirlarining tirik vazni nasilchilik zavodlarida 500 kg, ga sut mahsuldorligi 4000 kg ga, sutning yog‘‘liligi 4 % ga, sutning oqsilini 3,5 % ga etkazish, bu ko‘rsatkichlarni nasilchilik fermalarida 450 kg, 3500 kg, 4,0 % va 3,5 % ga, tovar xo‘jaliklarida 400 kg, 3000 kg, 4,0 % va 3,5 % ga, etkazish belgilangan.

Go‘shtbop qoramolchilik. O‘zbekistonda qora mol go‘shti etishtirish uchun sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramol zotlaridan foydalaniladi. Keyingi yillarda go‘shtdor qoramol zotlari ham urchitilmoqda. Bu zotlarga asosan santa-gertruda, qozoqi oq bosh va aberdin-anguss zotlari kiradi.

Santa-gertruda zoti AQSH ning texas shtatida yaratilgan bo‘lib, yuqori go‘sht mahsuldorligi, issiq iqlimga va qon kasalliklariga chidamligi bilan ajralib turadi. “Baxmal” nasilchilik zavodlarida sigirlarning o‘rtacha vazni 550-650 kg, buqalari vazni 900-1200 kg keladi. Buqachalari bo‘rdoqiga boqilganda kuniga o‘rtacha 1200 g qo‘shimcha o‘sadilar, ularning so‘yim chiqimi 60-66 % ga teng. “Baxmal” nasilchilik zavotida bu zotning 2 ta buqa tizimi: Bambuk 271 va Bariton 285 tizimlari yaratilgan.

Santa-gertruda zotini go‘shtdorlik va nasil qoldirish sifatini yaxshilash bo‘yicha nasilchilik ishi olib borilmoqda. Qozoqi oq bosh zoti Qozog‘iston va Rossiyada yaratilgan bo‘lib, issiqqa chidamli, tez o‘sadi va semiradi. Sigirlari vazni o‘rtacha 500-550 kg, buqalari vazni 800-900 kg bo‘lib, so‘yim chiqimi 63-67 % ga teng. Nasilchilik ishi go‘sht mahsuldorligini oshirishga qaratilgan. Qozoqi oq bosh zotining buqalari mahaliy zotlarni chatishtirish uchun ishlatilmoqda.

Aberdin- Anguss zoti SHatlandiyaning Aberdin va Anguss grafligida yaratilgan bo‘lib, eng tez etiluvchan va yuqori sifatli go‘sht beruvchi zotlardan hisoblanadi. Bu zot hayvonlari tog‘ va tog‘ oldi yaylovlariga yaxshi moslashgan bo‘lib, asosan Qashqadaryo viloyatining Dehqonobod va Surxandaryo viloyatining Boysun tumanlarida ko‘p tarqalgan.

Sigirlari vazni urtacha 500-550 kg, buqalari vazni 800-900 kg. Jadal boqilga novvoslar vazni 15-16 oyligida 450-465 kg bo‘ladi. Burdoqi mollarning so‘yim chiqimi 65-70 foizga teng. Bu zot buqalari mahaliy zotlarni chatishtirish uchun qo‘llanilmoqda.

Nasilchilik ishi zot hayvonlarning tirik vaznini oshirish va go‘sht mahsuldorligini yaxshilashga qaratilgan.

O‘zbekistonning har xil mintaqalari uchun go‘shtdor qoramolning yangi “tog‘li to‘qol”, “baxmal qizili”, va “orol bo‘yi” xillarini yaratish dasturi ishlab chiqilgan. Aberdin-anguss zoti buqalari bilan mahalliy qoramollarni chatishtirish yordamida “Tog‘li to‘qol” xili yaratilib, Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlarida

urchitiladi. Santa gertruda zoti buqalari bilan mahalliy mollarni chatishtirish natijasida “baxmal qizili” xili yaratilib asosan Jizzax va Samarqand viloyatlarining tog‘li rayonlarida urchitiladi.

Qoraqolpog‘istonda va Xorazm Amudaryo sohillarida mahalliy mollarni qozoqi oq bosh va santa-gertruda zotlari bilan chatishtirish yordamida “Orol bo‘yi” xili yaratilmoqda.

Nazorat savollari.

1. Respublikada qanday qoramol zotlari urchitiladi?
2. Qoramol zotlari qanday usullar bilan yaxshilanmoqda?
3. O‘zbekistonda qanday qo‘y zotlari urchitiladi?
4. O‘zbekistonda yaratilayotgan Yangi zotlar, tiplar, liniyalar va oilalar to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

MA’RUZA.SELEKSIYA ISHIDA TURLI XIL SISTEMALARDAN FOYDALANISH.

Reja

1. Yirik mikiyosdagi seleksiyaning kelib chiqish sabablari.
2. Podalarning genetik yaxshilanishi.
3. Hayvonlarning mahsuldorligini nazorat qilish, SELEKS sistemasi.

Tayanch iboralar:

Populyasiya, irsiyat koeffisiyenti, o’zgaruvchanlik koeffisiyenti, o’rtacha kvadratik og’ish, tanlash, genetik yaxshilanish, SELEKS, seleksiya dasturi.

Ko’pgina qadimgi zotlar xalq seleksiyasi yordamida yaratilgan. Bu zotlarga arab axaltika, qorabayir oti, golland, xolmogor, simmental qoramol zotlari, qorako’l qo’y zotini kiritish mumkin.

XVIII – XIX asrlarda chorvachilikda ko’pgina yangi zotlar yaratilib naslchilik yoki seleksiyaning an’anaviy usullari ishlab chiqildi. Ya’ni zotlar bo’yicha davlat naslchilik kitoblari nashr qilina boshladi. 1822 yilda birinchi naslchilik kitobi Angiliyada, 1886 yilda Rossiyada sut yo’nalishidagi qoramollar uchun chop qilindi.

Hayvonlarning kelib chiqishi, mahsuldorligi, ekster’er va qonstitusiyasini baholash amalga oshdi.

Fan va texnikaning rivojlanishi bilan chorvachilikda yangi zamonaviy seleksiya usullari ishlab chiqildi.

Chorvachilikda sun’iy qochirish usuli, urug’ni -196^0 C haroratda suyuq azotda saqlash usuli revolyusion o’zgarishlarga olib keldi. Agar tabiiy qochirishda bir naslli buqa urug’i bilan o’rtacha 30-50 ta sigir qochirilsa, sun’iy qochirishda 10 minglab sigirlar qochirila boshlandi. Bu usullarning yaratilishi yirik miqiyosdagi seleksiyaning kelib chiqishi uchun asosiy zamin bo’ladi. Ammo shu bilan birgalikda naslli erkak hayvonlardan jadal foydalanish uchun populasion genetika yutuqlaridan foydalanish zarurligi aniqlandi. Populasiyalar genetikasi asoslari Rossiyada prof.

Chetverikov, AKSH da Dj.Lash tomonidan yaratildi. 1939 yilda Lash irsiyat koeffisiyenti tushunchasini asoslab berdi. 1943 yilda hayvonlarni seleksion indekslar yordamida baholash usuli ishlab chiqildi.

1954-1956 yillarda Norvegiyada X.Skyervald birinchi marta mamlakat miqyosida qoramollar seleksiyasi dasturini ishlab chiqdi. Bu dasturning asosiy elementlari quyidagilar:

1.Mamlakat bo'yicha 1000 ta eng yaxshi sigirlar bo'lg'usi buqalarning onalarini tanlash.

2.Har yili 250 ta naslli buqalar olish va ularni maxsus stansiyalarda sinash va baholash.

3.Ulardan 100 ta yaxshi buqachalarni ajratib olib ularning har birining urug'i bilan 700 tadan sigirni qochirish, har bir buqaning 100 ta qizini olib ular sifati bo'yicha buqalarni baholash.

4.Yosh buqachalardan 22 oylikkacha 12000 urug' dozasi olish va o'zlarini go'shtga topshirish.

5. Eng yaxshi buqalar urug'i bilan buqa yetishtiruvchi sigirlarni qochirish, 8-10 ta buqa urug'i bilan eng yaxshi sigirlarni qochirish, 40 ta buqa urug'i bilan qolgan sigirlarni qochirish. Qolgan 50 ta buqani puchak qilish.

Bu dasturni amalga oshirish yordamida sigirlarning o'rtacha mahsuldorligi bo'yicha Norvegiya 1960 yilda G'arbiy Germaniyadan, 1961 yilda Angliyadan, 1964 yilda Gollandiyadan, 1968 yilda Daniyadan oldinga o'tib ketdi. 1960 yilda Norvegiyada 8 ta qoramol zoti urchitilgan bo'lsa, 1966 yilda 95 % sigirlar qizil Norvegiya zotidan iborat bo'ldi. 1959 yilda naslchilik xo'jaliklarida 30,6 % sigirdan o'rtacha 3532 kg sut sog'ib olingan. Bu dasturni realizasiya qilish bir yilda sut mahsuldorligi bo'yicha 1,1 % seleksiya effektiga olib kelgan. Qolgani o'sish oziqlantirish va asrash sharoitini yaxshilash natijasida amalga oshgan.

Elektron hisoblash mashinalarining (EHM) paydo bo'lishi yirik miqyosdagi seleksiyaning ruyobga chiqishidagi yana bir muhim omil bo'ldi.

Ananaviy seleksiyada naslchilik hujjatlarini yuritish, hayvonlarning mahsuldorligini baholash juda qiyin edi.

Buning uchun juda katta mehnat sarf bo'lar edi. Lekin bunda ham faqat zotining kichik bir qismi, ayrim podalar ilmiy-tekshirish institutlari tomonidan o'rganilardi. 1960 yillardan EXM dan seleksiyada foydalanish yo'lga qo'yila boshladi. EXM ning

3-4 bug’in avlodi almashdi va insonga nisbatan million marta tez ishlaydigan mashinalar yaratildi. Bu mashinalar mamlakat miqyosida hamma naslli mollarni bir yo’la baholash imqonini beradi, axborotni saqlaydi.

Shunday qilib yuqoridagi omillar yordamida yirik miqyosdagi seleksiya yaratildi. Yirik miqyosdagi seleksiya-populyasiyalar genetikasi, suniy urug’lantirish va EXM yordamida zotlar bilan naslchilik ishi olib borishdir. Har bir zot bo’yicha seleksiya markazlari yirik miqyosdagi seleksiya bilan shug’ullanadilar. Masalan: Qora-ola, qizil-cho’l, qorako’l zotlari bo’yicha seleksiya markazlari mavjud. Seleksiya markazlari mamlakat miqyosida zotlarning genetik yaxshilanishi bilan shug’ullannadilar. Yirik miqyosdagi seleksiya uchta asosiy funksiyani bajaradi:

1.Hayvonlar xo’jalikka foydali belgilarining genetik yaxshilanishi yoki seleksiya bilan shug’ullanadi.

2.Podalarni optimal to’ldirishni boshqaradi.

3.Hayvonlarning mahsuldorligidan foydalanishni nazorat qiladilar.

Seleksiya hayvonlarning xo’jalikka foydali belgilarini genetik yaxshilash tadbirlari sistemasidir.

Bu sistema asosan tanlash va juftlashga bo’linadi. Seleksiya effekti, seleksiya differensiali, irsiyat koeffisiyenti, avlodlar almashish muddati bilan belgilanadi. Bu ko’rsatkichlarga juda ko’p omillar ta’sir ko’rsatadi.

Masalan: seleksiya differensiali fenotipik o’zgaruvchanlik, tanlash jadalligi, tanlamadagi belgilar soni va ular orasidagi korrelativ boglanishlarga bog’liq bo’ladi.

O’zgaruvchanlik o’rtacha kvadratik og’ish bilan belgilanadi. Sog’im uchun u odatda 500 dan 800 kg gacha bo’ladi. Tanlash jadalligi nasl uchun ajratilgan mollar miqdoriga bog’liq bo’ladi. Tanlash qanchalik katta bo‘lsa seleksiya differensiali shuncha yuqori bo’ladi. Masalan: podadagi sigirlarning sut mahsuldorligi o’rtacha 4000 kg yog‘’ chiqimi 600 kg, tanlash jadalligi 1% bo’lsa 2640 kg dan kam sut beruvchi sigirlar puchak qilinadi. Bunda seleksiya differensiali 16 kg ga teng bo’ladi. Tanlash jadalligi 50 % bo’lsa seleksiya differensiali 479 kg bo’ladi. Seleksiya bir necha belgi bo’yicha olib borilsa seleksiya effekti keskin pasayib ketadi.

Irsiyat koeffisiyentining aniqligiga hisob - kitobning tug'ri olib borilishi, hayvonlarni asrash va oziqlantirish sharoiti ta'sir qiladi. Ko'pincha xo'jalikka foydali belgilarning irsiyat koeffisiyenti h^2 0,2- dan 0,4 gacha bo'ladi. Bunday belgilarni yaxshilash uchun o'z oq muddat talab qilinadi. Avlodlar almashish muddati hayvonlar tez yetiluvchanligiga bog'liq bo'ladi. Masalan, qoramolda o'rtacha 5 yilga teng.

Sun'iy qochirish naslli erkak hayvonlarni tanlash jadalligini keskin oshirib boradi. Shuning uchun naslli erkak hayvonlarni tanlashda seleksiya differensiali juda yuqori bo'ladi. Podalarni genetik yaxshilashning asosiy usuli naslli erkak hayvonlarni baholash va ular urug'idan sun'iy qochirishda keng foydalanishdir. Sut qoramolchiligida naslli buqalarni ko'p bosqichli tanlash olib boriladi:

7. Naslli buqalarning onalari va otalarini tanlash.
8. Buqalarni rivojlanishi va o'sish tezligi bo'yicha tanlash.
9. Buqachalarni urug'i sifati bo'yicha tanlash.
10. Buqalarni bolalarining rivojlanish bo'yicha tanlash.
11. Qizlarining birinchi laktasiyadagi mahsuldorligi bo'yicha tanlash.
12. Qizlarining umr bo'yi mahsuldorligi, sog'lomligi bo'yicha tanlash.

Podalarni genetik yaxshilashning eng qulay usuli mashxur naslli erkak hayvonlarning urug'idan sun'iy qochirishda foydalanishdir. Hozirgi vaqtda bu zotlarni dunyodagi eng mashxur yuqori mahsuldor zotlarning buqalari bilan chatishtirish yordamida amalga oshirilmoqda (golshtin, angler, shvis). Sof zotli urchitishda inbridingdan foydalanish va uni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega. Tovar xo'jaliklarida inbriding koeffisiyenti 5% dan oshmasligi kerak.

Podalarni to'ldirish optimallashtirish podalardan har xil jins va yosh guruhidagi hayvonlar soniga, ularni o'stirish va foydalanish muddatiga bog'liq bo'ladi. Hozirgi vaqtda oddiy podalarni to'ldirish usuli keng qo'llaniladi, ya'ni bunda sigirlar miqdori unchalik ko'paymasdan ularning sut mahsuldorligi jadal o'sib boradi.

Urg’ochi tanalarning birinchi tug’ish yoshi 24-27 oylikda bo’lishi, birinchi tuqqan sigirlarning tirik vazni va sut mahsuldorligi to’la yoshdagi sigirlarga nisbatan 75 % bo’lishi kerak.

Podalarda hayvonlarning mahsuldorligidan foydalanishni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega. Ya’ni har bir hayvondan eng ko’p mahsulot olishga erishish zarur. Sut qoramolchiligida buni amalga oshirishning asosiy usuli sigirlarni iydirish bo’lib hisoblanadi. Iydirish birinchi seleksion nazorat molxonalarida birinchi tuqqan sigirlarda o’tkaziladi. Bo‘z oq olishni nazorat qilish ham muhim ahamiyatga ega.

Yirik mikiyosdagi seleksiya populasion genetika, kibirnetika, sun’iy qochirish texnikasi, zootexniya va oziqa yetishtirish fanlari bilan chambarchas bog’liqdir.

SELEKS - chorvachilikning biologik xizmatlarini birlashtiruvchi sistema bo’lib hisoblanadi va seleksiya, eqonomika va sistema so’zlaridan olingan.

SELEKS - sistemasi naslchilik ishi, sun’iy qochirish, veterinariya, oziqlantirish, asrash, iqtisod bo’yicha ma’lumotlarni birlashtiradi. Masalan: qoramolchilikda SELEKS - sistemasida 89 ta ko’rsatkich hisobga olinib ulardan 22 tasi yoki 24,7 % seleksiya, veterinariya va sun’iy qochirishda ishlatiladi, 22 tasi – naslchilik ishi va veterinariyada ishlatiladi.

SELEKS - sistemasida naslchilik ishi bo’yicha barcha ma’lumotlar qayta ishlanadi va EHM ga kiritiladi. EHM ga hayvonning kelib chiqishi, tug’ishi, mahsuldorligi tug’risidagi barcha ma’lumotlar kodlangan holda yoki perfokartalar yordamida kiritiladi. Hamma ma’lumotlar ikki nusxada to’ldirilib, bir nusxasi xo’jalikga kelib, ikkinchi nusxasi EHM markaziga junatiladi. EHM da hujjatlar tekshirilib, so’ngra magnit lentalariga yoziladi. EHM 4 xil ma’lumotlar beradi:

5. Hayvonlar ro’yxati;
6. Qo’shimcha ma’lumotlar, mahsuldorligi tug’risida.
7. Prognoz va rejalar.
8. Populasion genetik ko’rsatkichlar hisobi.

Bu ma’lumotlar yillik va o‘z oq muddatli rejalar to‘zish, seleksiya rejasini to‘zish uchun qo’llaniladi.

EHM dan foydalanish yordamida seleksiya dasturlari, naslchilik ishi rejalarini to‘zish mumkin. Seleksiya dasturlari respublika yoki viloyat miqiyosida 7-10 yilga mo’ljallab to‘ziladi.

Qoramolchilik bo’yicha seleksiya dasturi 12 bo’limdan iborat bo’ladi: 1 – bo’limda hayvonlar soni, mahsuldorligi, mahsulot yetishtirish; 2 – bo’limda sigirlar podasini sifati; 3 - bo’limda nasl yadrosiga qo’yilgan mahsuldorlik bo’yicha talablar; 4 - bo’limda remont bo‘z oqlarning rivojlanishi; 5 - bo’limda podani to’ldirish rejasi; 6 - bo’limda birinchi tuqqan sigirlarni iydirish va baholash; 7 - bo’limda naslchilik bazasi va xo’jaliklari; 8 - bo’limda podaning zotliligi; 9 - bo’limda asosiy liniyalar, 10 - bo’limda buqalarni sinash va ulardan foydalanish; 11 - bo’limda buqa yetishtiruvchi guruhlar to’g’risidagi ma’lumotlar va 12 – bo’limda zotlararo chatishtirish rejasi beriladi.

Seleksiya dasturiga ko’ra alohida naslchilik zavodlari, naslchilik xo’jaliklarining naslchilik ish rejalari to‘ziladi. Naslchilik zavodining vazifasi mavjud zotlarni yaxshilash, yangi zotlar, tiplar va liniyalar yaratish bo’lib hisoblanadi.

Naslchilik xo’jaliklari va naslchilik fermalari naslli, yuqori mahsuldor mollarni yetishtiradi va ular bilan tovar xo’jaliklarni ta’minlaydi.

Naslchilik zavodlarining naslchilik ish rejasi 10 bo’limdan iborat bo’ladi:

1. Xo’jalikning harakteristikasi.
2. Podaning shaqillanish tarixi.
3. Sigirlar podasining harakteristikasi.
9. Buqalarning harakteristikasi.
10. Podadagi liniya, oilalarni baxolash.
11. Miqdor va sifat ko’rsatkichlari rejalari.
12. Tanlash va juftlash sistemasi.
13. Oziqlantirish va asrash sharoitini yaxshilash tadbirlari.
14. Veterinariya – profilaktik tadbirlar.

Nazorat savollari

1. Yirik miqyosdagi seleksiyaning kelib chiqish sabablari?
2. Podalarning genetik tahlili qanday aniqlanadi?
3. SELEKS - sistemasining naslchilik ishidagi ahamiyati?

MA’RUZA.SUT VA GO‘SHT YO‘NALISHIDAGI QORAMOLLAR SELEKSIYASINING GENETIK ASOSLARI

Reja

1. Sut yo‘nalishidagi qoramolchilikda podani tashqil etish,
2. Sut yo‘nalishidagi qoramolchlikda podani tarkibi.
3. Podani takror ishlab chiqarishda sigirlarda foydalanish davomiyligi. Sigirlarni puchakka chiqarish (viranjirovka) talablari.

Sigirlarning sutdorligi ularning asosiy xususiyatlaridan hisoblanib ularni baxolashning asosi bo‘ladi.

Sigirlar sutdorligini nasldan-naslga juda murakkab muammo bo‘lib u oxirigacha ochib berilmagan. Uning murakkabligi shundaki u butun organizm faoliyatining natijasi hisoblanadi. Bundan tashkari sigirlarning sut maxsuldorligi irsiy belgi bo‘lmagan ko‘p omillar ta’sir etadi. Ko‘p chilik Dune mikyosidagi turli zotlarda olib borilgan tadkikotlar sutdorlik, sutning tarkibidagi yog‘ va oksil irsiy belgi ekanligi tan olingan. Bu ma’lumotning asosligini bir xil oziklantirish va saklash sharoitidagi bir zotga mansub turli katorlar, oilalar, turli buqalar kizlarining maxsuldorligining va ularning sutining tarkibini fark qilishining ma’kullash mumkin. Stgtrlarning sut belgilari oralik irsiy kursatkich hisoblanadi. Keyingi yillar tadkikotlari shundan dalolat beradiki, ba’zi xollarda bu kursatkich oralik irsiy kursatkichlardan ko‘p rok ota-onalarning nasl potensiyasiga ko‘p rok boglikligi isbotlangan.

Irsiy va irsiy bo‘lmagan belgilar sigirlarning sutdorligining ayrim belgilariga bir xilda ta’sir etmaydi. Sigirlarning sutdorligiga tashki muhit ko‘p rok ta’sir etsa, uning tarkibida su tyog‘i va oksil miqdori ko‘p rok irsiyatga boglik. Sigirlar sutdorligining kaysi belgilarining nasldan – naslga berilishini irsiyat koeffitsienti orkali belgilash mumkin. Irsiy koeffitsient unlik butun sonlarda ifodalaniladi. Masalan: sut miqdorining nasldan-naslga berilishi – 0,3-0,4; sut yog‘i – 0,5-0,6, oksil esa 0,4-0,5 bo‘ladi.

Irsiyat koeffitsientining 1 ga yakinlashishi shu belgining nasldan – naslga Yuqori darajada berilishidan guvox beradi. SHu boisdan sutning miqdoriga nisbatan uning yog‘i va oksilning irsiy koeffitsienti ancha Yuqori hisoblanadi. Agarda irsiy koeffitsient kancha Yuqori bo‘lsa uning o‘z garuvchanlik koeffitsient shunchalik past bo‘ladi, yoki tashki muhit ta’sirida kamrok o‘z garadi. Tashki muhit omilini yaxshilash Bilan sigirlarning su tyog‘i va oksilini ma’lum davrdagina ko‘p aytirish mumkin. Sigirlar sutining yog‘i va oksilini kator buginlarda Ushbu belgilar Bilan chukur ishlash natijasida oshirish mumkin. Bu ishni reja asosida maksadli qilib

o‘tkazish kerak. Naslchilik ishlarini rejalashtirishda naslchilik ishining genetik asoslarini kurol qilib olish kerak.

Sut bezi boshqa bezlardan ularok doimiy emas, balki davriy ishlaydi. Sigir tukkandan sutdan chikkuncha davr laktatsiya davri deb aytiladi.

Sigirning sut ishlab chiqarishinitugashi sutdan chiqish deyiladi. Sigir sutdan chikkandan to tukkungacha davr kuruklik davri bo‘lib hisoblanadi. Xozrgi zamonaviy zotlarda sigirlarni yaxshi bokish va saklash natijasida laktatsiya davri 300 va undan ko‘p rok kunni tashqil qiladi. Agar sigir 300-305 kun sogilsa bu me’yor hisoblanadi, bu xolda sutdan chikkan davr 60-65 kunni tashqil qiladi, bu tizimda har yilda bir bosh sigirdan bittadan bo‘z ok olish ta’minlanadi.

Laktatsiya davomida bir kunda sogib olinadigan sut miqdori o‘z garib boradi. Butun laktatsiya, sogim oylari, dekadalari va kunlari bo‘yicha sut maxsuldorligining miqdorining laktatsiya egri chizigi orkali ifodalash mumkin. Turli zotlarga mansub sigirlarni laktatsiya egri chizigi bir- biridan farklanadi. Ba’zilarida o‘zgarish keskin bo‘lsa, ba’zilarida sekin kechadi.

Laktatsiya egri chizigi sigirlarning sut maxsuldorligining, individual xususiyati, fiziologik xolati va albattak oziklantirish, saklash, sharoitlariga boglik.

Laktatsiya egri chizigining tabiatiga qarab sigirlarning qo‘ydagi guruxlarga bo‘lish mumkin:

1. Baland turgun laktatsiya egri chizigi yoki faoliyati;
2. Baland turgun bo‘lmagan tez pasayadigan laktatsiya. Tukkandan keyingi baland kunlik sogim tez pasayib ketadi. Buning asosiy sababi nozik, yurak-qon tomirlari mukammal rivojlangan sigirlar o‘z ok vakt Yuqori sut berish qobiliyatiga ega emas.
3. Turgun past laktatsiya.. bunday sigirlar tabiiy ravishda kam maxsuldor bo‘ladi.

Laktatsiya egri chizigi sigirning sut maxsuldorligi, irsiy xususiyatlari, fiziologik xolati, oziklantirish va saklash sharoitlari, hamda sigirlarni iydirish tizimiga boglik. Laktatsiya tabiatidagi sigirlarning tugish davri ham ta’sir etadi. Bir xil sharoitda me’yorda saklab, oziklantirilgan sigirlarning laktatsiya faoliyatida kata farkni ko‘z atish mumkin.

Ayniqsa kata fark turgun va turgun bo‘lmagan laktatsiyaga mansub sigirlarda uchraydi.

Turgun laktatsiyaga ega sigirlar bir xilda sut beradi va laktatsiya davomida kunlik sut sekin pasayib boradi. SHu boisdan har doim turgun laktatsiyaga mansub sigirlarga nisbatan sut ko‘p rok beradi, ko‘p incha turgun bo‘lmagan laktatsiyaga mansub sigirlar muddatidan oldin sutdan chikib ketadi.

Laktatsiya egri chizigi uning boshida Yuqori bo‘ladi. Bu davrda kunlik sut miqdori ortib borib 2-3 oyda eng Yuqori nuktaga etadi. SHundan keyin ba’zilarida sekin, ba’zilarida tez pasaya boradi, ayniqsa bu jarayonga navbatdagi bugozlik ta’sir etadi, ba’zilarda sutntng miqdori tez kamayib borib sutdan chikib ketadi. Sigirning laktatsiya davomida bergan sutining miqdori baland nuktaga erishishining davomiyligi, hamda uning pasayish xususiyatiga boglik.

Ilgor chorvadorlar sigirlardan Yuqori sut maxsuldorligini Yuqori sut maxsuldorligi olishga erishganlar.

Nitka va borba lakabli Kostroma zotga mansub sigirlarning birinchisida turgun laktatsiya bo‘lgani uchun 12168 kg, borbada esa baland turgun bo‘lmagan laktatsiya natijasida fakat 7318 kg sut bergan xolos.

Sigirlar sersutligining 25% eng Yuqori sutkalik sutga va 75% laktatsiya egri chizigining pasayishiga boglik. Mustaxkam qonstitutsiyaga mansub sigirlar ko‘p incha baland sutkalik sut va turgun laktatsiya egri chizigiga mansub bo‘ladi. Sersut sigirlarda eng baland kunlik sutdan keyingi oylarda pasayishi 6%, kamsut sigirlarda esa 9% tashqil etadi. Laktatsiyaning tavsifi uni turgunligi Bilan ifodalanadi. Uning turgunligi ikkinchi 90-100 kunlikdagi sutni birinchi 90-100 kunlikka nisbatini foizdagi ifodasiga aytiladi.

Sersut sigirlarda laktatsiyaning turgunlik koeffitsienti 97-99%, kamsut sigirlarda esa 75-78% tashqil etadi. Laktatsiyaning turgunligi V.B. Vesalovskiy formulasi asosida laktatsiyaning tulakiymatlilik kursatkichi hisoblash mumkin:

PP= laktatsiyada sogib olingan sut **x** 100 / eng Yuqori kunlik sut **x** laktatsiya kunlari**.**

Bu kursatkich turgun laktatsiyaga esa sigirlarda 70 va undan ko‘p bo‘lib , tez pastlaydigan laktatsiya egri chizigiga ega sigirlarda 50 va undan past bo‘ladi.

Laktatsiya egri chizigi tavsifi bilan sigirlarning sut maxsuldorligi urtasida o‘z viy bogliklik bo‘lgani uchun tanlash va juftlashda aloxida e’tibor beradi.

Sigirlarni baxolashda nafakat eng baland sutkalik sut mikdari bo‘lib kolmasdan uning turgunligiga aloxida e’tibor beriladi.

Bunday sigirlar fakat laktatsiya davomida Yuqori sut maxsuldorligiga ega bo‘lib kolmasdan xayoti davomida ham ko‘p sut berish kobiliyatiga ega, shuning uchun bunday sigirlar naslchilik ishlarida keng foydalaniladi.

Nazorat savollari.

1. Sutdorlikning nasldan-naslga berilishi.
2. Sutdorlik va sutning tarkibiy kismlarining naslga berilishi xususiyatlari.
3. Laktatsiya ta’rifi.
4. Laktatsiya turlari.
5. Laktatsiyaning xususiyatlari.

MA’RUZA.NASLDOR CHORVA MOLLAR PODALARINI DAVLAT RO‘YXATIDAN O‘TKAZILISH.

Reja

1.Nasldor chorva mollar podalarini davlat ro‘yxatidan o‘tkazilishi.
2.Seleksiya jarayonida foydalaniladigan naslchilik resurslarini kelib chiqishi.
3.Nasldor mollar ko‘rgazmalarini va kim oshdi savdolarini tashqil etish va o‘tkazish.

Seleksiya-naslchilik ishlari hayvonlarning kelib chiqishini, ajdodlarining hamda o’zining avlodlarini xo’jalik uchun foydali belgilarini nasliga o’tkazishiga

qarab, zootexnika jihatidan aniq hisobga olishga asoslangan. Seleksiyaning samaradorligini oshirish hisob-kitobi xujjatlarini yuritishni to'g'ri tashqil etish bilan bevosita bog'liq. Shuning uchun ham chorvachilikda hisobot muhim zootexnika tadbirlardan biri sanaladi.

1. Qoramolchilik bo'yicha:

a) qoramollarning zoti va zotdorligini qayd etishda naslchilik xo'jaliklarida yosh buqacha va urg'ochi tanalarning kelib chiqishini irsiy tomonidan belgilangan qon guruhlari bo'yicha aniqlash;

b) bonitirovka natijalariga asosan sigirlarning har bir sut berish davridagi nazorat sog'imi va sutining tarkibidagi yog‘’ va oqsil darajasini aniq hisoblash;

v) sigirlar yelinining shakli, indeksi va sut berish tezligini aniqlash;

g) sigirlarni tug'ish sonlari, sutdan chiqishi va urug'lanishini hisobga olish;

d) bo‘z oqlarni tug'ilganda tamg'alash va tirik vaznini aniqlash;

e) bonitirovka qo'llanmasiga muvofiq qoramollarni belgilangan muddatlarda tarozida tortib o'lchash, ulardan tana o'lchamlari olish;

j) nasldor buqalarning alohida hisob - kitobini yuritish va avlodining sifati bo'yicha baholash.

Sut yo'nalishidagi qoramollarda quyidagi naslchilik hisoboti shakllari yuritiladi:

"Naslchilik buqa kartochkasi" № 1-sut shakli - har bir nasl uchun o'stirishga qoldirilgan nasldor buqaga to'ldiriladi. Unga tug'ilgan vaqti va joyi molning kelib chiqishiga oid shajarasi, o'sish va rivojlanishi haqidagi (tirik vazni va o'lchamlari), shuningdek, uning to'rtinchi bug'inga qadar ajdodlari to'g'risidagi ma'lumotlar qayd qilinadi. Tana to‘zilishi bo'yicha gavda o'lchamlari, eksteryer kamchiliklari yoziladi. Kartochkaning orqa tomoniga esa qizlarining mahsuldorligi va yelin shakllarini baholash natijalari, tuqqandan so'ng organizmni qayta tiklanish qobiliyati, shuningdek nasldor buqani har yili kompleks baholash natijasi, uni bir joydan ikki joyga ko'chirish payti va brak qilish sabablari qayd etiladi.

"Nasldor sigir kartochkasi" №2-sut shakli - har bir sigirga birinchi bor tuqqandan keyin to'ldiriladi. Unga ham 1-sut shaklidagi kabi ma'lumotlar yozilib,

birinchi tug’ish yoshi kun hisobida, sigirni boshqa fermaga ko’chirganlik to’g’risidagi ma’lumotlar yoziladi. Uch bo’g’in ajdodlari, sigirning mahsuldorligi haqida (suti, kg, sutidagi yog‘’ va oqsil miqdori,% hisobida) kalendar bo’yicha qayd qilinadi. Har bir laktasiya davridagi sut berish mahsuldorligi, tirik vaznini yoshiga qarab o’zgarib borishi, baholash paytidagi to’plagan ballari va majmuiy baholash natijalari hamda tuqqandan so’ng organizmini qayta tiklanish qobiliyati, tuqqan bo‘z oqlari va yelinining xususiyatlari, qator laktasiyalar bo’yicha o’rtacha mahsuldorligi yoziladi.

Sog’ilayotgan sigirning majmuiy baholash klassi va kuni ko’rsatiladi. Har ikkala kartochka xo’jalik va naslchilik korxonalarining rahbarlari, zootexnik-seleksionerlar tomonidan imzolanadi va muhr bilan tasdiqlanadi.

“Bo‘z oqlarni ro’yxatga olish va yosh mollarni o’stirish jurnali” № 3- sut shakli -bu shakl tug’ilgan har bir bo‘z oq uchun to’ldiriladi. Shaklda bo‘z oqning ota va onasini individual tartib raqamlari va boshqa ko’rsatkichlari bo’yicha qisqacha ma’lumotlari qayd qilinadi. Bu jurnalga har bir bo‘z oqni oyma-oy tarozida tortish natijalari va 10, 12 oylik, ikki yosh va undan katta paytida baholashda to’plagan ballari, shuningdek, har bir bo‘z oqning birinchi qochish kuni yoki nasldor buqachadan naslga foydalana boshlangan vaqtidagi yoshi va tirik og’irligi yoziladi.

“Nazorat sog’imi dalolatnomasi” №4 - sut shakli. Fermadagi sog’uvchilarga biriktirilgan sigirlarda o’tkaziladigan nazorat sog’imi natijalari qayd qilinadi. Unda har bir sigir laqabi va individual tartib raqami, birinchi, ikkinchi va uchinchi sog’im va sutkada sog’ib olingan sut (kg, shuningdek, sutdagi yog‘’ va oqsil (%) miqdori yoziladi. Bu shakl sigirlarni sut berish mahsuldorligini nazorat qilishda asosiy hujjat hisoblanadi. Dalolatnomaga sog’uvchi (operator) va nazoratchi imzo chekadi.

“Sigirlarda sut ajratish tezligini aniqlash jurnali” №5 - sut shakli. Sigirlarning yelin shakllari, nazorat sog’ish natijasida sog’ishga sarflangan vaqt, birinchi, ikkinchi va uchinchi sog’ish paytidagi sut miqdorini yozib borishga mo’ljallangan. Har bir sigirning sut ajratish tezligi (kg. min) va kunlik sog’im miqdoriga qarab baholash kerakligi ko’rsatilgan.

“Sut va sut-go’sht yo’nalishidagi nasldor buqani avlodining sifati bo’yicha baholash jurnali” №6 – sut shakli baholanayotgan nasldor buqa va uning tengdosh qizlari bo’lgan 100 boshga yaqin sigirning mahsuldorligi, tirik vazni, yelinlarining xususiyatlarini va eksteryer ko’rsatkichlarini yozib, har bir nasldor buqa va sigirning 1, 2 va 3 laktasiyalari bo’yicha o’rtacha mahsuldorligi ko’rsatilib, avlodi bo’yicha baholash natijalarini taqqoslash hamda nasldor buqaga toifa berish uchun jurnal yuritiladi.

“Sut yo’nalishidagi qoramollarda naslchilik ishlarining natijasi bo’yicha zootexnika hisoboti” №7 – sut shakli naslchilik xo’jaliklarida, shuningdek, nasldor mollarni bonitirovka qiladigan va hisob–kitobini yuritadigan xo’jaliklarda yuritiladi. Bir necha zotga mansub mollarni urchitadigan xo’jaliklarda №7-sut shakli bo’yicha zootexnika hisoboti har bir zot uchun alohida to‘ziladi.

Sut yo’nalishidagi qoramolchilikdagi kabi chorvachilikning boshqa tarmoqlarida ham shunga o’xshash hisob-kitob hujjatlari yuritiladi. Quyida hisob-kitob xujjatlarining nomlanishi keltirilmoqda.

Go’sht yo’nalishidagi qoramolchilikda yuritiladigan hujjatlar:

-nasldor buqa kartochkasi (1-go’sht shakl);

-nasldor sigir va g’unojin kartochkasi (2-go’sht shakl);

-sigirlarni sun’iy urug’lantirish va tug’ishini hisobga olish jurnali (3-go’sht shakl);

- yosh mollarni o’sishini hisobga olish jurnali (4-go’sht shakl);

- naslli yosh mollarni bonitirovka vedomosti (5-go’sht shakl);

- qoramollarni bonitirovka natijalari bo’yicha jamlamasi (7-go’sht shakl).

Nazorat savollari

1. Sut yo’nalishidagi qoramollarda naslchilik hujjatlarini yuritilishi
2. Go’sht yo’nalishidagi qoramolchilikda yuritiladigan hujjatlar
3. Nazorat sog’imi dalolatnomasi qanday to‘ziladi.
4. Naslchilik buqa kartochkasi qanday to‘ziladi.

MA’RUZA. SELEKSIYANING YUTUG‘LARI

Reja

1. Seleksiya yutuqlari to‘g‘risida
2. Hayvonlarni biologik xususiyatlari hamda belgilariga qarab aniqlash.
3. Chorvachilik sohasida olib boriladigan yirik miqiyosdagi seleksiyaning qo’llanilishini o’rganish.

Ko’pgina qadimgi zotlar xalq seleksiyasi yordamida yaratilgan. Bu zotlarga arab axaltika, qorabayir oti, golland, xolmogor, simmental qoramol zotlari, qorako’l qo’y zotini kiritish mumkin.

XVIII – X1X asrlarda chorvachilikda ko’pgina yangi zotlar yaratilib naslchilik yoki seleksiyaning an’anaviy usullari ishlab chiqildi. Ya’ni zotlar bo’yicha davlat naslchilik kitoblari nashr qilina boshladi. 1822 yilda birinchi naslchilik kitobi Angiliyada, 1886 yilda Rossiyada sut yo’nalishidagi qoramollar uchun chop qilindi.

Hayvonlarning kelib chiqishi, mahsuldorligi, ekster’er va qonstitusiyasini baxolash amalga oshadi.

Fan va texnikaning rivojlanishi bilan chorvachilikda yangi zamonaviy seleksiya usullari ishlab chiqildi.

Chorvachilikda sun’iy qochirish usuli, urug’ni -196^0 C haroratda suyuq azotda saqlash usuli revalyusion o’zgarishlarga olib keldi. Agar tabiiy qochirishda bir naslli buqa urug’i bilan o’rtacha 30-50 ta sigir qochirilsa, sun’iy qochirishda 10 minglab sigirlar qochirila boshlandi. Bu usullarning yaratilishi yirik miqiyosdagi seleksiyaning kelib chiqishi uchun asosiy zamin bo’ladi. Ammo shu bilan birgalikda naslli erkak hayvonlardan jadal foydalanish uchun populasion genetika yutuqlaridan foydalanish zarurligi aniqlandi. Populasiyalar genetikasi asoslari Rossiyada prof. Chetverikov, AQSHda Dj. Lash tomonidan yaratildi. 1939 yilda Lash irsiyat koeffisiyenti tushunchasini asoslab berdi. 1943 yilda hayvonlarni seleksion indekslar yordamida baxolash usuli ishlab chiqildi.

1954-1956 yillarda Norvegiyada X.Skyervald birinchi marta mamlakat miqyosida qoramollar seleksiyasi dasturini ishlab chiqdi. Bu dasturning asosiy elementlari quyidagilar:

1.Mamlakat bo'yicha 1000 ta eng yaxshi sigirlar bo'lg'usi buqalarning onalarini tanlash.

2.Har yili 250 ta naslli buqalar olish va ularni maxsus stansiyalarda sinash va baxolash.

3.Ulardan 100 ta yaxshi buqachalarni ajratib olib ularning har birining urug'i bilan 700 tadan sigirni qochirish, har bir buqaning 100 ta qizini olib ular sifati bo'yicha buqalarni baxolash.

4.Yosh buqachalardan 22 oylikkacha 12000 urug' dozasi olish va o'zlarini go'shtga topshirish.

5. 3-2 eng yaxshi buqalar urug'i bilan buqa yetishtiruvchi sigirlarni qochirish, 8-10 ta buqa urug'i bilan eng yaxshi sigirlarni qochirish, 40 ta buqa urug'i bilan qolgan sigirlarni qochirish. Qolgan 50 ta buqani puchak qilish.

Bu dasturni amalga oshirish yordamida sigirlarning o'rtacha mahsuldorligi bo'yicha Norvegiya 1960 yilda G'arbiy Germaniyadan, 1961 yilda Angliyadan, 1964 yilda Gollandiyadan, 1968 yilda Daniyadan oldinga o'tib ketdi. 1960 yilda Norvegiyada 8 ta qoramol zoti urchitilgan bo'lsa, 1966 yilda 95 % sigirlar qizil Norvegiya zotidan iborat bo'ldi. 1959 yilda naslchilik xo'jaliklarida 30,6 % sigirdan o'rtacha 3532 kg sut sog'ib olingan. Bu dasturni realizasiya qilish bir yilda sut maxsuldorligi bo'yicha 1,1 % seleksiya effektiga olib kelgan. Qolgani o'sish oziqlantirish va asrash sharoitini yaxshilash natijasida amalga oshgan.

Elektron hisoblash mashinalarining (EXM) paydo bo'lishi yirik miqyosdagi seleksiyaning ruyobga chiqishidagi yana bir muhim omil bo'ldi.

Ananaviy seleksiyada naslchilik xujjatlarini yuritish, hayvonlarning maxsuldorligini baxolash juda qiyin edi.

Buning uchun juda katta mexnat sarf bo'lar edi. Lekin bunda ham fakat zotining kichik bir qismi, ayrim podalar ilmiy-tekshirish institutlari tomonidan o'rganilardi. 1960 yillardan EXM dan seleksiyada foydalanish yo'lga qo'yila boshladi. EXM ning

3-4 bug’in avlodi almashdi va insonga nisbatan million marta tez ishlaydigan mashinalar yaratildi. Bu mashinalar mamlakat miqyosida hamma naslli mollarni bir yo’la baholash imqonini beradi, axborotni saqlaydi.

Shunday qilib yuqoridagi omillar yordamida yirik miqyosdagi seleksiya yaratildi. Yirik miqyosdagi seleksiya-populyasiyalar genetikasi, suniy uruglantirish va EXM yordamida zotlar bilan naslchilik ishi olib borishdir. Har bir zot bo’yicha seleksiya markazlari yirik miqyosdagi seleksiya bilan shug’ullannadilar. Masalan: Qora-ola, qizil-chul, qorakul zotilari bo’yicha seleksiya markazlari mavjud. Seleksiya markazlari mamlakat mikyosida zotlarning genetik yaxshilanishi bilan shug’ullannadilar. Yirik mikyosdagi seleksiya uchta asosiy funksiyani bajaradi:

1.Hayvonlar xo’jalikka foydali belgilarining genetik yaxshilanishi yoki seleksiya bilan shug’ullanadi.

2.Podalarni optimal to’ldirishni boshqaradi.

3.Hayvonlarning mahsuldorligidan foydalanishni nazorat qiladilar.

Seleksiya hayvonlarning xo’jalikka foydali belgilarini genetik yaxshilash tadbirlari sistemasidir.

Bu sistema asosan tanlash va juftlashga bo’linadi. Seleksiya effekti, seleksiya differensiali, irsiyat koeffisiyenti, avlodlar almashish muddati bilan belgilanadi. Bu ko’rsatkichlarga juda ko’p omillar ta’sir ko’rsatadi.

Masalan: seleksiya differensiali fenotipik o’zgaruvchanlik, tanlash jadalligi, tanlamadagi belgilar soni va ular orasidagi korrelativ bog’lanishlarga bog’liq bo’ladi.

O’zgaruvchanlik o’rtacha kvadratik og’ish bilan belgilanadi. Sog’im uchun u odatda 500 dan 800 kg gacha bo’ladi. Tanlash jadalligi nasl uchun ajratilgan mollar miqdoriga bog’liq bo’ladi. Tanlash qanchalik katta bo’lsa seleksiya differensiali shuncha yuqori bo’ladi. Masalan: podadagi sigirlarning sut mahsuldorligi o’rtacha 4000 kg yog‘’ chiqimi 600 kg, tanlash jadalligi 1% bo’lsa 2640 kg dan kam sut beruvchi sigirlar puchak qilinadi. Bunda seleksiya differensiali 16 kg ga teng bo’ladi. Tanlash jadalligi 50 % bo’lsa seleksiya differensiali 479 kg bo’ladi.

Seleksiya bir necha belgi bo'yicha olib borilsa seleksiya effekti keskin pasayib ketadi.

Irsiyat koeffisiyentining aniqligiga hisob - kitobning to'g'ri olib borilishi, hayvonlarni asrash va oziqlantirish sharoiti ta'sir qiladi. Ko'pincha xo'jalikka foydali belgilarning irsiyat koeffisiyenti h^2 0,2- dan 0,4 gacha bo'ladi. Bunday belgilarni yaxshilash uchun o'z oq muddat talab qilinadi. Avlodlar almashish muddati hayvonlar tez yetiluvchanligiga bog'liq bo'ladi. Masalan, qoramolda o'rtacha 5 yilga teng.

Sun'iy qochirish naslli erkak hayvonlarni tanlash jadalligini keskin oshirib boradi. Shuning uchun naslli erkak hayvonlarni tanlashda seleksiya differensiali juda yuqori bo'ladi. Podalarni genetik yaxshilashning asosiy usuli naslli erkak hayvonlarni baxolash va ular urug'idan sun'iy qochirishda keng foydalanishdir. Sut qoramolchiligida naslli buqalarni ko'p bosqichli tanlash olib boriladi:

13.Naslli buqalarning onalari va otalarini tanlash.

14.Buqalarni rivojlanishi va o'sish tezligi bo'yicha tanlash.

15.Buqachalarni urug'i sifati bo'yicha tanlash.

16. Buqalarni bolalarining rivojlanish bo'yicha tanlash.

17.Qizlarining birinchi laktasiyadagi maxsuldorligi bo'yicha tanlash.

18.Qizlarining umr bo'yi maxsuldorligi, sog'lomligi bo'yicha tanlash.

Podalarni genetik yaxshilashning eng qulay usuli mashxur naslli erkak hayvonlarning urug'idan sun'iy qochirishda foydalanishdir. Hozirgi vaqtda bu zotlarni dunyodagi eng mashxur yuqori maxsuldor zotlarning buqalari bilan chatishtirish yordamida amalga oshirilmoqda (golshtin, angler, shvis). Sof zotli urchitishda inbridingdan foydalanish va uni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega. Tovar xo'jaliklarida inbriding koeffisiyenti 5% dan oshmasligi kerak.

Podalarni to'ldirish optimallashtirish podalardan har xil jins va yosh guruxidagi hayvonlar soniga, ularni o'stirish va foydalanish muddatiga bog'liq bo'ladi. Xozirgi vaqtda oddiy podalarni to'ldirish usuli keng qo'llaniladi, ya'ni bunda sigirlar miqdori unchalik ko'paymasdan ularning sut maxsuldorligi jadal o'sib boradi.

Urg’ochi tanalarning birinchi tug’ish yoshi 24-27 oylikda bo’lishi, birinchi tuqqan sigirlarning tirik vazni va sut maxsuldorligi to’la yoshdagi sigirlarga nisbatan 75 % bo’lishi kerak.

Podalarda hayvonlarning maxsuldorligidan foydalanishni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega. Ya’ni har bir hayvondan eng ko’p maxsulot olishga erishish zarur. Sut qoramolchiligida buni amalga oshirishning asosiy usuli sigirlarni iydirish bo’lib hisoblanadi. Iydirish birinchi seleksion nazorat molxonalarida birinchi tuqqan sigirlarda o’tkaziladi. Bo‘z oq olishni nazorat qilish ham muhim ahamiyatga ega.

Yirik miqiyosdagi seleksiya populasion genetika, kibirnetika, sun’iy qochirish texnikasi, zootexniya va oziqa yetishtirish fanlari bilan chambarchas bog’liqdir.

SELEKS - chorvachilikning biologik xizmatlarini birlashtiruvchi sistema bo’lib hisoblanadi va seleksiya, eqonomika va sistema so’zlaridan olingan.

SELEKS - sistemasi naslchilik ishi, sun’iy qochirish, veterinariya, oziqlantirish, asrash, iqtisod bo’yicha ma’lumotlarni birlashtiradi. Masalan: qoramolchilikda SELEKS - sistemasida 89 ta ko’rsatkich hisobga olinib ulardan 22 tasi yoki 24,7 % seleksiya, veterinariya va sun’iy qochirishda ishlatiladi, 22 tasi – naslchilik ishi va veterinariyada ishlatiladi.

SELEKS - sistemasida naslchilik ishi bo’yicha barcha ma’lumotlar qayta ishlanadi va EXM ga kiritiladi. EXM ga hayvonning kelib chiqishi, tug’ishi, maxsuldorligi tug’risidagi barcha ma’lumotlar kodlangan xolda yoki perfokartalar yordamida kiritiladi. Hamma ma’lumotlar ikki nusxada to’ldirilib, bir nusxasi xo’jalikga kelib, ikkinchi nusxasi EXM markaziga jo’natiladi. EXM da xujjatlar tekshirilib, So‘ngra magnit lentalariga yoziladi. EXM 4 xil ma’lumotlar beradi:

14. Hayvonlar ro’yxati;
15. Qo’shimcha ma’lumotlar, maxsuldorligi to’g’risida.
16. Prognoz va rejalar.
17. Populasion genetik ko’rsatkichlar hisobi.

Bu ma’lumotlar yillik va o‘z oq muddatli rejalar to‘zish, seleksiya rejasini to‘zish uchun qo’llaniladi.

Nazorat savollari

4. Yirik miqyosdagi seleksiyaning ahamiyati?
5. SELEKS sistemasi nima?
6. Podani optimal to’ldirish qanday amalga oshiriladi?

MA’RUZA.SELEKSIYA ISHLARIDA BIOTEXNOLOGIYA USULLARIDAN FOYDALANISH.

Reja.

1.Chorvachilikda seleksiyadan foydalanish.
2.Qoramollarning mahsuldorlik va mahsulotlari sifati, kasalliklarga bardoshi, sharoitlarga moslashishi, yem-xashakdan samarali foydalanishi bo‘yicha olib boriladi.
3.Yalpi, yakka, yakkaqarindoshlik, guruhliqarindoshlik belgilari majmui bo‘yicha tanlash seleksiyaning asosi hisoblanadi.

Naslchilik ishidagi eng muhim vazifalardan biri mavjud zotlarni yaxshilash, yangi zotlar, xillar, tizimlar yaratish dasturini ishlab chiqish va uni bajarish yo‘llarini axtarish.

Chunki mamlakatimizda ro‘y berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar yoki islohatlar yangi mulkchilik shaqillarini keltirib chiqaradi. Davlat va jamoa xo‘jaliklari bilan birgalikda nodavlat xo‘jaliklari; shirkatlar, fermer, dehqon xo‘jaliklari, xususiy fermalar paydo bo‘ldi.

Bu xo‘jaliklarni naslli mollar bilan ta’minlash uchun zamonaviy talablarga javob beradigan hayvon zotlaridan foydalanish, yangi hayvon zotlari yaratish lozim. Bu esa sohada yangi biotexnologik usullardan samarali foydalanishni taqozo etmoqda.

Murtakni ko’chirish deb “donor hayvon” jinsiy a’zolaridagi murtakni “resipient hayvon” bachadoniga ko’chirib o’tkazishdan iborat biotexnik jarayonga aytiladi. Bunda resipientlarning organizmida normal bo’g’ozlik boshlanib, murtak va keyinchalik, homila rivojlanadi.

XIX asr oxirlarida quyonlarda homilaning rivojlanishini va uning rivojlanishiga ona hayvon organizmining ta’sirini o’rganish maqsadida murtakni ko’chirish bo’yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilgan (Xipp, 1891). 1897 yilda V. S. Gro‘z dev birinchi marta sut emizuvchi hayvonlarning tuxum xujayrasini tashqi

sharoitda otalantirish va inkubasiya qilishga urinib ko’rgan. Keyinchalik, bu boradagi tadqiqotlarni ko’pchilik olimlar davom ettirdi.

A. V. Kvasniskiy dunyoda birinchi bo’lib (1949-1953 yillar), cho’chqalarda tuxum xujayrasi va zigotani ko’chirib o’tkazish bilan bola olishga muvaffaq bo’lgan.

A. I. Lopirin rahbarligida qo’ylarda murtakni ko’chirish amalga oshirilgan. Keyinchalik, matbuotda quyon, qo’y, echki, sigir va biyalarda otalanmagan va otalangan tuxum hujayralarini ko’chirib o’tkazish bo’yicha ma’lumotlar paydo bo’lgan. Murtakni jarrohlik usulida olish va yangi olingan murtakni kuchirib o’tkazish amaliyotga joriy etila boshlagan.

1970 yildan murtakni ko’chirish bo’yicha tadqiqotlar va amalda qo’llash ishlari jadal rivojlana boshlagan. 1973 yilda birinchi marta sigirlardan mo‘z latilib, keyin eritilgan murtakni ko’chirish yo’li bilan bo‘z oq olingan.

Kanadada 1973-1982 yillar davomida 5413 bosh transplantat-bo‘z oqlar olingan, 1990 yilga kelib, AQSh da (1984 yilda Xalqaro murtakni ko’chirish jamiyatiga 34- davlat bo’lib a’zo bo’lgan) transplantat-bo‘z oqlar soni 500 ming, sobiq ittifoqda 12 mingtaga etgan.

Oxirgi 12 yil davomida murtakni ko’chirish sohasida rekord natijalarga erishildi: AQSH da bir bosh donor sigirdan 136 bo‘z oq, Fransiyada – 80, Germaniyada – 57, Rossiya Federasiyasining chorvachilik ilmiy tekshirish institutida 44 bosh donor sigirdan 216 bosh bo‘z oq olingan.

Respublikamizda O’zChITI tajriba xo’jaligi va Savay nomli xo’jalikda (Andijon) murtakni ko’chirish bo’yicha tajribalar olib borilgan.

Superovulyatsiya chaqirishning zamonaviy usullarini qo’llash tuxumdonlarda tuxum hujayralarining yetilishini 10-20 martaga ko’paytirish imqonini yaratib, bir vaqtda sigir va qo’ylarda - 25, cho’chqalarda – 40-45, biyalarda – 5, kemiruvchilarda esa 90 tagacha tuxum xujayrasining etilishini ta’minlashga erishish mumkin. Donorlardan bir yilda 4-6 marta murtak olish mumkin.

Murtakni ko’chirish naslchilik ishlarini bir yo’nalishda olib borish va hayvonlar mahsuldorligini oshirish maqsadida bajariladi. Shuningdek, mahsuldor

hayvonlardan bola olishni ko’paytirish, murtakni mo‘z latilgan holda o‘z oq muddatlarga saqlash bilan qimmatbaho hayvonlar murtaklari zahirasini yaratish (murtaklar banki) imqonini beradi. Resipient hayvon bachadonining har shoxiga bittadan murtakni kuchirib o’tkazish orqali egiz bola olish mumkin. Mahalliy zotga mansub, mahsuldorligi past, lekin turli kasalliklarga nisbatan immunitetga ega bo’lgan sigirlardan nasllik xususiyatlari bo’yicha qimmatbaho bola olish imqoniyati yaratiladi. Murtakni ko’chirish usulidan bo’g’ozlik fiziologiyasi va patologiyasining turli muammolarini o’rganish, turlararo gibridlash ishlarida foydalanish mumkin. Masalan, qo’ylarga echqilarning murtagini kuchirib o’tkazish bilan to’laqimmatli uloq, echqilardan esa qo’ylar murtagini transplantasiyalash bilan sog’lom qo’zi olish mumkin. Embrionni ko’chirish usulidan foydalanib, bir bosh yuqori nasllik xususiyatiga ega bo’lgan sigirdan bir yilda 30-50 bosh bo‘z oq olish mumkin.

Murtakni ko’chirish quyidagi tartibda amalga oshirilishi kerak:

1. Donor va resipientlarni tanlash;
2. Donorlarda superovulyatsiya chaqirish va ularni urug’lantirish;
3. Donorlardan murtakni olish.
4. Murtakni baholash, o’stirish va ularni saqlash.
5. Resipient hayvonlar jinsiy siklini donor hayvonlar jinsiy sikliga sinxronlash;
6. Morula yoki blastula bosqichida rivojlanayotgan murtakni resipient hayvon bachadoniga kuchirib o’tkazish.

Bugungi kunda embrionlarni in vitro sharoitda o’stirish ham amaliyotga joriy qilinmoqda.

Nazorat savollari.

5. Respublikada qanday qoramol zotlari urchitiladi?
6. Transplantatsiya nima?
7. Donor hayvon nima?

3.2. AMALIY MASHG‘ULOTLAR

MAVZU.CHORVA HAYVONLARINI SELEKSIYA BELGILARI BO‘YICHA TANLASHNI TASHQIL QILISH.

Keyingi yillarda chorvachilikda hayvonlarni tanlashda seleksiya indekslari usuli keng qo’llanilmoqda. Seleksiya indeksi hayvonlarni ko’p belgilari bo’yicha birdaniga tanlash uchun ishlatiladi. Indekslarda hayvonning shaxsiy mahsuldorlik ko’rsatkichlari, ajdodlari va yaqin qarindoshlari, bolalari sifati bo’yicha baholari umumlashgan bo’ladi.

Seleksiya indekslari bo’yicha tanlashning ahamiyati shundaki bunda hayvon barcha asosiy belgilari bo’yicha birdaniga baholanib, bu belgilarning pasayib ketishiga yo’l qo’yilmaydi.

Hayvonlarni seleksiya indekslari bilan baholash usuli dastlab Amerika olimi Lash tomonidan tavsiya qilingan. 1943 yilda AQSH olimi Xayzel podani to’ldiruvchi urg’ochi cho’chqalarning nasl qimmati indeksini aniqlash uchun quyidagi formulani taklif qilgan.

I = Y1 + 0,83Y2 - 1,41Y3 , bunda ; Y1- baholanayotgan cho’chqa bolasining nasl mahsuldorligi, Y2 – baholanayotgan cho’chqaning 180 kunligidagi vazni, Y3 – cho’chqaning sotilayotgan paytidagi bonitirovka bahosi. AQSH olimi V.Iepp sigirning nasl qimmatini aniqlash uchun quyidagi indeksni ishlab chiqqan:

$$YeTA = \frac{A}{p+1} + \frac{P}{p+1} \times R.$$

bunda, A- zot yoki podaning o’rtacha ko’rsatkichi,

p- bitta buqadan tug’ilgan bolalar soni, unga baholanayotgan sigir va uning qizlari ham kiradi.

P- sigirning va uning qizlarining o’rtacha mahsuldorligi.

R.R.Teynberg sigirlarni baholash uchun qo’yidagi seleksiya indeksini ishlab chiqqan.

SI = 0,076d1- 75,912d2 - 78,566d3,

Bunda, 0,076, 75,912, 78,566 – doimiy sonlar, to’rtta xo’jaliklar bo’yicha aniqlangan. d1- sog’imning poda o’rtacha ko’rsatkichidan og’ishi, kg; d2- sut

yog‘’ining poda o’rtacha ko’rsatkichidan og’ishi, %; d3 – sut oqsilining poda o’rtacha ko’rsatkichidan og’ishi, %.

AQSH genetigi S.Rayt seleksion indeksni aniqlash uchun genetik o’xshashlik koefisiyentidan foydalanishni taklif qilgan.

SI= 0,5 M + 0,25 MM + 0,25 MO. Uning soddalashgan shakli quyidagicha bo’ladi:

$$SI = \frac{2M + MM + MO}{4};$$

bunda, SI- seleksiya indeksi, M- ona ko’rsatkichi, MM- onasining onasi yoki momosi ko’rsatkichi, MO- otasining onasi ko’rsatkichi.

D.T.Vinnichuk (1979) sigirlarning mashina sog’imi uchun yaroqliligini baholash uchun quyidagi seleksion indeksini ishlab chiqqan:

SI= 10 (RU –6)+(SV-10)+(I-40)+ 10 IP.

bunda, RU- bir martalik sog’im, kg:

SV- o’rtacha sut berish tezligi, l\minut;

I- yelin indeksi, %;

IP- pushtdorlik indeksi.

$$IP = \frac{\text{Tug'imlar soni}}{\text{Sigirning yoshi (yil)}} \times 100;$$

Cho’chqachilikda burdoqichilik va so’yim mahsuldorligi bo’yicha tanlash uchun quyidagi seleksion indekslar ishlab chiqilgan;

SI 100 = 1,2 (225- X1) + 0,1 (X2 – 450) +8 (35-Xz);

SI120 = 0,8 (260-X1) + 0,1 (X2 – 500) +10 (39-Xz);

Bunda; Xi – 100,120 kg vaznga yetgandagi yoshi, kun hisobida: X2- cho’chqaning onasidan ajralganidan keyingi davrdagi kundalik qo’shimcha o’sishi, kg: Xz – 6-7 ko’krak umurtqasi ustidagi yog‘’ qatlami, mm.

Keyingi vaqtlarda xorijiy mamlakatlarda hayvonlarning har xil belgilarini baholash uchun xilma xil seleksiya indekslari ishlab chiqilmoqda.

Sut mahsuldorligi va uning sifatiga juda ko’p irsiy va noirsiy omillar ta’sir qiladi. Oziqlantirish va asrash sharoiti 59 %, naslchilik ishi 24 % va texnologik omillar 17 % o’rtacha ta’sir ko’rsatish aniqlangan. Demak umumiy ta’sirning 76 % ni tashqi muhit omillariga to’g’ri keladi. Shuning uchun dastlab seleksiya ishlarini yaxshilash uchun hayvonlarni yaxshi oziqlantirish va asrash sharoitlarini yaratish muhim.

Sut yo’nalishidagi hamma qoramol zotlari (300) inbriding yoki qarindoshlik juftlashni qo’llash asosida yaratilgan.

Qarindoshlik juftlash juda muhim va murakkab urchitish usuli, undan ustalik bilan foydalanilganda hayvonlarning nasl sifati mustahkamlanadi va kuchayadi, notug’ri foydalanilganda inbred depressiya kelib chiqishi va podalar yemirilishi mumkin.

Bir biroviga bog’liq bo’lgan ayrim o’lchovlar nisbatining prosent bilan ifodalanishiga indeks deyiladi. Tana to‘zilish indekslarini o’zaro solishtirish yordamida har xil jinsli, yoshli va mahsulot yo’nalishidagi hayvonlar eksteryeri to‘zilishining o’ziga xos xususiyatlari va belgilarini aniqlash mumkin. Tana to‘zilishi indekslari hayvonning rivojlanish jarayonini juda aniq harakterlab beradi, hayvon tanasining qaysi qismi yaxshiroq rivojlanganligini yoki rivojlanish jarayonini juda aniq harakterlab beradi.

Eksteryer profili yordamida hayvonlarning o’lchovlari zot talabiga yoki ayrim podalar, tiplarning o’lchovlariga grafik yordamida sorlishtiriladi. Ushbu o’lchovlar 100 % deb olinib, jadvalning o’rtasida gorizontal to’g’ri chiziq bilan belgilanadi va o’rganilayotgan hayvon o’lchovlari shu chiziqning pastki yoki yuqori qismida joylashtiriladi.

Keyinchalik o’lchovlar, belgilangan nuqtalar birlashtirilib, eksteryer profili, ya’ni egri chizig’i to‘ziladi.

Seleksiya guruhi uchun ajratilgan sigirlarning o’rtacha ko’rsatkichi bilan populasiya yoki podaning o’rtacha ko’rsatkichi orasidagi ayirmaga seleksiya farqi yoki differensiali deyiladi.

Sd = Mt – Mp Bunda Mt- tanlangan guruh ko’rsatkichi, Mp – populasiya yoki poda ko’rsatkichi, Sd- seleksiya differensiali.

Masalan; podaning o’rtacha sut mahsuldorligi 3000 kg, nasl yadrosi yoki tanlangan guruh sigirlarning o’rtacha mahsuldorligi 4000 kg bo‘lsa, seleksiya farqi Sd = Mt – Mp = 4000 – 3000 = 1000 kg bo’ladi.

Seleksiya effekti yoki samaradorligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$Se = \frac{Sd \times h^2}{Ci};$$

Bunda, Se – seleksiya effekti, Sd- seleksiya differensiali, h^2 - irsiyat koeffisiyenti, Ci–bir bo’g’im avlod almashish davri (yil hisobida)

Bir bo’g’im avlod almashish muddati qoramollarda 5-6 yil, qo’ylarda 4- 4,5 yil, cho’chqalarda 2-2,5 yil, otlarda 10- 13 yil, tovuqlarda 1,5 yil.

Agar poda sut mahsuldorligining irsiyat koeffisiyenti h^2 – 0,25 bo’lsa, seleksiya effekti quyidagicha bo’ladi;

$$Se = \frac{Sd \times h^2}{Ci} = \frac{1000 \times 0{,}25}{5} = \frac{250}{5} = 50 \text{ kg}$$

Demak, tanlash bir bo’g’in avlod almashish davrida 250 kg, bir yilda 50 kg seleksiya effekt beradi. Agar , h^2 - irsiyat- 0,35 bo’lsa,

$$Se = \frac{1000 \times 0{,}35}{5} = \frac{350}{5} = 70 \text{ kg bo’ladi.}$$

Nasl guruhi uchun tanlangan sigirlardan tug’ilgan urg’ochi bo‘z oqlarning mahsuldorligi quyidagicha aniqlanadi:

M urg’ochi bo‘z oqlar = M poda + Sd x h^2 shundan birinchi misolda,

M- urg’ochi bo‘z oqlar = 3000 + 250 = 3250 kg.

M- urg’ochi bo‘z oqlar = 3000 + 350 = 3350 kg bo’ladi.

Nazorat savollari

1. Seleksion indeks nima?

2. Seleksion differensial qanday hisoblanadi?
3. Seleksiya samaradorligini hisoblash qanday amalga oshiriladi?

MAVZU. CHORVA HAYVONLARINI TANLASHNI TASHQIL QILISH.

Mashg'ulotning maqsadi. Hayvon zotlari va podalarini yaxshilash va maqsadga muvofiq o'zgartirish asosan tanlash va juftlash yordamida amalga oshiriladi.

Bu ikki jarayon seleksiya faning, ya'ni Yangi hayvon zotlarini yaratish va takomillashtirishning asosi bo'lib hisoblanadi.

Tanlash bu maqsadga muvofiq ravishda zot, yoki ayrim gurux hayvonlarini yaxshilash, bunday hayvonlarni noslga qoldirish va talabga javob bermaydiganlarini podadan chiqarish usuli bo'lib hizmat qiladi.

Ch.Darvin «Turlarning kelib chiqishi» to'grisidagi ta'limotni yaratishdan, tanlashning yetakchi rol o'ynaganini ko'rsatib bergan. Shunday qilib seleksiya tom ma'noda tanlash to'g'risidagi ta'limotdir. Ammo seleksiya faqatgina tor ma'nodagi tanlashni o'z ichiga olmaydi. Seleksiyaga dastlabki materiali tayyorlash va keyingi tanlash uchun uni o'rganish: tanlash va juftlash usullari to'g'risidagi ta'limot, irsiyat va o'zgaruvchanlik to'g'risidagi ta'limot; tanlash uchun Yangi materiallar yaratish uchun qo'llanuvchi barcha usullar kiradi. Seleksiya so'zi asosan Ch.Darvinning «Turlarning kelib chiqishi» nomli asari chiqqandan keyin Yangi mazmunga ega bo'ldi. Seleksiya fan tarmog'i sifatida mavjud hayvon zotlarini takomillashtirish va yangi zotlar yaratishni o'zining bosh vazifasi qilib qo'yadi.

N.I.Vavilov ta'rificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyusiya to'g'risidagi ta'limotdir». Seleksiya fani yuqoridagi vazifani bajarishda chorvachilikda naslchilik ishiga suyanadi. Naslchilik ishihayvonlarning maxsuldorligini oshirish maqsadida, ularni takror ko'paytirish va sifatini yaxshilash uchun yo'llangan davlat va xo'jalik tomonidan ishlab chiqilgan tashqiliy va zootexnik tadbirlar sistemasidir. Naslchilik ishi hayvonlar sonini ko'paytirish, ularning maxsuldorligini oshirish, zotli hayvonlarni urchitish, mavjud hayvon zotlarini yaxshilash to'g'risidagi ko'pgina tadbirlarni o'z ichiga olib seleksiya faning bir usuli bo'lib hisoblanadi.

Naslchilik ishidagi davlat tomonidan belgilangan tadbirlarga naslchilik xo'jaliklarini to'zish, hayvon zotlarini rayonlashtirish, davlat naslchilik kitoblarini nashr qilish, zotlar bo'yicha kengashlar tashqil qilish, qishloq xo'jalik ko'rgazmalarini tashqil qilish kabi tadbirlar kiradi. Naslchilik ishining xo'jalik ishidagi tadbirlariga zootexniya hisobi, podani takror ishlab chiqarish, hayvonlarni banitirovka qilish, nasl guruxlar yaratish, hayvonlarni juftal rejasini to'zi shva xo'jalikda naslchilik ishini rejalashtirish va xakozolar kiradi.

Seleksiyaning asosiy elementlari tanlash va juftlash bo‘lib hisoblanadi. Tanlash deb hayvonlarni urchitishda har bir tug‘imda qimmatli naslga va yuqori maxsuldorlikka ega bo‘lgan hayvonlarni ajratishga aytiladi.

Juftlash (saralash) deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi.

Chorvachilikda hayvonlarni tanlash bilan birgalikda ularni ma’lum yo‘nalishda juftlash yordamida yaxshi sifatga ega bo‘lgan bolalar olish asosiy vazifa bo‘lib hisoblanadi.

Tanlash va juftlash o‘zaro chambarchast bog‘liqdir. Organizmdagi o‘zgaruvchanlik asosida ayrim xususiyatlar va belgilar tanlab borilib, ko‘pgina bo‘g‘inlarda mustaxkamlanadi, buning natijasida yangi xususiyatlar va belgilar paydo bo‘ladi.

Tanlash natijasida paydo bo‘lgan yangi belgilar juftlash yordamida mustaxkamlanadi va avlodlarga o‘tkaziladi. Ch.Darvin juda ko‘p to‘plangan ma’lumotlar yordamida o‘simlik va hayvonlar evalyusiyasi asosan uch faktor irsiyat, o‘zgaruvchanlik va tanlash yordamida amalga oshganini ko‘rsatib berdi. Ch.Darvin fikricha kishilarning Yangi o‘simlik navlari va hayvon zotlarini yaratishdagi asosiy quroli tanlashdir. Zotlarni yaxshilashdagi asosiy qurol erkak va urg‘ochi hayvonlarni chuqur o‘rganib maqsadga muvofiq juftlashdir. Tanlashning ijobiy roli belgilardagi o‘zgaruvchanlikni kuchaytirishda ko‘rinadi, ya’ni uy hayvonlarni xilma – xil o‘zgarishlarga uchraydi. Tanlash organizimdagi o‘zgaruvchanlikni ma’lum yo‘nalishda boshqaradi va belgilarni to‘plab kuchaytirib boradi.

K.A.Timiryazov kishilar tanlash yordamida har xil tasodifiy o‘zgarishlarni saqlab qolishi mumkin degan edi. E.A.Bagdanov fikricha tanlash hayvonlarni yaxshilashning eng kuchli usulidir. Tanlashning biologik asoslarini yaxshi bili shva uning iqtisodiy tomonini e’tiborga olish zarur. Tanlashning oxirgi natijasi maqsadga muvofiq bo‘lmagan hayvonlarning tugilishini cheklashdan iboratdir.

Ch.Darvin tanlash to‘g‘risidagi dastlabki klassifikatsiyani yaratib, tanlashni asosan ikki shaklga tabiiy va sun’iy tanlashga bo‘ladi.

Tabiiy tanlash, tabiiy sharoitga moslashgan organizmlarning saqlanib qolishi va moslashmaganlarining esa halok bo‘lishi natijasida yo‘z beradi. Ch.Darvin fikricha tabiiy tanlash deb organizimning tashqi muhit sharoitida yashashi uchun bo‘lgan kurashda saqlanib qolishi va o‘ziga o‘xshagan avlodlarni vujudga keltirishidir. Yosh hayvonlar evalyusiyasi asosan tabiiy tanlash ta’sirida amalga oshadi. Tabiiy tanlash hamma vaqt ta’sir ko‘rsatib organizmdagi belgi va qismlarning o‘zaro bog‘liqligini saqlab turuvchi asosiy omil bo‘lib, evalyusion taraqqiyotning asosini tashqil etadi. Tabiiy tanlash normal rivojlangan, to‘g‘ri genetik balansga ega bo‘lgan organizmlarning yashashi uchun sharoit tug‘diradi. SHuning uchun tabiiy tanlashni hamma vaqt e’tiborga olib borish lozimdir.

Sun’iy tanlash. Ch.Darvin fikricha uy xonlari va madaniy o‘simliklarni kishilar tomonidan o‘z maqsadiga muvofiq tanlashdir. Ch.Darvin sun’iy tanlashning ikki xil

bo‘lishini, ya’ni ongli – metodik va ogsiz bo‘lishini ko‘rsatadi. Ongsiz tanlashda kishilar qimmatli hayvonlarni saqlab, past sifatli hayvonlarni yo‘qotishga harakat qiladilar. Ammo bu tanlashda hayvonlarning sifatini ma’lum maqsadda o‘zgartirish ko‘zda tutilmaydi. Lekin bu usulning chorvachilikni rivojlantirishdagi, ya’ni xalq seleksiyasidagi tutgan o‘rni kata bo‘lgan. Ongsiz tanlash o‘zoq yillar davomida ko‘pgina maxalliy zotlarning yaratilashida muhim rol o‘ynagan. Ongli metodik tanlashda kishilar hayvonlarning sifatini ma’lum maqsad asosida yaxshilash yoki o‘zgartirishga harakat qiladilar.

Bu usul zootexniyadagi asosiy usul bo‘lib, ko‘pgina zotlarning paydo bo‘lishida kata rol o‘ynal kelmoqda. Ongli tanlash tex muddatda yaxshi natijalarga erishishga olib keladi. Ongli yoki metodik tanlash o‘z navbatida ommaviy yoki fenotipik shaxsiy yoki genotipik tanlashga bo‘linadi. Ommaviy yoki fenotipik tanlashda hayvonlarning irsiyatini, ya’ni nasl sifatini o‘tkazishdan qat’iy nazar, ularni maxsuldorligiga, ekster’eriga, inter’eri, qonstitutsiyasiga, hayotchanligiga va shaxsiy rivojlanganligiga qarab tanlashdir. Fenotipik tanlash chorvachilikda juda ko‘p qo‘llaniladi.

Qishloq xo‘jalik hayvonlari har xil xo‘jalikka foydali belgilari bilan ajralib turadilar. Ularni har xil usullar yordamida baxolanadi va hisobga olinadi. Masalan, sut va sut- go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni sut maxsuldorligi, sutning yog‘‘liligi va oqsilligi, laktatsiya xususiyatlari, tirik vazni, qonstitutsiyasi va ekster’eri, go‘sht maxsuldorligi, ozuqani to‘lashi, mashina sog‘imi uchun yaroqliligi, kasalliklarga chidamliligi kabi belgilari bo‘yicha tanlaydilar.

Sodda yoki oddiy belgilarni tanlashda ularning naslga berilishi qonuniyatlarni bilish lozim. Qorako‘l qo‘ylarida qora, ko‘k terilar olish masalasi ancha ilgari hal qilingan bo‘lib, sur va boshqa ranglar olish muammolari ham o‘rganilmoqda.Qoramollar, otlar, tovuqlar va mo‘ynali hayvonlarda ko‘pgina ranglarning naslga berilishi o‘rganilgan. Chorvachilikda ko‘pgina murakkab belgilar bo‘yicha ham tanlash olib borishga to‘g‘ri keladi. Bo‘larga sut, jun, go‘sht, tuxum maxsulotlari va xakozolar kiradi. Bu belgilarning naslga berilishini aniqlashda irsiyat koeffitsienti aniqlanadi.

Hayvonlar qancha ko‘p belgilari bo‘yicha talabga javob bersalar shuncha qimmatli hisoblanadilar. Ammo hayvonlarni baxolashda qancha ko‘p belgilar hisobga olinsa tanlashning samaradorligi pasayib borishi aniqlangan. Agar hayvonlarni faqat bir belgi bo‘yicha maqsadga muvofiq ravishda tanlash olib borilsa qisqa vaqt ichida bu belgini kuchaytirish va yaxshi natijalarga erishish mumkin. CHorvachilikda o‘zoq muddatli bir tomonlama tanlash natijasida sersut golland qoramol zotlari yaratilag, ispaniyada qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan.

Rus chorvadori P.Mazaev qo‘ylarni juni o‘zunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida o‘zun junli mazaev qo‘y zotini keltirib chiqaradi. 19- asrda amerikalik chorvadorlar yo‘rtoqi otlarni fapqat chopqirligi bo‘yicha tanlash yordamida Amerika yo‘rtoqi ot zotini yaratadilar. Franso‘z chorvadorlar og‘ir Yuq tortuvchi otlarni faqat tusi yoki rangiga qarab tanlash natijasida ko‘k va qora rangli persheron

ot zotini yaratadilar. Lekin naslchilik ishining ko‘p yillik tajribasi hayvonlarni bir tomonlama bir belgi bo‘yicha tanlash vaqtincha ijobiy natija berishini va keyinchalik salbiy oqibatlarga olib kelishini ko‘rsatdi.

Tanlash natijasiga tashqi muhit ta’siri juda kata dir. Tashqi muhit tanlanayotgan belgining rivojlanishiga ham ijobiy va ham salbiy ta’sir qilish mumkin. Yomon oziqlantirish va asrash sharoitida hayvonlarning ko‘pgina qimmatli belgilari to‘liq yoki butunlay rivojlanmasligi mumkin. Bunday paytda tanlash natijasi juda past bo‘ladi. Aksincha yaxshi oziqlantirish va saqlash sharoiti hayvonlarning qimmatli xususiyatlarini to‘liq rivojlantiradi bu esa, tanlash uchun kata qulaylik tug‘diradi va uning foydali bo‘lishiga olib keladi.

Podadagi hayvonlar soni ham tanlash natijasiga ta’sir ko‘rsatadi. Kata sonli podalarda o‘zgaruvchanlik oshib, tanlash uchun keng imqoniyat tug‘iladi. Bunday podada keyingi tanlash uchun fpaqat eng yaxshi hayvonlarning bolalari qoldiriladi. Natijada tanlash tez orada bo‘larga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Tanlash natijasiga belgilarning soni ham kata ta’sir qursatadi. Agar tanlashda juda ko‘p belgilar hisobga olinsa u xolda ancha qiyinchiliklar tug‘ilib, har bir belgi bo‘yicha tanlash natijasi juda past bo‘ladi. Juda kam sonli belgilar bo‘yicha tanlash olib borish ham foydali emas. Bunday tanlash dastlabki davrda – yaxshi natija berib, keyinchalik esa salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Tanlash samaradorligiga hayvonlar avlodlarining almashish muddati,, pushtdorligi, tez etiluvchanligi, brak qilish protsenti, hayvonlarning jinsi, seleksionerlarning ish tajribasi va boshqa ko‘p omillar ta’sir ko‘rsatadi. Har xil turdagi qishloq xo‘jalik hayvonlarning avlodlar almashish mudati, tez etiluvchanligi, pushtdorligi har xil bo‘lishi ularda tanlash samaradorligi ham har xil bo‘ladi. Masalan, tuyalarda jinsiy etilish ancha kech yoki 2-3 yoshida yo‘z beradi. Ularni birinchi marta 3,5- 4 yoshda qochiradilar, ularning bug‘ozlik muddati 390 kunga teng.

Nazorat savollari:

1. Tanlash nima?
2. Tanlashning qanday shakllari mavjud?
3. Genotipik tanlash nima?
4. Fenotipik tanlash nima?
5. Texnologik tanlash nima?
6. Yordamchi tanlash nima?
7. Tanlash qaysi belgilar bo‘yicha olib boriladi?

MAVZU.CHORVA HAYVONLARINI NASL QIYMATINI BAHOLASH.

Mavzu: PODA GENEOLOGIYASINI TO‘ZISH

Mashg’ulotning maqsadi. Naslchilik yozuvlarini o’rganish va tahlil qilish yordamida poda geneologiyasini to‘zish va tahlil qilish. Podaning kelib chiqishida tizim va oilalarning o’zaro bog’liqligini o’rganib, ular bilan ishlash va umuman podalarni yaxshilashdagi naslchilik tadbirlarini ishlab chiqishini, o’rganish.

Uslubiy qo’llanmalar. Har bir poda ayrim tizim va oilalarga mansub bo’lgan hayvonlardan tashqil topadi. Oilalarning tizimlari bilan o’zaro mufoviqligiga qarab juftlash naslchilik ishining samarali bo’lishi garovidir. Podadagi har xil juftlashlar natijasini poda geneologiyasini tahlil qilish yordamida aniqlash mumkin. Poda geneologiyasi yordamida o’tgan yillarda naslchilik ishining samaradorligini va kelgusida uning yo’nalishini belgilash mumkin.

Poda geneologiyasi maxsus jadval sifatida to‘zilib, uning chap tomonida vertikal qatorida xo’jalikda ishlatilgan naslli erkak hayvonlar foydalanilgan vaqtiga qarab, tartib bilan pastdan yuqoriga yozib boriladi (8-10 yil davomida).

Jadvalning pastki qismida gorizontal qatorlarda doira shaklida mashxur oila boshliqlari joylashtiriladi. Ularning qizlari doira shaklida, o’g’illari to’rtburchak shaklida jadvalning gorizontal qatorlarida otalarning, ya’ni naslli erkak hayvonlarning to’g’risida joylashtirilib, onalar bilan to’g’ri chiziqlar orqali biriktiriladi. Bunda bir qatorda bir bosh naslli erkak hayvonning har xil oilalardan olingan avlodlari joylashadi. Har bir doira yoki turtburchak yonida hayvonning laqabi, raqami, tirik vazni, mahsuldorligi va boshqa ko’rsatkichlari yoziladi.

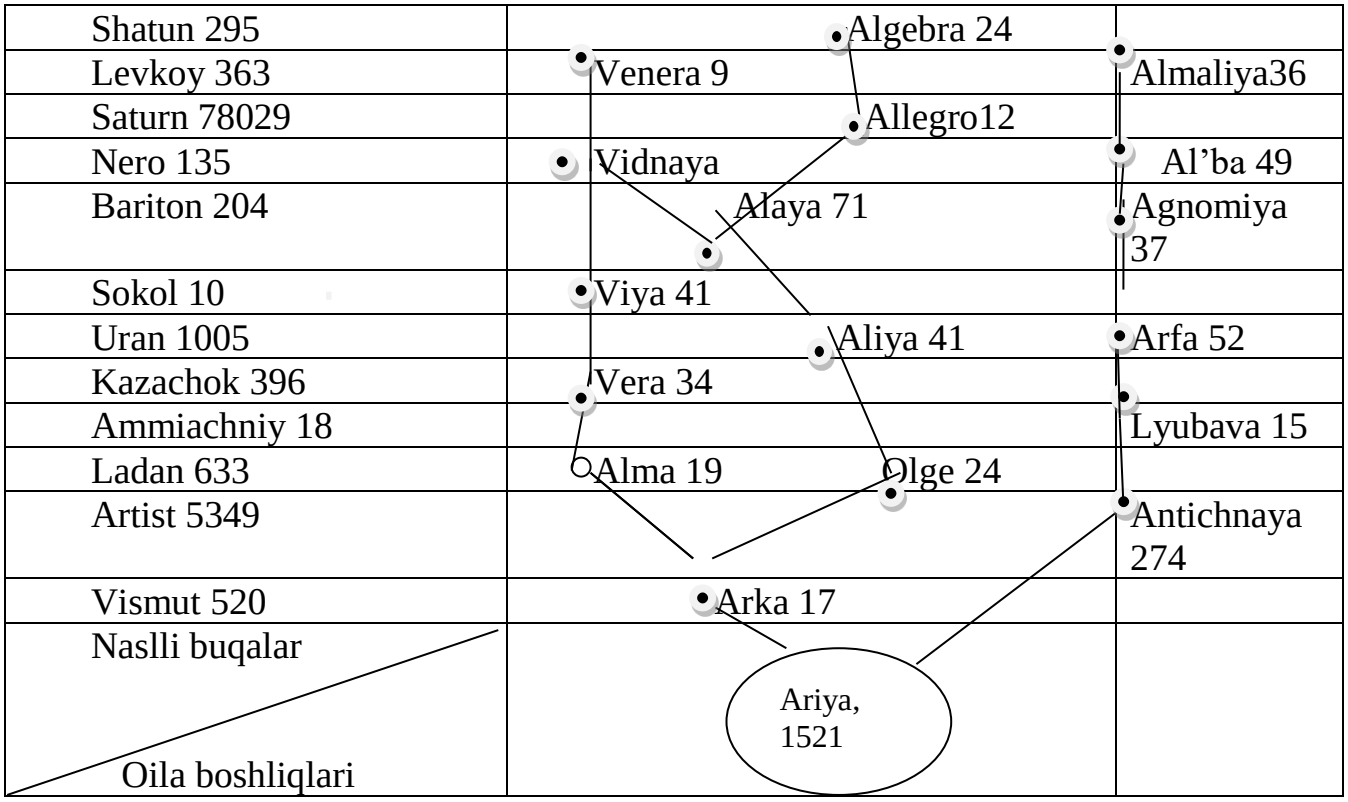
Jadval yordamida har bir hayvonning otasi, onasi, momolari aniq bo’lib avdoldan-avlodlarga belgilarining berilishini o’rganish mumkin.

Jadvaldan mashxur va past qimmatli oilalarni ajratish va ular bilan naslchilik ishi olib borishning yo’nalishini ishlab chiqish mumkin. Ayrim naslli erkak hayvonlarning foydalanish vaqti va ularning ayrim oilalar bilan juftlaganda qanday avlod olinganini qarindosh va noqarindosh juftlashlar qanday natija berganligini bilish mumkin.

Geneologiya jadvali to‘zish uchun bir necha yillik qochirish va tug’ish jurnallarida podada xizmat qilgan naslli erkak hayvonlar ajratilib tartib bilan

pastdan yuqoriga qarab yozib boriladi. So’ngra barcha urg’ochi hayvonlar oilalariga ajratiladi. Buning uchun ko’p nasl-nasab shajaralari natijaralari o’rganilib, ularda ko’proq takrorlanayotgan hayvonlar, ya’ni oila boshliqlari aniqlanadi va ular jadvalning pastki qismida gorizontal qatorlarda joylashtiriladi.

Misol sifatida Moskva viloyatidagi «Xolmogorka» davlat xo’jaligida urchitilagan qora-ola zotiga mansub buqaning geneoloiyasi to‘zilishini ko’rib chiqamiz. Qolgan oilalar ham shu tartibda joylashtirilib poda geneologiyasi to‘ziladi.



1-rasm. Poda geneologiyasining to‘zilishi

Xo’jalikdan keyingi yillarda dastlab foydalanilgan nasli buqalarga Vismut, Artist, Ladan va boshqalar kiradi.

Nasl-nasab shajaralarini o’rganib chiqish natijasida Ariya oilasi borligi aniqlangan. Arka va Antichnaya Ariyaning Vismut va Artisdan tug’ilgan qizlaridandir. Arkadan Alima, va Olge tug’ilgan. Ularning otasi Ladandir Antichnaya bilan Ammiachniy buqasidan Lyubava tug’ilgan. Alma Olge va Lyubava Ariyaning nevaralari Vera, Aliya, Arfa chevaralari bo’lib hisoblanadi.

Nazorat savollar

1. Hayvonlarning qaysi liniyaga mansubligi qanday qilib aniqlanadi?
2. Tizim sxemasi qanday qilib to‘ziladi?
3. Oilali urchitishning tarifini bering
4. Oila sxemasi qanday to‘ziladi?
5. Naslchilik ishida tizim va oilalarini roli qanday?

3.4.“CHORVACHILIKDA NASLCHILIK ISHI” FANIDAN REJALASHTIRILGAN TALABALAR MUSTAQIL TA’LIMINING KALENDAR TEMATIK REJASI

Mustaqil ta’lim mavzulari

1. Naslchilik ishining nazariy asoslari
2. Nasl – nasab shajarasini tuzish. Nasl – nasab shajaraning naslchilikdagi ahamiyati
3. Naslchilik ishining asosiy elementlari
4. Naslchilik ishi bo‘yicha xo‘jaliklarda o‘tkaziladigan tadbirlar
5. Zotlar klassifikatsiyasi
6. O‘zbekistonda urchitiladigan qoramol zotlari va ularning tavsifi
7. Inbriding va uning darajasini aniqlash
8. Hayvonlarni nasl sifati bo‘yicha baholash
9. Naslli buqalarni sinash usullari
10. Texnologik tanlashning ahamiyati
11. Juftlashning naslchilik ishlaridagi ahamiyati
12. Naslchilik ishida chatishtirishning roli
13. SELEKS sistemasining chorvachilikda qo‘llanilishi
14. Biotexnologiyadan naslchilik ishida foydalanish
15. Transplantatsiya va klonlashtirishning naslchilik ishida qo‘llanilishi

3.5.FAN BO‘YICHA GLOSSARIY (O‘ZBEK, RUS, INGLIZ TILLARIDA)

GLOSSARI

O‘zbek tili	Ingliz tili	Rus tili	Ma’nosi
Eksterer	External animals	Экстерер	tashqi tuzilish ma’nosini anglatib , hayvonlarda ma’lum sharoitda irsiyat ta’sirida shakllanib , yoshi utishi bilan o‘zgaradi.
Interer	Interior animal	Интетер	hayvon organizmining anatomik, gistologik, fiziologik, bioximik kabi xususiyatlarini qonstitusiya va mahsuldorlik yo‘nalishi bilan bog‘liqligiga aytiladi.
Qonstitusiya	Constitution animal	Конституция	hayvon organizmining anatomik va morfologik tuzilishi bo‘lib, tashqi muhit va irsiyat ta’sirida shakllanadi. U organizmning pishiqlik darajasini ko‘rsatadi.
Go‘sht	Meat	Мясо	muskul, yog‘, suyak va biriktiruvchi to‘qimalar hamda tog‘ay va paylardan tashkil topgan.
Elever	Elever	Элевер	bu ixtisoslashgan tashkilot bulib «buyurtma» juftlashdan olingan 3-4 oylik erkak buzoqlarni jadal ustirib 12 oyligida baholashni amalga oshiradi.
Seleksiya markazlari	Breeding centers	Племенны сентры	ular bir necha chorvachilik soxalari bo‘yicha tuziladi. Ular ITI yoki mustakil bo‘lishlari mumkin.

Buqa tizimi	Bulls say	Выki sistema	zot ichidagi mashxur buqadan tarqalagan uziga xos sifat belgilarga ega bulgan karindosh mollar guruhidir. Ular seleksiya yo‘nalishi asosida urugboshisi seleksion belgilarini uz avlodlariga utgazib beradi. Xar bar buqa tizimiga xos bulgan mollar, avvalo, zotning asosiy yo‘nalishiga javob berishi kerak
Zavod tizimi.	The factory system.	Завод система	Maxsus i/ch rejasida, zot andozasi talablardan ancha ustun turadigan buqa va uning mahsuldor avlodlari tizimini shallantiriladi. Bu tizim zotni takomilashtirishga karatilgan barcha seleksiyaon belgilarini mujassamlashtirgan va ularni avlodga utkazish kobiliyati bilan ajralib turadi.
Aut-kross.	Aut-cross.	аут-кросс	Autbridli mollarni juftlashtirish keng tarqalgan bulib, karindoshlik juftlashni oldini oladi.
Taqsimlanish	distribation	Распредмета	O‘rganish uchun olingan guruhlarda ma’lum bir belgini ifodalaydigan raqamlarning, sonlarning takrorlanishiga taqsimlanish deyiladi
Tanlash	option	Выбор	kelajakda urchitish uchun kerakli belgi va xususiyatlarga ega hayvonlarni ajratib olish demakdir.

Biometriya	Biometrics	Биометрия	Variatsion statistik usulning biologik ma’lumotlarini o‘rganadigan qismiga biometriya deyiladi
Juftlash	copulate	Биол	- bu belgilangan rejaga asosan, ota-onalarining yuqori belgi va xususiyatlarini uzini mujasamlashtiradigan yangi avlod olish maksadida buqa hamda sigirlarni uzoro saralashdir.
seleksiya	Selection	Селексия	Inglizcha so‘z bo‘lib tanlash demakdir
irsiyat	heredity	Наследственность	Bu barcha tirik mavjudodlarning o‘zidagi irsiy belgi va xususiyatlarni kelgusi naslga o‘tkazish xodisasidir
O‘zgaruvchanlik	variability	изменчивость	Bu hayvonlarning u yoki bu belgilarining o‘zgarishidir
Tabiiy tanlash	Natural selection	естественный отбор	Bu tabiat tomonidan o‘simlik va hayvonlarni tanlash demakdir
Sun’iy tanlash	artificial selection	искусственный отбор	Bu o‘simlik va hayvonlarni inson tomonidan tanlashdir
Populatsiya	the population	население	Bu turga kiruvchi ma’lum bir arealda tarqalgan va boshqa populatsiyalardan ajralgan holda ko‘payuvchi hayvonlar va o‘simliklar guruhiga aytiladi
Nasl-nasab shajarasi	Generation – Tree	Поколение - Дерево	Bu hayvonlarning kelib chiqishini ko‘rsatuvchi ma’lumot
Korelyatsiya koeffitsienti	Korelyatsiya aspect	Кореляция аспект	Belgilar orasidagi o‘zaro bog‘lanishni ko‘rsatadi
Seleksiya differensiali	selection differential	дифференциальный выбор	Bu nasl yadrosi uchun tanlangan hayvonlarning

			ko‘rsatkichi bilan podaning o‘rtacha ko‘rsatkichi orasidagi ayirmani ko‘rsatadi
Chatishtirish	Breeding	разведение	Bu ikki xil zotni o‘zaro juftlab nasl olishga aytiladi
Takrorlanish koeffitsienti	the frequency coefficient	коэффициент частоты	Bu ma’lum bir irsiy belgining dastlabki ko‘rsatkichi keyingi avlodga qanchalik darajada takrorlanishini ko‘rsatadi
Naslchilik ishi rejasi	Breeding plan	план разведения животных	Bu har bir zot uchun tuziladigan perspektiv naslchilik ishlarini biror ishga qaratilganligi
Hayvonlarni xonakilashtirish	the domestication of animals	одомашнивание животных	Bu yovvoyi holda yashayotgan hayvonlarni uy hayvonlariga aylantirish
Etnografik tekshiruvlar	ethnographic research	этнографическое исследование	Bu har xil millatlar, elatlar, qabilalarning hayoti, madaniyati, yashash sharoitini o‘rganish
Duragaylash	Hybrids	гибриды	Bu ikki turdagi hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga aytiladi
Liniya	Line	Линия	Bu mashhur naslli erkak hayvonlarning sermahsul bolalari guruhiga aytiladi
Oila	Family	семья	Bu mashhur naslli o‘rg‘ochi hayvonlar yo‘qori mahsuldorli qizlari guruhiga aytiladi
Tip	Class of	Класс	Bu ma’lum bir maxsulotb yo‘nalishiga ega bo‘lgan hayvonlar guruhi tushuniladi
Servis davri	period of service	срок службы	Bu sigir tuqqandan keyin to bo‘g‘oz bo‘lguncha davr
Quruq davri	Dry period suxotiy	Сухой период suxotiy	Bu hayvonning sutdan chiqqandan to tuqqangacha bo‘lgan davr aytiladi

So‘yim chiqimi	cut expenditure	сократить расходы	Bu so‘yishdan olingan go‘sht va yog‘ning, so‘yishdan oldingi tirik vazniga bo‘lgan nisbat foiz hisobiga aytiladi
Geterogen juftlash	pair geterogen	Гетероген	Bu har xil belgiga ega bo‘lgan hayvonlarni juftlashga aytiladi
Transplantatsiya	transplantation	Трансплантация	Bu xomilani boshqa ona hayvonga ko‘chirish demakdir

IV. Fan bo‘yicha o‘tkaziladigan attestatsiyalar uchun savollar:

4.1. 1 OB UCHUN OG‘ZAKI SAVOLLAR(150 TA)

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA,*

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA*)**

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA

1. O‘sish deb nimaga aytiladi?
2. Rivojlanish deb nimaga aytiladi?
3.Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
4. Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
5. Birinchi marta qaysi olim “Chorvachilik” to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
6. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
7. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
8. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
9. Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
10.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
11.Janubiy – G‘arbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
12.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
13.Xonakilashganlik darajasiga ko‘ra hayvonlar qanday guruhlarga bo‘linadi?
14.“…” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘payadilar va tabiiy tanlash ta’sirida bo‘ladilar?
15.Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki oz sarflangan?
16.Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikasiyalanadi?
17.Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tug‘adi?
18.Tur bu?
19.Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?
20.Bizon bu?
21.Kanadada hozir qancha bizon mavjud?
22.AQSHda hozir bizonlar soni qancha?
23.Banteng bu?
24.Bantenglar hozir qayerda uchraydi?
25.Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
26.Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?
27.Gayal bu?
28.Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
29.Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?
30.Zebu bu?
31.Qo‘tos nima?
32.Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?
33.Buyvollarning necha xili bor?
34.Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?
35.Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashkil etgan?
36.1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?
37.Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?
38.Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?

39.Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashkil etadi?
40.Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?
41.Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?
42.AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?
43.Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, ya’ni maxsulotning … ga yaqinini beradi?
44.Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga … deyiladi?
45.“…” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi.
46.Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?
47.Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga … deyiladi?
48.“…” deb hayvonning anatomik tuzilishi va a’zolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yo‘nalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
49.P.N.Kuleshov qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan ?
50.“…” ta’rificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
51.“…” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
52.Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni o‘zunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli … zotini keltirib chiqaradi?
53.Tuyalarning bo‘g‘ozlik davri qancha?
54.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
55.Qoramollarning bo‘g‘ozlik davri necha kun?
56.Egiz buzoqlar olish nech foiz sigirlarda uchraydi?
57.“…” -juftlash shundan iboratki urg‘ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko‘rsatkichi bo‘yicha bir biroviga o‘xshash bo‘ladi?
58.“…” deb hayvon yoki parrandaga bir kecha-kunduzda beriladigan oziqalar yig‘indisiga aytiladi?
59.Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashkil qiladi?
60.Ratsion tarkibida yemning nisbati cho‘chqalarda necha foizni tashkil etadi?
61.Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashkil etadi?
62.To‘rt oshqozondan ayniqsa ..... kuchli rivojlangan bo‘lib, oziqa hazm qilishida alohida o‘rin tutadi?
63.Cho‘chqa bolalari 1,1-1,3 kg. bo‘lib tug‘iladi. Ikki oyligida ular o‘rtacha necha marta kattalashadi?
64.Otlar o‘txo‘r hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?
65.Simmental zoti qayerda yaratilgan?
66.“…...” Qirg‘iziston va Qozog‘istonning davlat hamda jamoa xo‘jaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini shvis, kostroma va lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
67.Belgilarning nasldan- naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?
68.Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?
69.Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi.

70.“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?
71.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
72.Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F2 da qanday avlod olinadi?
73.Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?
74.Tabiiy tanlash nima?
75.Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA

1.Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi martta qochirish mumkin?
2.Qo‘ylarning bug‘ozlik davri necha kun?
3.Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
4.Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qildi?
5.Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
6.Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
7.Nasldor erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashni dastlab kim asos solgan?
8.Urg‘ochi cho‘chqalarni qachon birinchi marta qochirish mumkin?
9.Cho‘chqalarning bo‘g‘ozlik davri necha kunga teng?
10.Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
11.Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
12.Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
13.Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?
14.Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
15.Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?
16.Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
17.G‘oz va o‘rdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
18.Parrandalar sinfi nechta turkumga bo‘linadi?
19.Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
20.Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
21.1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?
22.Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?
23.Ist’emoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?
24.Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
25.Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
26.Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?
27.Otning ish qobiliyati qanday baholanadi?
28.Otning quvvati deb nimaga aytiladi?

29.Hujayra sikli nechta va qanday davrlardan iborat?
30.Meyozning biologik mohiyati nimalardan iborat?
31.Xromosomalarni morfologik tuzilishi?
32. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
33.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
34. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
35.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
36.Yosh qishloq xo‘jalik hayvonlarni yo‘naltirib tarbiyalashni chorvachilikda ahamiyati?
37.Qo‘ylarning kelib chiqishi va yovvoyi ajdodlari?
38.Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?
39.Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima ?
40.Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?
41.Eksteryer nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?
42.Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?
43.Nasl- nasab shajarasi nima?
44.Nasl – nasab shajarasi turlari?
45.Nasl- nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
46. Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?
47. Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?
48. Qishloq xo‘jalik hayvonlarining ekstererini o‘rganish usullari?
49. Interer deb nimaga aytiladi va bu ta’limotning asoschisi kim?
50. Interyerni o‘rganish usullari.
51. Tanlash bu?
52. Juftlash (saralash) bu?
53. Tanlashning ijobiy roli nimada ko‘rinadi?
54. Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni me’yorda necha kg ni tashkil qilishi kerak?
55. Qo‘ylarning bo‘g‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashkil etadi?
56. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
57. Sut yog‘ini xisobga olish usuli?
58. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
59. So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?
60. Zot deb nimaga aytiladi ?
61. Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi ?
62. Geterozis nima?
63. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan otlarda necha foizni tashkil qiladi?
64. Qon miqdori tirik org‘irlikka nisbatan cho‘chqalarda necha foizni tashkil etadi?
65. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?
66. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?
67. Bir zotga mansub qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlashga ..... deyiladi?

68. Eksteryerni suratga olib o‘rganishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?

69.Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qo‘ylarda necha foizni tashkil qiladi?

70. Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?

71. Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?

72. Po‘stin beruvchi qo‘ylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?

73. Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?

74. Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim?

75. Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?

4.2. 2.OB UCHUN OG‘ZAKI SAVOLLAR (150 TA)

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA,*

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA)

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA

1. A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl~nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?
2. Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
3. Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
4. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
5. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?
6. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?
7. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar otarlaridan necha foiz qo‘ylar puchak qilinadi?
8. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz cho‘chqalar puchak qilinadi?
9. To‘la fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda ruyobga chiqadi?
10. Irsiyat koeffisiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?
11. Ovogenez nima?
12. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida embrional va postembrional davrlari necha kichik davrga bo‘linadi?
13. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
14. Zot deb nimaga aytiladi?
15. Liniya deb nimaga aytiladi?
16. Oila deb nimaga aytiladi?
17. Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi nima?
18. Zavod chatishtirish usuli nima uchun qo‘llaniladi?
19. Almashlab chatishtirish nima?
20. Sanoat chatishtirishi nima uchun ishlatiladi?
21. Qon singdirish chatishtirish usuli nima?
22. O‘sishning qanday qonuniyatlari bor?
23. O‘sishni o‘rganish usullari?
24. Turli hayvon turlarida o‘sish jarayoni qancha davom etadi?
25. Laktatsiya nima?
26. Servis va quriq boqilish davri nima?
27. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?
28. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
29. Embrionalizm nima?
30. Infantilizm nima?
31. Inbred desperssiya nima?
32. Liniya yoki tizim deb nimaga aytiladi?
33. Oila deb nimaga aytiladi?
34. Xachir qaysi urchitish usuli yordlamida olinadi?
35. Qanday juftlashga duragaylash yoki gibridlar deyiladi?

36. Chatishtirish deb nimaga aytiladi?
37. Hayvonlarni xonakilashtirish qachon boshlangan?
38. Bir xil zotning erkak va urg‘ochi hayvonlarini juftlasak qaysi urchitish usuliga kiradi?
39. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
40. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
41. Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
42. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
43. Ontogenez va filogenez terminlari qaysi olim tomonidan nechanchi yilda fanga kiritilgan?
44. Kulminatsion nuqta deganda nimani tushunasiz?
45. Hayvonlarning sifat belgilariga nimalar kiradi?
46. Hayvonlarning miqdor belgilariga nimalar kiradi?
47. Sifat belgilari qanday naslga beriladi?
48. Chorvachilikni rivojlantirishga asosan necha guruh omillar ta’sir ko‘rsatadi?
49. Chorva hayvonlarida sifat belgilariga qanday belgilar kiradi?
50. Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?
51. Qo‘ylarning sut mahsuldorligiga ta’sir qiluvchi omillar?
52. Kunlik o`sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
53. Mutloq o‘sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
54. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
55. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi ?
56. Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?
57. Sut yo‘nalishidagi qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
58. Sigirlarning yelin tuzilishi necha xilda bo‘ladi?
59. Eng yaxshi yelinlarga qaysi yelinlar kiradi?
60. Qoramollarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
61. Qo‘ylarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
62. Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?
63. Qoramollarda so‘yim chiqimi o‘rtacha necha foizni tashkil etadi?
64. Go‘shtdor qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
65. Go‘shtning kimyoviy tarkibi berilgan qatorni belgilang
66. So‘yim og‘irligi deb nimaga aytiladi?
67. Go‘shtning sifat ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
68. Go‘shtning miqdoriy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
69. Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
70. Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi marta qochirish mumkin?

71. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
72. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
73. Ot zotlari necha guruhga bo‘linadi?
74. Otlar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?
75. Otlarni birinchi marta qachon qochiramiz?

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA

1.Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
2. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % ta’sir qiladi?
3. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % ta’sir qiladi?
4. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qiladi?
5. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun’iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
6. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
7. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
8. Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
9. Kapitalistik jamiyatda Shveytsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
10. Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?
11. Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
12. Eksteryer ta’limotining asoschisi kim?
13. Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?
14. Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?
15. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
16. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
17. Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?
18. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
19. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Hindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
20. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
21. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
22. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?

23. Qishloq ho‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
24. Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?
25. Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?
26. Buyvollar necha xilga bo‘linadi?
27. Turning og‘irligi o‘rtacha necha kg bo‘lgan.
28. Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?
29. Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?
30. Qo‘toslarning vatani qayer?
31. Bizonlar nechaga bo‘linadi?
32. Yer yuzida qanchadan ko‘proq qo‘toslar mavjud?
33. O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?
34. Zubrlar qaerlarda yashaydi?
35. Muflon shimoldagi qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
36. Arxar qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
37. O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?
38. Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi.
39. Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
40. Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
41. Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
42. Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
43. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
44. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
45. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
46. Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
47. Qulunlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
48. Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashkil qiladi?
49. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
50. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
51. N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurg‘alar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez o‘sadi?
52. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
53. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?

54. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
55. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
56. Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?
Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
57. Juftlash yoki saralash nima?
58. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
59. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
60. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
61. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bo‘lishi zarur?
62. Sut yo‘nalishidagi sigirlarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
63. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
64. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
65. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % ta’sir qiladi?
66. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % ta’sir qiladi?
67. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qiladi?
68. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun’iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
69. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
70. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
71.To‘la yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
72. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
73. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitusiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
74. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi
75. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?

4.3.YaB uchun og‘zaki savollar (300 TA)

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -150 TA,*

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA*)**

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -150 TA

1. O‘sish deb nimaga aytiladi?
2. Rivojlanish deb nimaga aytiladi?
3.Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
4. Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
5. Birinchi marta qaysi olim “Chorvachilik” to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
6. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
7. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
8. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
9. Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
10.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
11.Janubiy – G‘arbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
12.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
13.Xonakilashganlik darajasiga ko‘ra hayvonlar qanday guruhlarga bo‘linadi?
14.“…” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘payadilar va tabiiy tanlash ta’sirida bo‘ladilar?
15.Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki oz sarflangan?
16.Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikasiyalanadi?
17.Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tug‘adi?
18.Tur bu?
19.Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?
20.Bizon bu?
21.Kanadada hozir qancha bizon mavjud?
22.AQSHda hozir bizonlar soni qancha?
23.Banteng bu?
24.Bantenglar hozir qayerda uchraydi?
25.Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
26.Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?
27.Gayal bu?
28.Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
29.Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?
30.Zebu bu?
31.Qo‘tos nima?
32.Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?
33.Buyvollarning necha xili bor?
34.Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?
35.Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashkil etgan?
36.1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?
37.Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?

38.Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?
39.Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashkil etadi?
40.Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?
41.Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?
42.AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?
43.Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, ya’ni maxsulotning … ga yaqinini beradi?
44.Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga … deyiladi?
45.“…” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi.
46.Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?
47.Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga … deyiladi?
48.“…” deb hayvonning anatomik tuzilishi va a’zolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yo‘nalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
49.P.N.Kuleshov qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan ?
50.“…” ta’rificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
51.“…” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
52.Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni o‘zunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli … zotini keltirib chiqaradi?
53.Tuyalarning bo‘g‘ozlik davri qancha?
54.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
55.Qoramollarning bo‘g‘ozlik davri necha kun?
56.Egiz buzoqlar olish nech foiz sigirlarda uchraydi?
57.“…” -juftlash shundan iboratki urg‘ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko‘rsatkichi bo‘yicha bir biroviga o‘xshash bo‘ladi?
58.“…” deb hayvon yoki parrandaga bir kecha-kunduzda beriladigan oziqalar yig‘indisiga aytiladi?
59.Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashkil qiladi?
60.Ratsion tarkibida yemning nisbati cho‘chqalarda necha foizni tashkil etadi?
61.Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashkil etadi?
62.To‘rt oshqozondan ayniqsa ..... kuchli rivojlangan bo‘lib, oziqa hazm qilishida alohida o‘rin tutadi?
63.Cho‘chqa bolalari 1,1-1,3 kg. bo‘lib tug‘iladi. Ikki oyligida ular o‘rtacha necha marta kattalashadi?
64.Otlar o‘txo‘r hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?
65.Simmental zoti qayerda yaratilgan?
66.“…...” Qirg‘iziston va Qozog‘istonning davlat hamda jamoa xo‘jaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini shvis, kostroma va lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
67.Belgilarning nasldan- naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?

68.Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?
69.Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi.
70.“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?
71.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
72.Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F2 da qanday avlod olinadi?
73.Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?
74.Tabiiy tanlash nima?
75.Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
76.Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi martta qochirish mumkin?
77.Qo‘ylarning bug‘ozlik davri necha kun?
78.Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
79.Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qildi?
80.Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
81.Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
82.Nasldor erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashni dastlab kim asos solgan?
83.Urg‘ochi cho‘chqalarni qachon birinchi marta qochirish mumkin?
84.Cho‘chqalarning bo‘g‘ozlik davri necha kunga teng?
85.Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
86.Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
87.Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
88.Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?
89.Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
90.Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?
91.Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
92.G‘oz va o‘rdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
93.Parrandalar sinfi nechta turkumga bo‘linadi?
94.Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
95.Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
96.1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?
97.Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?
98.Ist’emoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?
99.Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
100.Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
101.Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?
102.Otning ish qobiliyati qanday baholanadi?
103.Otning quvvati deb nimaga aytiladi?
104.Hujayra sikli nechta va qanday davrlardan iborat?

105.Meyozning biologik mohiyati nimalardan iborat?
106.Xromosomalarni morfologik tuzilishi?
107. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
108.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
109. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
110.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
111.Yosh qishloq xo‘jalik hayvonlarni yo‘naltirib tarbiyalashni chorvachilikda ahamiyati?
112.Qo‘ylarning kelib chiqishi va yovvoyi ajdodlari?
113.Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?
114.Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima ?
115.Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?
116.Eksteryer nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?
117.Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?
118.Nasl- nasab shajarasi nima?
119.Nasl – nasab shajarasi turlari?
120.Nasl- nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
121. Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?
122. Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?
123. Qishloq xo‘jalik hayvonlarining ekstererini o‘rganish usullari?
124. Interer deb nimaga aytiladi va bu ta’limotning asoschisi kim?
125. Interyerni o‘rganish usullari.
126. Tanlash bu?
127. Juftlash (saralash) bu?
128. Tanlashning ijobiy roli nimada ko‘rinadi?
129. Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni me’yorda necha kg ni tashkil qilishi kerak?
130. Qo‘ylarning bo‘g‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashkil etadi?
131. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
132. Sut yog‘ini xisobga olish usuli?
133. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
134. So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?
135. Zot deb nimaga aytiladi ?
136. Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi ?
137. Geterozis nima?
138. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan otlarda necha foizni tashkil qiladi?
139. Qon miqdori tirik org‘irlikka nisbatan cho‘chqalarda necha foizni tashkil etadi?
140. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?
141. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?

142. Bir zotga mansub qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlashga ..... deyiladi?
143. Eksteryerni suratga olib o‘rganishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?
Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qo‘ylarda necha foizni tashkil qiladi?
144. Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?
145. Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?
146. Po‘stin beruvchi qo‘ylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?
147. Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?
148. Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim?
149. Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?
150. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA

1. A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl~nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?
2. Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
3. Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
4. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
5. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?
6. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?
7. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar otarlaridan necha foiz qo‘ylar puchak qilinadi?
8. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz cho‘chqalar puchak qilinadi?
9. To‘la fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda ruyobga chiqadi?
10. Irsiyat koeffisiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?
11. Ovogenez nima?
12. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida embrional va postembrional davrlari necha kichik davrga bo‘linadi?
13. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
14. Zot deb nimaga aytiladi?
15. Liniya deb nimaga aytiladi?

16. Oila deb nimaga aytiladi?
17. Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi nima?
18. Zavod chatishtirish usuli nima uchun qo‘llaniladi?
19. Almashlab chatishtirish nima?
20. Sanoat chatishtirishi nima uchun ishlatiladi?
21. Qon singdirish chatishtirish usuli nima?
22.O‘sishning qanday qonuniyatlari bor?
23. O‘sishni o‘rganish usullari?
24. Turli hayvon turlarida o‘sish jarayoni qancha davom etadi?
25.Laktatsiya nima?
26. Servis va quriq boqilish davri nima?
27. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?
28. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
29. Embrionalizm nima?
30. Infantilizm nima?
31. Inbred desperssiya nima?
32. Liniya yoki tizim deb nimaga aytiladi?
33. Oila deb nimaga aytiladi?
34. Xachir qaysi urchitish usuli yordlamida olinadi?
35. Qanday juftlashga duragaylash yoki gibridlar deyiladi?
36. Chatishtirish deb nimaga aytiladi?
37. Hayvonlarni xonakilashtirish qachon boshlangan?
38. Bir xil zotning erkak va urg‘ochi hayvonlarini juftlasak qaysi urchitish usuliga kiradi?
39. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
40. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
41. Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
42. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
43. Ontogenez va filogenez terminlari qaysi olim tomonidan nechanchi yilda fanga kiritilgan?
44. Kulminatsion nuqta deganda nimani tushunasiz?
45. Hayvonlarning sifat belgilariga nimalar kiradi?
46. Hayvonlarning miqdor belgilariga nimalar kiradi?
47. Sifat belgilari qanday naslga beriladi?
48. Chorvachilikni rivojlantirishga asosan necha guruh omillar ta’sir ko‘rsatadi?
49. Chorva hayvonlarida sifat belgilariga qanday belgilar kiradi?
50. Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?
51. Qo‘ylarning sut mahsuldorligiga ta’sir qiluvchi omillar?
52. Kunlik o`sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
53. Mutloq o‘sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
54. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?

55. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi ?
56. Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?
57. Sut yo‘nalishidagi qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
58. Sigirlarning yelin tuzilishi necha xilda bo‘ladi?
59. Eng yaxshi yelinlarga qaysi yelinlar kiradi?
60. Qoramollarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
61. Qo‘ylarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
62. Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?
63. Qoramollarda so‘yim chiqimi o‘rtacha necha foizni tashkil etadi?
64. Go‘shtdor qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
65. Go‘shtning kimyoviy tarkibi berilgan qatorni belgilang
66. So‘yim og‘irligi deb nimaga aytiladi?
67. Go‘shtning sifat ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
68. Go‘shtning miqdoriy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
69. Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
70. Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi marta qochirish mumkin?
71. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
72. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
73. Ot zotlari necha guruhga bo‘linadi?
74. Otlar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?
75. Otlarni birinchi marta qachon qochiramiz?
76. Otlarning bo`g`ozlik davri necha kunni tashkil etadi?
77. Cho‘chqalar uchun nechta bonitirovka klassi belgilangan?
78. To‘la yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
79. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
80. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitusiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
81. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
82. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
83. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
84. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
85. XVIII asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
86. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?

87. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
88. Juftlash yoki saralash nima?
89. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
90. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
91. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
92. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bo‘lishi zarur?
93. Sut yo‘nalishidagi sigirlarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
94. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
95. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
96. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % ta’sir qiladi?
97. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % ta’sir qiladi?
98. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qiladi?
99. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun’iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
100. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
101. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
102. Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
103. Kapitalistik jamiyatda Shveytsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
104. Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?
105. Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
106. Eksteryer ta’limotining asoschisi kim?
107. Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?
108. Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?
109. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
110. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
111. Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?
112. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
113. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Hindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
114. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
115. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
116. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?

117. Qishloq ho‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
118. Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?
119. Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?
120. Buyvollar necha xilga bo‘linadi?
121. Turning og‘irligi o‘rtacha necha kg bo‘lgan.
122. Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?
123. Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?
124. Qo‘toslarning vatani qayer?
125. Bizonlar nechaga bo‘linadi?
126. Yer yuzida qanchadan ko‘proq qo‘toslar mavjud?
127. O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?
128. Zubrlar qaerlarda yashaydi?
129. Muflon shimoldagi qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
120. Arxar qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
121. O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?
122. Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi.
123. Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
124. Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
125. Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
126. Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
127. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
128. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
129. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
130. Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
131. Qulunlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
132. Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashkil qiladi?
133. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
134. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
135. N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurg‘alar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez o‘sadi?
136. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
137. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?

138. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
139. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
140. Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?
141. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?
142. Bir zotga mansub qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlashga ..... deyiladi?
143. Eksteryerni suratga olib o‘rganishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?
Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qo‘ylarda necha foizni tashkil qiladi?
144. Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?
145. Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?
146. Po‘stin beruvchi qo‘ylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?
147. Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?
148. Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim?
149. Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?
150. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?

4.4.1 OB uchun yozma ish savollari (150 ta)

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA,*

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA*)**

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA

1. A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl-nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?
2. Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
3. Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
4. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
5. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?
6. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?
7. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar otarlaridan necha foiz qo‘ylar puchak qilinadi?
8. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz cho‘chqalar puchak qilinadi?
9. To‘la fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda ruyobga chiqadi?
10. Irsiyat koeffisiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?
11. Ovogenez nima?
12. Embrionalizm nima?
13. Infantilizm nima?
14. Inbred desperssiya nima?
15. Liniya yoki tizim deb nimaga aytiladi?
16. Oila deb nimaga aytiladi?
17. Xachir qaysi urchitish usuli yordlamida olinadi?
18. Qanday juftlashga duragaylash yoki gibridlar deyiladi?
19. Chatishtirish deb nimaga aytiladi?
20. Hayvonlarni xonakilashtirish qachon boshlangan?
21. Bir xil zotning erkak va urg‘ochi hayvonlarini juftlasak qaysi urchitish usuliga kiradi?
22. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
23. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
24. Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
25. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
26. Ontogenez va filogenez terminlari qaysi olim tomonidan nechanchi yilda fanga kiritilgan?
27. Kulminatsion nuqta deganda nimani tushunasiz?
28. Hayvonlarning sifat belgilariga nimalar kiradi?
29. Hayvonlarning miqdor belgilariga nimalar kiradi?
30. Sifat belgilari qanday naslga beriladi?
31. Chorvachilikni rivojlantirishga asosan necha guruh omillar ta’sir ko‘rsatadi?

32. Chorva hayvonlarida sifat belgilariga qanday belgilar kiradi?
33. Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?
34. Qo‘ylarning sut mahsuldorligiga ta’sir qiluvchi omillar?
35. Kunlik o`sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
36. Mutloq o‘sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
37. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
38. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi ?
39. Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?
40. Sut yo‘nalishidagi qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
41. Sigirlarning yelin tuzilishi necha xilda bo‘ladi?
42. Eng yaxshi yelinlarga qaysi yelinlar kiradi?
43. Qoramollarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
44. Qo‘ylarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
45. Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?
46. Qoramollarda so‘yim chiqimi o‘rtacha necha foizni tashkil etadi?
47. Go‘shtdor qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
48. Go‘shtning kimyoviy tarkibi berilgan qatorni belgilang
49. So‘yim og‘irligi deb nimaga aytiladi?
50. Go‘shtning sifat ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
51. Go‘shtning miqdoriy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
52. Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
53. Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi marta qochirish mumkin?
54. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
55. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
56. Ot zotlari necha guruhga bo‘linadi?
58. Otlar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?
59. Otlarni birinchi marta qachon qochiramiz?
60. Otlarning bo`g`ozlik davri necha kunni tashkil etadi?
61. Cho‘chqalar uchun nechta bonitirovka klassi belgilangan?
62. To‘la yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
63. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
64. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitusiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
65. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?

66. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
67. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
68. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
69. XVIII asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
70. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
71. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
72. Juftlash yoki saralash nima?
73. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
74. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
75. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
76. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bo‘lishi zarur?
77. Sut yo‘nalishidagi sigirlarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
78. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
79. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
80. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % ta’sir qiladi?
81. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % ta’sir qiladi?
82. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qiladi?
83. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun’iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
84. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
85. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
86. Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
87. Kapitalistik jamiyatda Shveytsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
88. Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?
89. Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
90. Eksteryer ta’limotining asoschisi kim?
91. Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?
92. Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?
93. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
94. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
95. Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?
96. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?

97. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Xindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
98. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
99. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
100. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
101. Qishloq ho‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
102. Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?
103. Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?
104. Buyvollar necha xilga bo‘linadi?
105. Turning og‘irligi o‘rtacha necha kg bo‘lgan.
106. Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?
107. Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?
108. Qo‘toslarning vatani qayer?
109. Bizonlar nechaga bo‘linadi?
110. Yer yuzida qanchadan ko‘proq qo‘toslar mavjud?
111. O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?
112. Zubrlar qaerlarda yashaydi?
113. Muflon shimoldagi qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
114. Arxar qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
115. O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?
116. Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi.
117. Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
118. Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
119. Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
120. Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
121. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
122. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
123. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
124. Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
125. Qulunlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
126. Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashkil qiladi?
127. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?

128. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
129. N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurg‘alar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez o‘sadi?
130. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
131. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
132. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
133. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
134. Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?
135. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
136. Zot deb nimaga aytiladi?
137. Liniya deb nimaga aytiladi?
138. Oila deb nimaga aytiladi?
139. Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi nima?
140. Zavod chatishtirish usuli nima uchun qo‘llaniladi?
141. Almashlab chatishtirish nima?
142. Sanoat chatishtirishi nima uchun ishlatiladi?
143. Qon singdirish chatishtirish usuli nima?
144.O‘sishning qanday qonuniyatlari bor?
145. O‘sishni o‘rganish usullari?
146. Turli hayvon turlarida o‘sish jarayoni qancha davom etadi?
147.Laktatsiya nima?
148. Servis va quriq boqilish davri nima?
149. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?
150. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA

1. A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl~nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?
2. Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
3. Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
4. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
5. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?
6. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?

7. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar otarlaridan necha foiz qo‘ylar puchak qilinadi?
8. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz cho‘chqalar puchak qilinadi?
9. To‘la fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda ruyobga chiqadi?
10. Irsiyat koeffisiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?
11. Ovogenez nima?
12.Qishloq xo‘jalik hayvonlarida embrional va postembrional davrlari necha kichik davrga bo‘linadi?
13. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
14. Zot deb nimaga aytiladi?
15. Liniya deb nimaga aytiladi?
16. Oila deb nimaga aytiladi?
17. Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi nima?
18. Zavod chatishtirish usuli nima uchun qo‘llaniladi?
19. Almashlab chatishtirish nima?
20. Sanoat chatishtirishi nima uchun ishlatiladi?
21. Qon singdirish chatishtirish usuli nima?
22.O‘sishning qanday qonuniyatlari bor?
23. O‘sishni o‘rganish usullari?
24. Turli hayvon turlarida o‘sish jarayoni qancha davom etadi?
25.Laktatsiya nima?
26. Servis va quriq boqilish davri nima?
27. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?
28. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
29. Embrionalizm nima?
30. Infantilizm nima?
31. Inbred desperssiya nima?
32. Liniya yoki tizim deb nimaga aytiladi?
33. Oila deb nimaga aytiladi?
34. Xachir qaysi urchitish usuli yordlamida olinadi?
35. Qanday juftlashga duragaylash yoki gibridlar deyiladi?
36. Chatishtirish deb nimaga aytiladi?
37. Hayvonlarni xonakilashtirish qachon boshlangan?
38. Bir xil zotning erkak va urg‘ochi hayvonlarini juftlasak qaysi urchitish usuliga kiradi?
39. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
40. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
41. Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
42. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
43. Ontogenez va filogenez terminlari qaysi olim tomonidan nechanchi yilda fanga kiritilgan?

44. Kulminatsion nuqta deganda nimani tushunasiz?
45. Hayvonlarning sifat belgilariga nimalar kiradi?
46. Hayvonlarning miqdor belgilariga nimalar kiradi?
47. Sifat belgilari qanday naslga beriladi?
48. Chorvachilikni rivojlantirishga asosan necha guruh omillar ta’sir ko‘rsatadi?
49. Chorva hayvonlarida sifat belgilariga qanday belgilar kiradi?
50. Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?
51. Qo‘ylarning sut mahsuldorligiga ta’sir qiluvchi omillar?
52. Kunlik o`sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
53. Mutloq o‘sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
54. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
55. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi ?
56. Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?
57. Sut yo‘nalishidagi qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
58. Sigirlarning yelin tuzilishi necha xilda bo‘ladi?
59. Eng yaxshi yelinlarga qaysi yelinlar kiradi?
60. Qoramollarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
61. Qo‘ylarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
62. Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?
63. Qoramollarda so‘yim chiqimi o‘rtacha necha foizni tashkil etadi?
64. Go‘shtdor qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
65. Go‘shtning kimyoviy tarkibi berilgan qatorni belgilang
66. So‘yim og‘irligi deb nimaga aytiladi?
67. Go‘shtning sifat ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
68. Go‘shtning miqdoriy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
69. Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
70. Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi marta qochirish mumkin?
71. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
72. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
73. Ot zotlari necha guruhga bo‘linadi?
74. Otlar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?
75. Otlarni birinchi marta qachon qochiramiz?
76. Otlarning bo`g`ozlik davri necha kunni tashkil etadi?
77. Cho‘chqalar uchun nechta bonitirovka klassi belgilangan?
78. To‘la yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
79. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?

80. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitusiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
81. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
82. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
83. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
84. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
85. XVIII asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
86. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
87. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
88. Juftlash yoki saralash nima?
89. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
90. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
91. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
92. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bo‘lishi zarur?
93. Sut yo‘nalishidagi sigirlarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
94. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
95. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
96. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % ta’sir qiladi?
97. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % ta’sir qiladi?
98. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qiladi?
99. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun’iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
100. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
101. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
102. Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
103. Kapitalistik jamiyatda Shveytsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
104. Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?
105. Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
106. Eksteryer ta’limotining asoschisi kim?
107. Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?
108. Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?
109. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
110. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?

111. Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?
112. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
113. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Xindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
114. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
115. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan O‘rta er dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
116. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
117. Qishloq ho‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
118. Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?
119. Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?
120. Buyvollar necha xilga bo‘linadi?
121. Turning og‘irligi o‘rtacha necha kg bo‘lgan.
122. Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?
123. Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?
124. Qo‘toslarning vatani qayer?
125. Bizonlar nechaga bo‘linadi?
126. Yer yuzida qanchadan ko‘proq qo‘toslar mavjud?
127. O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?
128. Zubrlar qaerlarda yashaydi?
129. Muflon shimoldagi qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
130. Arxar qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
131. O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?
132. Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi.
133. Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
134. Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
135. Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
136. Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
137. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
138. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
139. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
140. Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?

141. Qulunlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
142. Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashkil qiladi?
143. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
144. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
145. N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurg‘alar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez o‘sadi?
146. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
147. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
148. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
149. Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
150. Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?

2 OB UCHUN YOZMA ISH SAVOLLARI-150 TA

4.5. ***(AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA, MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA*** **)**

1. O‘sish deb nimaga aytiladi?
2. Rivojlanish deb nimaga aytiladi?
3. Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
4. Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
5. Birinchi marta qaysi olim “Chorvachilik” to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
6. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
7. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
8. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashqil topgan?
9. Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
10.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
11.Janubiy – G‘arbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
12.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
13.Xonakilashganlik darajasiga ko‘ra hayvonlar qanday guruhlarga bo‘linadi?
14.“…” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘payadilar va tabiiy tanlash ta’sirida bo‘ladilar?
15.Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki oz sarflangan?
16.Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikasiyalanadi?
17.Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tug‘adi?
18.Tur bu?
19.Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?
20.Bizon bu?
21.Kanadada hozir qancha bizon mavjud?
22.AQSHda hozir bizonlar soni qancha?
23.Banteng bu?
24.Bantenglar hozir qayerda uchraydi?
25.Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi? 26.Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?
27.Gayal bu?
28.Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi? 29.Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?
30.Zebu bu?
31.Qo‘tos nima?
32.Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?
33.Buyvollarning necha xili bor?
34.Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?
35.Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashqil etgan?
36.1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?
37.Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?
38.Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?
39.Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashqil etadi?

40.Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?
41.Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?
42.AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?
43.Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, ya’ni maxsulotning … ga yaqinini beradi?
44.Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga … deyiladi?
45.“…” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi.
46.Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?
47.Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga … deyiladi?
48.“…” deb hayvonning anatomik tuzilishi va a’zolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yo‘nalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
49.P.N.Kuleshov Qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan ?
50.“…” ta’rificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
51.“…” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
52.Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni o‘zunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli … zotini keltirib chiqaradi?
53.Tuyalarning bo‘g‘ozlik davri qancha?
54.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
55.Qoramollarning bo‘g‘ozlik davri necha kun?
56.Egiz buzoqlar olish nech foiz sigirlarda uchraydi?
57.“…” -juftlash shundan iboratki urg‘ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko‘rsatkichi bo‘yicha bir biroviga o‘xshash bo‘ladi?
58.“…” deb hayvon yoki parrandaga bir kecha-kunduzda beriladigan oziqalar yig‘indisiga aytiladi?
59.Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashqil qiladi?
60.Ratsion tarkibida yemning nisbati cho‘chqalarda necha foizni tashqil etadi?
61.Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashqil etadi?
62.To‘rt oshqozondan ayniqsa . . . kuchli rivojlangan bo‘lib, oziqa hazm qilishida alohida o‘rin tutadi?
63.Cho‘chqa bolalari 1,1-1,3 kg. bo‘lib tug‘iladi. Ikki oyligida ular o‘rtacha necha marta kattalashadi?
64.Otlar o‘txo‘r hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?
65.Simmental zoti qayerda yaratilgan?
66.“. . .” Qirg‘iziston va Qozog‘istonning davlat hamda jamoa xo‘jaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini shvis, kostroma va lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
67.Belgilarning nasldan- naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?
68.Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?
69.Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi.
70.“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?

71.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
72.Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F2 da qanday avlod olinadi?
73.Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?
74.Tabiiy tanlash nima?
75.Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?

4.6. YaB uchun yozma ish savollari-300 ta
(*auditoriya darslari bo‘yicha -150 ta, mustaqil ta‘lim bo‘yicha-150 ta)*

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75TA

1. O‘sish deb nimaga aytiladi?
2. Rivojlanish deb nimaga aytiladi?
3.Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
4. Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
5. Birinchi marta qaysi olim “Chorvachilik” to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
6. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
7. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
8. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashqil topgan?
9. Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
10.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
11.Janubiy – G‘arbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
12.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
13.Xonakilashganlik darajasiga ko‘ra hayvonlar qanday guruhlarga bo‘linadi?
14.“…” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘payadilar va tabiiy tanlash ta’sirida bo‘ladilar?
15.Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki oz sarflangan?
16.Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikasiyalanadi?
17.Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tug‘adi?
18.Tur bu?
19.Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?
20.Bizon bu?
21.Kanadada hozir qancha bizon mavjud?
22.AQSHda hozir bizonlar soni qancha?
23.Banteng bu?
24.Bantenglar hozir qayerda uchraydi?
25.Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
26.Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?
27.Gayal bu?
28.Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
29.Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?
30.Zebu bu?
31.Qo‘tos nima?
32.Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?
33.Buyvollarning necha xili bor?
34.Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?
35.Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashqil etgan?
36.1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?
37.Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?
38.Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?

39.Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashqil etadi?
40.Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?
41.Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?
42.AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?
43.Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, ya’ni maxsulotning … ga yaqinini beradi?
44.Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga … deyiladi?
45.“…” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi.
46.Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?
47.Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga … deyiladi?
48.“…” deb hayvonning anatomik tuzilishi va a’zolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yo‘nalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
49.P.N.Kuleshov Qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan ?
50.“…” ta’rificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
51.“…” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
52.Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni o‘zunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli … zotini keltirib chiqaradi?
53.Tuyalarning bo‘g‘ozlik davri qancha?
54.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
55.Qoramollarning bo‘g‘ozlik davri necha kun?
56.Egiz buzoqlar olish nech foiz sigirlarda uchraydi?
57.“…” -juftlash shundan iboratki urg‘ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko‘rsatkichi bo‘yicha bir biroviga o‘xshash bo‘ladi?
58.“…” deb hayvon yoki parrandaga bir kecha-kunduzda beriladigan oziqalar yig‘indisiga aytiladi?
59.Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashqil qiladi?
60.Ratsion tarkibida yemning nisbati cho‘chqalarda necha foizni tashqil etadi?
61.Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashqil etadi?
62.To‘rt oshqozondan ayniqsa ..... kuchli rivojlangan bo‘lib, oziqa hazm qilishida alohida o‘rin tutadi?
63.Cho‘chqa bolalari 1,1-1,3 kg. bo‘lib tug‘iladi. Ikki oyligida ular o‘rtacha necha marta kattalashadi?
64.Otlar o‘txo‘r hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?
65.Simmental zoti qayerda yaratilgan?
66.“…...” Qirg‘iziston va Qozog‘istonning davlat hamda jamoa xo‘jaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini shvis, kostroma va lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
67.Belgilarning nasldan- naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?
68.Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?
69.Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi.

70.“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?
71.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
72.Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F2 da qanday avlod olinadi?
73.Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?
74.Tabiiy tanlash nima?
75.Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
76.Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi martta qochirish mumkin?
77.Qo‘ylarning bug‘ozlik davri necha kun?
78.Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
79.Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qildi?
80.Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
81.Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
82.Nasldor erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashni dastlab kim asos solgan?
83.Urg‘ochi cho‘chqalarni qachon birinchi marta qochirish mumkin?
84.Cho‘chqalarning bo‘g‘ozlik davri necha kunga teng?
85.Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
86.Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
87.Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
88.Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?
89.Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
90.Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?
91.Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
92.G‘oz va o‘rdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
93.Parrandalar sinfi nechta turkumga bo‘linadi?
94.Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
95.Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
96.1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?
97.Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?
98.Ist’emoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?
99.Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
100.Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
101.Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?
102.Otning ish qobiliyati qanday baholanadi?
103.Otning quvvati deb nimaga aytiladi?
104.Hujayra sikli nechta va qanday davrlardan iborat?
105.Meyozning biologik mohiyati nimalardan iborat?
106.Xromosomalarni morfologik tuzilishi?

107. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
108.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
109. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
110.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
111.Yosh qishloq xo‘jalik hayvonlarni yo‘naltirib tarbiyalashni chorvachilikda ahamiyati?
112.Qo‘ylarning kelib chiqishi va yovvoyi ajdodlari?
113.Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?
114.Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima ?
115.Konstitutsiya deb nimaga aytiladi?
116.Eksteryer nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?
117.Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?
118.Nasl- nasab shajarasi nima?
119.Nasl – nasab shajarasi turlari?
120.Nasl- nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
121. Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?
122. Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?
123. Qishloq xo‘jalik hayvonlarining ekstererini o‘rganish usullari?
124. Interer deb nimaga aytiladi va bu ta’limotning asoschisi kim?
125. Interyerni o‘rganish usullari.
126. Tanlash bu?
127. Juftlash (saralash) bu?
128. Tanlashning ijobiy roli nimada ko‘rinadi?
129. Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni me’yorda necha kg ni tashqil qilishi kerak?
130. Qo‘ylarning bo‘g‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashqil etadi?
131. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
132. Sut yog‘ini xisobga olish usuli?
133. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
134. So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?
135. Zot deb nimaga aytiladi ?
136. Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi ?
137. Geterozis nima?
138. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan otlarda necha foizni tashqil qiladi?
139. Qon miqdori tirik org‘irlikka nisbatan cho‘chqalarda necha foizni tashqil etadi?
140. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashqil qiladi?
141. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashqil qiladi?
142. Bir zotga mansub qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlashga ..... deyiladi?

143. Eksteryerni suratga olib o‘rganishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?

Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qo‘ylarda necha foizni tashqil qiladi?

144. Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?

145. Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?

146. Po‘stin beruvchi qo‘ylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?

147. Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?

148. Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim?

149. Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?

150. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA

1. A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl-nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?

2. Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?

3. Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?

4. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?

5. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?

6. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?

7. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar otarlaridan necha foiz qo‘ylar puchak qilinadi?

8. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz cho‘chqalar puchak qilinadi?

9. To‘la fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda ruyobga chiqadi?

10. Irsiyat koeffisiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?

11. Ovogenez nima?

12. Embrionalizm nima?

13. Infantilizm nima?

14. Inbred desperssiya nima?

15. Liniya yoki tizim deb nimaga aytiladi?

16. Oila deb nimaga aytiladi?

17. Xachir qaysi urchitish usuli yordlamida olinadi?

18. Qanday juftlashga duragaylash yoki gibridlar deyiladi?

19. Chatishtirish deb nimaga aytiladi?

20. Hayvonlarni xonakilashtirish qachon boshlangan?
21. Bir xil zotning erkak va urg‘ochi hayvonlarini juftlasak qaysi urchitish usuliga kiradi?
22. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
23. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
24. Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
25. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashqil topgan?
26. Ontogenez va filogenez terminlari qaysi olim tomonidan nechanchi yilda fanga kiritilgan?
27. Kulminatsion nuqta deganda nimani tushunasiz?
28. Hayvonlarning sifat belgilariga nimalar kiradi?
29. Hayvonlarning miqdor belgilariga nimalar kiradi?
30. Sifat belgilari qanday naslga beriladi?
31. Chorvachilikni rivojlantirishga asosan necha guruh omillar ta’sir ko‘rsatadi?
32. Chorva hayvonlarida sifat belgilariga qanday belgilar kiradi?
33. Konstitutsiya deb nimaga aytiladi?
34. Qo‘ylarning sut mahsuldorligiga ta’sir qiluvchi omillar?
35. Kunlik o`sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
36. Mutloq o‘sishga to`g`ri ta’rif berilgan qatorni belgilang?
37. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
38. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi ?
39. Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?
40. Sut yo‘nalishidagi qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
41. Sigirlarning yelin tuzilishi necha xilda bo‘ladi?
42. Eng yaxshi yelinlarga qaysi yelinlar kiradi?
43. Qoramollarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
44. Qo‘ylarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?
45. Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?
46. Qoramollarda so‘yim chiqimi o‘rtacha necha foizni tashqil etadi?
47. Go‘shtdor qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?
48. Go‘shtning kimyoviy tarkibi berilgan qatorni belgilang
49. So‘yim og‘irligi deb nimaga aytiladi?
50. Go‘shtning sifat ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
51. Go‘shtning miqdoriy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?
52. Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
53. Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi marta qochirish mumkin?
54. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?

55. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
56. Ot zotlari necha guruhga bo‘linadi?
58. Otlar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?
59. Otlarni birinchi marta qachon qochiramiz?
60. Otlarning bo`g`ozlik davri necha kunni tashqil etadi?
61. Cho‘chqalar uchun nechta bonitirovka klassi belgilangan?
62. To‘la yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
63. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
64. Cho‘chqalarning eksteryer va Qonstitusiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
65. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
66. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
67. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
68. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
69. XVIII asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
70. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
71. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
72. Juftlash yoki saralash nima?
73. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
74. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
75. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
76. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bo‘lishi zarur?
77. Sut yo‘nalishidagi sigirlarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
78. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
79. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
80. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % ta’sir qiladi?
81. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % ta’sir qiladi?
82. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qiladi?
83. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun’iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
84. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
85. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
86. Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?

87. Kapitalistik jamiyatda Shveytsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
88. Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?
89. Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
90. Eksteryer ta’limotining asoschisi kim?
91. Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?
92. Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?
93. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
94. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
95. Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?
96. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
97. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Xindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
98. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
99. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
100. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
101. Qishloq ho‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
102. Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?
103. Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?
104. Buyvollar necha xilga bo‘linadi?
105. Turning og‘irligi o‘rtacha necha kg bo‘lgan.
106. Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?
107. Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?
108. Qo‘toslarning vatani qayer?
109. Bizonlar nechaga bo‘linadi?
110. Yer yuzida qanchadan ko‘proq qo‘toslar mavjud?
111. O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?
112. Zubrlar qaerlarda yashaydi?
113. Muflon shimoldagi qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
114. Arxar qaysi qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
115. O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?
116. Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi.
117. Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
118. Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
119. Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?

120. Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
121. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashqil topgan?
122. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
123. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
124. Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
125. Qulunlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
126. Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashqil qiladi?
127. O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
128. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
129. N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurg‘alar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez o‘sadi?
130. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
131. Cho‘chqalarning eksteryer va Konstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
132. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
133. Cho‘chqalarning eksteryer va Konstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
134. Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?
135. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
136. Zot deb nimaga aytiladi?
137. Liniya deb nimaga aytiladi?
138. Oila deb nimaga aytiladi?
139. Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi nima?
140. Zavod chatishtirish usuli nima uchun qo‘llaniladi?
141. Almashlab chatishtirish nima?
142. Sanoat chatishtirishi nima uchun ishlatiladi?
143. Qon singdirish chatishtirish usuli nima?
144.O‘sishning qanday qonuniyatlari bor?
145. O‘sishni o‘rganish usullari?
146. Turli hayvon turlarida o‘sish jarayoni qancha davom etadi?
147.Laktatsiya nima?
148. Servis va quriq boqilish davri nima?
149. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?
150. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?

4.7. 1 OB UCHUN TEST SAVOLLARI-150 TA

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA,*

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA*)**

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA

1.Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
A.Evolyutsion nazariyasida.
B.Turlarning kelib chiqishi asarida.
D.Irsiyatning xromosoma nazariyasida.
E.Populyasiya va sof liniyalar togrisidagi ta’limotida.

2.Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
A. Ch.Darvin.
B. P.Mazayev.
D. E.A.Bagdanov.
E. K.A.Timiryazov.

3.Birinchi marta qaysi olim Chorvachilik to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
A. N.P.Chirvinskiy.
B. Rayt.
D. A.Kislovskiy.
E. E.F.Liskun.

4.Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
A. To‘rtlamchi davrning yangi tosh asrida (eramizdan 8-10 ming yil ilgari).
B. Kaynazoy.
D. Mezazoy.
E. Paleozoy.

5.Hayvonlarni organish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
A. 12– 15 ming yil ilgari.
B. 3– 5 ming yil ilgari.
D. 10– 12 ming yil.
E. 7– 8 ming yil.

6.Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
A. Ikki jarayon osish va rivojlanishdan.
B. Bir jarayon osishdan.
D. Bir jarayon rivojlanishdan.
E. Ikki jarayon tanlash va juftlashdan.

7.Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
A. 1300000 ga yaqin
B. 120000 ga yaqin
D. 100000 ga yaqin
E. 900000 ga yaqin

8.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xojalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
A.6 ta
B.5 ta

D.10 ta
E.12 ta

9.Janubiy – Garbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Qoramollar, otlar, qo‘ylar cho‘chqalar va tuyalar xonakilashgan.
B.Tovuqlar, o‘rdaklar.
D.It, mushuk, sesarka.
E.Muskus, kurkalar.

10.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
A.Muskus, o‘rdaklar va kurkalar.
B.Tovuqlar, sisarkalar.
D.Qoramollar, otlar.
E.Qo‘ylar, echkilar.

11.Xonakilashganlik darajasiga kora hayvonlar qanday guruhlarga bolinadi?
A.Yovvoyi hayvonlar, qo‘lga o‘rgatilgan hayvonlar, uy hayvonlari.
B.Uy hayvonlari.
D.Qo‘lga o‘rgatilgan hayvonlar, uy hayvonlari.
E.To‘g‘ri javob yo‘q.

12. “……” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘p ayadilar va tabiiy tanlash tasirida bo‘ladilar. Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki o‘z sarflangan?
A.Yovvoyi hayvonlar.
B.Uy hayvonlari.
D.Qo‘lga o‘rgatilgan hayvonlar.
E.To‘gri javob yo‘q.

13. Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikatsiyalanadi?
A.Sutdor qoramollar, qo‘shmahsuldor qoramollar, go‘shtdor qoramollar.
B.Qo‘shmahsuldor qoramollar.
D.Sutdor qoramollar.
E.Go‘shtdor qoramollar.

14. Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tugadi?
A.7– 10 marta.
B.5 marta.
D.2 marta.
E.1 marta.

15. Tur bu?
A.Qoramollarning yovvoyi ajdodi.
B.O‘simliklarga nisbatan qo‘llaniladigan termin.
D.Hayvonlar turlariga aytiladi.
E.Barcha javoblar to‘g‘ri.

16. **Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?**
A.1627 yil Varshavada.
B.1727 yil Polshada.
D.1900 yil Rossiyada.
E.1827 yil Ukrainada.

17. Bizon bu?
A.Buqasimonlarning eng yirik vakilidir.
B.Osimlik turi.
D.Parranda turi.
E.Urg‘ochi qo‘y.

18. Kanadada hozir qancha bizon mavjud?
A.20 000 bosh.
B.30 000 bosh.
D.35 000 bosh.
E.40 000 bosh.

19. AQSHda hozir bizonlar soni qancha?
A.30 000 bosh.
B.20 000 bosh.
D.40 000 bosh.
E.50 000 bosh.

20. **Banteng bu?**
A.Zond buqasi.
B.Qo‘y zoti.
D.Echki zoti.
E.kurka zoti.

21. **Bantenglar hozir qayerda uchraydi?**
A.Summatra orolida.
B.Afrikada.
D.Grenlandiya orolida.
E.Madagaskar orolida.

22. **Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?**
A.Pushtdor avlod olinadi.
B.Bepusht avlod olinadi.
D.Avlod olib bo‘lmaydi.
E.Barcha javoblar to‘g‘ri

23.**Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?**
A.Hindistonnining tog‘ o‘rmonlarida, janubdan tortib, ximolay tog‘larigacha tarqalgan.
B.Afrika hududlarida.
D.Yevropa janubida.

E.O‘rtayer dengizi hududida hindistonnining tog‘ o‘rmonlarida, janubdan tortib, ximolay tog‘larigacha tarqalgan.

24. **Gayal bu?**
A.Gaurning xonakilashtirilgan xili.
B.Echki zoti.
D.Qo‘y zoti.
E.Urg‘ochi hayvon.

25. **Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?**
A.Pushtdor avlod olinadi.
B.Bepusht avlod olinadi.
D.Avlod olib bo‘lmaydi.
E.Barcha javoblar to‘g‘ri.

26. **Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?**
A.U asosan Hindixitoy yarimorolida tarqalgan.
B.Afrika hududlarida.
D.Yevropa janubida.
E.Ortayer dengizi hududida.

27. **Zebu bu?**
A.Osiyo va Afrikada keng tarqalgan xonaki qoramol hisoblanadi. Olimlar fikricha u bantengdan. kelib chiqqan.
B.Gaurning xonakilashtirilgan xili.
D.Zond buqasi.
E.Buqasimonlarning eng yirik vakilidir.

28. **Qo‘tos nima?**
A.Mogul buqasi – Uning vatani Tibet tog‘laridir.
B.Osiyo va Afrikada keng tarqalgan xonaki qoramol hisoblanadi. Olimlar fikricha u bantengdan kelib chiqqan.
D.Gaurning xonakilashtirilgan xili.
E.Buqasimonlarning eng yirik vakilidir.

29. **Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?**
A.Hozir yovvoyi va xonaki holda uchraydi.
B.Faqat yovvoyi holda uchraydi.
D.Faqat xonaki holda uchraydi.
E.Buyvollarni faqat hayvonat bogida uchratish mumkin.

30. **Buyvollarning necha xili bor?**
A.Ikki xili Afrika va Osiyo.
B.Bir turi.
D.Uch turi.
E.Tort turi.

31. **Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?**
A.300– 400 kg.

B.500 kg.
D.500– 600 kg.
E.700 kg.

32. **Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashkil etgan?**
A.800 bosh.
B.1000 bosh.
D.5000 bosh.
E.3000 bosh.

33. **1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?**
A.5.5 million.
B.1 million.
D.500 ming.
E.3 million.

34. **Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?**
A.60 mln.
B.50 mln.
D.30 mln.
E.100 mln.

35. **Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?**
A.4000 ming bosh.
B.5000 ming bosh.
D.10000 ming bosh.
E.3000 ming bosh.

36. **Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashkil etadi?**
A.450– 500 kg.
B.500– 550 kg.
D.350– 400 kg.
E.600– 650 kg.

37. **Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?**
A.1000 kg.
B.800 kg.
D.600 kg.
E.500 kg.

38. **Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?**
A.3000B.3500 kg.
B.4000 kg.
D.2500 kg.
E.2000 kg.

39. **AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?**
A.Santa – Gertruda, Bifmaster, Braford, Brangus va shu kabi boshqa zotlar yaratilgan.
B.Golshtin, Sharolli, Monblyard.
D.Limuzin, Aberdin– Angus, Simmental, Monblyard.
E.Golshtin, Sharolli, Limuzin, Aberdin– Angus.

40. **Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, yani maxsulotning … ga yaqinini beradi?**
A.50– 55 %.
B.15– 20 %.
D.85– 90 %.
E.30– 35 %.

41. **Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga …… deyiladi?**
A.Ontogenoz.
B.Filogenez.
D.Qonuniyat.
E.To‘g‘ri javob yo‘q.

42. “……” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi?
A.Filogenez.
B.Ontogenoz.
D.Funksional o‘zgarish.
E.Taraqqiyot.

43. **Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?**
A. Ernest Gekkel.
B. Robert Guk.
D. G.Mendel.
E. To‘g‘ri javob yo‘q.

44. Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga …. deyiladi?
A.O‘sish.
B.Organizm.
D.Shaxsiy taraqqiyot.
E.To‘qima.

45. “……” deb hayvonning anatomik tuzilishi va azolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yonalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
A.Qonstitusiya.
B.Nozik.
D.Dag‘al.
E.Zich.

46. **P.N.Kuleshov qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan?**
A.4 tipga.
B.5 tipga.
D.6 tipga.
E.2 tipga.

47. “……” tarificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
A. N.I.Vavilov.
B. Ch.Darvin.
D. N.Kuleshov.
E. G.Mendel.

48. “…..” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
A.Juftlash (saralash).
B.Tanlash.
D.Seleksiya.
E.Biotexnologiya

49. **Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni uzunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli ….. zotini keltirib chiqaradi?**
A. Mazayev qo‘y.
B. Qorako‘l qo‘y.
D. Jaydari qo‘y.
E. Hisori qo‘y.

50. **Tuyalarning bug‘ozlik davri qancha?**
A.390 kun.
B.250 kun.
D.345 kun.
E.420 kun.

51. **Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?**
A.16– 18 oyligida.
B.12– 16 oyligida.
D.6– 8 oyligida.
E.22– 24 oyligida.

52. **Qoramollarning bug‘ozlik davri necha kun?**
A.285 kun.
B.300 kun.
D.250 kun.
E.225 kun.

53. **Egiz buzoqlar olish necha foiz sigirlarda uchraydi?**
A.3– 4 %.

B.5– 6 %.
D.12– 15 %.
E.10– 12 %.

54. "……"– juftlash shundan iboratki urg'ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko'rsatkichi bo'yicha bir biroviga o'xshash bo'ladi?
A.Gomogen .
B.Geterogen.
D.Qo'lda qochirish.
E.Xususiy saralash.

55. "……" deb hayvon yoki parrandaga bir kecha– kunduzda beriladigan oziqalar yig'indisiga aytiladi.
A.Oziqa ratsioni.
B.Meyor.
D.Ozuqa.
E.Dag'al oziqalar.

56. **Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.25– 30 %.
B.10– 15 %.
D.55– 60 %.
E.65– 75 %.

57. **Ratsion tarkibida yemning nisbati cho'chqalarda necha foizni tashkil etadi?**
A.70– 80 %.
B.30– 35 %.
D.40– 45 %.
E.55– 60 %.

58. **Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashkil etadi?**
A.90– 95 %.
B.30– 35 %.
D.40– 45 %.
E.10– 15 %.

59. **To'r oshqozondan ayniqsa …. kuchli rivojlangan bo'lib, oziqa hazm qilishida alohida o'rin tutadi?**
A.Katta qorin.
B.To'r qorin.
D.Qat qorin.
E.Shirdon.

60. Cho'chqa bolalari 1,1– 1,3 kg bo'lib tug'iladi. Ikki oyligida ular o'rtacha necha marta kattalashadi?
A.12 marta kattalashadi.
B.11 marta kattalashadi.
D.13 marta kattalashadi.

E.20 marta kattalashadi.

61. **Otlar o‘txor hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?**
A.Bir kamerali.
B.Ikki kamerali.
D.Uch kamerali.
E.Tort kamerali.

62. **Simmental zoti qayerda yaratilgan?**
A.Shvetsariyada.
B.AQSH da.
D.Germaniyada.
E.Fransiyada.

63. “……” Qirgiziston va Qozogistonning davlat hamda jamoa xojaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini Shvets, Kostroma va Lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
A.Olatov zoti.
B.Qizil chol.
D.Qora ola.
E.Shvets.

64. **Belgilarning nasldan– naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?**
A.1865 yilda G.Mendel tomonidan

B.1900 yilda G.De.Friz tomonidan.
D.1958 yilda Ch.Darvin tomonida.
E.1900 yilda G.Mendel tomonidan.

65. **Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?**
A.Golland olimi G.de.Friz 1901 yilda.
B.Rus olimi S.I.Korjinskiy 1900 yilda.
D.Golland olimi G.de.Friz 1905 yilda.
E.Avtraliya olimi E.Chermak 1900 yilda.

66. **Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi?**
A.10 ball.
B.15 ball.
D.100 ball.
E.5 ball.

67. **“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?**
A. M.F.Ivanov.
B. A.Kisloviski.
D. N.P.Dubinin.
E. Klushov.

68. **Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?**
A.16– 18 oylikda.
B.12– 18 oyligida.
D.18– 20 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

69. **Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F_2 da qanday avlod olinadi?**
A.75 % qora, 25 % qambar.
B.50 % qora, 50 % qambar.
D.75 % qambar, 25 % qora.
E.25 % qora, 50 % kok.

70. **Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?**
A.Naslchilik zavodlari, naslchilik xo‘jaliklari va naslchilik fermalari.
B.Naslchilik xo‘jaliklarida.
D.Tovar xo‘jaliklarida.
E.Naslchilik fermalarida.

71. **Tabiiy tanlash nima?**
A. Tabiiy sharoitga moslashgan organizmlarning saqlanib qolishi va moslashmaganlarining esa halok bo‘lishi natijasida yuz beradi.
B.Tabiiy tanlashda organizmning hayotchanligi.
D.Tabiiy tanlash kishilar tomonidan o‘z masadiga muvofiq tanlashdir.
E.Organizmning hayotchanligi.

72. **Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?**
A.Ispaniyada.
B.Angliyada.
D.Italiyada.
E.Germaniyada.

73. **Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi martta qochirish mumkin?**
A.12– 18.
B.14– 16.
D.9– 10.
E.5– 6.

74. **Qo‘ylarning bug‘ozlik davri necha kun?**
A.154.
B.285.
D.117.
E.115.

75. **Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?**
A.1– 2 kunligida.
B.4– 5 kunligida.
D.5– 6 kunligida.
E.9– 10 kunligida.

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA

1. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Cho‘chqa, buyvollar, o‘rdak, tovuq va g‘ozlar.
B.Buyvollar, asalarilar, zebu, tovuslar.
D.O‘rdak, kurkalar.
E.Otlar, zebu, g‘ozlar.

2. **Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?**
A.Uchga bo‘linadi.
B.Ikkiga bo‘linadi.
D.Beshga bo‘linadi.
E.Oltiga bo‘linadi.

3. **Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi.
B.O‘rtacha 3% ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 %ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 %ni tashkil qiladi.

4. **Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?**
A.4– 5 oyligida.
B.7– 8 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.7– 9 oyligida.

5. **Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?**
A.7– 8 oyligida.
B.4– 5 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

6. **G‘oz va o‘rdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?**
A.8– 10 oyligidan.
B.7– 8 oyligidan.
D.5– 6 oyligidan.
E.10– 12 oyligidan.

7. **Parrandalar sinfi nechta turkumga bolinadi?**
A.35 ta.
B.30 ta.
D.23 ta.
E.20 ta.

8. **Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?**
A.0,5– 1,2 kg gacha.
B.1,2– 1,5 kg gacha.
D.1,5– 2,0 kg gacha.
E.2,0– 2,2 kg gacha.

9. **Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?**
A.10– 15 dona.
B.50– 60 dona.
D.35– 40 dona.
E.25– 35 dona.

10. **1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?**
A.7– 8 va 12 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib, ortacha 1 donasining og‘irligini chiqarish yoli bilan aniqlanadi.
B.7– 8 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib aniqlaniladi.
D. Torozida tortish yo‘li bilan aniqlanadi.
E.12 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib, 10 ga bo‘lish yordamida.

11. **Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?**
A.2– yoshidan keyin xar bir yoshga oshganda 10– 15 % ga tuxumdorligi pasayib boradi.
B.5– yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi.
D.Qari tovuqlarda kamayadi.
E.4– yoshidan boshlab tuxumdorligi 10– 15 % ga tuxumdorligi pasayib boradi.

12. **Istemoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?**
A.Tuxum asosan tovuqlardan olinadi.
B.Kurka, tovuq, g‘oz va ordaklarning tuxumlari.
D.Tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
E.Kurka va tovuq.

13. **Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus chollarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?**

A.135 sm gacha bo‘lgan.
B.125 sm gacha bo‘lgan.
D.150 sm gacha bo‘lgan.
E.110 sm gacha bo‘lgan.

14. **Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma– ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?**
A.Miqdor va sifat o‘zgarishlar.

B.Miqdor o‘zgarishlar.
D.Sifat o‘zgarishlar.
E.Assimilyatsiya o‘zgarishlar ro‘y beradi.

15. **Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?**
A.3 – yoshdan.
B.4– yoshdan.
D.5– yoshdan.
E.2– yoshdan.

16. **Otning ish ish qobiliyati qanday baholanadi?**
A.Tashqi ko‘rinishiga qarab, tortish kuchi.
B.Maksimal yuk ko‘tarishi, chopqirligi quvvati, chidamliligiga qarab baholanadi.
D.Tortish kuchi, maksimal yuk ko‘tarishi, chopqirligi quvvati, chidamliligiga qarab baholanadi.
E.Tashqi ko‘rinishiga qarab, tortish kuchi, maksimal yuk ko‘tarishiga qarab baholanadi.

17. **Ot kuchi nimaga teng?**
A.75 kg m/sek.
B.80 kg m/sek.
D.60 kg m/sek.
E.88 kg m/sek.

18. **Otning quvvati deb nimaga aytiladi?**
A.Otning quvvati deb ma’lum vaqt ichida bajargan ish miqdoriga aytiladi.
B.Tortish kuchiga aytiladi.
D.Tirik massasiga aytiladi
E.Tog‘ri javob yo‘q.

19. **Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?**
A.Qoramollarda 60, qo‘yda 54, cho‘chqada 38, otda 64, echkida 60, quyonda 44 ta, tovuqda 78 ta**.**
B.Qoramollarda 60, qo‘yda 54,cho‘chqada 58, otda 61, echkida 54,tovuqda 76, quyonda 44 ta.
D.Qoramollarda 60, qo‘yda 60, cho‘chqada 78, otda 64, echkida 60, tovuqda 78, quyonda 54 ta.
E.Qoramollarda 60, qo‘yda 54,cho‘chqada 68, otda 60, echkida 60 ta ovuqda 78, quyonda 44 ta.

20. **Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima?**
A.Ontogenez – bu hayvonning shaxsiy rivojlanish jarayoni.
B.Ontogenez – bu hayvonning ma’lum bir tana qismi.
D.Ontogenez – bu hayvon turi.
E.Ontogenez – bu hayvon turining tarixiy taraqqiyot jarayoni.

21. **Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?**

A.Qonstitutsiya hayvon organizmining umumiy tana tuzilishining anotomik, fiziologik xusisiyatlari, irsiy omillarning hayvon mahsuldorligi xarakterida ifodalanishi va uning tashqi muhit tasiriga javob darajasidir (reaksiyasidir).
B.Qonstitutsiya – bu hayvon organ va toqmalarining rivojlanishdagi nisbatidir.
D.Qonstitutsiya deb hayvon tug‘ilgandan keyin toyimli ozuqalar bilan oziqlantirmaslik natijasida yuzaga keladigan osishdan orqada qolish shakliga aytiladi.
E.Qonstitutsiya – deb ma’lum bir zotni tubdan, qayta yaxshilash maqsadida olib boriladigan chatishtirish usuliga aytiladi.

22. **Eksteryer nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?**
A.Eksteryer –hayvonning tashqi korinishi, umumiy tashqi korinishi. Bu termin zootexniyaga 1768 yilda fransuz olimi Klad Burjel tomonidan kiritilgan.
B.Eksteryer–hayvonning semizlik darajasi, bordoqilanish xususiyati va u 1926 yilda S.Rayt tomonidan fanga kiritilgan.
D.Eksteryer –hayvonlarning tanlash usuli ikkita katta guruhga sun’iy va tabiiy tanlashga bo‘linadi. Bu terminni ingiliz olimi 1859 yilda Ch.Darvin tomonidan fanga kiritilgan.
E.Eksteryer –hayvonning shaxsiy rivojlanish qonuniyati bolib, 1904 yilda rus olimi D.A.Kislovskiy tomonidan fanga kiritilgan.

23. **Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?**
A.Filogenez– bu hayvon turining tarixiy taraqqiyoti (rivojlanishi).
B.Filogenez– hayvonning osishdan orqada qolish shakli.
D.Filogenez– hayvonning shaxsiy rivojlanish jarayoni.
E.Filogenez– hayvonning tashqi ko‘rinishi.

24. **Nasl**– **nasab shajarasi nima?**
A.Nasl– nasab shajarasi hayvonning kelib chiqishi haqidagi ma’lumotlarning ma’lum tartibda yozilishi.
B.Nasl– nasab shajarasi hayvon mahsuldorligi haqida ma’lumot beruvchi yozuv shakli.
D.Nasl– nasab shajarasi hayvonning zotini belgilovchi yozuv hujjati.
E.Nasl– nasab shajarasi hayvonning nasl va mahsuldorlik ko‘rsatkichi haqidagi ma’lumot.

25. **Nasl – nasab shajarasi turlari?**
A.Oddiy, zanjirli, strukturali.
B.Oddiy, murakkab.
D.Oddiy, korrelyativ, genotipik
E.Ijobiy, salbiy, ko‘p tarmoqli.

26. **Nasl**– **nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?**
A.3– 4 qator.
B.1– 2 qator.
D.4– 6 qator.
E.1– 3 qator.

27. **Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?**
A.Tabiiy va sun’iy tanlash.
B.Muvozanatlantiruvchi, korrelyativ, xususiy tanlash.
D.Ko‘p qirrali, genotipik, fenotipik tanlash.

E.Yalpi va xususiy tanlash.

28. **Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?**

A.Ongsiz va metodik tanlash.

B.Mahsuldorlik bo‘yicha, kelib chiqishi boyicha, ekstereri bo‘yicha tanlash.

D.Gomogen, getrogen tanlash.

E.Muvozanatlashtiruvchi, texnologik, xususiy tanlash**.**

29 **Qishloq xojalik hayvonlarining eksteryerini organish usullari.**

A.Oddiy ko‘z bilan chamalab, punktir yoki ball sistemasida, tana o‘lchamlari olish va tana tuzilish indekslari yordamida, eksterer profil yordamida, suratga tushirish bilan.

B.Bioximik, fiziologik, gibridologik (genetik) gistologik.

D.Solishtirma – anatomik, kraniologik, gibridologik, arxeologik, poleontologik usullar.

E.Qon gruppasini aniqlash, nasl– nasab shajarasi yordamida, qarindoshlik darajasi bo‘yinchasida, hayvonning qonditsiyasi asosida.

30. **Interyer deb nimaga aytiladi va bu talimotning asoschisi kim?**

A.Interyer – deb hayvon organizimining qonstitutsiyasi va mahsuldorlik yonalishi bilan bog’liq bo‘lgan fiziologik, anatomik, gistologik va bioximik xususiyatlari yig‘indisiga aytiladi. Bu ta’limotning asoschisi Ye.F.Liskun hisoblanadi.

B.Interyer –deb hayvonning ichki organlari tuzilishiga aytiladi. Bu ta’limotning asoschisi akademik I.P.Pavlov hisoblanadi.

D.Interyer – bu o‘zaro qarindosh bo‘lgan hayvonlarni juftlash. Bu ta’limotni 1926 yilda amerika olimi S.Rayt asoslangan.

E.Interyer – bu hayvonning irsiy va mahsuldorlik belgilarini avloddan-avlodga mustahkam o‘tkazish xususiyati. Bu ta’limotni professor O.A.Ivanova asoslab bergan.

31. **Interyerni organish usullari?**

A.Fiziologik, kimyoviy, sitoomolekulyar, bioximik, rengonosko‘pik, genetik va immunogenetik usullari.

B.Oddiy ko‘z yordamida, tana o‘lchamlarini olish, tana tuzilish indekslarini hisoblab chiqarish, mutloq va nisbiy o‘sish usullari.

D.Krenologik, solishtirma– anatomik, arxeologik, polentologik usullar.

E.Ichki organlar va to‘qmalarning massasini, xajmini, o‘lchamlarini aniqlash yordamida.

32. **Tanlash bu?**

A.Maqsadga muvofiq ravishda zot, yoki ayrim guruh hayvonlarini yaxshilash, bunday ha yvonlarni naslga qoldirish va talabga javob bermaydiganlarini podadan chiqarish usuli.

B.Naslli erkak va urg‘ochi hayvonni tanlab olish.

D.Erkak va urg‘ochi hayvonni juftlash.

E.Tog‘ri javob yo‘q.

33. **Juftlash (saralash) bu?**

A.Tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ular ga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi.

B.Erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish.

D.Togri seleksiya ishlarini amalga oshirish.
E.Naslli erkak va urg‘ochi hayvonni tanlab olish.

34. **Tanlashning ijobiy roli nimada korinadi?**
A.Belgilardagi o‘zgaruvchanlikni kuchaytirishda ko‘rinadi.
B.Tanlash organizimdagi o‘zgaruvchanlikni ma’lum yo‘nalishda boshqaradi.
D.Belgilarni to‘plab kuchaytirib boradi.
E.Tog‘ri javob yo‘q.

35. **Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni meyorda necha kg ni tashkil qilishi kerak?**
A.1,1–1,3 kg.
B.1– 1,2 kg.
D.1,2– 1,3 kg.
E.1,1– 1,3 kg.

36. **Qo‘ylarning bug‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashkil etadi?**
A.150– 155 kun.
B.145– 148 kun.
D.148– 150 kun.
E.155– 158 kun.

37. **Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?**
A.Kunlik sog‘im usuli, nazorat sog‘im usuli (1 oyda 3 marta).

B.Oyda bir marta sog‘ish bilan hisobga olish.

D.1 oyda 2 marta sog‘ish bilan hisoblash.
E.2 oyda 1 marta sog‘ish bilan hisoblash.

38. **Sut yog‘ini xisobga olish usuli?**
A.Oyda 1 marta aniqlash usuli.
B.3 oyda 1 marta aniqlash.
D.Kunlik sog‘imdagi yog‘lilik darajasini aniqlash bilan.
E.Oyda 3 marta aniqlash usuli.

39. **Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?**
A.Soyim massasi va soyim chiqimi bilan.
B.Tana o‘lchamlari orqali.
D.Tirik vazni bilan.

E.Tana tuzilishi indekslariga asosan.

40. **So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?**
A. So‘yim massasi boshsiz, terisiz, dumsiz, ichki organlarsiz, oyoqsiz, qonsizlantirilgan nimta og‘irligi. So‘yim chiqimi, so‘yim massasining tirik vazniga nisbati.

B. So‘yim massasi boshsiz, terisiz nimta. So‘yim chiqimi hayvon teri va

boshqa massasining tirik vazniga nisbati.

D. So‘yim massasi terisiz, ichki organlarsiz qonsizlantirilgan nimta.

E. So‘yim chiqimi hayvon tirik vaznining so‘yim massasiga nisbati.

41. **Zot deb nimaga aytiladi?**

A. Zot deb, bir turga mansub bo‘lib, inson mexnati natijasida ma’lum bir Sotsial – iqtisodiy sharoitida yaratilgan kelib chiqishi bo‘yicha (bir xil) umumiy bo‘lgan mahsuldorlik belgilari bilan bir– biridan farq qiladigan va o‘z xususiyatlarini avloddan– avlodga mustahkam bera oladigan hayvon guruhiga aytiladi.

B. Zot deb o‘z ichida ko‘payaoladigan va ma’lum bir zonada tarqalgan hayvon guruhiga aytiladi.

D. Zot deb irsiy xususiyatlari bilan bir xil bo‘lgan hayvon guruhlariga aytiladi.

E. Zot deb, ko‘payish xususiyatiga ega bo‘lgan, tusi boyicha o‘xshash bo‘lgan insonning ma’lum bir talabini qondiraoladigan hayvon guruhiga aytiladi.

42.**Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi?**

A. Zot yaratilishidagi inson mehnati sarfi darajasi bo‘yicha, mahsuldorlik yo‘nalishi bo‘yicha.

B. Tusi bo‘yicha, tarqalish darajasi bo‘yicha, bosh soni bo‘yicha, iqlimlashishi bo‘yicha.

D. Xojalikka foydali belgisi bo‘yicha, pushtdorligi bo‘yicha, tarixiy – taraqqiyot yo‘li bo‘yicha, mijozi bo‘yicha.

E. Tashqi ko‘rinishi bo‘yicha, qonstitutsiya tipi bo‘yicha sermahsuldorligi bo‘yicha, interyer ko‘rsatkichlari bo‘yicha.

43. **Geterozis nima?**

A. Chatishtirish va duragaylash natijasida birinchi bogin duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa**.**

B. Qarindosh juftlash natijasida birinchi bo‘g‘in duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa.

D. Chatishtirish va qarindosh juftlash natijasida birinchi bo‘g‘in duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa.

E. Chatishtirish va qarindosh juftlash natijasida ikkinchi bo‘g‘in duragaylarida ro‘y beradigan biologik hodisa.

44. **Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?**

A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi**.**

B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.

D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.

E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

45. **Mitoz atamasi kim tomonidan fanga kiritilgan?**
A. V.Flemming**.**
B. V.Shleyxer.
D. Y.Strasburger.
E. I.Chistyakov.

46. **Kariotip nima?**
A.Somatik hujayralardagi xromosomalar soni**.**
B.Jinsiy hujayralardagi xromosomalar soni.
D.Bir juft xromosomadagi belgilar yig‘indisi.
E.Gaploid xromosomalar yig‘indisi.

47. **Seleksiya deferensiali nima?**
A.Seleksiya deferensiali nasl uchun ajratib olingan guruh bilan podaning o‘rtacha mahsuldorligi o‘rtasidagi farq**.**
B.Seleksiya deferensiali har xil mahsuldorlik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘lanish.
D.Seleksiya deferensiali har xil zotlarning mahsuldorligi o‘rtasidagi farq.
E.Seleksiya deferensiali irsiyat koeffisientlari o‘rtasidagi ayirma.

48. **Ovogenez nima?**
A.Tuxum hujayrasining yetilishi**.**
B.Urug‘ hujayrasining shakllanishi.
D.Zigotaning hosil bo‘lish jarayoni.
E.Tuxum hujayrasining harakatlanishi.

49. **Irsiyat koeffitsiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?**
A. Amerika olimi J.Lash tomonidan 1939 yil taklif etilgan**.**
B. V.I.Fyodorov tomonidan 1973 yil taklif etilgan.
D. N.A.Kravchenko tomonidan 1963 yil taklif etilgan.
E. A.P.Beguchev tomonidan 1969 yil taklif etilgan.

50. **Hayvon va o‘simliklarning urug‘lanib ko‘p ayishiga ……. deyiladi?**
A.Partenogenez**.**
B.Apomiksis.
D.Amfimiksis.
E.Ginogenez.

51. **Inbriding deb nima aytiladi?**
A.Qon– qardosh hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga**.**
B.Qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga.
D.Har xil zotdagi hayvonlarni o‘zaro chatishtirishga.
E.Har xil turdagi hayvonlarni o‘zaro duragaylashga.

52. **Qoramollarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.60 ta**.**
B.56 ta.
D.36 ta.

E.40 ta.

53. **Otlarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.64 ta**.**
B.66 ta.
D.62 ta.
E.68 ta.

54. **Cho‘chqalarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.38 ta**.**
B.32 ta.
D.40 ta.
E.30 ta.

55. **Tovuqlarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.78 ta**.**
B.76 ta.
D.70 ta.
E.80 ta.

56. **Tuyalarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.70 ta**.**
B.66 ta.
D.76 ta.
E.80 ta

57. **Echkilarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.40 ta**.**
B.42 ta.
D.36 ta.
E.32 ta.

58. **Istemoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?**
A.Tuxum asosan tovuqlardan olinadi. Kurka, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari kelgusida avlod olish uchun ishlatiladi**.**
B.Kurka, tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
D.Tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
E.Kurka va tovuqlarniki olinadi.

59. **Cho‘chqalarning yovvoyi ajdodi nima?**
A.Bobirus, Pekar va xususiy cho‘chqalar**.**
B.Yevropa tong‘izi, Vetnam tong‘izi, Amerika tong‘izi.
D.Orta yer dengizi sohillari tong‘izi, Yevropa tongizi, Amerika tong‘izi.
E.Osiyo tong‘izi, o‘rta yer dengizi sohillari tong‘izi, Rossiya tong‘izi.

60. **Turli qishloq xojalik hayvonlarida bug‘ozlik davri qancha davom etadi?**

A.Qoramol – 285, ot– 330, qo‘y va echki – 150, tuya – 390, cho‘chqa – 117, quyon – 30 kun**.**
B.Qoramol – 250, ot – 300, qo‘y va echki – 180, tuya – 320, cho‘chka – 100, quyon – 55 kun.
D.Qoramol – 300, ot– 250, qo‘y va echki– 220, tuya – 280, cho‘chka – 170, quyon – 80 kun.
E.Qoramol – 265, ot– 320, qo‘y va echki– 170, tuya – 315, cho‘chka – 140, quyon– 45 kun.

61. **Shajarani tuzishda malumotlar qayerdan olinadi?**
A.Shajarani tuzishda ma’lumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi**.**
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

62. **Rayt– Kislovskiy metodi yoki formulasi yordamida nimani aniqlash mumkin?**
A.Rayt Kislovskiy formulasi yordamida gomozigotlikning oshishi va inbriding koeffitsienti aniqlaniladi**.**
B.Qarindoshlik juftlashda ajdodlar qatori aniqlanadi.
D.Inbriding koefitsienti hamda ajdodlar miqdori aniqlanadi.
E.Nasl– nasab shajarasidagi qarindoshlik darajasini bildiradi.

63. **Rayt Kislovskiy formulasidagi *fa* nimani anglatadi?**
A.Rayt Kislovskiy formulasidagi *fa* umumiy ajdodning inbriding koefitsientini bildiradi**.**
B.*fa* umumiy inbriding koefitsientini bildiradi.
D.U nolga teng, xech narsani anglatmaydi.
E.Qarindosh va qarindosh bolmagan juftlash usullari.

64. **Qarindoshlik juftlash necha ajdodli boladi?**
A.Qarindoshlik juftlash bir,ikki va ko‘p umumiy ajdodli bo‘lishi mumkin**.**
B.Qarindoshlik juftlash ikki va uch ajdodli bo‘lishi mumkin.
D.Qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Qarindoshlik juftlash ko‘p umumiy ajdodli bo‘ladi.

65. **Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?**
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi**.**
B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

66. **Embrionalizm nima?**
A.Bug‘ozlik davrida oziqaning yetishmasligi natijasida tug‘ilgan ayvonlarda embrionga oxshashlikning saqlanib qolishi**.**
B.Bug‘ozlik davrida oziqaning yetishmasligi natijasida tug‘ilgan avlodlarning rivojlanmay qolishi.

D.Bug‘ozlik davrida oziqalar yetishmasligi sababli tug‘ilgan hayvonlarda kamchiliklarning ro‘yobga chiqishi.
E.Bug‘ozlik davrida oziqalar yetishmasligi sababli tug‘ilgan yosh hayvonlarda suyaklarning rivojlanmasligi.

67. **Infantilizm nima?**
A.Tug‘ilgandan keyin o‘smay qolishi natijasida organizimning chala rivojlanishi**.**
B.Tug‘ilgandan keyin oziqa yetishmasligi tufayli jinsiy organlarning rivojlanmay qolishi.
D.Tug‘ilgandan keyin oziqaning sifati past bo‘lishi tufayli ichki organlarning rivojlanmay qolishi.
E.Tug‘ilgandan keyin yayratish bo‘lmaganligi tufayli yosh hayvonlarning rivojlanmasligi

68. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi.
B.O‘rtacha 3% ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashkil qiladi.

69. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
A.4– 5 bo‘g‘in.
B.3– 4 bo‘g‘in.
D.5– 7 bo‘g‘in.
E.6– 7 bo‘g‘in.

70.Nasl– nasab shajarani tuzishda ota va ona avlodlari qanday tartibda joylashtiriladi?
A.Ota avlodi o‘ng tomonga, ona avlodi chap tomonga.
B.Ona avlodi o‘ng tomonga, ota avlodi chap tomonga.
D.Avlodlar pastdan yuqoriga tomon joylashtiriladi.
E.Birinchi ustunlar keyingi avlodda almashtiradi.

71.Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
A.3– 4 qator.
B.1–2 qator.
D.4– 6 qator.
E.1– 3 qator.

72.Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
A.Shajarani tuzishda malumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

73.18–asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
A. Ingliz zavodchilari R.Bekvell, aka– uka Kollinglar tomonidan.
B. I.I.Ivanov va K.Milovanovlar tomonidan.
D. Ye.A.Bogdanov tomonidan.
E. K.A.Timiryazov tomonidan.

74.Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi.
B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.
D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.
E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

75.Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi.
B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

4.7.2 OB UCHUN TEST SAVOLLARI
(150 TA)

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA,*

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA*)**

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -75 TA

1. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi.
B.O‘rtacha 3% ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashkil qiladi.

2. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
A.4– 5 bo‘g‘in.
B.3– 4 bo‘g‘in.
D.5– 7 bo‘g‘in.
E.6– 7 bo‘g‘in.

3. Nasl– nasab shajarani tuzishda ota va ona avlodlari qanday tartibda joylashtiriladi?
A.Ota avlodi o‘ng tomonga, ona avlodi chap tomonga.
B.Ona avlodi o‘ng tomonga, ota avlodi chap tomonga.
D.Avlodlar pastdan yuqoriga tomon joylashtiriladi.
E.Birinchi ustunlar keyingi avlodda almashtiradi.

4. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
A.3– 4 qator.
B.1–2 qator.
D.4– 6 qator.
E.1– 3 qator.

5. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
A.Shajarani tuzishda malumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

6. 18–asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
A. Ingliz zavodchilari R.Bekvell, aka– uka Kollinglar tomonidan.
B. I.I.Ivanov va K.Milovanovlar tomonidan.
D. Ye.A.Bogdanov tomonidan.
E. K.A.Timiryazov tomonidan.

7. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi.

B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.
D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.
E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

8. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi.
B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

9. Juftlash yoki saralash nima?
A.Juftlash – tanlangan hayvonlardan maqsadga muvofiq avlod olish uchun tashkil qilingan ota-ona shaklidir.
B.Juftlash – poda tuyoq sonini oshirish maqsadida amalga oshiriladigan naslchilik tadbiri.
D.Juftlash –chatishtirish shakli.
E.Juftlash –qarindosh urchitishning bir ko‘rinishi.

10. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
A.16– 18 oylikda.
B.12– 18 oyligida.
D.18– 20 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

11. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
A.Ikki xil.
B.Uch xil.
D.Tort xil.
E.Besh xil.

12. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
A.Ikki guruh
B.Uch guruhga
D.Tort guruhga
E.Besh guruhga

13. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bolishi zarur?
A.10– 15 tagacha.
B.5– 6 tagacha.
D.7– 8 tagacha.
E.10– 12 tagacha.

14. **Sut yonalishidagi sigirlarni eksteryeri boyicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?**
A.Kokragi chuqur, qorin qismi katta va uzun bo‘lgan**.**
B.Tanasi keng va chuqur.
D.Orqasi keng bo‘lishi.
E.Beli keng bo‘lishi.

15. **Go‘sht yonalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?**
A.Tanasi keng, chuqur va dumaloq, beli, orqasi keng**.**
B.Ko‘kragi chuqur.
D.Qorin qismi katta va uzun.
E.Suyaklarning va oyoqlarining mustahkamligi.

16. **Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?**
A.1– 2 kunligida**.**
B.4– 5 kunligida.
D.5– 6 kunligida.
E.3– 4 kunligida**.**

17. **Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % tasir qiladi?**
A.50– 55 %**.**
B.20– 25 %.
D.25– 30 %.
E.30– 35 %.

18. **Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % tasir qiladi?**
A.20– 25 %**.**
B.50– 55 %.
D.30– 35 %.
E.40– 50%.

19. **Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % tasir qiladi?**
A.20– 25%**.**
B.50– 55%.
D.40– 50 %.
E.30– 35%.

20. **Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini suniy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Quldorlik jamiyatida**.**
B.Feodalizm jamiyatida.
D.Ibtidoiy jamiyatida.
E.Ko‘p italistik jamiyatda.

21. **Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Quldorlik jamiyatda**.**
B.Ibtidoiy jamiyatda.
D.Kapitalistik jamiyatda.
E.Feodalizm jamiyatda.

22. **Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Feodalizim jamiyatda**.**
B.Kapitalistik jamiyatda.
D.Quldorlik jamiyatda.
E.Ibtidoiy jamiyatda.

23. **Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?**
A.Shortgorn va Gereford**.**
B.Qora– ola va qizil chol.
D.Qozoqi oqbosh va santagertruda.
E.Shvets va Xolmogor.

24. **Kapitalistik jamiyatda Shvetsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?**
A.Shvets va Simmental**.**
B.Shortgorn va Gereford.
D.Qora– ola va Qizil dasht.
E.Shvets va Xolmogor.

25. **Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?**
A.Qizil dasht va xolmogor zotlari**.**
B.Shvets va simmental.
D.Shortgorn va gereford.
E.Qora– ola va golshtin zotlari.

26. **Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?**
A. J.Byuffon**.**
B. K.Burjel.
D. S.Rayt.
E. J.Lash.

27. **Eksteryer talimotining asoschisi kim?**
A. K.Burjel**.**
B. J.Byuffon.
D. S.Rayt.
E. M.F.Ivanov.

28. **Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?**
A.Paleozoy erasida (300 mln yil ilgari)**.**
B.Mezazoy erasida (100 mln yil ilgari).
D.Kaynazoy erasida (30– 40 mln yil ilgari).
E.Tosh asrida (eramizdan 8– 10 ming yil ilgari).

29. **Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?**
A.Kaynazoy erasida (30– 40 mln yil ilgari)**.**
B.Mezazoy.
D.Paleozoy.
E.Tosh asrida.

30. **Hayvonlarni qolga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan.**
A.To‘rtlamchi davrning yangi tosh asrida (eramizdan 8– 10 ming yil ilgari)**.**
B.Kaynazoy.
D.Mezazoy.
E.Paleozoy

31. **Hayvonlarni organish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?**
A.12– 15 ming yil ilgari**.**
B.3– 5 ming yil ilgari.
D.10– 12 ming yil.
E.7– 8 ming yil.

32. **Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?**
A.6 ta markazini**.**
B.5 ta markazini.
D.4 ta markazini.
E.8 ta markazini.

33. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Cho‘chqa, buyvollar, o‘rdak, tovuq va g‘ozlar**.**
B.Boyvollar, asalarilar, zebu, tovuslar.
D.O‘rdak, kurkalar.
E.Qo‘y, echkilar, qoramollar.

34. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bolgan Xindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Buyvollar**.**
B.Gayal.
D.Zebu.
E.Asalari va tovuslar.

35. **Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bolgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Qoramollar**.**
B.Otlar.
D.Qo‘ylar.
E.Cho‘chqa va tuyalar.

36. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo ‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Qoramollar**.**
B.Otlar.
D.Qo‘y va echkilar.
E.Quyon va o‘rdaklar.

37. **Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Alpaklar**.**
B.Muskus.
D.O‘rdak.
E.Kurkalar.

38. **Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Tuyaqush, sesarkalar**.**
B.Eshak.
D.Cho‘chqalar.
E.It va mushuklar.

39. **Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?**
A.Bironta ham hayvon turi xonakilashtirilmagan**.**
B.Baliqlar.
D.Parrandalar.
E.Qoramollar.

40. **Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?**
A.Banteng, gaur, gayal**.**
B.Bizonlar.
D.Qo‘toslar.
E.Zubrlar.

41. **Buyvollar necha xilga bo‘linadi?**
A.Ikki xilga Afrika va Osiyo buyvollariga**.**
B.Bir xilga Afrika buyvollariga.
D.Bir xil Osiyo buyvollariga.
E.Uch xil Afrika, Osiyo, Yevropa.

42. **Turning ogirligi ortacha necha kg bo‘lgan**?
A.800– 1200kg**.**
B.500– 600 kg.
D.700– 800 kg.
E.1200– 1500kg.

43. **Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?**
A.Hindiston va Hindi– Xitoyda**.**
B.Vetnamda.
D.Afrikada.
E.Amerikada.

44. **Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?**
A.Birma va Vetnamda**.**
B.Tibetda.
D.Hindiston va Hindi– Xitoyda.
E.Yevropada.

45. **Qo‘toslarning vatani qayer?**
A.Tibet**.**
B.Afrika.
D.Vetnam.
E.Hindiston.

46. **Bizonlar nechaga bo‘linadi?**
A.Ikkiga yani Amerika bizoni va yevropa zubriga**.**
B.Ikkiga yani Afrika va Osiyo bizoniga.
D.Bir xil bo‘lib Amerika bizonlari.
E.Ikkiga Amerika va Afrika bizonlari.

47. **Yer yuzida qanchadan ko‘p roq qo‘toslar mavjud?**
A.10 mln dan ko‘proq**.**
B.132 mln dan ko‘proq.
D.1000 dan ko‘proq.
E.12 mlndan ko‘proq.

48. **O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?**
A.Zebu**.**
B.Santa– Gertruda.
D.Bizon.
E.Gayal.

49. Zubrlar qayerlarda yashaydi?
A.Faqat qo‘riqxonalarda**.**

B.Yevropa mamlakatlari.
D.Amerikada.
E.Hindistonda.

50. **Muflon shimoldagi qaysi qoylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?**
A.Shimoldagi kalta dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdododi bo‘lib hisoblanadi**.**
B.Shimoldagi uzun dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi.
D.Shimoldagi dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodlari hisoblanadi.
E.Shimoldagi yog‘li dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi.

51. **Arxar qaysi qoylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?**
A.Uzun ariq va yog‘li dumli qoylarining ajdodi hisoblanadi.
B.Kalta dumli qo‘ylarining ajdodi hisoblanadi.
D.Kalta dumli qo‘ylarning ajdodi hisoblanadi.
E.Uzun dumli qo‘ylarining ajdodi hisoblanadi.

52.**O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?**
A.4 ta tur**.**
B.3ta tur.
D.2 ta tur.
E.5 ta tur.

53. **Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?**
A.Uchga bo‘linadi**.**
B.Ikkiga bo‘linadi.
D.Beshga bo‘linadi.
E.To‘rtga bo‘linadi.

54. **Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus chollarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?**
A.135 sm gacha bo‘lgan**.**
B.125 sm gacha bo‘lgan.
D.150 sm gacha bo‘lgan.
E.110 sm gacha bo‘lgan.

55. **Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?**
A.0,5– 1,2 kg gacha**.**
B.1,2– 1,5 kg gacha.
D.1,5– 2,0 kg gacha.
E.2,0– 2,2 kg gacha.

56. **Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?**
A.10– 15 dona**.**
B.50– 60 dona.

D.35– 40 dona.
E.25– 30 dona.

57. **Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?**
A.0,5– 1,0 kg atrofida**.**
B.1,0– 2,0 kg atrofida.
D.5,0– 6,0 kg atrofida.
E.6,0– 8,0 kg atrofida.

58. **Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?**
A.Ikki jarayon o‘sish va rivojlanishdan**.**
B.Bir jarayon o‘sishdan.
D.Bir jarayon rivojlanishdan.
E.Ikki jarayon tanlash va juftlashdan.

59. **Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi**.**
B.O‘rtacha 3 % ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashkil qiladi.

60. **Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.5,0– 5,5 % ni**.**
B.1,0– 2,0 % ni.
D.6– 7 % ni.
E.3– 4 % ni.

61. **Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.6– 7 % ni**.**
B.5– 5,5 % ni.
D.3– 4 % ni.
E.9– 10 % ni.

62. **Qulinlarning tug‘ilgandagi ogirligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.9 % ni**.**
B.6– 7 % ni.
D.5– 5,5 % ni.
E.10– 12 % ni.

63. **Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashkil qiladi?**
A.70– 80 %ni**.**
B.60– 70 %ni.
D.50– 60 %ni.
E.80– 90% ni.

64. **O‘sishni organish uchun qanday usullardan foydalaniladi?**
A.Tarozida tortish, o‘lchamlar olish, tana sathini aniqlash, tana hajmini aniqlash, grafik tuzish usullaridan foydalaniladi**.**
B.O‘lchamlar olish va ekstrer profilini tuzish usullaridan foydalaniladi.
D.Mutloq va nisbiy osish usullaridan foydalaniladi.
E.Suratlarga olish va tarozida tortish usullaridan foydalaniladi.

65. **O‘sishni hisobga olish usullari nechta?**
A.Ikkita mutloq va nisbiy o‘sish usullari**.**
B.Bitta nisbiy o‘sish usullari.
D.Bitta mutloq o‘sish usullari.
E.Ikkita tarozida tortish va o‘lchamlar olish usullari.

66. **N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurgalar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez osad**i?
A.5 baravar**.**
B.3 baravar.
D.4 baravar.
E.2 baravar.

67. **Sut va sut go‘sht yonalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qoyiladi?**
A.2 ball**.**
B.5 ball.
D.3 ball.
E.4 ball.

68. **Cho‘chqalarning eksteryer va qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?**
A.100 ball**.**
B.10 ball.
D.110 ball.
E.50 ball.

69. **Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?**
A.2 ball**.**
B.5 ball.

D.3 ball.
E.4 ball.

70. **Choʻchqalarning qonstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qoʻyiladi?**
A.100 ball**.**
B.10 ball.
D.110 ball.
E.50 ball.

71. **Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin oʻlchamlar olish lozim?**
A.3 soatdan keyin**.**
B.1 soatdan keyin.
D.4 soatdan keyin.
E.2 soatdan keyin.

72. **Eksteryerni suratga olib organishda hayvonlarning oʻz tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?**
A.3 marta uzoqlikda**.**
B.2 marta uzoqlikda.
D.4 marta uzoqlikda.
E.1 marta uzoqlikda.

73. **Qon miqdori tirik ogʻirlikka nisbatan otlarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.9,8 % ni**.**
B.8 % ni.
D.6 % ni.
E.11 % ni.

74. **Qon miqdori tirik ogʻirlikka nisbatan choʻchqalarda necha foizni tashkil etadi?**
A.4,6 % ni**.**
B.8 % ni.
D.9,5 % ni.
E.11 % ni .

75. **Qon miqdori tirik ogʻirligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.8,5 % ni**.**
B.9,8 % ni.
D.11 % ni.
E.4,6 % ni .

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-75 TA

1. **Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % tasir qiladi?**
A.20– 25%.
B.50– 55%.
D.40– 45%.
E.40– 50%.

2. **Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Feodalizm.
B.Kapitalistik.
D.Quldorlik.
E.To‘g‘ri javob yo‘q.

3. **Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?**
A.0.5– 1 kg.
B.1– 2 kg.
D.5– 6 kg.
E.6– 8 kg.

4. **Nasldor erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashni dastlab kim asos solgan?**
A.R.Bekvell (1725– 1795) tomonidan.
B.K.M.Lyutikov (1935) tomonidan.
D.I.Golubkin (1920– 1921) tomonidan.
E.M.F.Ivanov (1920– 1921) tomonidan.

5. **Urg‘ochi cho‘chqalarni qachon birinchi marta qochirish mumkin?**
A.9– 10 oyligida.
B.10– 12 oyligida.
D.12– 16 oyligida.
E.14– 18 oyligida.

6. **Cho‘chqalarning bug‘ozlik davri necha kunga teng?**
A.117 kunga.
B.100 kunga.
D.112 kunga.
E.125 kunga.

7. **Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?**
A.4– 5 bo‘g‘in.
B.3– 4 bo‘g‘in.
D.5– 7 bo‘g‘in.
E.6– 7 bo‘g‘in.

8. **Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?**
A. J.Byuffon.
B. K.Burjel.
D. S.Rayt.
E. R.Guk.

9. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Cho‘chqa, buyvollar, o‘rdak, tovuq va g‘ozlar.
B.Buyvollar, asalarilar, zebu, tovuslar.
D.O‘rdak, kurkalar.
E.Otlar, zebu, g‘ozlar.

10. **Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?**
A.Uchga bo‘linadi.
B.Ikkiga bo‘linadi.
D.Beshga bo‘linadi.
E.Oltiga bo‘linadi.

11. **Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi.
B.O‘rtacha 3% ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 %ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 %ni tashkil qiladi.

12. **Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?**
A.4– 5 oyligida.
B.7– 8 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.7– 9 oyligida.

13. **Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?**
A.7– 8 oyligida.
B.4– 5 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

14. **G‘oz va o‘rdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?**
A.8– 10 oyligidan.
B.7– 8 oyligidan.
D.5– 6 oyligidan.
E.10– 12 oyligidan.

15. **Parrandalar sinfi nechta turkumga bolinadi?**
A.35 ta.
B.30 ta.
D.23 ta.
E.20 ta.

16. **Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?**
A.0,5– 1,2 kg gacha.
B.1,2– 1,5 kg gacha.
D.1,5– 2,0 kg gacha.
E.2,0– 2,2 kg gacha.

17. **Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?**
A.10– 15 dona.
B.50– 60 dona.
D.35– 40 dona.
E.25– 35 dona.

18. **1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?**
A.7– 8 va 12 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib, ortacha 1 donasining og‘irligini chiqarish yoli bilan aniqlanadi.
B.7– 8 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib aniqlaniladi.
D. Torozida tortish yo‘li bilan aniqlanadi.
E.12 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib, 10 ga bo‘lish yordamida.

19. **Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?**
A.2– yoshidan keyin xar bir yoshga oshganda 10– 15 % ga tuxumdorligi pasayib boradi.
B.5– yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi.
D.Qari tovuqlarda kamayadi.
E.4– yoshidan boshlab tuxumdorligi 10– 15 % ga tuxumdorligi pasayib boradi.

20. **Istemoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?**
A.Tuxum asosan tovuqlardan olinadi.
B.Kurka, tovuq, g‘oz va ordaklarning tuxumlari.
D.Tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
E.Kurka va tovuq.

21. **Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus chollarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?**
A.135 sm gacha bo‘lgan.
B.125 sm gacha bo‘lgan.
D.150 sm gacha bo‘lgan.
E.110 sm gacha bo‘lgan.

22. **Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma– ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?**
A.Miqdor va sifat o‘zgarishlar.
B.Miqdor o‘zgarishlar.
D.Sifat o‘zgarishlar.
E.Assimilyatsiya o‘zgarishlar ro‘y beradi.

23. **Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?**
A.3 – yoshdan.
B.4– yoshdan.
D.5– yoshdan.
E.2– yoshdan.

24. **Otning ish ish qobiliyati qanday baholanadi?**
A.Tashqi ko‘rinishiga qarab, tortish kuchi.
B.Maksimal yuk ko‘tarishi, chopqirligi quvvati, chidamliligiga qarab baholanadi.
D.Tortish kuchi, maksimal yuk ko‘tarishi, chopqirligi quvvati, chidamliligiga qarab baholanadi.
E.Tashqi ko‘rinishiga qarab, tortish kuchi, maksimal yuk ko‘tarishiga qarab baholanadi.

25. **Ot kuchi nimaga teng?**
A.75 kg m/sek.
B.80 kg m/sek.
D.60 kg m/sek.
E.88 kg m/sek.

26. **Otning quvvati deb nimaga aytiladi?**
A.Otning quvvati deb ma’lum vaqt ichida bajargan ish miqdoriga aytiladi.
B.Tortish kuchiga aytiladi.
D.Tirik massasiga aytiladi
E.Tog‘ri javob yo‘q.

27. **Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?**
A.Qoramollarda 60, qo‘yda 54, cho‘chqada 38, otda 64, echkida 60, quyonda 44 ta, tovuqda 78 ta**.**
B.Qoramollarda 60, qo‘yda 54,cho‘chqada 58, otda 61, echkida 54,tovuqda 76, quyonda 44 ta.
D.Qoramollarda 60, qo‘yda 60, cho‘chqada 78, otda 64, echkida 60, tovuqda 78, quyonda 54 ta.
E.Qoramollarda 60, qo‘yda 54,cho‘chqada 68, otda 60, echkida 60 ta ovuqda 78, quyonda 44 ta.

28. **Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima?**

A.Ontogenez – bu hayvonning shaxsiy rivojlanish jarayoni.
B.Ontogenez – bu hayvonning ma’lum bir tana qismi.
D.Ontogenez – bu hayvon turi.
E.Ontogenez – bu hayvon turining tarixiy taraqqiyot jarayoni.

29. **Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?**
A.Qonstitutsiya hayvon organizmining umumiy tana tuzilishining anotomik, fiziologik xusisiyatlari, irsiy omillarning hayvon mahsuldorligi xarakterida ifodalanishi va uning tashqi muhit tasiriga javob darajasidir (reaksiyasidir).
B.Qonstitutsiya – bu hayvon organ va toqmalarining rivojlanishdagi nisbatidir.
D.Qonstitutsiya deb hayvon tug‘ilgandan keyin toyimli ozuqalar bilan oziqlantirmaslik natijasida yuzaga keladigan osishdan orqada qolish shakliga aytiladi.
E.Qonstitutsiya – deb ma’lum bir zotni tubdan, qayta yaxshilash maqsadida olib boriladigan chatishtirish usuliga aytiladi.

30. **Eksteryer nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?**
A.Eksteryer –hayvonning tashqi korinishi, umumiy tashqi korinishi. Bu termin zootexniyaga 1768 yilda fransuz olimi Klad Burjel tomonidan kiritilgan.
B.Eksteryer–hayvonning semizlik darajasi, bordoqilanish xususiyati va u 1926 yilda S.Rayt tomonidan fanga kiritilgan.
D.Eksteryer –hayvonlarning tanlash usuli ikkita katta guruhga sun’iy va tabiiy tanlashga bo‘linadi. Bu terminni ingiliz olimi 1859 yilda Ch.Darvin tomonidan fanga kiritilgan.
E.Eksteryer –hayvonning shaxsiy rivojlanish qonuniyati bolib, 1904 yilda rus olimi D.A.Kislovskiy tomonidan fanga kiritilgan.

31. **Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?**
A.Filogenez– bu hayvon turining tarixiy taraqqiyoti (rivojlanishi).
B.Filogenez– hayvonning osishdan orqada qolish shakli.
D.Filogenez– hayvonning shaxsiy rivojlanish jarayoni.
E.Filogenez– hayvonning tashqi ko‘rinishi.

32. **Nasl**– **nasab shajarasi nima?**
A.Nasl– nasab shajarasi hayvonning kelib chiqishi haqidagi ma’lumotlarning ma’lum tartibda yozilishi.
B.Nasl– nasab shajarasi hayvon mahsuldorligi haqida ma’lumot beruvchi yozuv shakli.
D.Nasl– nasab shajarasi hayvonning zotini belgilovchi yozuv hujjati.
E.Nasl– nasab shajarasi hayvonning nasl va mahsuldorlik ko‘rsatkichi haqidagi ma’lumot.

33. **Nasl – nasab shajarasi turlari?**
A.Oddiy, zanjirli, strukturali.
B.Oddiy, murakkab.

D.Oddiy, korrelyativ, genotipik
E.Ijobiy, salbiy, ko‘p tarmoqli.

34. **Nasl– nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?**
A.3– 4 qator.
B.1– 2 qator.
D.4– 6 qator.
E.1– 3 qator.

35. **Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?**
A.Tabiiy va sun’iy tanlash.
B.Muvozanatlantiruvchi, korrelyativ, xususiy tanlash.
D.Ko‘p qirrali, genotipik, fenotipik tanlash.
E.Yalpi va xususiy tanlash.

36. **Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?**
A.Ongsiz va metodik tanlash.
B.Mahsuldorlik bo‘yicha, kelib chiqishi boyicha, ekstereri bo‘yicha tanlash.
D.Gomogen, getrogen tanlash.
E.Muvozanatlashtiruvchi, texnologik, xususiy tanlash**.**

37. **Qishloq xojalik hayvonlarining eksteryerini organish usullari.**
A.Oddiy ko‘z bilan chamalab, punktir yoki ball sistemasida, tana o‘lchamlari olish va tana tuzilish indekslari yordamida, eksterer profil yordamida, suratga tushirish bilan.
B.Bioximik, fiziologik, gibridologik (genetik) gistologik.
D.Solishtirma – anatomik, kraniologik, gibridologik, arxeologik, poleontologik usullar.
E.Qon gruppasini aniqlash, nasl– nasab shajarasi yordamida, qarindoshlik darajasi bo‘yinchasida, hayvonning qonditsiyasi asosida.

38. **Interyer deb nimaga aytiladi va bu talimotning asoschisi kim?**
A.Interyer – deb hayvon organizimining qonstitutsiyasi va mahsuldorlik yonalishi bilan bog’liq bo‘lgan fiziologik, anatomik, gistologik va bioximik xususiyatlari yig‘indisiga aytiladi. Bu ta’limotning asoschisi Ye.F.Liskun hisoblanadi.
B.Interyer –deb hayvonning ichki organlari tuzilishiga aytiladi. Bu ta’limotning asoschisi akademik I.P.Pavlov hisoblanadi.
D.Interyer – bu o‘zaro qarindosh bo‘lgan hayvonlarni juftlash. Bu ta’limotni 1926 yilda amerika olimi S.Rayt asoslangan.
E.Interyer – bu hayvonning irsiy va mahsuldorlik belgilarini avloddan-avlodga mustahkam o‘tkazish xususiyati. Bu ta’limotni professor O.A.Ivanova asoslab bergan.

39. **Interyerni organish usullari?**

A.Fiziologik, kimyoviy, sitoomolekulyar, bioximik, rengonosko‘pik, genetik va immunogenetik usullari.

B.Oddiy ko‘z yordamida, tana o‘lchamlarini olish, tana tuzilish indekslarini hisoblab chiqarish, mutloq va nisbiy o‘sish usullari.

D.Krenologik, solishtirma– anatomik, arxeologik, polentologik usullar.

E.Ichki organlar va to‘qmalarning massasini, xajmini, o‘lchamlarini aniqlash yordamida.

40. **Tanlash bu?**

A.Maqsadga muvofiq ravishda zot, yoki ayrim guruh hayvonlarini yaxshilash, bun day hayvonlarni naslga qoldirish va talabga javob bermaydiganlarini podadan chi qarish usuli.

B.Naslli erkak va urg‘ochi hayvonni tanlab olish.

D.Erkak va urg‘ochi hayvonni juftlash.

E.Tog‘ri javob yo‘q.

41. **Juftlash (saralash) bu?**

A.Tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamid a, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi.

B.Erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish.

D.Togri seleksiya ishlarini amalga oshirish.

E.Naslli erkak va urg‘ochi hayvonni tanlab olish

42. **Tanlashning ijobiy roli nimada korinadi?**

A.Belgilardagi o‘zgaruvchanlikni kuchaytirishda ko‘rinadi.

B.Tanlash organizimdagi o‘zgaruvchanlikni ma’lum yo‘nalishda boshqaradi.

D.Belgilarni to‘plab kuchaytirib boradi.

E.Tog‘ri javob yo‘q.

43. **Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni meyorda necha kg ni tashkil qilishi kerak?**

A.1,1–1,3 kg.

B.1– 1,2 kg.

D.1,2– 1,3 kg.

E.1,1– 1,3 kg.

44. **Qo‘ylarning bug‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashkil etadi?**

A.150– 155 kun.

B.145– 148 kun.

D.148– 150 kun.

E.155– 158 kun.

45. **Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?**

A.Kunlik sog‘im usuli, nazorat sog‘im usuli (1 oyda 3 marta).

B.Oyda bir marta sog‘ish bilan hisobga olish.
D.1 oyda 2 marta sog‘ish bilan hisoblash.
E.2 oyda 1 marta sog‘ish bilan hisoblash.

46. **Sut yog‘ini xisobga olish usuli?**
A.Oyda 1 marta aniqlash usuli.
B.3 oyda 1 marta aniqlash.
D.Kunlik sog‘imdagi yog‘lilik darajasini aniqlash bilan.
E.Oyda 3 marta aniqlash usuli.

47. **Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?**
A.Soyim massasi va soyim chiqimi bilan.
B.Tana o‘lchamlari orqali.
D.Tirik vazni bilan.
E.Tana tuzilishi indekslariga asosan.

48. **So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?**
A.So‘yim massasi boshsiz, terisiz, dumsiz, ichki organlarsiz, oyoqsiz, qonsizlantirilgan nimta og‘irligi. So‘yim chiqimi, so‘yim massasining tirik vazniga nisbati.
B.So‘yim massasi boshsiz, terisiz nimta. So‘yim chiqimi hayvon teri va boshqa massasining tirik vazniga nisbati.
D.So‘yim massasi terisiz, ichki organlarsiz qonsizlantirilgan nimta.
E.So‘yim chiqimi hayvon tirik vaznining so‘yim massasiga nisbati.

49. **Zot deb nimaga aytiladi?**
A.Zot deb, bir turga mansub bo‘lib, inson mexnati natijasida ma’lum bir Sotsial – iqtisodiy sharoitida yaratilgan kelib chiqishi bo‘yicha (bir xil) umumiy bo‘lgan mahsuldorlik belgilari bilan bir– biridan farq qiladigan va o‘z xususiyatlarini avloddan– avlodga mustahkam bera oladigan hayvon guruhiga aytiladi.
B.Zot deb o‘z ichida ko‘payaoladigan va ma’lum bir zonada tarqalgan hayvon guruhiga aytiladi.
D.Zot deb irsiy xususiyatlari bilan bir xil bo‘lgan hayvon guruhlariga aytiladi.
E.Zot deb, ko‘payish xususiyatiga ega bo‘lgan, tusi boyicha o‘xshash bo‘lgan insonning ma’lum bir talabini qondiraoladigan hayvon guruhiga aytiladi.

50.**Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi?**

A.Zot yaratilishidagi inson mehnati sarfi darajasi bo‘yicha, mahsuldorlik yo‘nalishi bo‘yicha.

B.Tusi bo‘yicha, tarqalish darajasi bo‘yicha, bosh soni bo‘yicha, iqlimlashishi bo‘yicha.

D.Xojalikka foydali belgisi bo‘yicha, pushtdorligi bo‘yicha, tarixiy – taraqqiyot yo‘li bo‘yicha, mijozi bo‘yicha.

E.Tashqi ko‘rinishi bo‘yicha, qonstitutsiya tipi bo‘yicha sermahsuldorligi bo‘yicha, interyer ko‘rsatkichlari bo‘yicha.

51. **Geterozis nima?**

A.Chatishtirish va duragaylash natijasida birinchi bogin duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa**.**

B.Qarindosh juftlash natijasida birinchi bo‘g‘in duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa.

D.Chatishtirish va qarindosh juftlash natijasida birinchi bo‘g‘in duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa.

E.Chatishtirish va qarindosh juftlash natijasida ikkinchi bo‘g‘in duragaylarida ro‘y beradigan biologik hodisa.

52. **Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?**

A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi**.**

B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.

D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.

E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

53. **Mitoz atamasi kim tomonidan fanga kiritilgan?**

A. V.Flemming**.**

B. V.Shleyxer.

D. Y.Strasburger.

E. I.Chistyakov.

54. **Kariotip nima?**

A.Somatik hujayralardagi xromosomalar soni**.**

B.Jinsiy hujayralardagi xromosomalar soni.

D.Bir juft xromosomadagi belgilar yig‘indisi.

E.Gaploid xromosomalar yig‘indisi.

55. **Seleksiya deferensiali nima?**

A.Seleksiya deferensiali nasl uchun ajratib olingan guruh bilan podaning o‘rtacha mahsuldorligi o‘rtasidagi farq**.**

B.Seleksiya deferensiali har xil mahsuldorlik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘lanish.

D.Seleksiya deferensiali har xil zotlarning mahsuldorligi o‘rtasidagi farq.

E.Seleksiya deferensiali irsiyat koeffisientlari o‘rtasidagi ayirma.

56. **Ovogenez nima?**
A.Tuxum hujayrasining yetilishi**.**
B.Urug‘ hujayrasining shakllanishi.
D.Zigotaning hosil bo‘lish jarayoni.
E.Tuxum hujayrasining harakatlanishi.

57. **Irsiyat koeffitsiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?**
A. Amerika olimi J.Lash tomonidan 1939 yil taklif etilgan**.**
B. V.I.Fyodorov tomonidan 1973 yil taklif etilgan.
D. N.A.Kravchenko tomonidan 1963 yil taklif etilgan.
E. A.P.Beguchev tomonidan 1969 yil taklif etilgan.

58. **Hayvon va o‘simliklarning urug‘lanib ko‘p ayishiga ……. deyiladi?**
A.Partenogenez**.**
B.Apomiksis.
D.Amfimiksis.
E.Ginogenez.

59. **Inbriding deb nima aytiladi?**
A.Qon– qardosh hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga**.**
B.Qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga.
D.Har xil zotdagi hayvonlarni o‘zaro chatishtirishga.
E.Har xil turdagi hayvonlarni o‘zaro duragaylashga.

60. **Qoramollarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.60 ta**.**
B.56 ta.
D.36 ta.
E.40 ta.

61. **Otlarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.64 ta**.**
B.66 ta.
D.62 ta.
E.68 ta.

62. **Cho‘chqalarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.38 ta**.**
B.32 ta.
D.40 ta.
E.30 ta.

63. **Tovuqlarning kariotipidagi xromosomalar soni?**

A.78 ta**.**
B.76 ta.
D.70 ta.
E.80 ta.

64. **Tuyalarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.70 ta**.**
B.66 ta.
D.76 ta.
E.80 ta

65. **Echkilarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.40 ta**.**
B.42 ta.
D.36 ta.
E.32 ta.

66. **Istemoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?**
A.Tuxum asosan tovuqlardan olinadi. Kurka, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari kelgusida avlod olish uchun ishlatiladi**.**
B.Kurka, tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
D.Tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
E.Kurka va tovuqlarniki olinadi.

67. **Cho‘chqalarning yovvoyi ajdodi nima?**
A.Bobirus, Pekar va xususiy cho‘chqalar**.**
B.Yevropa tong‘izi, Vetnam tong‘izi, Amerika tong‘izi.
D.Orta yer dengizi sohillari tong‘izi, Yevropa tongizi, Amerika tong‘izi.
E.Osiyo tong‘izi, o‘rta yer dengizi sohillari tong‘izi, Rossiya tong‘izi.

68. **Turli qishloq xojalik hayvonlarida bug‘ozlik davri qancha davom etadi?**
A.Qoramol – 285, ot– 330, qo‘y va echki – 150, tuya – 390, cho‘chqa – 117, quyon – 30 kun**.**
B.Qoramol – 250, ot – 300, qo‘y va echki – 180, tuya – 320, cho‘chka – 100, quyon – 55 kun.
D.Qoramol – 300, ot– 250, qo‘y va echki– 220, tuya – 280, cho‘chka – 170, quyon – 80 kun.
E.Qoramol – 265, ot– 320, qo‘y va echki– 170, tuya – 315, cho‘chka – 140, quyon– 45 kun.

69. **Shajarani tuzishda malumotlar qayerdan olinadi?**
A.Shajarani tuzishda ma’lumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi**.**
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.

D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

70. **Rayt– Kislovskiy metodi yoki formulasi yordamida nimani aniqlash mumkin?**
A.Rayt Kislovskiy formulasi yordamida gomozigotlikning oshishi va inbriding koeffitsienti aniqlaniladi**.**
B.Qarindoshlik juftlashda ajdodlar qatori aniqlanadi.
D.Inbriding koefitsienti hamda ajdodlar miqdori aniqlanadi.
E.Nasl– nasab shajarasidagi qarindoshlik darajasini bildiradi.

71. **Rayt Kislovskiy formulasidagi *fa* nimani anglatadi?**
A.Rayt Kislovskiy formulasidagi *fa* umumiy ajdodning inbriding koefitsientini bildiradi**.**
B.*fa* umumiy inbriding koefitsientini bildiradi.
D.U nolga teng, xech narsani anglatmaydi.
E.Qarindosh va qarindosh bolmagan juftlash usullari.

72. **Qarindoshlik juftlash necha ajdodli boladi?**
A.Qarindoshlik juftlash bir,ikki va ko‘p umumiy ajdodli bo‘lishi mumkin**.**
B.Qarindoshlik juftlash ikki va uch ajdodli bo‘lishi mumkin.
D.Qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Qarindoshlik juftlash ko‘p umumiy ajdodli bo‘ladi.

73. **Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?**
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi**.**
B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

74. **Embrionalizm nima?**
A.Bug‘ozlik davrida oziqaning yetishmasligi natijasida tug‘ilgan ayvonlarda embrionga oxshashlikning saqlanib qolishi**.**
B.Bug‘ozlik davrida oziqaning yetishmasligi natijasida tug‘ilgan avlodlarning rivojlanmay qolishi.
D.Bug‘ozlik davrida oziqalar yetishmasligi sababli tug‘ilgan hayvonlarda kamchiliklarning ro‘yobga chiqishi.
E.Bug‘ozlik davrida oziqalar yetishmasligi sababli tug‘ilgan yosh hayvonlarda suyaklarning rivojlanmasligi.

75. **Infantilizm nima?**
A.Tug‘ilgandan keyin o‘smay qolishi natijasida organizimning chala rivojlanishi**.**
B.Tug‘ilgandan keyin oziqa yetishmasligi tufayli jinsiy organlarning rivojlanmay qolishi.

D.Tug‘ilgandan keyin oziqaning sifati past bo‘lishi tufayli ichki organlarning rivojlanmay qolishi.
E.Tug‘ilgandan keyin yayratish bo‘lmaganligi tufayli yosh hayvonlarning rivojlanmasligi

4.8. YAB UCHUN TEST SAVOLLARI-300 TA

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -150 TA,*

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA*)**

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -150 TA*

1. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
A.O‘rtacha 1% ni tashqil qiladi.
B.O‘rtacha 3% ni tashqil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashqil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashqil qiladi.

2. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
A.4– 5 bo‘g‘in.
B.3– 4 bo‘g‘in.
D.5– 7 bo‘g‘in.
E.6– 7 bo‘g‘in.

3. Nasl– nasab shajarani tuzishda ota va ona avlodlari qanday tartibda joylashtiriladi?
A.Ota avlodi o‘ng tomonga, ona avlodi chap tomonga.
B.Ona avlodi o‘ng tomonga, ota avlodi chap tomonga.
D.Avlodlar pastdan yuqoriga tomon joylashtiriladi.
E.Birinchi ustunlar keyingi avlodda almashtiradi.

4. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
A.3– 4 qator.
B.1–2 qator.
D.4– 6 qator.
E.1– 3 qator.

5. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
A.Shajarani tuzishda malumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

6. 18–asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
A. Ingliz zavodchilari R.Bekvell, aka– uka Kollinglar tomonidan.
B. I.I.Ivanov va K.Milovanovlar tomonidan.
D. Ye.A.Bogdanov tomonidan.
E. K.A.Timiryazov tomonidan.

7. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi.
B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.
D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.
E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

8. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi.

B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

9. Juftlash yoki saralash nima?
A.Juftlash – tanlangan hayvonlardan maqsadga muvofiq avlod olish uchun tashqil qilingan ota-ona shaklidir.
B.Juftlash – poda tuyoq sonini oshirish maqsadida amalga oshiriladigan naslchilik tadbiri.
D.Juftlash –chatishtirish shakli.
E.Juftlash –qarindosh urchitishning bir ko‘rinishi.

10. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
A.16– 18 oylikda.
B.12– 18 oyligida.
D.18– 20 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

11. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
A.Ikki xil.
B.Uch xil.
D.Tort xil.
E.Besh xil.

12. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
A.Ikki guruh
B.Uch guruhga
D.Tort guruhga
E.Besh guruhga

13. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bolishi zarur?
A.10– 15 tagacha.
B.5– 6 tagacha.
D.7– 8 tagacha.
E.10– 12 tagacha.

14. Sut yonalishidagi sigirlarni eksteryeri boyicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
A.Kokragi chuqur, qorin qismi katta va uzun bo‘lgan.
B.Tanasi keng va chuqur.
D.Orqasi keng bo‘lishi.
E.Beli keng bo‘lishi.

15. Go‘sht yonalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
A.Tanasi keng, chuqur va dumaloq, beli, orqasi keng.
B.Ko‘kragi chuqur.
D.Qorin qismi katta va uzun.
E.Suyaklarning va oyoqlarining mustahkamligi.

16. Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
A.1– 2 kunligida.

B.4– 5 kunligida.
D.5– 6 kunligida.
E.3– 4 kunligida.

17. Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % tasir qiladi?
A.50– 55 %.
B.20– 25 %.
D.25– 30 %.
E.30– 35 %.

18. Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % tasir qiladi?
A.20– 25 %.
B.50– 55 %.
D.30– 35 %.
E.40– 50%.

19. Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % tasir qiladi?
A.20– 25%.
B.50– 55%.
D.40– 50 %.
E.30– 35%.

20. Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini suniy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?
A.Quldorlik jamiyatida.
B.Feodalizm jamiyatida.
D.Ibtidoiy jamiyatida.
E.Ko‘p italistik jamiyatda.

21. Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo‘shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?
A.Quldorlik jamiyatda.
B.Ibtidoiy jamiyatda.
D.Kapitalistik jamiyatda.
E.Feodalizm jamiyatda.

22. Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
A.Feodalizim jamiyatda.
B.Kapitalistik jamiyatda.
D.Quldorlik jamiyatda.
E.Ibtidoiy jamiyatda.

23. Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
A.Shortgorn va Gereford.
B.Qora– ola va qizil chol.
D.Qozoqi oqbosh va santagertruda.
E.Shvets va Xolmogor.

24. Kapitalistik jamiyatda Shvetsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?
A.Shvets va Simmental.
B.Shortgorn va Gereford.
D.Qora– ola va Qizil dasht.
E.Shvets va Xolmogor.

25. Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?
A.Qizil dasht va xolmogor zotlari.
B.Shvets va simmental.
D.Shortgorn va gereford.
E.Qora– ola va golshtin zotlari.

26. Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
A. J.Byuffon.
B. K.Burjel.
D. S.Rayt.
E. J.Lash.

27. Eksteryer talimotining asoschisi kim?
A. K.Burjel.
B. J.Byuffon.
D. S.Rayt.
E. M.F.Ivanov.

28. Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?
A.Paleozoy erasida (300 mln yil ilgari).
B.Mezazoy erasida (100 mln yil ilgari).
D.Kaynazoy erasida (30– 40 mln yil ilgari).
E.Tosh asrida (eramizdan 8– 10 ming yil ilgari).

29. Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?
A.Kaynazoy erasida (30– 40 mln yil ilgari).
B.Mezazoy.
D.Paleozoy.
E.Tosh asrida.

30. Hayvonlarni qolga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan.
A.To‘rtlamchi davrning yangi tosh asrida (eramizdan 8– 10 ming yil ilgari).
B.Kaynazoy.
D.Mezazoy.
E.Paleozoy
31. Hayvonlarni organish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
A.12– 15 ming yil ilgari.
B.3– 5 ming yil ilgari.
D.10– 12 ming yil.
E.7– 8 ming yil.

32. Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?
A.6 ta markazini.
B.5 ta markazini.
D.4 ta markazini.
E.8 ta markazini.

33. Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Cho‘chqa, buyvollar, o‘rdak, tovuq va g‘ozlar.

B.Boyvollar, asalarilar, zebu, tovuslar.
D.O‘rdak, kurkalar.
E.Qo‘y, echkilar, qoramollar.

34. Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bolgan Xindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Buyvollar.
B.Gayal.
D.Zebu.
E.Asalari va tovuslar.

35. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bolgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Qoramollar.
B.Otlar.
D.Qo‘ylar.
E.Cho‘chqa va tuyalar.

36. Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo ‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Qoramollar.
B.Otlar.
D.Qo‘y va echkilar.
E.Quyon va o‘rdaklar.

37. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Alpaklar.
B.Muskus.
D.O‘rdak.
E.Kurkalar.

38. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Tuyaqush, sesarkalar.
B.Eshak.
D.Cho‘chqalar.
E.It va mushuklar.

39. Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?
A.Bironta ham hayvon turi xonakilashtirilmagan.
B.Baliqlar.
D.Parrandalar.
E.Qoramollar.

40. Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?
A.Banteng, gaur, gayal.
B.Bizonlar.
D.Qo‘toslar.
E.Zubrlar.

41. Buyvollar necha xilga bo‘linadi?

A.Ikki xilga Afrika va Osiyo buyvollariga.
B.Bir xilga Afrika buyvollariga.
D.Bir xil Osiyo buyvollariga.
E.Uch xil Afrika, Osiyo, Yevropa.

42. Turning ogirligi ortacha necha kg bo‘lgan?
A.800– 1200kg.
B.500– 600 kg.
D.700– 800 kg.
E.1200– 1500kg.

43. Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?
A.Hindiston va Hindi– Xitoyda.
B.Vetnamda.
D.Afrikada.
E.Amerikada.

44. Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?
A.Birma va Vetnamda.
B.Tibetda.
D.Hindiston va Hindi– Xitoyda.
E.Yevropada.

45. Qo‘toslarning vatani qayer?
A.Tibet.
B.Afrika.
D.Vetnam.
E.Hindiston.

46. Bizonlar nechaga bo‘linadi?
A.Ikkiga yani Amerika bizoni va yevropa zubriga.
B.Ikkiga yani Afrika va Osiyo bizoniga.
D.Bir xil bo‘lib Amerika bizonlari.
E.Ikkiga Amerika va Afrika bizonlari.

47. Yer yuzida qanchadan ko‘p roq qo‘toslar mavjud?
A.10 mln dan ko‘proq.
B.132 mln dan ko‘proq.
D.1000 dan ko‘proq.
E.12 mlndan ko‘proq.

48. O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?
A.Zebu.
B.Santa– Gertruda.
D.Bizon.
E.Gayal.

49. Zubrlar qayerlarda yashaydi?
A.Faqat qo‘riqxonalarda.
B.Yevropa mamlakatlari.
D.Amerikada.
E.Hindistonda.

50. Muflon shimoldagi qaysi qoylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
A.Shimoldagi kalta dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdododi bo‘lib hisoblanadi.
B.Shimoldagi uzun dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi.
D.Shimoldagi dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodlari hisoblanadi.
E.Shimoldagi yog‘li dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi.

51. Arxar qaysi qoylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?
A.Uzun ariq va yog‘li dumli qoylarining ajdodi hisoblanadi.
B.Kalta dumli qo‘ylarining ajdodi hisoblanadi.
D.Kalta dumli qo‘ylarning ajdodi hisoblanadi.
E.Uzun dumli qo‘ylarining ajdodi hisoblanadi.

52.O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?
A.4 ta tur.
B.3ta tur.
D.2 ta tur.
E.5 ta tur.

53. Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?
A.Uchga bo‘linadi.
B.Ikkiga bo‘linadi.
D.Beshga bo‘linadi.
E.To‘rtga bo‘linadi.

54. Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus chollarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
A.135 sm gacha bo‘lgan.
B.125 sm gacha bo‘lgan.
D.150 sm gacha bo‘lgan.
E.110 sm gacha bo‘lgan.

55. Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
A.0,5– 1,2 kg gacha.
B.1,2– 1,5 kg gacha.
D.1,5– 2,0 kg gacha.
E.2,0– 2,2 kg gacha.

56. Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
A.10– 15 dona.
B.50– 60 dona.
D.35– 40 dona.
E.25– 30 dona.

57. Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
A.0,5– 1,0 kg atrofida.
B.1,0– 2,0 kg atrofida.
D.5,0– 6,0 kg atrofida.
E.6,0– 8,0 kg atrofida.

58. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashqil topgan?
A.Ikki jarayon o‘sish va rivojlanishdan.

B.Bir jarayon o‘sishdan.
D.Bir jarayon rivojlanishdan.
E.Ikki jarayon tanlash va juftlashdan.

59. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
A.O‘rtacha 1% ni tashqil qiladi.
B.O‘rtacha 3 % ni tashqil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashqil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashqil qiladi.

60. Qo‘zilarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
A.5,0– 5,5 % ni.
B.1,0– 2,0 % ni.
D.6– 7 % ni.
E.3– 4 % ni.

61. Buzoqlarning tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
A.6– 7 % ni.
B.5– 5,5 % ni.
D.3– 4 % ni.
E.9– 10 % ni.

62. Qulinlarning tug‘ilgandagi ogirligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
A.9 % ni.
B.6– 7 % ni.
D.5– 5,5 % ni.
E.10– 12 % ni.

63. Qoramollarda egiz tug‘ilgan buzoqlarning og‘irligi, yakka tug‘ilgan buzoqlar og‘irligining necha foizini tashqil qiladi?
A.70– 80 %ni.
B.60– 70 %ni.
D.50– 60 %ni.
E.80– 90% ni.

64. O‘sishni organish uchun qanday usullardan foydalaniladi?
A.Tarozida tortish, o‘lchamlar olish, tana sathini aniqlash, tana hajmini aniqlash, grafik tuzish usullaridan foydalaniladi.
B.O‘lchamlar olish va ekstrer profilini tuzish usullaridan foydalaniladi.
D.Mutloq va nisbiy osish usullaridan foydalaniladi.
E.Suratlarga olish va tarozida tortish usullaridan foydalaniladi.

65. O‘sishni hisobga olish usullari nechta?
A.Ikkita mutloq va nisbiy o‘sish usullari.
B.Bitta nisbiy o‘sish usullari.
D.Bitta mutloq o‘sish usullari.
E.Ikkita tarozida tortish va o‘lchamlar olish usullari.

66. N.P.Chirvinskiy ma’lumotlariga ko‘ra, Postembrional davrida qovurgalar pocha (ilik) suyaklariga nisbatan necha barobar tez osadi?
A.5 baravar.
B.3 baravar.
D.4 baravar.
E.2 baravar.

67. Sut va sut go‘sht yonalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qoyiladi?
A.2 ball.
B.5 ball.
D.3 ball.
E.4 ball.

68. Cho‘chqalarning eksteryer va Konstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
A.100 ball.
B.10 ball.
D.110 ball.
E.50 ball.

69. Sut va sut go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarni ball yordamida baholashda oldingi va orqangi oyoqlariag necha ball qo‘yiladi?
A.2 ball.
B.5 ball.
D.3 ball.
E.4 ball.

70. Cho‘chqalarning Konstitutsiyasini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
A.100 ball.
B.10 ball.
D.110 ball.
E.50 ball.

71. Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?
A.3 soatdan keyin.
B.1 soatdan keyin.
D.4 soatdan keyin.
E.2 soatdan keyin.

72. Eksteryerni suratga olib organishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?
A.3 marta uzoqlikda.
B.2 marta uzoqlikda.
D.4 marta uzoqlikda.
E.1 marta uzoqlikda.

73. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan otlarda necha foizni tashqil qiladi?
A.9,8 % ni.
B.8 % ni.
D.6 % ni.

E.11 % ni.

74. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan cho‘chqalarda necha foizni tashqil etadi?
A.4,6 % ni.
B.8 % ni.
D.9,5 % ni.
E.11 % ni .

75. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashqil qiladi?
A.8,5 % ni.
B.9,8 % ni.
D.11 % ni.
E.4,6 % ni .

76. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qoylarda necha foizni tashqil qiladi?
A.8,1 % ni.
B.7 % ni.
D.6– 7 % ni.
E.5,6 % ni.

77. Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?
A.35– 55 % ni.
B.20– 25 % ni.
D. 55– 70 % ni.
E. 30– 35 % ni.

78. Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?
A.12,5– 13,0 %.
B.13– 14 % .
D. 14– 15 %.
E.10– 12 %.

79. Postin beruvchi qoylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?
A.6– 7 oylik vaqtda.
B.3– 4 oylik vaqtidan
D.4– 5 oylik vaqtidan.
E.10– 12 oylik vaqtidan.

80. Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?
A.3– 4.
B.2– 3.
D.1– 2.
E.5– 6.

81. Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim?
A.100– 150 bosh qo‘zi.
B.200– 250 bosh qo‘zi.
D.50– 60 bosh qo‘zi.
E.30– 40 bosh qo‘zi.

82. Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?
A.Ikki guruhga.
B.Uch guruhga.
D.Tort guruhga.
E.Besh guruhga.

83. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
A.Ikki xil.
B.Uch xil.
D.To‘rt xil.
E.Besh xil.

84. A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl–nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?
A.4 xil.
B.3 xil.
D.6 xil.
E.5 xil.

85. Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
A.Uch guruhga.
B.Ikki guruhga.
D.To‘rt guruhga.
E.Besh guruhga.

86. Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
A.Yetti guruhga.
B.To‘rt guruhga.
D.Besh guruhga.
E.Uch guruhga.

87. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
A.Uch guruhga.
B.Ikki guruhga.
D.Besh guruhga.
E.Olti guruhga.

88. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?
A.5 ta fazaga bo‘linadi.
B.3 ta fazaga bo‘linadi.
D.4 ta fazaga bo‘linadi
E.2 ta fazaga bo‘linadi.

89. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?
A.15– 20 %.
B.25– 30 %.
D.25 %.
E.10– 15 %.

90. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar otarlaridan necha foiz qo‘ylar puchak qilinadi?
A.25 %.

B.10 %.
D.15 %.
E.30 %.

91. Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz cho‘chqalar puchak qilinadi?
A.25– 30 %.
B.20 %.
D.15 %.
E.10 %.

92. To‘la fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda ro‘yobga chiqadi?
A.6– 7 yoshda.
B.4–5 yoshda.
D.3– 4 yoshda.
E.8– 10yoshda.

93. To‘la fiziologik yetilish qoramollarda necha yoshda ro‘yobga chiqadi?
A.5– 8 yoshda
B.4– 5 yoshda
D.3– 4 yoshda
E.2– 3 yoshda

94. To‘la fiziologik yetilish qo‘ylarda necha yoshda ro‘yobga chiqadi?
A.3– 4 yoshda.
B.4– 5 yoshda.
D.2– 3 yoshda.
E.1– 2 yoshda.

95. To‘la fiziologik yetilish cho‘chqalarda necha yoshda ro‘yobga chiqadi?
A.2– 3 yoshda.
B.1– 2 yoshda.
D.3– 4 yoshda.
E.4– 5 yoshda.

96. Jinsiy kuyukish yoki mayl sigirlarda necha soat davom etadi?
A.24–36 soat.
B.20–24 soat.
D.15–20 soat.
E.10–15 soat.

97. Jinsiy kuyukish yoki mayl urg‘ochi cho‘chqalarda necha soat davom etadi?
A.72– 96 soat.
B.24– 36 soat.
D. 40– 50 soat.
E.30– 36 soat.

98. Jinsiy kuyukish yoki mayl qo‘ylarda necha soat davom etadi?
A.24 soat.
B.20– 22soat.
D.10– 15 soat.
E.15– 20soat.

99. Jinsiy kuyukish yoki mayl biyalarda necha kun davom etadi?
A.5– 7 kun.
B.3– 4 kun.
D.4– 5 kun.
E.2– 3 kun.

100. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
A.Ikki guruh
B.Uch guruhga.
D.To‘rt guruhga.
E.Besh guruhga.

101. Tabiiy qochirish necha usulga bolinadi?
A.Ikki usulga bolinadi.
B.Uch usulga bolinadi.
D.Tort usulga bolinadi.
E.Besh usulga bolinadi.

102. Chorvachilikda suniy uruglantirish usuli juda katta ahamiyatga ega. Bu usul qaysi olimlar tomonidan nechanchi yillardan boshlab yaratilgan?
A.Bu usul mashhur rus olimlari M.F.Ivanov, K.Milovanov va boshqalar tomonidan 1930 yillardan boshlab yaratilgan.
B.Bu usul Amerika genetigi S.Rayt tomonidan 1938 yillardan boshlab yaratilgan.
D.Bu usul P.N.Kuleshov tomonidan 1955 yillardan boshlab yaratilgan.
E.Bu usul X.Xursandovlar tomonidan 1990 yillardan boshlab yaratilgan.

103. Tabiiy qochirishdan har bir bosh naslli buqaga necha boshgacha sigir va tanalar biriktirilish mumkin?
A.80 boshgacha.
B.50 boshgacha.
D.40 boshgacha.
E.60 boshgacha.

104. Tabiiy qochirishda har bir bosh naslli erkak cho‘chqalarga necha bosh urg‘ochi cho‘chqa biriktirilishi mumkin?
A.20– 30 bosh.
B.10– 20 bosh.
D.30– 40 bosh.
E.15– 20 bosh.

105. Tola yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
A.10– 20 marta.
B.5– 10 marta.
D.20– 25 marta.
E.6– 7 marta.

106. Tabiiy qo‘chirishda har bir bosh naslli qo‘chqorga necha bosh sovliq qo‘ylar biriktirilishi mumkin?
A.40– 60 bosh.
B.10– 20 bosh.
D.30– 40 bosh.

E.60– 70 bosh.

107. Respublikada naslchilik ishini tashqil qilish va yaxshilash maqsadida nechinchi yilda naslchilik ishi tog‘risidagi qonun qabul qilindi?
A.1995 yilda.
B.1996 yilda.
D.1997 yilda.
E.1994 yilda.

108. Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi?
A.Zot sarflangan mehnatga, mahsuldorlik yonalishi bo‘yicha.
B.Tusi bo‘yicha, tarqalish darajasi bo‘yicha, bosh soni bo‘yicha, iqlimlashishi bo‘yicha.
D.Xojalikka foydali belgisi bo‘yicha, pushtdorligi bo‘yicha, tarixiy –taraqqiyot yoli bo‘yicha, mijozi bo‘yicha.
E.Tashqi korinishi boyicha, Konstitutsiya tipi boyicha sermahsuldorligi boyicha, interyer ko‘rsatkichlari bo‘yicha.

109. Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikatsiyalagan?
A.Tabiiy va sun’iy tanlash.
B.Yalpi va xususiy tanlash.
D.Muvozanatlantiruvchi, korrelyativ, xususiy tanlash.
E.Texnologik, xususiy, genetik, korrelativ.

110. Urchitish usullari deb nimaga aytiladi?
A.Urchitish usullari deb – malum zootexnik maqsad yo‘lida zotiga, turiga, liniyasiga qarab juftlashga aytiladi.
B.Urchitish usullari deb– hayvonlarni zotiga qarab juftlashga aytiladi.
D.Urchitish usullari deb– hayvonlarni qochirish texnikasiga aytiladi.
E.Urchitish usullari deb– hayvonlarni kelib chiqishiga qarab juftlashga aytiladi.

111. Otlarning yovvoyi ajdodi nima?
A.Prjevalskiy oti, Tarpan.
B.Tarpan, Zebra.

D.Zebra, Prjevalskiy oti.
E.Tarpan, Zubr.

112. Cho‘chqalarning yovvoyi ajodi nima?
A.Bobirus, Pekar va ozimizning xususiy cho‘chqalar.
B.Yevropa to‘ng‘izi, Vetnam to‘ng‘izi, Amerika tong‘izi.
D.O‘rta yer dengizi sohillari to‘ng‘izi, Yevropa to‘ng‘izi, Amerika to‘ng‘izi.
E.Osiyo to‘ng‘izi, O‘rta yer dengizi sohillari to‘ng‘izi, Rossiya to‘ng‘izi.

113. Xonakilashtirishda qanday o‘zgarishlar ro‘y bergan?
A.Fiziologik, morfologik.
B.Bioximik, fiziologik.
D.Morfologik, bioximik.
E.Fiziologik, anatomik.

114. Zavod chatishtirish usuli nima uchun qo‘llaniladi?

A.Yangi zot yaratish uchun.
B.Mavjud zotlarni takomillashtirish va yangi zot yaratish uchun.
D.Bir necha zot yordamida murakkab duragay hayvonlar olish uchun.
E.Mahalliy (oboregen) zotlarni o`zgartirish uchun.

115. Almashlab chatishtirish nima?
A.Sanoat chatishtirishning bir turi bo‘lib, 1– bo‘g‘in duragaylarining qimmatli xususiyatlaridan yuqori darajada foydalanish.
B.Zavod zotlarini yanada takomillashtirish asosiy vazifasi hisoblanadi.
D.Har xil zotga mansub hayvonlarni chatishtirish.
E.Ayrim zotlarning kamchiligini to‘g‘rilash maqsadida o‘tkaziladigan chatishtirish.

116. Sanoat chatishtirishi nima uchun ishlatiladi?
A.Turli zotlarni chatishtirib 1– bo‘gin duragaylarning geterozis xususiyatidan foydalanish uchun.
B.Bir necha zotli duragay olinib– naslga qoldirish uchun.
D.Bir zotni ikkinchi zot bilan tubdan yaxshilash uchun.
E.Bir necha zotlarni chatishtirib yangi zot yaratish uchun.

117. Geterozis deb nimaga aytiladi?
A.Geterozis ota– ona shaklidan avlodning hayotchangligi, osish energiyasi, pushtdorligi, Konstitutsiyasining mustahkamligi, kasallikga chidamliligi va mahsuldorligining yuqori bo`lish xususiyatidir.
B.Geterozis, avlodning iqlimlashish xususiyatining yuqori bolishi.
D.Geterozis bu chatishtirish turi bo`lib asosiy maqsadi yangi zot yaratishdan iborat.
E.Geterozis dominantlik bo‘lib, uni avloddan-avlodga mustahkamlash asosiy maqsad hisoblanadi.

318.Qon singdirish chatishtirish usuli nima?
A.Bir zotni boshqa bir zot yordamida tubdan yaxshilash maqsadida olib boriladigan chatishtirish
B.Yangi zot yaratish maqsadida olib boriladigan chatishtirish.
D.Geterozis xususiyatiga ega bo`lgan 1– bogin duragay hayvonlar olish uchun olib boriladigan chatishtirish.
E.Bir zotni kamchiligini boshqa bir zot yutugi bilan yaxshilash maqsadida olib boriladigan chatishtirish.

119. Turli hayvon turlarida o‘sish jarayoni qancha davom etadi?
A.Qoramol – 4, ot – 5, qo‘y –1,5, cho‘chqa – 2, tuya – 6 yil.
B.Qoramol – 8, ot – 3, qo‘y – 7, cho‘chqa – 4, tuya – 2,5 yil.
D.Qoramol – 2, ot – 8, qo‘y – 4, cho‘chqa – 3, tuya – 4 yil.
E.Qoramol – 7, ot – 4, qo‘y – 3, cho‘chqa – 1, tuya – 5 yil.

120.Turli qishloq xo‘jalik hayvonlarida bug‘ozlik davri qancha davom etadi?
A.Qoramol – 285, ot– 330, qo‘y va echki – 150, tuya – 390, cho‘chqa – 120, quyon – 30 kun.
B.Qoramol – 250, ot – 300, qo‘y va echki – 180, tuya – 320, cho‘chqa – 100, quyon – 55 kun.
D.Qoramol – 300, ot– 250, qo‘y va echki– 220, tuya – 280, cho‘chqa – 170,quyon – 80 kun.
E.Qoramol – 265, ot–320, qo‘y va echki– 170, tuya – 315, cho‘chqa – 140,quyon– 45 kun.

121. Shvetsariya olimi U.Dyurst hayvonlar Qonstitutsional tipini nechaga bo‘lgan va qanday nomlanadi?
A.3 ga; nafas oluvchi, ovqat hazm qiluvchi va oraliq.
B.2 ga; ota qo‘pol, ota noziq.
D.4 ga; qo‘pol, noziq, bosh, mustahkam.

E.5 ga; qo‘pol, noziq, bosh, mustahkam, oraliq.

122.Kunlik o`sishga to`g`ri tarif berilgan qatorni belgilang?
A.Kunlik osish bu – hayvonning bir kun mobaynida orttirgan vaznidir.
B.Kunlik osish bu – hayvonning malum davr oraligida orttirgan vaznidir.
D.Kunlik osish bu – hayvonning 48 soat ichida orttirgan vaznidir.
E.Kunlik osish bu - tirik va soyim vaznidir.

123. Mutloq o‘sishga to`g`ri tarif berilgan qatorni belgilang?
A.Mutloq o‘sish bu – hayvonning ma’lum davr oralig‘ida orttirgan vaznidir.
B.Mutloq o‘sish bu – hayvonning bir kun mobaynida orttirgan vaznidir.
D.Mutloq o‘sish bu – go‘sht mahsuldorligining shakllanish davri, so‘yim vazni hamda so‘yim chiqimida belgilanadi.
E.Mutloq o‘sish bu – hayvonning ma’lum davr oralig‘ida orttirgan tirik va so‘yim vaznidir.

124. Xususiy qoramollar oz navbatida qanday qoramollarga bo‘linadi?
A.O‘rkachli va o‘rkachsiz qoramollarga bo‘linadi.
B.Qo‘toslarga bo‘linadi bo‘linadi.
D.O‘rkachsiz qoramollarga bo‘linadi.
E.O‘rkachli qoramollarga bo‘linadi.
125.Servis va quriq boqilish davri nima?
A.Servis davri hayvon tuqqandan birinchi otalanishgacha o‘tgan vaqt. Quruq boqilish davri hayvon sutdan chiqqandan kelgusi tug‘imgacha o‘tgan vaqt.
B.Servis davri hayvon tuqqandan sutdan chiqgungacha otgan davr. Quruq boqilish davri hayvon tuqqandan birinchi otalanishigacha o‘tgan vaqt. Servis davri hayvon sutdan chiqqandan kelgusi tug‘imgacha o‘tgan vaqt.
D.Quruq boqilish davri hayvon tuqqandan sutdan chiqqangacha o‘tgan vaqt
E.Servis davri hayvon tuqqanda kelgusi tug`imgacha otgan vaqt. Quruq boqilish davri hayvon yangi otalantirilgandan to tuqqangacha o‘tgan vaqt.

126. Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?
A.5– 6 tug‘imgacha.
B.2 tug‘imgacha.
D.7– 8 tug‘imdan keyin.
E.3– 4 tug‘imgacha.

127. Zot deb nimaga aytiladi?
A.Zot deb bir turga mansub bo‘lib, inson mehnati natijasida ma’lum bir sotsial iqtisodiy sharoitda yaratilgan kelib chiqishi bo‘yicha (bir xil) umumy bo`lgan mahsuldorlik belgilari bilan bir-biridan farq qiladigan o`z xususiyatlarini avloddan-avlodga mustahkam bera oladigan hayvon guruhiga aytiladi.
B.Zot deb o‘z ichida ko‘p aya oladigan va ma’lum bir zonada tarqalgan hayvon guruhiga aytiladi.
D.Zot deb irsiy xususiyatlari bilan bir xil bo‘lgan hayvon guruhiga aytiladi.
E.Zot deb umumiy tipga ega bo`lgan tabiiy iqlim sharoitiga moslasha oladigan, chatishtirishda boshqa zotlarga yaxshilovchi tasir korsata oladigan hayvon guruhiga aytiladi.

128. Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?
A.Ongsiz va metodik tanlash.
B.Genotipik, fenotipik, korrelativ tanlash.
D.Muvozanatlashtiruvchi, texnologik, xususiy tanlash.
E.Mahsuldorlik boyicha, kelib chiqishi bo`yicha, eksteryeri bo‘yicha tanlash.

129. Juftlash shakllari?
A.Xususiy va yalpi juftlash.
B.Yoshi va Konstitutsiyasi bo‘yicha juftlash.
D.Gomogen va getrogen juftlash.
E.Qarindosh va qarindosh bo‘lmagan juftlash.

130. Juftlash usullari?
A.Gomogen va getrogen usullari.
B.Xususiy va yalpi usullari.
D.Yoshi, Konstitutsiya, mahsuldorligi bo‘ycha juftlash usullari.
E.Qarindosh va qarindosh bo‘lmagan juftlash usullari.

131. Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi nima?
A.Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi mavjud zotlarni saqlab qolish va yanada takomillashtirish.
B.Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi mavjud zotlarni saqlab qolish.
D.Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi yangi liniya va oilalar yaratish.
E.Sof zotli urchitishning asosiy maqsadi yangi mahsuldor podalar yaratish.

132. Chatishtirish deb nimaga aytiladi?
A.Chatishtirish deb bir turga kiruvchi har xil zotlarga mansub bolgan urg‘ochi va erkak hayvonlarni o`zaro juftlashga aytiladi.
B.Chatishtirish deb bir zotga kiruvchi urg‘ochi va erkak hayvonlarni juftlashga aytiladi.
D.Chatishtirish deb har xil zotlarga kiruvchi urg‘ochi va erkak hayvonlarni juftlashga aytiladi.
E.Chatishtirish deb har xil liniyaga mansub bo‘lgan urg‘ochi va erkak hayvonlarni ozaro juftlashga aytiladi.

133. Naslchilik ishi nima?
A.Naslchilik ishi deb hayvonlarning mahsuldorligini oshirish va nasl sifatini yaxshilashdir.
B.Naslchilik ishi deb chorva hayvonlarini tanlash va juftlash yordamida mahsuldorligini oshirishga aytiladi.
D.Naslchilik ishi deb hayvonlarni kompleks belgilariga ko`ra baholab guruhlarga ajratishga aytiladi.
E.Naslchilik ishi deb xo`jalikda chorva hayvornlarini bonitrovka qilishga aytiladi.

134. Uy hayvonlari deb qanday hayvonlarga aytiladi?
A.Uy hayvoni deb ozida kishilar mehnatini umumlashtirgan, xo‘jalik sharoitida ko`paya oladigan,tanlash va juftlash tasirida o‘zgaradigan hayvonlarga aytiladi.
B.Uy hayvoni deb uy sharoitiga moslashgan, inson uchun zarur bo‘lgan mahsulot beruvchi hayvonlarga aytiladi.
D.Uy hayvoni deb erkin bo‘lmagan holda ko`paya oladigan va mahsulot beradigan hayvonlarga aytiladi.
E.Uy hayvoni deb inson iste’moli uchun zarur bo‘lgan mahsulotlarni beruvchi hayvonlarga aytiladi.

135. Qishloq xo‘jalik hayvonlari deb qanday hayvonlarga aytiladi?
A.Qishloq xo‘jalik hayvoni deb chorvachilik tarmoqlarida ishlab chiqarish vositasi bo‘lgan hayvonlarga aytiladi.
B.Qishloq xo‘jalik hayvoni deb qishloq xo‘jaligida urchitiladigan hayvonlarga aytiladi.
D.Qishloq xo‘jalik hayvoni deb chorva mahsulotlari ishlab chiqaruvchi hayvonlarga aytiladi.
E.Qishloq xo‘jalik hayvoni deb sut, go`sht, tuxum, jun beruvchi hayvonlarga aytiladi.

136. Domestikatsion ozgarishlar deb nimaga aytiladi?
A.Hayvonlarni xonakilashtirishda yuz bergan o‘zgarishlarga aytiladi.
B.Hayvonlarni tabiiy tanlashda yuz bergan o‘zgarishlarga aytiladi.
D.Hayvonlarni juftlashda yuz bergan o‘zgarishlarga aytiladi.
E.Hayvonlarni suniy tanlashda yuz bergan o‘zgarishlarga aytiladi.

137. Morfologik o‘zgarishlarga nimalar kiradi?
A.Tana tuzilishi, rangi, jun qoplami, teri, skelet, ichki organlar.
B.Tana tuzilishi, jun qoplami, mahsuldorlik, skelet, nerv tipi.
D.Tana, shoxi, rangi, jun qoplami, ichki organlari, pushtdorlik.
E.Jun qoplami, mahsuldorlik, tana shakli, pushtdorlik.

138. Qon quyish chatishtirish usuli nima uchun qo`llaniladi?
A.Bir zotning malum bir kamchiligini ikkinchi bir zot yordamida yaxshilash (to`ldirish)uchun.
B.Bir zotni boshqa bir zot yordamida tubdan yaxshilash uchun.
D.Yangi zot yaratish uchun.
E.Zotni yaxshilash va yangi zot yaratish uchun.

139. Gomogen juftlash nima?
A.Juftlanayotgan hayvonlarning bosh belgilari bo‘yicha o‘xshash bo‘lishi.
B.Juftlanayotgan hayvonlarning kelib chiqishi bo‘yicha o‘xshash bo‘lishi.
D.Juftlanayotgan hayvonlarning fenotipi bo‘yicha o‘xshash bo‘lishi.
E.Juftlanayotgan hayvonlarning bir zotga mansubligi.

140. Geterogen juftlash nima?
A.Asosiy seleksion belgilari bilan bir –biridan farq qiladigan hayvonlarni juftlash.
B.Belgi va xususiyatlari bilan o‘xshash hayvonlarni juftlash.
D.Kelib chiqishi bo‘yicha har xil bo‘lgan hayvonlarni juftlash.
E.Har xil turga mansub hayvonlarni juftlash.

141. Qo‘ylar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?
A.6-8.
B.8-10.
D.5-6.
E.4-5.

142. Qo‘ylar necha yovvoyi turdan kelib chiqqanlar?
A.3 xil-muflon, arxar va argali.
B.1 xil-arxar.
D.2 xil-arxar, argali.
E.4 xil-tog echkisi, arxar, argali, dumbali qoy.

143. Ot zotlari necha guruhga bo‘linadi?
A.3 guruhga salt miniluvchi, yortoqi va og‘ir yuk tortuvchi.
B.1 guruhga salt miniluvchi.
D.2 guruhga yortoqi va og‘ir yuk tortuvchi.
E.4 guruhga tez yuguruvchi, salt miniluvchi, yortoqi va og‘ir yuk tortuvchi.

144. Podani qayta tiklash deganda nima tushuniladi?
A.Puchak qilingan va xo‘jalikdan chiqarilgan hayvonlar o‘rnini to‘xtovsiz ravishda xuddi shunday xildagi boshqa hayvonlar bilan to‘ldirish tushuniladi.

B.Podani yosh buzoqlar bilan to‘ldirish tushuniladi.
D.Podani naslli buqalar bilan to‘ldirish tushuniladi.
E.Podadan har yili 15-20 % hayvonlarni puchak qilish tushuniladi.

145. Podani to‘ldirish uchun qoldirilayotgan yosh urg‘ochi hayvonlarga nima deyiladi?
A.Podani to‘ldirish uchun qoldirilayotgan yosh urg‘ochi hayvonlarga rekom qiluvchi yosh hayvonlar deyiladi.
B.Podani to‘ldirish uchun qoldirilayotgan yosh urg‘ochi hayvonlarga to‘ldiruvchi hayvonlar deyiladi.
D.Podani to‘ldirish uchun qoldirilayotgan yosh urg‘ochi hayvonlarga yosh hayvonlar deyiladi.
E.Podani to‘ldirish uchun qoldirilayotgan yosh urg‘ochi hayvonlarga tiklanuvchi hayvonlar deyiladi.

146. Genotip deb nimaga aytiladi?
A.Genlarning umumiy yig‘indisiga genotip deyiladi.
B.Xromosomalar yig‘indisiga genotip deyiladi.
D.DNK molekulasiga genotip deyiladi.
E.RNK molekulasiga genotip deyiladi.

147. Fenotip deb nimaga aytiladi?
A.Organizmdagi barcha belgi va xususiyatlarning yig‘indisiga fenotip deyiladi.
B.Genlarning yig‘indisiga fenotip deyiladi.
D.Hayvonlar mahsuldorligiga fenotip deyiladi.
E.Ranglarning yig‘indisiga fenotip deyiladi.

148. Irsiyat koeffitsiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?
A. Amerika olimi J.Lash tomonidan 1939 y taklif etilgan.
B. V.I.Fyodorov tomonidan 1973 y taklif etilgan.
D. N.A.Kravchenko tomonidan 1963 y taklif etilgan.
E. A.P.Beguchev tomonidan 1969 y taklif etilgan.

149. Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?
A.305 kun.
B.250 kun.
D.270 kun.
E.290 kun.

150. Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?
A.Qoramol go‘shti.
B.Cho‘chqa go‘shti.
D.Qo‘y go‘shti.
E.Tuya go‘shti.

mustaqil ta‘lim bo‘yicha-150 ta

1. O‘sish deb nimaga aytiladi?
2. Rivojlanish deb nimaga aytiladi?
3. Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
4. Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
5. Birinchi marta qaysi olim “Chorvachilik” to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
6. Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
7. Hayvonlarni o‘rganish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
8. Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashqil topgan?
9. Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
10.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xo‘jalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
11.Janubiy – G‘arbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
12.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
13.Xonakilashganlik darajasiga ko‘ra hayvonlar qanday guruhlarga bo‘linadi?
14.“…” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘payadilar va tabiiy tanlash ta’sirida bo‘ladilar?
15.Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki oz sarflangan?
16.Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikasiyalanadi?
17.Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tug‘adi?
18.Tur bu?
19.Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?
20.Bizon bu?
21.Kanadada hozir qancha bizon mavjud?
22.AQSHda hozir bizonlar soni qancha?
23.Banteng bu?
24.Bantenglar hozir qayerda uchraydi?
25.Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
26.Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?
27.Gayal bu?
28.Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?
29.Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?
30.Zebu bu?
31.Qo‘tos nima?
32.Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?
33.Buyvollarning necha xili bor?
34.Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?
35.Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashqil etgan?
36.1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?
37.Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?

38.Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?
39.Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashqil etadi?
40.Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?
41.Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?
42.AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?
43.Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, ya’ni maxsulotning … ga yaqinini beradi?
44.Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga … deyiladi?
45.“…” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi.
46.Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?
47.Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga … deyiladi?
48.“…” deb hayvonning anatomik tuzilishi va a’zolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yo‘nalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
49.P.N.Kuleshov Qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan ?
50.“…” ta’rificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
51.“…” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
52.Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni o‘zunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli … zotini keltirib chiqaradi?
53.Tuyalarning bo‘g‘ozlik davri qancha?
54.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
55.Qoramollarning bo‘g‘ozlik davri necha kun?
56.Egiz buzoqlar olish nech foiz sigirlarda uchraydi?
57.“…” -juftlash shundan iboratki urg‘ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko‘rsatkichi bo‘yicha bir biroviga o‘xshash bo‘ladi?
58.“…” deb hayvon yoki parrandaga bir kecha-kunduzda beriladigan oziqalar yig‘indisiga aytiladi?
59.Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashqil qiladi?
60.Ratsion tarkibida yemning nisbati cho‘chqalarda necha foizni tashqil etadi?
61.Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashqil etadi?
62.To‘rt oshqozondan ayniqsa . . . kuchli rivojlangan bo‘lib, oziqa hazm qilishida alohida o‘rin tutadi?
63.Cho‘chqa bolalari 1,1-1,3 kg. bo‘lib tug‘iladi. Ikki oyligida ular o‘rtacha necha marta kattalashadi?
64.Otlar o‘txo‘r hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?
65.Simmental zoti qayerda yaratilgan?
66.“. . .” Qirg‘iziston va Qozog‘istonning davlat hamda jamoa xo‘jaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini shvis, kostroma va lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
67.Belgilarning nasldan- naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?

68.Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?
69.Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi.
70.“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?
71.Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
72.Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F2 da qanday avlod olinadi?
73.Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?
74.Tabiiy tanlash nima?
75.Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
76.Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi martta qochirish mumkin?
77.Qo‘ylarning bug‘ozlik davri necha kun?
78.Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
79.Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % ta’sir qildi?
80.Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?
81.Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?
82.Nasldor erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashni dastlab kim asos solgan?
83.Urg‘ochi cho‘chqalarni qachon birinchi marta qochirish mumkin?
84.Cho‘chqalarning bo‘g‘ozlik davri necha kunga teng?
85.Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
86.Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?
87.Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
88.Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?
89.Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashqil qiladi?
90.Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?
91.Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
92.G‘oz va o‘rdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?
93.Parrandalar sinfi nechta turkumga bo‘linadi?
94.Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?
95.Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?
96.1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?
97.Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?
98.Ist’emoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?
99.Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus cho‘llarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?
100.Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma-ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
101.Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?
102.Otning ish qobiliyati qanday baholanadi?
103.Otning quvvati deb nimaga aytiladi?
104.Hujayra sikli nechta va qanday davrlardan iborat?

105.Meyozning biologik mohiyati nimalardan iborat?
106.Xromosomalarni morfologik tuzilishi?
107. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
108.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
109. Chorvachilikda duragaylashni ahamiyati va mohiyati?
110.Qo‘ylarni mahsulotini hisoblash va baholash?
111.Yosh qishloq xo‘jalik hayvonlarni yo‘naltirib tarbiyalashni chorvachilikda ahamiyati?
112.Qo‘ylarning kelib chiqishi va yovvoyi ajdodlari?
113.Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?
114.Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima ?
115.Konstitutsiya deb nimaga aytiladi?
116.Ekster’er nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?
117.Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?
118.Nasl- nasab shajarasi nima?
119.Nasl – nasab shajarasi turlari?
120.Nasl- nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
121. Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?
122. Sun’iy tanlash qanday turlarga bo‘linadi?
123. Qishloq xo‘jalik hayvonlarining ekstererini o‘rganish usullari?
124. Interer deb nimaga aytiladi va bu ta’limotning asoschisi kim?
125. Interyerni o‘rganish usullari.
126. Tanlash bu?
127. Juftlash (saralash) bu?
128. Tanlashning ijobiy roli nimada ko‘rinadi?
129. Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni me’yorda necha kg ni tashqil qilishi kerak?
130. Qo‘ylarning bo‘g‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashqil etadi?
131. Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?
132. Sut yog‘ini xisobga olish usuli?
133. Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?
134. So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?
135. Zot deb nimaga aytiladi ?
136. Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi ?
137. Geterozis nima?
138. Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan otlarda necha foizni tashqil qiladi?
139. Qon miqdori tirik org‘irlikka nisbatan cho‘chqalarda necha foizni tashqil etadi?
140. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashqil qiladi?
141. Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashqil qiladi?

142. Bir zotga mansub qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlashga ..... deyiladi?

143. Eksteryerni suratga olib o‘rganishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?

Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qo‘ylarda necha foizni tashqil qiladi?

144. Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?

145. Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?

146. Po‘stin beruvchi qo‘ylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?

147. Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?

148. Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim?

149. Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?

150. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?

4.9. YAB UCHUN TEST SAVOLLARI-300 TA

(*AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -150 TA*,

***MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA*)**

AUDITORIYA DARSLARI BO‘YICHA -150TA

1.Tanlash to‘g‘risidagi ta’limot dastlab Ch.Darvinning qaysi nazariyasida ilmiy asoslangan edi?
A.Evolyutsion nazariyasida.
B.Turlarning kelib chiqishi asarida.
D.Irsiyatning xromosoma nazariyasida.
E.Populyasiya va sof liniyalar togrisidagi ta’limotida.

2.Turlarning kelib chiqishi to‘g‘risidagi asarning muallifi kim?
A. Ch.Darvin.
B. P.Mazayev.
D. E.A.Bagdanov.
E. K.A.Timiryazov.

3.Birinchi marta qaysi olim Chorvachilik to‘g‘risida o‘quv kitobini yaratdi?
A. N.P.Chirvinskiy.
B. Rayt.
D. A.Kislovskiy.
E. E.F.Liskun.

4.Hayvonlarni qo‘lga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
A. To‘rtlamchi davrning yangi tosh asrida (eramizdan 8-10 ming yil ilgari).
B. Kaynazoy.
D. Mezazoy.
E. Paleozoy.

5.Hayvonlarni organish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?
A. 12– 15 ming yil ilgari.
B. 3– 5 ming yil ilgari.
D. 10– 12 ming yil.
E. 7– 8 ming yil.

6.Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?
A. Ikki jarayon osish va rivojlanishdan.
B. Bir jarayon osishdan.
D. Bir jarayon rivojlanishdan.
E. Ikki jarayon tanlash va juftlashdan.

7.Yer yuzida qancha yovvoyi hayvon mavjud?
A. 1300000 ga yaqin
B. 120000 ga yaqin
D. 100000 ga yaqin
E. 900000 ga yaqin

8.Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xojalik hayvonlarini nechta xonakilashtirish markazlarini aniqlagan?
A.6 ta
B.5 ta
D.10 ta
E.12 ta

9.Janubiy – Garbiy Osiyo (Turkiya, Kavkaz, Eron) Bu yerda qaysi hayvonlar xonakilashgan?
A.Qoramollar, otlar, qo‘ylar cho‘chqalar va tuyalar xonakilashgan.
B.Tovuqlar, o‘rdaklar.
D.It, mushuk, sesarka.
E.Muskus, kurkalar.

10.Angliya (Meksika, Kolumbiya, Peru, Urugvay, Braziliya, Argentina) Bu yerda qaysilari xonakilashgan?
A.Muskus, o‘rdaklar va kurkalar.
B.Tovuqlar, sisarkalar.
D.Qoramollar, otlar.
E.Qo‘ylar, echkilar.

11.**Xonakilashganlik darajasiga kora hayvonlar qanday guruhlarga bolinadi?**
A.Yovvoyi hayvonlar, qo‘lga o‘rgatilgan hayvonlar, uy hayvonlari.
B.Uy hayvonlari.
D.Qo‘lga o‘rgatilgan hayvonlar, uy hayvonlari.
E.To‘g‘ri javob yo‘q.

12. “……” tabiiy sharoitda erkin xolda ko‘p ayadilar va tabiiy tanlash tasirida bo‘ladilar. Ularga inson mehnati sarflanmagan yoki o‘z sarflangan?
A.Yovvoyi hayvonlar.
B.Uy hayvonlari.
D.Qo‘lga o‘rgatilgan hayvonlar.
E.To‘gri javob yo‘q.

13. **Xo‘jalik foydali belgilari bo‘yicha qoramollar quyidagicha klassifikatsiyalanadi?**
A.Sutdor qoramollar, qo‘shmahsuldor qoramollar, go‘shtdor qoramollar.
B.Qo‘shmahsuldor qoramollar.
D.Sutdor qoramollar.
E.Go‘shtdor qoramollar.

14. **Yovvoyi quyonlar bir yilda 4 marta tug‘sa xonakilari … tugadi?**
A.7– 10 marta.
B.5 marta.
D.2 marta.

E.1 marta.

15. **Tur bu?**
A.Qoramollarning yovvoyi ajdodi.
B.O‘simliklarga nisbatan qo‘llaniladigan termin.
D.Hayvonlar turlariga aytiladi.
E.Barcha javoblar to‘g‘ri.

16. **Qoramollarning yovvoyi ajdodi turlarning oxirgi vakili qachon nobud bo‘lgan?**
A.1627 yil Varshavada.
B.1727 yil Polshada.
D.1900 yil Rossiyada.
E.1827 yil Ukrainada.

17. **Bizon bu?**
A.Buqasimonlarning eng yirik vakilidir.
B.Osimlik turi.
D.Parranda turi.
E.Urg‘ochi qo‘y.

18. **Kanadada hozir qancha bizon mavjud?**
A.20 000 bosh.
B.30 000 bosh.
D.35 000 bosh.
E.40 000 bosh.

19. **AQSHda hozir bizonlar soni qancha?**
A.30 000 bosh.
B.20 000 bosh.
D.40 000 bosh.
E.50 000 bosh.

20. **Banteng bu?**
A.Zond buqasi.
B.Qo‘y zoti.
D.Echki zoti.
E.kurka zoti.

21. **Bantenglar hozir qayerda uchraydi?**
A.Summatra orolida.
B.Afrikada.
D.Grenlandiya orolida.
E.Madagaskar orolida.

22. **Bantenglarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?**
A.Pushtdor avlod olinadi.
B.Bepusht avlod olinadi.
D.Avlod olib boʻlmaydi.
E.Barcha javoblar toʻgʻri

23.**Gaurlar qayerlarda keng tarqalgan?**
A.Hindistonnining togʻ oʻrmonlarida, janubdan tortib, ximolay togʻlarigacha tarqalgan.
B.Afrika hududlarida.
D.Yevropa janubida.
E.Oʻrtayer dengizi hududida hindistonnining togʻ oʻrmonlarida, janubdan tortib, ximolay togʻlarigacha tarqalgan.

24. **Gayal bu?**
A.Gaurning xonakilashtirilgan xili.
B.Echki zoti.
D.Qoʻy zoti.
E.Urgʻochi hayvon.

25. **Gayallarni qoramol bilan chatishtirganda qanday avlod olinadi?**
A.Pushtdor avlod olinadi.
B.Bepusht avlod olinadi.
D.Avlod olib boʻlmaydi.
E.Barcha javoblar toʻgʻri.

26. **Gayallar asosan qayerlarda tarqalgan?**
A.U asosan Hindixitoy yarimorolida tarqalgan.
B.Afrika hududlarida.
D.Yevropa janubida.
E.Ortayer dengizi hududida.

27. **Zebu bu?**
A.Osiyo va Afrikada keng tarqalgan xonaki qoramol hisoblanadi. Olimlar fikricha u bantengdan. kelib chiqqan.
B.Gaurning xonakilashtirilgan xili.
D.Zond buqasi.
E.Buqasimonlarning eng yirik vakilidir.

28. **Qoʻtos nima?**
A.Mogul buqasi – Uning vatani Tibet togʻlaridir.
B.Osiyo va Afrikada keng tarqalgan xonaki qoramol hisoblanadi. Olimlar fikricha u bantengdan kelib chiqqan.
D.Gaurning xonakilashtirilgan xili.
E.Buqasimonlarning eng yirik vakilidir.

29. **Buyvollarni hozir qanday holda uchratish mumkin?**
A.Hozir yovvoyi va xonaki holda uchraydi.
B.Faqat yovvoyi holda uchraydi.
D.Faqat xonaki holda uchraydi.
E.Buyvollarni faqat hayvonat bogida uchratish mumkin.

30. **Buyvollarning necha xili bor?**
A.Ikki xili Afrika va Osiyo.
B.Bir turi.
D.Uch turi.
E.Tort turi.

31. **Gaur sigirlarining sutdorligi qancha?**
A.300– 400 kg.
B.500 kg.
D.500– 600 kg.
E.700 kg.

32. **Bizonlar soni 1895 yilda necha boshni tashkil etgan?**
A.800 bosh.
B.1000 bosh.
D.5000 bosh.
E.3000 bosh.

33. **1870 yilda bizonlar bosh soni qancha bo‘lgan?**
A.5.5 million.
B.1 million.
D.500 ming.
E.3 million.

34. **Amerika kashf etilganda (1492 yilda) Bizonlarning bosh soni qancha bo‘lgan?**
A.60 mln.
B.50 mln.
D.30 mln.
E.100 mln.

35. **Xukumat doirasidagi qabul qilingan tadbirlar natijasida ularning bosh soni orta bordi va 1918 yilga kelib bizonlar soni nechta bo‘lgan?**
A.4000 ming bosh.
B.5000 ming bosh.
D.10000 ming bosh.
E.3000 ming bosh.

36. **Banteng sigirlarining tirik vazni o‘rtacha necha kgni tashkil etadi?**
A.450– 500 kg.
B.500– 550 kg.
D.350– 400 kg.
E.600– 650 kg.

37. **Gaur sigirlarining o‘rtacha tirik vazni necha kg?**
A.1000 kg.
B.800 kg.
D.600 kg.
E.500 kg.

38. **Zebu sigirlari Duragaylarining sut mahsuldorligi necha kg?**
A.3000B.3500 kg.
B.4000 kg.
D.2500 kg.
E.2000 kg.

39. **AQSHda zebuni qoramollar bilan chatishtirish natijasida qaysi zotlar yaratilgan?**
A.Santa – Gertruda, Bifmaster, Braford, Brangus va shu kabi boshqa zotlar yaratilgan.
B.Golshtin, Sharolli, Monblyard.
D.Limuzin, Aberdin– Angus, Simmental, Monblyard.
E.Golshtin, Sharolli, Limuzin, Aberdin– Angus.

40. **Respubilikamizda qishloq xo‘jaligi asosiy soxa bo‘lib, yani maxsulotning … ga yaqinini beradi?**
A.50– 55 %.
B.15– 20 %.
D.85– 90 %.
E.30– 35 %.

41. **Organizmlarning shaxsiy taraqqiyotiga …… deyiladi?**
A.Ontogenoz.
B.Filogenez.
D.Qonuniyat.
E.To‘g‘ri javob yo‘q.

42. “……” hayvonlarning tarixiy taraqqiyotini yoki ajdodlarining o‘tgan davrini o‘z ichiga oladi?
A.Filogenez.
B.Ontogenoz.
D.Funksional o‘zgarish.
E.Taraqqiyot.

43. **Ontogenez va Filogenez terminlarini kim fanga kiritgan?**
A. Ernest Gekkel.
B. Robert Guk.
D. G.Mendel.
E. To‘g‘ri javob yo‘q.

44. Ontogenezda ro‘y berayotgan miqdor o‘zgarishlariga …. deyiladi?
A.O‘sish.
B.Organizm.
D.Shaxsiy taraqqiyot.
E.To‘qima.

45. “……” deb hayvonning anatomik tuzilishi va azolar faoliyatining majmuasi bo‘lib, hayvonning mahsulot yonalishi va modda almashinuvi darajasi va tashqi muhitga munosibatida o‘z aksini topadi?
A.Qonstitusiya.
B.Nozik.
D.Dag‘al.
E.Zich.

46. **P.N.Kuleshov qonstitusiya tiplarini necha tipga bo‘lgan?**
A.4 tipga.
B.5 tipga.
D.6 tipga.
E.2 tipga.

47. “……” tarificha «Seleksiya kishilar tomonidan boshqariluvchi evalyutsiya to‘g‘risidagi ta’limotdir»?
A. N.I.Vavilov.
B. Ch.Darvin.
D. N.Kuleshov.
E. G.Mendel.

48. “…..” deb tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamida, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi?
A.Juftlash (saralash).
B.Tanlash.
D.Seleksiya.
E.Biotexnologiya

49. **Rus chorvadori P.Mazayev qo‘ylarni juni uzunligi bo‘yicha jadal tanlash natijasida uzun junli ….. zotini keltirib chiqaradi?**
A. Mazayev qo‘y.

B. Qorako‘l qo‘y.
D. Jaydari qo‘y.
E. Hisori qo‘y.

50. **Tuyalarning bug‘ozlik davri qancha?**
A.390 kun.
B.250 kun.
D.345 kun.
E.420 kun.

51. **Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?**
A.16– 18 oyligida.
B.12– 16 oyligida.
D.6– 8 oyligida.
E.22– 24 oyligida.

52. **Qoramollarning bug‘ozlik davri necha kun?**
A.285 kun.
B.300 kun.
D.250 kun.
E.225 kun.

53. **Egiz buzoqlar olish necha foiz sigirlarda uchraydi?**
A.3– 4 %.
B.5– 6 %.
D.12– 15 %.
E.10– 12 %.

54. “……”– juftlash shundan iboratki urg‘ochi hayvon va unga biriktirilgan buqa juftlashning asosiy ko‘rsatkichi bo‘yicha bir biroviga o‘xshash bo‘ladi?
A.Gomogen .
B.Geterogen.
D.Qo‘lda qochirish.
E.Xususiy saralash.

55. “……” deb hayvon yoki parrandaga bir kecha– kunduzda beriladigan oziqalar yig‘indisiga aytiladi.
A.Oziqa ratsioni.
B.Meyor.
D.Ozuqa.
E.Dag‘al oziqalar.

56. **Ratsion tarkibida yemning nisbati qoramollarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.25– 30 %.

B.10– 15 %.
D.55– 60 %.
E.65– 75 %.

57. **Ratsion tarkibida yemning nisbati cho‘chqalarda necha foizni tashkil etadi?**
A.70– 80 %.
B.30– 35 %.
D.40– 45 %.
E.55– 60 %.

58. **Ratsion tarkibida yemning nisbati parrandalarda necha foizni tashkil etadi?**
A.90– 95 %.
B.30– 35 %.
D.40– 45 %.
E.10– 15 %.

59. **To‘r oshqozondan ayniqsa …. kuchli rivojlangan bo‘lib, oziqa hazm qilishida alohida o‘rin tutadi?**
A.Katta qorin.
B.To‘r qorin.
D.Qat qorin.
E.Shirdon.

60. Cho‘chqa bolalari 1,1– 1,3 kg bo‘lib tug‘iladi. Ikki oyligida ular o‘rtacha necha marta kattalashadi?
A.12 marta kattalashadi.
B.11 marta kattalashadi.
D.13 marta kattalashadi.
E.20 marta kattalashadi.

61. **Otlar o‘txor hayvonlarga kirib oshqozoni necha kamerali?**
A.Bir kamerali.
B.Ikki kamerali.
D.Uch kamerali.
E.Tort kamerali.

62. **Simmental zoti qayerda yaratilgan?**
A.Shvetsariyada.
B.AQSH da.
D.Germaniyada.
E.Fransiyada.

63. “……” Qirgiziston va Qozogistonning davlat hamda jamoa xojaliklarida mahalliy qirg‘iz qoramollarini Shvets, Kostroma va Lebedin zotlarining nasldor buqalari bilan chatishtirish natijasida yaratilgan?
A.Olatov zoti.
B.Qizil chol.
D.Qora ola.
E.Shvets.

64. **Belgilarning nasldan– naslga berilish qonuniyatlari qachon va kim tomonidan aniqlangan?**
A.1865 yilda G.Mendel tomonidan.
B.1900 yilda G.De.Friz tomonidan.
D.1958 yilda Ch.Darvin tomonida.
E.1900 yilda G.Mendel tomonidan.

65. Mutatsiya terminini kim va qachon fanga kiritilgan?
A.Golland olimi G.de.Friz 1901 yilda.
B.Rus olimi S.I.Korjinskiy 1900 yilda.
D.Golland olimi G.de.Friz 1905 yilda.
E.Avtraliya olimi E.Chermak 1900 yilda.

66. **Sut va sut go‘sht yo‘nalishdagi sigirlar necha balli shkala yordamida baholanadi?**
A.10 ball.
B.15 ball.
D.100 ball.
E.5 ball.

67. **“Yaxshi genotiplarni yaxshi fenotiplarni izlash lozim” deb kim yozgan edi?**
A. M.F.Ivanov.
B. A.Kisloviski.
D. N.P.Dubinin.
E. Klushov.

68. **Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?**
A.16– 18 oylikda.
B.12– 18 oyligida.
D.18– 20 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

69. **Qora rang qo‘chqor bilan qambar rang sovliq o‘zaro juftlanganda F_2 da qanday avlod olinadi?**
A.75 % qora, 25 % qambar.
B.50 % qora, 50 % qambar.
D.75 % qambar, 25 % qora.

E.25 % qora, 50 % kok.

70. **Qorako‘lchilikda naslli qo‘chqorlarni yetishtirish va bolalari sifatiga qarab baholash asosan qaysi joylarda olib boriladi?**
A.Naslchilik zavodlari, naslchilik xo‘jaliklari va naslchilik fermalari.
B.Naslchilik xo‘jaliklarida.
D.Tovar xo‘jaliklarida.
E.Naslchilik fermalarida.

71. **Tabiiy tanlash nima?**
A. Tabiiy sharoitga moslashgan organizmlarning saqlanib qolishi va moslashmaganlarining esa halok bo‘lishi natijasida yuz beradi.
B.Tabiiy tanlashda organizmning hayotchanligi.
D.Tabiiy tanlash kishilar tomonidan o‘z masadiga muvofiq tanlashdir.
E.Organizmning hayotchanligi.

72. **Qaysi davlatda qo‘ylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?**
A.Ispaniyada.
B.Angliyada.
D.Italiyada.
E.Germaniyada.

73. **Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi martta qochirish mumkin?**
A.12– 18.
B.14– 16.
D.9– 10.
E.5– 6.

74. **Qo‘ylarning bug‘ozlik davri necha kun?**
A.154.
B.285.
D.117.
E.115.

75. **Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?**
A.1– 2 kunligida.
B.4– 5 kunligida.
D.5– 6 kunligida.
E.9– 10 kunligida.

76. **Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % tasir qiladi?**
A.20– 25%.
B.50– 55%.

D.40– 45%.
E.40– 50%.

77. **Ispaniyada mayin jun beruvchi qo‘y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Feodalizm.
B.Kapitalistik.
D.Quldorlik.
E.To‘g‘ri javob yo‘q.

78. **Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?**
A.0.5– 1 kg.
B.1– 2 kg.
D.5– 6 kg.
E.6– 8 kg.

79. **Nasldor erkak hayvonlarni bolalariga qarab baholashni dastlab kim asos solgan?**
A.R.Bekvell (1725– 1795) tomonidan.
B.K.M.Lyutikov (1935) tomonidan.
D.I.Golubkin (1920– 1921) tomonidan.
E.M.F.Ivanov (1920– 1921) tomonidan.

80. **Urg‘ochi cho‘chqalarni qachon birinchi marta qochirish mumkin?**
A.9– 10 oyligida.
B.10– 12 oyligida.
D.12– 16 oyligida.
E.14– 18 oyligida.

81. **Cho‘chqalarning bug‘ozlik davri necha kunga teng?**
A.117 kunga.
B.100 kunga.
D.112 kunga.
E.125 kunga.

82. **Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?**
A.4– 5 bo‘g‘in.
B.3– 4 bo‘g‘in.
D.5– 7 bo‘g‘in.
E.6– 7 bo‘g‘in.

83. **Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?**
A. J.Byuffon.
B. K.Burjel.
D. S.Rayt.

E. R.Guk.

84. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan boʻlgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Choʻchqa, buyvollar, oʻrdak, tovuq va gʻozlar.
B.Buyvollar, asalarilar, zebu, tovuslar.
D.Oʻrdak, kurkalar.
E.Otlar, zebu, gʻozlar.

85. **Choʻchqalar oilasi nechtaga boʻlinadi?**
A.Uchga boʻlinadi.
B.Ikkiga boʻlinadi.
D.Beshga boʻlinadi.
E.Oltiga boʻlinadi.

86. **Choʻchqa bolasining tugʻilgandagi ogʻirligi onasining ogʻirligiga nisbatan oʻrtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.Oʻrtacha 1% ni tashkil qiladi.
B.Oʻrtacha 3% ni tashkil qiladi.
D.Oʻrtacha 5– 6 %ni tashkil qiladi.
E.Oʻrtacha 3– 4 %ni tashkil qiladi.

87. **Tovuqlarning jinsiy yetilishi necha oyligidan boshlanadi?**
A.4– 5 oyligida.
B.7– 8 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.7– 9 oyligida.

88. **Kurkalarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?**
A.7– 8 oyligida.
B.4– 5 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

89. **Gʻoz va oʻrdaklarning jinsiy yetilishi qaysi oyligidan boshlanadi?**
A.8– 10 oyligidan.
B.7– 8 oyligidan.
D.5– 6 oyligidan.
E.10– 12 oyligidan.

90. **Parrandalar sinfi nechta turkumga bolinadi?**
A.35 ta.
B.30 ta.
D.23 ta.
E.20 ta.

91. **Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?**
A.0,5– 1,2 kg gacha.
B.1,2– 1,5 kg gacha.
D.1,5– 2,0 kg gacha.
E.2,0– 2,2 kg gacha.

92. **Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?**
A.10– 15 dona.
B.50– 60 dona.
D.35– 40 dona.
E.25– 35 dona.

93. **1 dona tuxumning massasi qanday aniqlanadi?**
A.7– 8 va 12 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib, ortacha 1 donasining og‘irligini chiqarish yoli bilan aniqlanadi.
B.7– 8 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib aniqlaniladi.
D. Torozida tortish yo‘li bilan aniqlanadi.
E.12 oyligida bergan 10 dona tuxum torozida tortilib, 10 ga bo‘lish yordamida.

94. **Tovuqlar necha yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi?**
A.2– yoshidan keyin xar bir yoshga oshganda 10– 15 % ga tuxumdorligi pasayib boradi.
B.5– yoshidan boshlab tuxumdorligi pasayib boradi.
D.Qari tovuqlarda kamayadi.
E.4– yoshidan boshlab tuxumdorligi 10– 15 % ga tuxumdorligi pasayib boradi.

95. **Istemoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?**
A.Tuxum asosan tovuqlardan olinadi.
B.Kurka, tovuq, g‘oz va ordaklarning tuxumlari.
D.Tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
E.Kurka va tovuq.

96. **Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus chollarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?**

A.135 sm gacha bo‘lgan.
B.125 sm gacha bo‘lgan.
D.150 sm gacha bo‘lgan.
E.110 sm gacha bo‘lgan.

97. **Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma– ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?**
A.Miqdor va sifat o‘zgarishlar.
B.Miqdor o‘zgarishlar.

D.Sifat o‘zgarishlar.
E.Assimilyatsiya o‘zgarishlar ro‘y beradi.

98. **Otlar qaysi yoshdan boshlab qochiriladi?**
A.3 – yoshdan.
B.4– yoshdan.
D.5– yoshdan.
E.2– yoshdan.

99. **Otning ish ish qobiliyati qanday baholanadi?**
A.Tashqi ko‘rinishiga qarab, tortish kuchi.
B.Maksimal yuk ko‘tarishi, chopqirligi quvvati, chidamliligiga qarab baholanadi.
D.Tortish kuchi, maksimal yuk ko‘tarishi, chopqirligi quvvati, chidamliligiga qarab baholanadi.
E.Tashqi ko‘rinishiga qarab, tortish kuchi, maksimal yuk ko‘tarishiga qarab baholanadi.

100. **Ot kuchi nimaga teng?**
A.75 kg m/sek.
B.80 kg m/sek.
D.60 kg m/sek.
E.88 kg m/sek.

101. **Otning quvvati deb nimaga aytiladi?**
A.Otning quvvati deb ma’lum vaqt ichida bajargan ish miqdoriga aytiladi.
B.Tortish kuchiga aytiladi.
D.Tirik massasiga aytiladi
E.Tog‘ri javob yo‘q.

102. **Chorva mollarining somatik hujayrasidagi xromosomalar soni?**
A.Qoramollarda 60, qo‘yda 54, cho‘chqada 38, otda 64, echkida 60, quyonda 44 ta, tovuqda 78 ta**.**
B.Qoramollarda 60, qo‘yda 54,cho‘chqada 58, otda 61, echkida 54,tovuqda 76, quyonda 44 ta.
D.Qoramollarda 60, qo‘yda 60, cho‘chqada 78, otda 64, echkida 60, tovuqda 78, quyonda 54 ta.
E.Qoramollarda 60, qo‘yda 54,cho‘chqada 68, otda 60, echkida 60 ta ovuqda 78, quyonda 44 ta.

103. **Ontogenez yoki shaxsiy taraqqiyot nima?**
A.Ontogenez – bu hayvonning shaxsiy rivojlanish jarayoni.
B.Ontogenez – bu hayvonning ma’lum bir tana qismi.
D.Ontogenez – bu hayvon turi.
E.Ontogenez – bu hayvon turining tarixiy taraqqiyot jarayoni.

104. **Qonstitutsiya deb nimaga aytiladi?**

A.Qonstitutsiya hayvon organizmining umumiy tana tuzilishining anotomik, fiziologik xusisiyatlari, irsiy omillarning hayvon mahsuldorligi xarakterida ifodalanishi va uning tashqi muhit tasiriga javob darajasidir (reaksiyasidir).

B.Qonstitutsiya – bu hayvon organ va toqmalarining rivojlanishdagi nisbatidir.

D.Qonstitutsiya deb hayvon tug‘ilgandan keyin toyimli ozuqalar bilan oziqlantirmaslik natijasida yuzaga keladigan osishdan orqada qolish shakliga aytiladi.

E.Qonstitutsiya – deb ma’lum bir zotni tubdan, qayta yaxshilash maqsadida olib boriladigan chatishtirish usuliga aytiladi.

105. **Eksteryer nima va bu termin kim tomonidan qachon fanga kiritilgan?**

A.Eksteryer –hayvonning tashqi korinishi, umumiy tashqi korinishi. Bu termin zootexniyaga 1768 yilda fransuz olimi Klad Burjel tomonidan kiritilgan.

B.Eksteryer–hayvonning semizlik darajasi, bordoqilanish xususiyati va u 1926 yilda S.Rayt tomonidan fanga kiritilgan.

D.Eksteryer –hayvonlarning tanlash usuli ikkita katta guruhga sun’iy va tabiiy tanlashga bo‘linadi. Bu terminni ingiliz olimi 1859 yilda Ch.Darvin tomonidan fanga kiritilgan.

E.Eksteryer –hayvonning shaxsiy rivojlanish qonuniyati bolib, 1904 yilda rus olimi D.A.Kislovskiy tomonidan fanga kiritilgan.

106. **Filogenez yoki tarixiy taraqqiyot nima?**

A.Filogenez– bu hayvon turining tarixiy taraqqiyoti (rivojlanishi).

B.Filogenez– hayvonning osishdan orqada qolish shakli.

D.Filogenez– hayvonning shaxsiy rivojlanish jarayoni.

E.Filogenez– hayvonning tashqi ko‘rinishi.

107. **Nasl– nasab shajarasi nima?**

A.Nasl– nasab shajarasi hayvonning kelib chiqishi haqidagi ma’lumotlarning ma’lum tartibda yozilishi.

B.Nasl– nasab shajarasi hayvon mahsuldorligi haqida ma’lumot beruvchi yozuv shakli.

D.Nasl– nasab shajarasi hayvonning zotini belgilovchi yozuv hujjati.

E.Nasl– nasab shajarasi hayvonning nasl va mahsuldorlik ko‘rsatkichi haqidagi ma’lumot.

108. **Nasl – nasab shajarasi turlari?**

A.Oddiy, zanjirli, strukturali.

B.Oddiy, murakkab.

D.Oddiy, korrelyativ, genotipik

E.Ijobiy, salbiy, ko‘p tarmoqli.

109. **Nasl– nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?**

A.3– 4 qator.
B.1– 2 qator.
D.4– 6 qator.
E.1– 3 qator.

110. **Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikasiyalagan?**
A.Tabiiy va sun'iy tanlash.
B.Muvozanatlantiruvchi, korrelyativ, xususiy tanlash.
D.Ko'p qirrali, genotipik, fenotipik tanlash.
E.Yalpi va xususiy tanlash.

111. **Sun'iy tanlash qanday turlarga bo'linadi?**
A.Ongsiz va metodik tanlash.
B.Mahsuldorlik bo'yicha, kelib chiqishi boyicha, ekstereri bo'yicha tanlash.
D.Gomogen, getrogen tanlash.
E.Muvozanatlashtiruvchi, texnologik, xususiy tanlash**.**

112. **Qishloq xojalik hayvonlarining eksteryerini organish usullari.**
A.Oddiy ko'z bilan chamalab, punktir yoki ball sistemasida, tana o'lchamlari olish va tana tuzilish indekslari yordamida, eksterer profil yordamida, suratga tushirish bilan.
B.Bioximik, fiziologik, gibridologik (genetik) gistologik.
D.Solishtirma – anatomik, kraniologik, gibridologik, arxeologik, poleontologik usullar.
E.Qon gruppasini aniqlash, nasl– nasab shajarasi yordamida, qarindoshlik darajasi bo'yinchasida, hayvonning qonditsiyasi asosida.

113. **Interyer deb nimaga aytiladi va bu talimotning asoschisi kim?**
A.Interyer – deb hayvon organizimining qonstitutsiyasi va mahsuldorlik yonalishi bilan bog'liq bo'lgan fiziologik, anatomik, gistologik va bioximik xususiyatlari yig'indisiga aytiladi. Bu ta'limotning asoschisi Ye.F.Liskun hisoblanadi.
B.Interyer –deb hayvonning ichki organlari tuzilishiga aytiladi. Bu ta'limotning asoschisi akademik I.P.Pavlov hisoblanadi.
D.Interyer – bu o'zaro qarindosh bo'lgan hayvonlarni juftlash. Bu ta'limotni 1926 yilda amerika olimi S.Rayt asoslangan.
E.Interyer – bu hayvonning irsiy va mahsuldorlik belgilarini avloddan-avlodga mustahkam o'tkazish xususiyati. Bu ta'limotni professor O.A.Ivanova asoslab bergan.

114. **Interyerni organish usullari?**
A.Fiziologik, kimyoviy, sitoomolekulyar, bioximik, rengonosko'pik, genetik va immunogenetik usullari.
B.Oddiy ko'z yordamida, tana o'lchamlarini olish, tana tuzilish

indekslarini hisoblab chiqarish, mutloq va nisbiy o‘sish usullari.
D.Krenologik, solishtirma– anatomik, arxeologik, polentologik usullar.
E.Ichki organlar va to‘qmalarning massasini, xajmini, o‘lchamlarini aniqlash yordamida.

115. **Tanlash bu?**
A.Maqsadga muvofiq ravishda zot, yoki ayrim guruh hayvonlarini yaxshilash, bun day hayvonlarni naslga qoldirish va talabga javob bermaydiganlarini podadan chi qarish usuli.
B.Naslli erkak va urg‘ochi hayvonni tanlab olish.
D.Erkak va urg‘ochi hayvonni juftlash.
E.Tog‘ri javob yo‘q.

116. **Juftlash (saralash) bu?**
A.Tanlangan erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish yordamid a, ularga qaraganda yanada yaxshiroq sifatli bolalar olishga aytiladi.
B.Erkak va urg‘ochi hayvonlarni maqsadga muvofiq qo‘shish.
D.Togri seleksiya ishlarini amalga oshirish.
E.Naslli erkak va urg‘ochi hayvonni tanlab olish.

117. **Tanlashning ijobiy roli nimada korinadi?**
A.Belgilardagi o‘zgaruvchanlikni kuchaytirishda ko‘rinadi.
B.Tanlash organizimdagi o‘zgaruvchanlikni ma’lum yo‘nalishda boshqaradi.
D.Belgilarni to‘plab kuchaytirib boradi.
E.Tog‘ri javob yo‘q.

118. **Cho‘chqa bolalarining tug‘ilgandagi vazni meyorda necha kg ni tashkil qilishi kerak?**
A.1,1–1,3 kg.
B.1– 1,2 kg.
D.1,2– 1,3 kg.
E.1,1– 1,3 kg.

119. **Qo‘ylarning bug‘ozlik davri qisqa bo‘lib, necha kunni tashkil etadi?**
A.150– 155 kun.
B.145– 148 kun.
D.148– 150 kun.
E.155– 158 kun.

120. **Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?**
A.Kunlik sog‘im usuli, nazorat sog‘im usuli (1 oyda 3 marta).
B.Oyda bir marta sog‘ish bilan hisobga olish.
D.1 oyda 2 marta sog‘ish bilan hisoblash.
E.2 oyda 1 marta sog‘ish bilan hisoblash.

121. **Sut yog‘ini xisobga olish usuli?**

A.Oyda 1 marta aniqlash usuli.

B.3 oyda 1 marta aniqlash.

D**.**Kunlik sog‘imdagi yog‘lilik darajasini aniqlash bilan.

E.Oyda 3 marta aniqlash usuli.

122. **Go‘sht mahsuldorligi qaysi ko‘rsatkichlar bilan baholanadi?**

A.Soyim massasi va soyim chiqimi bilan.

B.Tana o‘lchamlari orqali.

D.Tirik vazni bilan.

E.Tana tuzilishi indekslariga asosan.

123. **So‘yim massasi va so‘yim chiqimi deb nimaga aytiladi?**

A.So‘yim massasi boshsiz, terisiz, dumsiz, ichki organlarsiz, oyoqsiz, qonsizlantirilgan nimta og‘irligi. So‘yim chiqimi, so‘yim massasining tirik vazniga nisbati.

B.So‘yim massasi boshsiz, terisiz nimta. So‘yim chiqimi hayvon teri va boshqa massasining tirik vazniga nisbati.

D.So‘yim massasi terisiz, ichki organlarsiz qonsizlantirilgan nimta.

E.So‘yim chiqimi hayvon tirik vaznining so‘yim massasiga nisbati.

124. **Zot deb nimaga aytiladi?**

A.Zot deb, bir turga mansub bo‘lib, inson mexnati natijasida ma’lum bir Sotsial – iqtisodiy sharoitida yaratilgan kelib chiqishi bo‘yicha (bir xil) umumiy bo‘lgan mahsuldorlik belgilari bilan bir– biridan farq qiladigan va o‘z xususiyatlarini avloddan– avlodga mustahkam bera oladigan hayvon guruhiga aytiladi.

B.Zot deb o‘z ichida ko‘payaoladigan va ma’lum bir zonada tarqalgan hayvon guruhiga aytiladi.

D.Zot deb irsiy xususiyatlari bilan bir xil bo‘lgan hayvon guruhlariga aytiladi.

E.Zot deb, ko‘payish xususiyatiga ega bo‘lgan, tusi boyicha o‘xshash bo‘lgan insonning ma’lum bir talabini qondiraoladigan hayvon guruhiga aytiladi.

125. **Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi?**

A.Zot yaratilishidagi inson mehnati sarfi darajasi bo‘yicha, mahsuldorlik yo‘nalishi bo‘yicha.

B.Tusi bo‘yicha, tarqalish darajasi bo‘yicha, bosh soni bo‘yicha, iqlimlashishi

bo‘yicha.

D.Xojalikka foydali belgisi bo‘yicha, pushtdorligi bo‘yicha, tarixiy – taraqqiyot yo‘li bo‘yicha, mijozi bo‘yicha.

E.Tashqi ko‘rinishi bo‘yicha, qonstitutsiya tipi bo‘yicha sermahsuldorligi bo‘yicha, interyer ko‘rsatkichlari bo‘yicha.

126. **Geterozis nima?**
A.Chatishtirish va duragaylash natijasida birinchi bogin duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa**.**
B.Qarindosh juftlash natijasida birinchi bo‘g‘in duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa.
D.Chatishtirish va qarindosh juftlash natijasida birinchi bo‘g‘in duragaylarida sodir bo‘ladigan biologik hodisa.
E.Chatishtirish va qarindosh juftlash natijasida ikkinchi bo‘g‘in duragaylarida ro‘y beradigan biologik hodisa.

127. **Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?**
A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi**.**
B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.
D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.
E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

128. **Mitoz atamasi kim tomonidan fanga kiritilgan?**
A. V.Flemming**.**
B. V.Shleyxer.
D. Y.Strasburger.
E. I.Chistyakov.

129. **Kariotip nima?**
A.Somatik hujayralardagi xromosomalar soni**.**
B.Jinsiy hujayralardagi xromosomalar soni.
D.Bir juft xromosomadagi belgilar yig‘indisi.
E.Gaploid xromosomalar yig‘indisi.

130. **Seleksiya deferensiali nima?**
A.Seleksiya deferensiali nasl uchun ajratib olingan guruh bilan podaning o‘rtacha mahsuldorligi o‘rtasidagi farq**.**
B.Seleksiya deferensiali har xil mahsuldorlik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘lanish.
D.Seleksiya deferensiali har xil zotlarning mahsuldorligi o‘rtasidagi farq.
E.Seleksiya deferensiali irsiyat koeffisientlari o‘rtasidagi ayirma.

131. **Ovogenez nima?**
A.Tuxum hujayrasining yetilishi**.**

B.Urug‘ hujayrasining shakllanishi.
D.Zigotaning hosil bo‘lish jarayoni.
E.Tuxum hujayrasining harakatlanishi.

132. **Irsiyat koeffitsiyenti kim tomonidan qachon taklif qilingan?**
A. Amerika olimi J.Lash tomonidan 1939 yil taklif etilgan**.**
B. V.I.Fyodorov tomonidan 1973 yil taklif etilgan.
D. N.A.Kravchenko tomonidan 1963 yil taklif etilgan.
E. A.P.Beguchev tomonidan 1969 yil taklif etilgan.

133. **Hayvon va o‘simliklarning urug‘lanib ko‘p ayishiga ……. deyiladi?**
A.Partenogenez**.**
B.Apomiksis.
D.Amfimiksis.
E.Ginogenez.

134. **Inbriding deb nima aytiladi?**
A.Qon– qardosh hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga**.**
B.Qarindosh bo‘lmagan hayvonlarni o‘zaro juftlab nasl olishga.
D.Har xil zotdagi hayvonlarni o‘zaro chatishtirishga.
E.Har xil turdagi hayvonlarni o‘zaro duragaylashga.

135. **Qoramollarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.60 ta**.**
B.56 ta.
D.36 ta.
E.40 ta.

136. **Otlarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.64 ta**.**
B.66 ta.
D.62 ta.
E.68 ta.

137. **Cho‘chqalarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.38 ta**.**
B.32 ta.
D.40 ta.
E.30 ta.

138. **Tovuqlarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.78 ta**.**
B.76 ta.
D.70 ta.
E.80 ta.

139. **Tuyalarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.70 ta**.**
B.66 ta.
D.76 ta.
E.80 ta

140. **Echkilarning kariotipidagi xromosomalar soni?**
A.40 ta**.**
B.42 ta.
D.36 ta.
E.32 ta.

141. **Istemoldagi tuxum asosan qaysi parrandalardan olinadi?**
A.Tuxum asosan tovuqlardan olinadi. Kurka, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari kelgusida avlod olish uchun ishlatiladi**.**
B.Kurka, tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
D.Tovuq, g‘oz va o‘rdaklarning tuxumlari.
E.Kurka va tovuqlarniki olinadi.

142. **Cho‘chqalarning yovvoyi ajdodi nima?**
A.Bobirus, Pekar va xususiy cho‘chqalar**.**
B.Yevropa tong‘izi, Vetnam tong‘izi, Amerika tong‘izi.
D.Orta yer dengizi sohillari tong‘izi, Yevropa tongizi, Amerika tong‘izi.
E.Osiyo tong‘izi, o‘rta yer dengizi sohillari tong‘izi, Rossiya tong‘izi.

143. **Turli qishloq xojalik hayvonlarida bug‘ozlik davri qancha davom etadi?**
A.Qoramol – 285, ot– 330, qo‘y va echki – 150, tuya – 390, cho‘chqa – 117, quyon – 30 kun**.**
B.Qoramol – 250, ot – 300, qo‘y va echki – 180, tuya – 320, cho‘chka – 100, quyon – 55 kun.
D.Qoramol – 300, ot– 250, qo‘y va echki– 220, tuya – 280, cho‘chka – 170, quyon – 80 kun.
E.Qoramol – 265, ot– 320, qo‘y va echki– 170, tuya – 315, cho‘chka – 140, quyon– 45 kun.

144. **Shajarani tuzishda malumotlar qayerdan olinadi?**
A.Shajarani tuzishda ma’lumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi**.**
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

145. **Rayt– Kislovskiy metodi yoki formulasi yordamida nimani aniqlash mumkin?**
A.Rayt Kislovskiy formulasi yordamida gomozigotlikning oshishi va inbriding koeffitsienti aniqlaniladi**.**
B.Qarindoshlik juftlashda ajdodlar qatori aniqlanadi.
D.Inbriding koefitsienti hamda ajdodlar miqdori aniqlanadi.
E.Nasl– nasab shajarasidagi qarindoshlik darajasini bildiradi.

146. **Rayt Kislovskiy formulasidagi *fa* nimani anglatadi?**
A.Rayt Kislovskiy formulasidagi *fa* umumiy ajdodning inbriding koefitsientini bildiradi**.**
B.*fa* umumiy inbriding koefitsientini bildiradi.
D.U nolga teng, xech narsani anglatmaydi.
E.Qarindosh va qarindosh bolmagan juftlash usullari.

147. **Qarindoshlik juftlash necha ajdodli boladi?**
A.Qarindoshlik juftlash bir,ikki va ko‘p umumiy ajdodli bo‘lishi mumkin**.**
B.Qarindoshlik juftlash ikki va uch ajdodli bo‘lishi mumkin.
D.Qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Qarindoshlik juftlash ko‘p umumiy ajdodli bo‘ladi.

148. **Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?**
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi**.**
B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

149. **Embrionalizm nima?**
A.Bug‘ozlik davrida oziqaning yetishmasligi natijasida tug‘ilgan ayvonlarda embrionga oxshashlikning saqlanib qolishi**.**
B.Bug‘ozlik davrida oziqaning yetishmasligi natijasida tug‘ilgan avlodlarning rivojlanmay qolishi.
D.Bug‘ozlik davrida oziqalar yetishmasligi sababli tug‘ilgan hayvonlarda kamchiliklarning ro‘yobga chiqishi.
E.Bug‘ozlik davrida oziqalar yetishmasligi sababli tug‘ilgan yosh hayvonlarda suyaklarning rivojlanmasligi.

150. **Infantilizm nima?**
A.Tug‘ilgandan keyin o‘smay qolishi natijasida organizimning chala rivojlanishi**.**
B.Tug‘ilgandan keyin oziqa yetishmasligi tufayli jinsiy organlarning rivojlanmay qolishi.
D.Tug‘ilgandan keyin oziqaning sifati past bo‘lishi tufayli ichki organlarning rivojlanmay qolishi.

E.Tug‘ilgandan keyin yayratish bo‘lmaganligi tufayli yosh hayvonlarning rivojlanmasligi

MUSTAQIL TA‘LIM BO‘YICHA-150 TA

1. **Inbred desperssiya nima?**
A.Inbridingning zararli tasiriga inbred despersiya deyiladi**.**
B.Qonstitusiyaning o‘zgarishiga inbred despersiya deyiladi.
D.Ekstererning buzilishiga inbred despersiya deyiladi.
E.Intererning o‘zgarishiga inbred despersiya deyiladi.

2. **Liniya yoki tizim deb nimaga aytiladi?**
A.Liniya deb mashxur bir erkak hayvondan kelib chiqgan mahsuldorlik va nasl xususiyatlari bilan o‘xshash bo‘lgan erkak hayvonlar guruhiga aytiladi**.**
B.Liniya deb o‘zaro karindosh bo‘lgan naslli erkak hayvonlar guruhiga aytiladi.
D.Liniya deb bir naslli erkak hayvondan olingan barcha avlodlariga aytiladi.
E.Liniya deb ma’lum bir podada olingan barcha erkak hayvonlar guruhiga aytiladi.

3. **Oila deb nimaga aytiladi?**
A.Oila deb nasl xususiyati, mahsuldorlik ko‘rsatkichi bo‘yicha mashxur bir ona hayvondan kelib chiqqan yuqori mahsuldor qizlari guruhiga aytiladi**.**
B.Oila deb bir xil qonstitusiya tipiga ega bo‘lgan ona hayvonlar guruhiga aytiladi.
D.Oila deb genotipi bilan o‘xshash bo‘lgan ona hayvonlar guruhiga aytiladi.
E.Oila deb podadagi barcha sermaxsul ona hayvonlar guruhiga aytiladi.

4. **Xachir qaysi urchitish usuli yordlamida olinadi**?
A.Duragaylash**.**
B.Sof zotli urchitish.
D.Chatishtirish.
E.Qon qoyish

5. **Qanday juftlashga duragaylash yoki gibridlar deyiladi?**
A.Ikki turga mansub bo‘lgan urg‘ochi va erkak hayvonlarni juftlashga gibridlash deyiladi**.**
B.Har xil zotga mansub bo‘lgan urg‘ochi va erkak hayvonlarni juftlashga gibridlash deyiladi.
D.Har xil qoramollarni o‘zaro juftlashga aytiladi.
E.Sof zotli urchitishga aytiladi.

6. **Chatishtirish deb nimaga aytiladi?**
A.Chatishtirish deb bir turga kiruvchi har xil zotlarga mansub bolgan urg‘ochi va erkak hayvonlarni o‘zaro juftlashga aytiladi**.**

B.Chatishtirish deb bir zotga kiruvchi urg‘ochi va erkak hayvonlarni juftlashga aytiladi.
D.Chatishtirish deb har xil zotlarga kiruvchi urg‘ochi va erkak hayvonlarni juftlashga aytiladi.
E.Chatishtirish deb har xil liniyaga mansub bo‘lgan urg‘ochi va erkak hayvonlarni o‘zaro juftlashga aytiladi.

7. **Hayvonlarni xonakilashtirish qachon boshlangan?**
A.Hayvonlarni xonakilashtirish eramizdan bundan 8– 10 ming yil ilgari boshlangan**.**
B.Hayvonlarni xonakilashtirish eramizdan 40 ming ilgari boshlangan.
D.Hayvonlarni xonakilashtirish bundan 50– 60 ming yil ilgari boshlangan.
E.Hayvonlarni xonakilashtirish bundan 20– 30 ming yil ilgari boshlangan.

8. **Bir xil zotning erkak va urg‘ochi hayvonlarini juftlasak qaysi urchitish usuliga kiradi?**
A.Sof zotli urchitish deyiladi**.**
B.Chatishtirish.
D.Gibridlash.
E.Duragaylash bo‘ladi.

9. **O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?**
A.Tarozida tortish, olchamlar olish, tana sathini aniqlash, tana hajmini aniqlash, grafik tuzish usullaridan foydalaniladi.
B.O‘lchamlar olish va ekstryer profilini tuzish usullaridan foydalaniladi
D.Mutloq va nisbiy osish usullaridan foydalaniladi
E.Suratlarga olish va tarozida tortish usullaridan foydalaniladi

10. **O‘sishni hisobga olish usullari nechta?**
A.Ikkita mutloq va nisbiy o‘sish usullari.
B.Bitta nisbiy o‘sish usullari.
D.Bitta mutloq o‘sish usullari.
E.Ikkita tarozida tortish va o‘lchamlar olish usullari.

11. **Hayvonlarning shaxsiy taraqqiyotida ketma– ket qanday o‘zgarishlar yuz beradi?**
A.Miqdor va sifat o‘zgarishlar.
B.Miqdor o‘zgarishlar.
D.Sifat o‘zgarishlar.
E.Assimilyasiya o‘zgarishlar ro‘y beradi.

12. **Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?**
A.Ikki jarayon o‘sish va rivojlanishdan.
B.Bir jarayon o‘sishdan.
D.Bir jarayon rivojlanishdan.
E.Ikki jarayon tanlash va juftlashdan.

13. **Ontogenez va filogenez terminlari qaysi olim tomonidan nechanchi yilda fanga kiritilgan?**
A. Nemis zoologi E.Gekkel tomonidan 1866 yilda.
B. P.Tokin tomonidan 1959 yilda.
D. I.P.Pavlov tomonidan 1896 yilda.
E. K.Burjal tomonidan 1768 yilda.

14. **Kulminatsion nuqta deganda nimani tushunasiz?**
A.Voyaga yetgan davr kulminasion nuqta bolib, modda almashinuvining musbat balansidan manfiy balansiga o‘tish chegarasidir.
B.Hayvonlarning qarilik davri hisoblanadi.
D.Hayvonlarning sut emish davri hisoblanadi.
E.Hayvonlarning jinsiy yetilish davri hisoblanadi.

15. **Hayvonlarning sifat belgilariga nimalar kiradi?**
A.Tana shakli, rangi, tusi, qon guruhi, jinsi, shoxlilik va shoxsizlik.
B.Rangi, tusi, tashqi ko‘rinishi.
D.Tusi, tashqi ko‘rinishi, qonstitusiyasi.
E.Tashqi ko‘rinishi, qonstitusiyasi, mahsuldorligi.

16. **Hayvonlarning miqdor belgilariga nimalar kiradi?**
A.Tirik vazni, sut, go‘sht, tuxum, jun mahsuldorligi.
B.Sut, go‘sht mahsuldorligi, ekstereri.
D.Gosht, tuxum mahsuldorligi, qonstitutsiyasi.
E.Tuxum jun mahsuldorligi, eksteryeri.

17. **Sifat belgilari qanday naslga beriladi?**
A.Dominantlik asosida naslga beriladi.
B.Chaladominantlik bo‘yicha naslga beriladi.
D.O‘ta dominantlik bo‘yicha naslga beriladi.
E.O‘raliq naslga beriladi.

18. **Chorvachilikni rivojlantirishga asosan necha guruh omillar tasir ko‘rsatadi.**
A.Uch guruh omillar.
B.Ikki guruh omillar.
D.Tort guruh omillar.
E.Besh guruh omillar.

19. **Chorva hayvonlarida sifat belgilariga qanday belgilar kiradi?**
A.Sut tarkibidagi oqsil va yog‘ ko‘rsatkichi.
B.Parrandalarda tuxum soni.
D.Qo‘chqorlarning tirik vaznining oshib borishi.
E.Sigirlarning sut miqdori.

20. **O‘sish deb nimaga aytiladi?**
A.O‘sish – bu miqdoriy o‘zgarish bo‘lib, hujayra massasi va hajmining oshishidir.
B.O‘sish – bu hayvonning tusining o‘zgarishi.
D.O‘sish – bu hayvonning tabiiy- iqlim sharoitiga moslashuvi.
E.O‘sish – bu xonakilashtirishda ro‘y bergan o‘zgarishlar.

21. **Rivojlanish deb nimaga aytiladi.**
A.Rivojlanish – bu organizim tuzilishining murakkablashish jarayoni bo‘lib, organ va to‘qmalarning ixtisoslashishi va nisbiylashishidir.
B.Rivojlanish –bu hayvon mahsuldorligining ijobiy yoki salbiy o‘zgarishi.
D.Rivojlanish –bu hayvonning tirik massasining oshishi.
E.Rivojlanish –bu otalanish jarayonida hosil bo‘ladigan kurtak.

22. Kunlik o`sishga to`g`ri tarif berilgan qatorni belgilang?
A**.**Kunlik o‘sish bu – hayvonning bir kun mobaynida orttirgan vaznidir
B.Kunlik o‘sish bu– hayvonning malum davr oralig‘ida orttirgan vaznidir
D.Kunlik o‘sish bu – hayvonning 48 soat ichida orttirgan vaznidir
E.Kunlik o‘sish bu – tirik va soyim vaznidir

23. **Mutloq osishga to`g`ri tarif berilgan qatorni belgilang?**
A.Mutloq o‘sish bu – hayvonning malum davr oralig‘ida orttirgan vaznidir.
B.Mutloq o‘sish bu – hayvonning bir kun mobaynida orttirgan vaznidir .
D.Mutloq o‘sish bu – go‘sht mahsuldorligining shakllanish davri, so‘yim vazni hamda so‘yim chiqimida belgilanadi.
E.Mutloq o‘sish bu – hayvonning ma’lum davr oraligida orttirgan tirik va so‘yim vaznidir.

24. **Sut mahsuldorligini hisobga olish usullari?**
A.Kunlik sogim usuli, nazorat sog‘im usuli (har 10 kunda).
B.Oyda bir marta sog‘ish bilan hisobga olish.
D.1 oyda 2 marta sog‘ish bilan hisoblash.
E.2 oyda 1 marta sog‘ish bilan hisoblash.

25. **Sigirlar nechanchi tug‘imgacha sut mahsuldorligi oshib boradi?**
A.5– 6 tug‘imgacha.
B.2 tug‘imgacha.
D.7– 8 tug‘imdan keyin.
E.3– 4 tug‘imgacha.

26. **Sigirlarda laktatsiya davri necha kun davom etadi?**
A.305 kun.
B.250 kun.
D.270 kun.
E.290 kun.

27. **Sut yo‘nalishidagi qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?**
A.Sut mahsuldorligi, sutining yog‘liligi, tirik vazni, kelib chiqishi, bolalarining sifati.
B.Sut mahsuldorligi, go‘sht mahsuldorligi, kelib chiqishi, tirik vazni.
D.Sut mahsuldorligi, kelib chiqishi, eksteryeri, tirik vazni.
E.Go‘sht mahsuldorligi, sutining yog‘liligi, eksteryeri, tirik vazni.

28. **Sigirlarning yelin tuzilishi necha xilda bo‘ladi?**
A.Vannasimon, dumaloq, kosasimon, echki yelin, ibtidoiy.
B.Dumaloq, kosasimon, echki yelin, vannasimon, oshqovoqsimon.
D.Kosasimon, dumaloq, echki yelin, dumaloq, xaltasimon.
E.Echki yelin, dumaloq, kosasimon, ibtidoiy, oshqovoqsimon.

29. **Eng yaxshi yelinlarga qaysi yelinlar kiradi?**
A.Vannasimon, kosasimon.
B.Kosasimon, dumaloq.
D.Dumaloq, echki yelin.
E.Echki yelin, ibtidoiy yelin.

30. **Qoramollarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?**
A.Orqa, bel, son.
B.Yelka, qorin.
D.Bo‘yin kesigi.
E.Oldingi va orqangi oyoq qismlari.

31. **Qo‘ylarda nimtaning qaysi qismlaridagi go‘sht birinchi navga kiradi?**
A.Kurak, orqa go‘shtlar.
B.Boyin, to‘sh, qorin.
D.Oldingi va orqangi oyoq qismlari.
E.Bo‘yin, oldingi oyoq qismlari.

32. **Vatanimizning umumiy go‘sht balansida qaysi turdagi hayvonlar go‘shti 1 chi o‘rinda turadi?**
A.Qoramol go‘shti.
B.Cho‘chqa go‘shti.
D.Parranda go‘shti.
E.Qoy go‘shti.

33. **Qoramollarda so‘yim chiqimi o‘rtacha necha foizni tashkil etadi?**
A.55– 56 % ni.
B.30– 35 % ni.
D.40– 45 % ni.
E.70– 80 % ni.

34. **Go‘shtdor qoramollarning asosiy seleksiya belgilari?**
A.Tirik vazni, semizlik darajasi, so‘yim ogirligi, so‘yim chiqimi.
B.Tirik vazni, eksteryeri, qonstitutsiyasi, so‘yim og‘irligi.
D.Eksteryeri, tirik vazni, semizlik darajasi.
E.Eksteryeri, qonstitutsiyasi, so‘yim og‘irligi.

35. **Go‘shtning kimyoviy tarkibi berilgan qatorni belgilang?**
A.Suv, oqsil, mineral modda, yog‘.
B.Muskul , yog‘, suyak, biriktiruvchi to‘qima.
D.Oqsil, muskul, biriktiruvchi to‘qima.
E.Vitamin va mineral moddalar.

36. **So‘yim og‘irligi deb nimaga aytiladi?**
A.So‘yim og‘irligi deb nimta va ichki yog‘ini miqdoriga aytiladi.
B.So‘yim og‘irligi deb, ikkala son va ichki yog‘ini miqdoriga aytiladi.
D.So‘yim vazni deb ikkala qovirg‘a va ichki yog‘ini miqdoriga aytiladi.
E.So‘yim vazni deb, bitta nimta va ichaklar miqdoriga aytiladi.

37. **Go‘shtning sifat ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?**
A.Navlarning chiqimi, muskul, yog‘, suyak, biriktiruvchi toqimalar, kimiyeviy tarkibi, kalloriyasi.
B.So‘yim chiqimi, muskul, yog‘, suyak, biriktiruvchi toqimalar, kimyoviy tarkibi, kalloriyasi.
D.Yog‘ni miqdori, qaynash nuqtasi, poda soni, sovuqlanish darajasi, kaloriyasi.
E.Tirik vazni, so‘yim vazni va so‘yim chiqimi kiradi.

38. **Go‘shtning miqdoriy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?**
A.Tirik vazni, so‘yim vazni, so‘yim chiqimi.
B.Kunlik o‘sishi, nisbiy osishi, nisbiy o‘sishi, navlarning chiqimi.
D.Oziqa harajati, hazm qiluvchi protein va ichaklar chiqimi.
E.Navlarning chiqimi, muskul, yog‘, suyak, biriktiruvchi to‘qimalar, kimyoviy tarkibi.

39. Qaysi davlatda qoylarni juni ingichkaligi bo‘yicha tanlash natijasida elektoral zoti yaratilgan?
A.Ispaniyada.
B.Angliyada.
D.Italiyada.
E.Rossiyada.

40. Qo‘zilarni qaysi oyligida birinchi marta qochirish mumkin?
A.12– 18 oyligida.
B.14– 16 oyligida.
D.9– 10 oyligida.
E.16– 18 oyligida.

41. Qorakoʻlchilikda qoʻzilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?
A.1– 3 kunligida.
B.4– 5 kunligida.
D.5– 6 kunligida.
E.3– 4 kunligida.

42. Qoʻzilarning tugʻilgandagi ogʻirligi onasining ogʻirligiga nisbatan oʻrtacha necha foizni tashkil qiladi?
A.5,0– 5,5 % ni.
B.1,0– 2,0 % ni.
D.6– 7 % ni.
E.3– 4 % ni.

43. **Ot zotlari necha guruhga boʻlinadi?**
A.3 guruhga salt miniluvchi, yortoqi va ogʻir yuk tortuvchi.
B.1 guruhga salt miniluvchi.
D.2 guruhga yortoqi va ogʻir yuk tortuvchi.
E.4 guruhga tez yuguruvchi, salt miniluvchi, yortoqi va ogʻir yuk tortuvchi.

44. **Otlar qaysi oyda jinsiy voyaga yetadi?**
A.18– 24.
B.8– 10.
D.14– 15.
E.12– 13.

45. **Otlarni birinchi marta qachon qochiramiz?**
A.36 oyligida.
B.16– 18 oyligida.
D.8– 10 oyligida.
E.7– 8 oyligida.

46. **Otlarning bo`g`ozlik davri necha kunni tashkil etadi?**
A.340 kun.
B.390 kun.
D.280– 285 kun.
E.120– 140 kun.

47. Choʻchqalar uchun nechta bonitirovka klassi belgilangan?
A.3 ta.
B.4 ta.
D.2 ta.
E.5 ta.

48. To‘la yoshdagi naslli erkak cho‘chqalardan bir oy davomida necha marta urug‘ olish mumkin?
A.10– 20 marta.
B.5– 10 marta.
D.20– 25 marta.
E.6– 7 marta.

49. Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?
A.Uch guruhga.
B.Ikki guruhga.
D.Besh guruhga.
E.Olti guruhga.

50. Cho‘chqalarning eksteryerini baholashda necha balli shkala qo‘yiladi?
A.100 ball.
B.10 ball.
D.110 ball.
E.50 ball.

51. Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi.
B.O‘rtacha 3% ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashkil qiladi.

52. Hayvonlarning kelib chiqishiga qarab baholash uchun necha bo‘g‘in asosida tuzilgan nasl – nasab shajarasi yetarli hisoblanadi?
A.4– 5 bo‘g‘in.
B.3– 4 bo‘g‘in.
D.5– 7 bo‘g‘in.
E.6– 7 bo‘g‘in.

53. Nasl– nasab shajarani tuzishda ota va ona avlodlari qanday tartibda joylashtiriladi?
A.Ota avlodi o‘ng tomonga, ona avlodi chap tomonga.
B.Ona avlodi o‘ng tomonga, ota avlodi chap tomonga.
D.Avlodlar pastdan yuqoriga tomon joylashtiriladi.
E.Birinchi ustunlar keyingi avlodda almashtiradi.

54. Nasl - nasab shajarasi odatda necha qator tuziladi?
A.3– 4 qator.
B.1–2 qator.
D.4– 6 qator.

E.1– 3 qator.

55. Shajarani tuzishda ma’lumotlar qayerdan olinadi?
A.Shajarani tuzishda malumotlar zotning Davlat naslchilik kitobidan, xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
B.Xo‘jalikdagi jurnallardan olinadi.
D.Xo‘jalikdagi birinchi olingan ma’lumotlar asosida.
E.DNK dan olinadi.

56. 18–asrdan boshlab, yangi hayvon zotlarining kelib chiqishida dastlab qaysi olimlar tomonidan inbriding qo‘llanilgan?
A. Ingliz zavodchilari R.Bekvell, aka– uka Kollinglar tomonidan.
B. I.I.Ivanov va K.Milovanovlar tomonidan.
D. Ye.A.Bogdanov tomonidan.
E. K.A.Timiryazov tomonidan.

57. Qarindosh chatishtirishning zararli oqibatlari ko‘rsating?
A.Avlodlarda har xil nogironliklar bilan tug‘ilish foiz ko‘rsatkichi oshadi.
B.Egizaklar tug‘ish foizi kamayadi.
D.Ayrim belgilar mustahkamlanadi.
E.Mahsuldorlik ko‘rsatkichlari kamayadi.

58. Qanday juftlashga murakkab qarindoshlik juftlash deyiladi?
A.Ikki va undan ortiq umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab yoki kompleksli inbriding deyiladi.
B.Ko‘p umumiy ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.
D.Murakkab qarindoshlik juftlash bir ajdodli bo‘ladi.
E.Ikki ajdodli qarindosh urchitishga murakkab juftlash deyiladi.

59. Juftlash yoki saralash nima?
A.Juftlash – tanlangan hayvonlardan maqsadga muvofiq avlod olish uchun tashkil qilingan ota-ona shaklidir.
B.Juftlash – poda tuyoq sonini oshirish maqsadida amalga oshiriladigan naslchilik tadbiri.
D.Juftlash –chatishtirish shakli.
E.Juftlash –qarindosh urchitishning bir ko‘rinishi.

60. Urg‘ochi tanalar birinchi marta qachon qochiriladi?
A.16– 18 oylikda.
B.12– 18 oyligida.
D.18– 20 oyligida.
E.10– 12 oyligida.

61. Juftlashning necha xil shakllari mavjud?
A.Ikki xil.

B.Uch xil.
D.Tort xil.
E.Besh xil.

62. Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?
A.Ikki guruh
B.Uch guruhga
D.Tort guruhga
E.Besh guruhga

63. M.F.Ivanov fikricha har bir zot ichida qancha tizim bo‘lishi zarur?
A.10– 15 tagacha.
B.5– 6 tagacha.
D.7– 8 tagacha.
E.10– 12 tagacha.

64. **Sut yonalishidagi sigirlarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?**
A.Ko‘kragi chuqur, qorin qismi katta va uzun bo‘lgan**.**
B.Tanasi keng va chuqur.
D.Orqasi keng bo‘lishi.
E.Beli keng bo‘lishi.

65. Go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni eksteryeri bo‘yicha tanlashda qaysi tana qismlariga qarab ajratish foydali?
A.Tanasi keng, chuqur va dumaloq, beli, orqasi keng**.**
B.Ko‘kragi chuqur.
D.Qorin qismi katta va uzun.
E.Suyaklarning va oyoqlarining mustahkamligi.

66. **Qorako‘lchilikda qo‘zilarning necha kunligida barra teri sifatini baholash muhim ahamiyatga ega?**
A.1– 2 kunligida**.**
B.4– 5 kunligida.
D.5– 6 kunligida.
E.3– 4 kunligida**.**

67. **Chorvachilikni rivojlantirishga oziqlantirish omili necha % tasir qiladi?**
A.50– 55 %**.**
B.20– 25 %.
D.25– 30 %.
E.30– 35 %.

68. **Chorvachilikni rivojlantirishga naslchilik ishi necha % tasir qiladi?**
A.20– 25 %**.**

B.50– 55 %.
D.30– 35 %.
E.40– 50%.

69. **Chorvachilikni rivojlantirishga texnologik omillar necha % tasir qiladi?**
A.20– 25%**.**
B.50– 55%.
D.40– 50 %.
E.30– 35%.

70. **Qadimgi Misrda tovuq tuxumlarini sun'iy inkubatsiya qilish usuli qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Quldorlik jamiyatida**.**
B.Feodalizm jamiyatida.
D.Ibtidoiy jamiyatida.
E.Ko'p italistik jamiyatda.

71. **Qadimgi Gretsiyada aravalarga qo'shish uchun, tez chopuvchi otlar zoti qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Quldorlik jamiyatda**.**
B.Ibtidoiy jamiyatda.
D.Kapitalistik jamiyatda.
E.Feodalizm jamiyatda.

72. **Ispaniyada mayin jun beruvchi qo'y zotlari qaysi jamiyatda yaratilgan?**
A.Feodalizim jamiyatda**.**
B.Kapitalistik jamiyatda.
D.Quldorlik jamiyatda.
E.Ibtidoiy jamiyatda.

73. **Kapitalistik jamiyatda Angliyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?**
A.Shortgorn va Gereford**.**
B.Qora– ola va qizil chol.
D.Qozoqi oqbosh va santagertruda.
E.Shvets va Xolmogor.

74. **Kapitalistik jamiyatda Shvetsariyada qoramollarning qaysi zotlari yaratilgan?**
A.Shvets va Simmental**.**
B.Shortgorn va Gereford.
D.Qora– ola va Qizil dasht.
E.Shvets va Xolmogor.

75. **Kapitalistik jamiyatda Rossiyada qoramollarning qaysi zotlari yaratildi?**
A.Qizil dasht va xolmogor zotlari**.**

B.Shvets va simmental.
D.Shortgorn va gereford.
E.Qora– ola va golshtin zotlari.

76. **Chatishtirish nazariyasini qaysi olim ishlab chiqqan?**
A. J.Byuffon**.**
B. K.Burjel.
D. S.Rayt.
E. J.Lash.

77. **Eksteryer talimotining asoschisi kim?**
A. K.Burjel**.**
B. J.Byuffon.
D. S.Rayt.
E. M.F.Ivanov.

78. **Baliqlar qachon paydo bo‘la boshlagan?**
A.Paleozoy erasida (300 mln yil ilgari)**.**
B.Mezazoy erasida (100 mln yil ilgari).
D.Kaynazoy erasida (30– 40 mln yil ilgari).
E.Tosh asrida (eramizdan 8– 10 ming yil ilgari).

79. **Sut emizuvchilar qachon paydo bo‘lgan?**
A.Kaynazoy erasida (30– 40 mln yil ilgari)**.**
B.Mezazoy.
D.Paleozoy.
E.Tosh asrida.

80. **Hayvonlarni qolga o‘rgatish va xonakilashtirish qachondan boshlangan.**
A.To‘rtlamchi davrning yangi tosh asrida (eramizdan 8– 10 ming yil ilgari)**.**
B.Kaynazoy.
D.Mezazoy.
E.Paleozoy.

81. **Hayvonlarni organish va xonakilashtirish qachondan boshlangan?**
A.12– 15 ming yil ilgari**.**
B.3– 5 ming yil ilgari.
D.10– 12 ming yil.
E.7– 8 ming yil.

82. **Hozirgi vaqtda olimlar qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirishning nechta markazini aniqlaganlar?**
A.6 ta markazini**.**
B.5 ta markazini.
D.4 ta markazini.

E.8 ta markazini.

83. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Kichik Xitoyda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Cho‘chqa, buyvollar, o‘rdak, tovuq va g‘ozlar**.**
B.Boyvollar, asalarilar, zebu, tovuslar.
D.O‘rdak, kurkalar.
E.Qo‘y, echkilar, qoramollar.

84. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bolgan Xindistonda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Buyvollar**.**
B.Gayal.
D.Zebu.
E.Asalari va tovuslar.

85. **Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bolgan Janubiy G‘aribiy Osiyoda qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Qoramollar**.**
B.Otlar.
D.Qo‘ylar.
E.Cho‘chqa va tuyalar.

86. **Qishloq xojalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo ‘lgan O‘rta yer dengizi sohillarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Qoramollar**.**
B.Otlar.
D.Qo‘y va echkilar.
E.Quyon va o‘rdaklar.

87. **Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan And mamlakatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Alpaklar**.**
B.Muskus.
D.O‘rdak.
E.Kurkalar.

88. **Qishloq xo‘jalik hayvonlarini xonakilashtirish markazlaridan bo‘lgan Afrika davlatlarida qaysi hayvonlar xonakilashgan?**
A.Tuyaqush, sesarkalar**.**
B.Eshak.
D.Cho‘chqalar.
E.It va mushuklar.

89. **Avstraliyada qaysi hayvon turi xonakilashtirilgan?**

A.Bironta ham hayvon turi xonakilashtirilmagan**.**
B.Baliqlar.
D.Parrandalar.
E.Qoramollar.

90. **Hind keng manglayli qoramollarga qaysi qoramollar kiradi?**
A.Banteng, gaur, gayal**.**
B.Bizonlar.
D.Qo‘toslar.
E.Zubrlar.

91. **Buyvollar necha xilga bo‘linadi?**
A.Ikki xilga Afrika va Osiyo buyvollariga**.**
B.Bir xilga Afrika buyvollariga.
D.Bir xil Osiyo buyvollariga.
E.Uch xil Afrika, Osiyo, Yevropa.

92. **Turning og‘irligi o‘rtacha necha kg bo‘lgan**?
A.800– 1200kg**.**
B.500– 600 kg.
D.700– 800 kg.
E.1200– 1500kg.

93. **Gaur qaysi davlatlarda yashaydi?**
A.Hindiston va Hindi– Xitoyda**.**
B.Vetnamda.
D.Afrikada.
E.Amerikada.

94. **Gayal qaysi davlatlarda yashaydi?**
A.Birma va Vetnamda**.**
B.Tibetda.
D.Hindiston va Hindi– Xitoyda.
E.Yevropada.

95. **Qo‘toslarning vatani qayer?**
A.Tibet**.**
B.Afrika.
D.Vetnam.
E.Hindiston.

96. **Bizonlar nechaga bo‘linadi?**
A.Ikkiga yani Amerika bizoni va yevropa zubriga**.**
B.Ikkiga yani Afrika va Osiyo bizoniga.
D.Bir xil bo‘lib Amerika bizonlari.

E.Ikkiga Amerika va Afrika bizonlari.

97. **Yer yuzida qanchadan ko‘p roq qo‘toslar mavjud?**
A.10 mln dan ko‘proq**.**
B.132 mln dan ko‘proq.
D.1000 dan ko‘proq.
E.12 mlndan ko‘proq.

98. **O‘rkachli qoramollarning ajdodi qaysi qoramol hisoblanadi?**
A.Zebu**.**
B.Santa– Gertruda.
D.Bizon.
E.Gayal.

99. Zubrlar qayerlarda yashaydi?
A.Faqat qo‘riqxonalarda**.**
B.Yevropa mamlakatlari.
D.Amerikada.
E.Hindistonda.

100. **Muflon shimoldagi qaysi qoylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?**
A.Shimoldagi kalta dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdododi bo‘lib hisoblanadi**.**
B.Shimoldagi uzun dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi.
D.Shimoldagi dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodlari hisoblanadi.
E.Shimoldagi yog‘li dumli qo‘ylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi.

101. **Arxar qaysi qoylarning yovvoyi ajdodi bo‘lib hisoblanadi?**
A.Uzun ariq va yog‘li dumli qoylarining ajdodi hisoblanadi.
B.Kalta dumli qo‘ylarining ajdodi hisoblanadi.
D.Kalta dumli qo‘ylarning ajdodi hisoblanadi.
E.Uzun dumli qo‘ylarining ajdodi hisoblanadi.

102.**O‘rkachsiz tuyalar oilasiga Janubiy Amerikada yashovchi nechta tur kiradi?**
A.4 ta tur**.**
B.3ta tur.
D.2 ta tur.
E.5 ta tur.

103. **Cho‘chqalar oilasi nechtaga bo‘linadi?**
A.Uchga bo‘linadi**.**
B.Ikkiga bo‘linadi.
D.Beshga bo‘linadi.
E.To‘rtga bo‘linadi.

104. **Otlarning yovvoyi ajdodlaridan biri Tarpan Janubiy rus chollarida yashagan. Uning balandligi necha sm gacha bo‘lgan?**
A.135 sm gacha bo‘lgan**.**
B.125 sm gacha bo‘lgan.
D.150 sm gacha bo‘lgan.
E.110 sm gacha bo‘lgan.

105. **Bankiv yovvoyi tovuqlarining tirik vazni necha kg gacha bo‘lgan?**
A.0,5– 1,2 kg gacha**.**
B.1,2– 1,5 kg gacha.
D.1,5– 2,0 kg gacha.
E.2,0– 2,2 kg gacha.

106. **Yovvoyi bankiv tovuqlari bir yilda necha dona tuxum beradi?**
A.10– 15 dona**.**
B.50– 60 dona.
D.35– 40 dona.
E.25– 30 dona.

107. **Yovvoyi qo‘ylar o‘rtacha necha kg atrofida dag‘al jun beradi?**
A.0,5– 1,0 kg atrofida**.**
B.1,0– 2,0 kg atrofida.
D.5,0– 6,0 kg atrofida.
E.6,0– 8,0 kg atrofida.

108. **Shaxsiy taraqqiyot nechta jarayondan tashkil topgan?**
A.Ikki jarayon o‘sish va rivojlanishdan**.**
B.Bir jarayon o‘sishdan.
D.Bir jarayon rivojlanishdan.
E.Ikki jarayon tanlash va juftlashdan.

109. **Cho‘chqa bolasining tug‘ilgandagi og‘irligi onasining og‘irligiga nisbatan o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?**
A.O‘rtacha 1% ni tashkil qiladi**.**
B.O‘rtacha 3 % ni tashkil qiladi.
D.O‘rtacha 5– 6 % ni tashkil qiladi.
E.O‘rtacha 3– 4 % ni tashkil qiladi.

110. **O‘sishni o‘rganish uchun qanday usullardan foydalaniladi?**
A.Tarozida tortish, o‘lchamlar olish, tana sathini aniqlash, tana hajmini aniqlash, grafik tuzish usullaridan foydalaniladi**.**
B.O‘lchamlar olish va ekstrer profilini tuzish usullaridan foydalaniladi.
D.Mutloq va nisbiy osish usullaridan foydalaniladi.
E.Suratlarga olish va tarozida tortish usullaridan foydalaniladi.

111. **O‘sishni hisobga olish usullari nechta?**
A.Ikkita mutloq va nisbiy o‘sish usullari**.**
B.Bitta nisbiy o‘sish usullari.
D.Bitta mutloq o‘sish usullari.
E.Ikkita tarozida tortish va o‘lchamlar olish usullari.

112. **Hayvonlarni erta bilan oziqlantirish oldidan yoki oziqlantirishdan necha soat oldin yoki necha soat keyin o‘lchamlar olish lozim?**
A.3 soatdan keyin**.**
B.1 soatdan keyin.
D.4 soatdan keyin.
E.2 soatdan keyin.

113. **Eksteryerni suratga olib organishda hayvonlarning o‘z tana uzunligidan necha marta uzoqlikda suratga olish lozim?**
A.3 marta uzoqlikda**.**
B.2 marta uzoqlikda.
D.4 marta uzoqlikda.
E.1 marta uzoqlikda.

114. **Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan otlarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.9,8 % ni**.**
B.8 % ni.
D.6 % ni.
E.11 % ni.

115. **Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan cho‘chqalarda necha foizni tashkil etadi?**
A.4,6 % ni**.**
B.8 % ni.
D.9,5 % ni.
E.11 % ni .

116. **Qon miqdori tirik og‘irligiga nisbatan parrandalarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.8,5 % ni**.**
B.9,8 % ni.
D.11 % ni.
E.4,6 % ni .

117. **Qon miqdori tirik og‘irlikka nisbatan qoylarda necha foizni tashkil qiladi?**
A.8,1 % ni**.**
B.7 % ni.

D.6– 7 % ni.
E.5,6 % ni.

118. **Go‘sht yuqori kaloriyali ozuqa mahsulotidir. Uning tarkibida necha foiz quruq modda bor?**
A.35– 55 % ni**.**
B.20– 25 % ni.
D. 55– 70 % ni.
E. 30– 35 % ni.

119. **Asosiy sut mahsuloti sigirlardan olingan, ularning sutida o‘rtacha necha foiz quruq modda bor?**
A.12,5– 13,0 %**.**
B.13– 14 % .
D. 14– 15 %.
E.10– 12 %.

120. **Postin beruvchi qoylardan necha oylik vaqtida terisi olinadi?**
A.6– 7 oylik vaqtda**.**
B.3– 4 oylik vaqtidan
D.4– 5 oylik vaqtidan.
E.10– 12 oylik vaqtidan.

121. **Cho‘chqachilikda erkak cho‘chqani baholash uchun necha ona cho‘chqadan tug‘ilgan bolalar bo‘lishi lozim?**
A.3– 4**.**
B.2– 3.
D.1– 2.
E.5– 6.

122. **Qo‘ychilikda qo‘chqorlarni baholash uchun necha bosh qo‘zilar bo‘lishi lozim**?
A.100– 150 bosh qo‘zi**.**
B.200– 250 bosh qo‘zi.
D.50– 60 bosh qo‘zi.
E.30– 40 bosh qo‘zi.

123. **Erkak hayvonlarni bolalarining sifatiga qarab baholash usullari necha guruhga bo‘linadi?**
A.Ikki guruhga**.**
B.Uch guruhga.
D.Tort guruhga.
E.Besh guruhga.

124. **Juftlashning necha xil shakllari mavjud?**

A.Ikki xil**.**
B.Uch xil.
D.To‘rt xil.
E.Besh xil.

125. **A.Shaporuj va Push inbriding darajasini belgilash uchun nasl–nasab shajarasining qatorlarida umumiy ajdodlarning uchrashining asos qilib oldilar. Bu usulga ko‘ra inbriding darajasi necha xil bo‘ladi?**
A.4 xil**.**
B.3 xil.
D.6 xil.
E.5 xil.

126. **Qoramolchilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?**
A.Uch guruhga**.**
B.Ikki guruhga.
D.To‘rt guruhga.
E.Besh guruhga.

127. **Qo‘ychilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?**
A.Yetti guruhga**.**
B.To‘rt guruhga.
D.Besh guruhga.
E.Uch guruhga.

128. **Cho‘chqachilikda zotlar mahsulotiga qarab asosan necha guruhga bo‘linadi?**
A.Uch guruhga**.**
B.Ikki guruhga.
D.Besh guruhga.
E.Olti guruhga.

129. Qishloq xo‘jalik hayvonlarida pastembrional davri necha kichik fazaga bo‘linadi?
A.5 ta fazaga bo‘linadi**.**
B.3 ta fazaga bo‘linadi.
D.4 ta fazaga bo‘linadi
E.2 ta fazaga bo‘linadi.

130. **Hozirgi vaqtda har xil xo‘jaliklar podalaridan yiliga necha foiz sigirlar puchak qilinadi?**
A.15– 20 %**.**
B.25– 30 %.
D.25 %.

E.10– 15 %.

131. **Hozirgi vaqtda har xil xoʻjaliklar otarlaridan necha foiz qoʻylar puchak qilinadi?**
A.25 %**.**
B.10 %.
D.15 %.
E.30 %.

132. **Hozirgi vaqtda har xil xoʻjaliklar podalaridan yiliga necha foiz choʻchqalar puchak qilinadi?**
A.25– 30 %**.**
B.20 %.
D.15 %.
E.10 %.

133. **Toʻla fiziologik yetilish biyalarda necha yoshda roʻyobga chiqadi?**
A.6– 7 yoshda**.**
B.4–5 yoshda.
D.3– 4 yoshda.
E.8– 10yoshda.

134. **Toʻla fiziologik yetilish qoramollarda necha yoshda roʻyobga chiqadi?**
A.5– 8 yoshda
B.4– 5 yoshda
D.3– 4 yoshda
E.2– 3 yoshda

135. **Toʻla fiziologik yetilish qoʻylarda necha yoshda roʻyobga chiqadi?**
A.3– 4 yoshda**.**
B.4– 5 yoshda.
D.2– 3 yoshda.
E.1– 2 yoshda.

136. **Toʻla fiziologik yetilish choʻchqalarda necha yoshda roʻyobga chiqadi?**
A.2– 3 yoshda**.**
B.1– 2 yoshda.
D.3– 4 yoshda.
E.4– 5 yoshda.

137. **Jinsiy kuyukish yoki mayl sigirlarda necha soat davom etadi?**
A.24–36 soat**.**
B.20–24 soat.
D.15–20 soat.
E.10–15 soat.

138. **Jinsiy kuyukish yoki mayl urg‘ochi cho‘chqalarda necha soat davom etadi?**
A.72– 96 soat**.**
B.24– 36 soat.
D. 40– 50 soat.
E.30– 36 soat.

139. **Jinsiy kuyukish yoki mayl qo‘ylarda necha soat davom etadi?**
A.24 soat**.**
B.20– 22soat.
D.10– 15 soat.
E.15– 20soat.

140. **Jinsiy kuyukish yoki mayl biyalarda necha kun davom etadi?**
A.5– 7 kun**.**
B.3– 4 kun.
D.4– 5 kun.
E.2– 3 kun.

141. **Urg‘ochi hayvonlarni qochirish usuli necha guruhga bo‘linadi?**
A.Ikki guruh
B.Uch guruhga**.**
D.To‘rt guruhga.
E.Besh guruhga.

142. **Tabiiy qochirish necha usulga bo‘linadi**?
A.Ikki usulga bolinadi**.**
B.Uch usulga bolinadi.
D.Tort usulga bolinadi.
E.Besh usulga bolinadi.

143. **Chorvachilikda suniy urug‘lantirish usuli juda katta ahamiyatga ega. Bu usul qaysi olimlar tomonidan nechanchi yillardan boshlab yaratilgan?**

A.Bu usul mashhur rus olimlari M.F.Ivanov, K.Milovanov va boshqalar tomonidan 1930 yillardan boshlab yaratilgan**.**
B.Bu usul Amerika genetigi S.Rayt tomonidan 1938 yillardan boshlab yaratilgan.
D.Bu usul P.N.Kuleshov tomonidan 1955 yillardan boshlab yaratilgan.
E.Bu usul X.Xursandovlar tomonidan 1990 yillardan boshlab yaratilgan.

144. **Tabiiy qochirishdan har bir bosh naslli buqaga necha boshgacha sigir va tanalar biriktirilish mumkin?**
A.80 boshgacha**.**
B.50 boshgacha.

D.40 boshgacha.
E.60 boshgacha.

145. **Tabiiy qochirishda har bir bosh naslli erkak choʻchqalarga necha bosh urgʻochi choʻchqa biriktirilishi mumkin?**
A.20– 30 bosh**.**
B.10– 20 bosh.
D.30– 40 bosh.
E.15– 20 bosh.

146. **Tola yoshdagi naslli erkak choʻchqalardan bir oy davomida necha marta urugʻ olish mumkin?**
A.10– 20 marta**.**
B.5– 10 marta.
D.20– 25 marta.
E.6– 7 marta.

147. **Tabiiy qochirishda har bir bosh naslli qoʻchqorga necha bosh sovliq qoʻylar biriktirilishi mumkin?**
A.40– 60 bosh**.**
B.10– 20 bosh.
D.30– 40 bosh.
E.60– 70 bosh.

148. **Respublikada naslchilik ishini tashkil qilish va yaxshilash maqsadida nechinchi yilda naslchilik ishi togʻrisidagi qonun qabul qilindi?**
A.1995 yilda**.**
B.1996 yilda.
D.1997 yilda.
E.1994 yilda.

149. **Zotlar qanday klassifikatsiyalanadi?**
A.Zot sarflangan mehnatga, mahsuldorlik yonalishi boʻyicha**.**
B.Tusi boʻyicha, tarqalish darajasi boʻyicha, bosh soni boʻyicha, iqlimlashishi boʻyicha.
D.Xoʻjalikka foydali belgisi boʻyicha, pushtdorligi boʻyicha, tarixiy –taraqqiyot yoli boʻyicha, mijozi boʻyicha.
E.Tashqi korinishi boyicha, qonstitutsiya tipi boyicha sermahsuldorligi boyicha, interyer koʻrsatkichlari boʻyicha.

150. **Ch.Darvin tanlashni qanday klassifikatsiyalagan?**
A.Tabiiy va sun’iy tanlash**.**
B.Yalpi va xususiy tanlash.
D.Muvozanatlantiruvchi, korrelyativ, xususiy tanlash.
E.Texnologik, xususiy, genetik, korrelativ.

VI. Fan bo‘yicha tarqatma materiallar

HAYVONLARNI KELIB CHIQISHIGA QARAB BAHOLASH (GENEOLOGIYA BO‘YICHA)

Darsining maqsadi. Nasl-nasab shajarasi asosidava gineologiya strukturasi bo‘yicha hayvonlarni kelib chiqishini atroflicha tahlil qilish va baholash.

Hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash deganda, hali hayvon tug‘ilmasdan yoki tug‘ilgandan keyin, uning rivojlanishi, mahsuldorligi to‘g‘risida hech qanday ma’lumot bo‘lmaganda ularni ajdodlarining ko‘rsatkichlariga qarab baholash tushuniladi. Bu baho hayvon hayotidagi dastlabki baho bo‘lib hisoblanadi. Buning uchun hayvonning nasl-nasab-shajarasi tuzilib quyidagilar aniqlanadi:

1. hayvonning zoti va zotdorligi, uning ajdodlarining qaysi zotga mansubligi, aniqrog‘i baholanayotgan hayvonning toza zotliligi yoki chatishtirish natijasida olinganligi;
2. nasl-nasab shajarasida ota yoki ona tomonida ajdodlarning takrorlanish asosida baholanayotgan hayvonning qarindoshlik darajasi;
3. ota-onasi va ajdodlarining mahsuldorligiga qarab baholanayotgan hayvonning mahsuldorlik ko‘rsatkichlarini faraz qilish;
4. Baholanayotgan hayvonning ajdodlari orasida mahsuldorligi jihatidan mashhur Nasl-nasab shajarasida hayvonlarni bor yo‘qligini aniqlash;
5. Nasl-nasab shajarasida bolalarning ko‘rsatkichlariga qarab baholangan hayvonlarning bor- yo‘qligini bilish
6. Nasl-nasab shajarasidagi ayrim liinya va oilaning bir-biriga moslashganligini aniqlash asosida kerakli juftlalarni saqlab qolish (mos kelmaganlarini chiqarib tashlash).
7. Nasl-nasab shajarasidagi ajdodlarini ko‘rsatkichlarin tahlil qilish asosida probanddan unumli foydalanish rejalarini tuzing.

Hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholashni hisobga olish ishlarini aniq tashqil etishni ko‘zda tutadi. Buning uchun qochirish va tug‘ish muddatlari yoziladigan kitobda / sigirlar va qizlar uchun tug‘ilgan sana hamda ota va ona hayvon to‘g‘risidagi zurur ma’lumotlar aniq ro‘yxatga olib borlishi kerak.

Topshiriqlar:

1-topshiriq: Qizil cho‘l zotiga mansub ikkita buqani kelib chiqishiga qarab baholab, kerakligi tanlansin. Ularning ko‘rsatkichlari 1974 yilda chiqqan Davlat naslchilik kitobining 35-betida keltirilgan.

N-11817 Pushok-92 ORN-883

Qizil 1967 yil 18 martda Stavropol o‘lkasining Predgorn tumani “Proletarskaya” jamoa xo‘jaligida tug‘ilgan. Ipatovsk nohiyasining “2-ya pyatiletka” xo‘jaligiga qarashli.

O‘lchamlari: 1959 yil 155-64-170-210-22-2 yil 7 oyligida tirik vazni 670 kg. Eksterer bahosi 85 ball elita rekord klassi. DNK ga 1960 1 yanvarda yozilgan.

<table>
<tr><td colspan="2">ON. Onasi Alfa t/e 1956 yil 1-249-4340-37 elita klassi</td><td colspan="2">OT. Otasi. Pishniy 11, 1828 ORN-657 /XVIIt/ elita rekord klassi</td></tr>
<tr><td>Onasini onasi /ONON/ Polina</td><td>Onasining otasi /ONOT/. Beduin 4259 ORN/IXt/.</td><td>Otasini onasi /OTON/ Siren 847 ORN -1349</td><td>Otasini otasi /OTOT/Pishniy</td></tr>
</table>

546 ORNM-351/XVIt/ IV bo‘g‘in. 1-8 lak. O‘rtacha 3760-3,73. 1958 yil 7-300-4904-3,78	Klass elita-rekord qarindosh tizim	/IXt/2-7 lakt. O‘rtacha 5101-3,7. 1954 yil 7-300-6830-3,78 elita rkord klassi.	676 ORN-662 /IXt/. Elita klassi

N-11818 VORON-7250 ORN-886

Qizil 1956 yil 18 iyunda Stavropol o‘lkasining Predgorn nohiyasi “Proletarskaya volya” jamoa xo‘jaligida tug‘ilgan. Ipatovsk nohiyasining Ipotova nomli xo‘jaligiga qarashli.

Onasi /ON/jelannaya 387ORN-1745/XVIt/1-5lakt.o‘rtacha 4200-3,83. 1956 yil 3-300-4718-3,75 elita klassi			Otasi /OT/ Vezuvqy 1748 ORN-654/XVIt/ elita rekord klassi
Onasini onasi /ONON/ Jivika 061 t/z, 1949 yil 7-300-1768-3,78 klassiz	Onasini otasi /ONOT/ berkut 903 ORN-572/XVIt/ elita rekord klassi	Otasini onasi /OTON/ Vesta 1459 ORN-572/XVIt/ 1-4 lakt. O‘rtacha 3540-3,75.1954 yil 3-270-5239-3,75 elita klassi	Otasini otasi /OTOT/ Velikan ORN-573/XVIt/, 4 yoshida tirik vazni 1011 kg eksterer bahosi 95 ball, elita rekord klassi

2-topshiriq. Qalmoqi zotli buqalarni nasl-nasab shajarasiga qarab tahlil qiling. Ko‘rsatkichlar 1978 yilda chiqarilgan DNK VIII tomining 25-betidan olingan.

J-759 GAER-9114 KIJ-255

Qizil, dumg‘azali oq, 1969 yil 21 iyunda Qalmoq repsublikasining Priozer tumani CHkalov nomli davlat xo‘jaligida tug‘ilgan va shu xo‘jalikka qarashli, 4 yoshida tirik vazni 730 kg. Eksterer bahosi 82 ball birinchi klass, DNK ga 1972 yil 28 dekabrda yozilgan.

Onasi /ON/ Liska 260, t/z 9 yoshida tirik vazni 480 kg. Eksterer bahosi 70 ball, birinchi klass		Otasi /OT/ Vosxod 840, t/z 4 yoshida tirik vazni 845 kg, eksterer bahosi 92 ball, elita klass	
Onasini onasi /ONON/ Go‘rtoprovka 431 kg /3 yoshida tirik vazni 387 kg eksterer bahosi 70 ball, ikkinchi klass	Onasini otasi /ONOT/ Barbaris 19 t/e, 2 yoshu 6 oyligida tirik vazni 506 kg. Eksterer 75 ball, ikkinchi klass	Otasini onasi /OTON/Mazurka 991 KIJ-106/VIt/ 5 yoshida 490 kg. Eksterer bahosi 80 ball elita klassi	Otasini otasi /OTOT/ Simvol 184 KIJ-33 /Vt/. 6 yoshida tirik vazni 880 kg. Eksterer bahosi 87 ball, elita rekord kl

J-760 Ataman -2200 KIJ-256

Qizil, 1969 yil 1 martda Qalmoq Muxtor jumhuriyati Selinno nohiyasining “Troitskiy” davlat xo‘jaligida tug‘ilgan Priozeri nohiyasining “Sadoviy” davlat xo‘jaligiga qarashli. Uch yoshida tirik vazni 682 kg, eksterer bahosi 85 ball. DNK ga 1972 g. 28 dekabrda yozilgan.

Onasi /M/ 005, t/e 6 yoshida, tirik vazni 490 kg eksterer bahosi 80 ball, elita klassi		Otasi /O/ ruslan 1 1928 KIJ-106 /VIIt./ elita klassi	
Onasini onasi /ONON/ CHasha 4267 t/e 8 yoshida 420 kg. Eksterer bahosi 75 ball, birinchi klass	Onasini otasi /ONOT/ Zapad 1205 KIJ-3 //Vt/. Elita rekord klass. Manej 7113 ORJ-68 guruhga qarindosh	Otasini onasi: /OTON/Mazurka 991 KIJ-157/Vt/.5 yoshida tirik vazni 490 kg eksterer bahosi 80 ball, elita klassi	Otasini otasi /OTOT/ simvol 184 KIJ-33 /Vt/. 6 yoshida, tirik vazni 880kg, eksterer bahosi 87 ball, elita rekord klassi Vaski 25 guruhiga qarindosh

3-topshiriq. Qorako‘l qo‘ylarning qora rangli teri beradigan populyasiyasiga mansub qo‘chqorlarni ota-onasining ko‘rsatkichlariga qarab tanlang.

4822-4823 SHSK-198

1993 yil Samarqand viloyati Nurobod tumani “Ulus” shirkat xo‘jaligida tug‘ilgan. 1 klass, o‘rta jingalik “Muborak-1” tizimsidan –el.38,5-1 kl. 44,5; 82-1 s 937-JG 60,9: JLK-32,7 RIG-21,8

Onasi /ON/1 klass o‘rtacha jingalak “Muborak” tizimsi, jaket	Otasi /OT/ 0420-6709 JEK -165 t. VIII 1 klass o‘rta jingalak “Muborak” tizimsi, yassisimon

5963 SHSK-205

1970 yil tug‘ilgan elita o‘rtacha jaket 63 elita. 28,7- 1 klass 39,0; 63-1 sort 92,8 jaket 541,2 JYAK-34,7; RIt-26,3

Onasi /ON/ 9676 elita, o‘rtacha jaket	Otasi /OT/5874 eoita, o‘rtacha jaket

4-topshiriq.

Prekos zotiga mansub ikki bosh ona qo‘ylari qaysi biri jun mahsuldorligi va uning sifati bo‘yicha tanlashga yaroqliligini aniqlang. /DNK/ II tom.

BGP-841, 75,94

Onasi /ON/ 3336 jun miqdori 5,0 kg, junning uzunligi 7 sm, elita klassi		Otasi /OT/ 5062, jun miqdori 8,2 kg, uzunligi 10,5 sm	
Onasini onasi /ONON/ 442, jun miqdori 4,6 kg junni uzunligi, 7 sm	Onasini otasi /ONOT/ 111-2, jun miqdori 6,5 kg uzunligi 7,5 sm	Otasini onasi /OTON/9131, jun miqdori 5,1 kg, uzknligi 9 sm	Otasini otasi /OTOT/ 49. Jun miqdori 7,7 kg, uzunligi 10 sm.

BMP -215, 396

Yirik oq cho‘chqa zotining 1970 yil chiqarilgan Davlat naslchilik kitobining XXX tom 209 va 217-betlarida, Soya oilasiga mansub uch bosh ona cho‘chqaning ko‘rsatkichlari berilgan. SHu ma’lumotlar aosida eng mahsuldorini tanlang va tahlil qiling.

Onasi /ON/ 120; jun miqdori 7,0 kg, uzunligi 7,0 sm, birinchi klass		Otasi /OT/ 43; jun miqdori 73 kg, uzunligi 9 sm	
Onasini onasi /ONON/BMP-17, 999, jun miqdori 4,6 kg, uzunligi 7 sm, elita klassi	Onasini otasi /ONOT/ 805-1; jun miqdori 8,7 kg uzunligi 11 sm elita klassi	-Otasini onasi,/OTON/; jun miqdori kg, uzunligi sm	Otasini otasi /OTOT/ 119; jun miqdori 6,5 kg, uzunligi 9 sm

SOYA -218 AKKB-2616

1963 yil 5 yanvarda “VERXNE -OBSKIY” naslchilik xo‘jaligida tug‘ilgan. SHu xo‘jalikka qrashli DNK ga 1965 yil 31 dekabrda yozilgan. 30-198-149-135-7/7-90-2-12-1,1-90-20,9-0-0-0-elita.

Onasi /ON/ Soya 3388, 30-20-150-135-7/7-10-61-birinchi				Otasi /OT/ Samson 8433, 13-170-146-139-7/7-birinchi			
Onasini onasi /ONON/ Soya 848, 21-198-143-132-7/6-10-61		Onasini otasi /ONOT/CHinor 1443 43-324-172-169-7/6 - elita		Otasini onasi /OTON/ YAsochka 5958 MKB-10942 /XXII t./ elita		Otasini otasi /OTOT/ Somson 9797 MKB-1773 /XXII t./ elita	
Onasini onasining onasi /ONONON/. Soya 341	Onasini onasining otasi /ONONOT/. Svat 3193	Onasini otasining onasi /ONOTON/. Soya 982	Onasini otasining otasi /ONOTOT/. CHinor 771	Otasini onasining onasi /OTONON/. YAsochka 1878-MKB 8236/XII t./	Otasini onasining otasi /OTONOT/. Leopard 6471-MKB 1655/XXII t./	Otasini onasining onasi /OTOTON/. CHyornaya ptichka 4521-MKB 7798/XII t./	Otasini otasining otasi /OTOTOT/. Samson 2259-MKB 1501/XII t./

1963 yil 15 aprelda “Verxne -Obekiy” davlat xщjaligida tug‘ilgan. SHu xo‘jalikka qarashli.

27-217-149-139-7/7-93-2-12-1, 1-102-20-0-0-0 elita

Onasi /ON/ soya 644, 27-215-144-137-6/7-11-78 elita		Otasi /OT/ Svat 8785, 43-171-146-121-7/7 birinchi	
Onasini onasi /ONON/ Soya 3670, 49-220-150-148-6/6-12-95	Onasini otasi /ONOT/ Svat 6029 49-290-167-155 7/7 birinchi	Otasini onasi /OTON/ Geran 5798 MKB 9622 XXII t./ elita klassi	Otasini otasi /OTOT/ Svat 627 MKB-1873/XXII t./ elita klassi

Onasini onasini onasi /ONONON/ Soya 582	Onasini otasini onasi /ONONOT/ tayga 5908 MKB 9158 /XII t./	Onasini otasini onasi /ONOTON/ tayga 5908 MKB 91581773 /XII t./	Onasini otasini otasi /ONONOT/ svat 6637 MKB-1529 1773 /XII t./	Otasini onasini onasi /OTONON/ soya 589	Otasini onasini otasi /OTONOT/ Delfin 777 ALKB 263/XII t./	Otasini otasini onasi /OTOTON/ Astra 730 ALKB-726/XII t./	Otasini otasini otasi /OTOTOT/ CHinor 395

Soya 3330 ALKB 3222

1961 yil 12 sentyabrda “Verxche-Obekiy” davlat xo‘jaligida tug‘ilgan. SHu xo‘jalikka qarashli.

56-283-159-153-7/7-90-7-12;4-1,0-85-22,3-0-0-0 elita

Onasi /ON/soya 1578, 15-180-141-130-7/7-11-74- elita		Otasi /OT/ CHinor 1441, 53-292-162-157-7/7 birinchi klass	
Onasini onasi /ONON/ Soya 322, 0-203-144-144-7/7-11-75 birinchi klass	Onasini otasi /ONOT/ Svat 3193 27-275-168-167-7/7 elita	Otasini onasi /OTON/ Soya 982, 241-162-158-7/7-13,6-63 elita	Otasini otasi /OTOT/ CHinor771-40-350-184-177-7/7-elita

Onasini onasini onasi/ONONON/ Soya 582	Onasini onasini otasi/ONONOT/ Svat 5507	Onasini otasini onasi/ONOTON/ tayga 5908. MKB-1529/XII t./	Onasini otasini otasi/ONONOT/ Svat 6637 MKB-1529/XII t./	Otasini onasini onasi /OTONON/ Soya 588	Otasini onasini otasi /OTONOT/ delfin 777 ALKB-263. VII t.	Otasini otasini onasi /OTOTON/. Astra 730 ALKB-726/VII t.	Otasini otasini otasi /OTOTOT/ CHinor 395

CHORVA MOLLARI EKSTERYERINING ASOSIY KAMCHILIKLARI

Mashg‘ulotning maqsadi. Har xil turdagi chorva hayvonlarida uchraydigan eksteryer kamchiliklar va nuqsonlar bilan tanishish hamda tahlil qilish.

Uslubiy qo‘llanmalar. Mashg‘ulotda har xil turdagi hayvonlar eksteryeridagi kamchiliklar va nuqsonlar yaqqol ko‘rsatilgan rasmlar, plakatlar va diafilmlar bilan tanishish. Bu kamchilik va nuqsonlarni hayvonlarning sog‘lomligi, mahsuldorligi, pushtdorligi, oziqlantirish va asrash sharoitlari, foydalanish tartibi bilan bog‘lab o‘rganish. Darsning ikkinchi kismini chorvachilik fermasida o‘tkazib, har xil eksteryer kamchilik va nuqsonlari bo‘lgan hayvonlarni ko‘rsatish zarur.

1-jadval

Sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramol zotlarining eksteryerini baholashda qayd etiladigan nuqson va kamchiliklar

Umumiy rivojlanganligi va tana qismlari	Kamchiliklar
Umumiy ko‘rinishi	Yetarli rivojlanmagan, suyaklari dag‘al yoki o‘ta o‘sgan, noziq, muskullari bo‘sh yoki bo‘sh rivojlangan, tana tuzilishi nomutanosib va zot tipi talablariga javob bermaydi
Boshi va bo‘yni	Boshi tanasiga nomutanosib, og‘ir yoki o‘ta o‘sgan, sigirlarda buqasimon va buqalarda sigirlarga xos ko‘rinishda, bo‘yni tor, dag‘al, muskullari rivojlanmagan
Ko‘kragi	Tor, chuqur emas, qovurg‘alari bir-biriga yaqin joylashgan, qovurg‘a suyaklari tor va qisqa, oxirgi qovurg‘asidagi teri qalin
Yag‘rini, orqa qismi va beli	Yag‘rini o‘tkir yoki bo‘lingan, orqa qismi tor, qisqa, osilgan yoki bukri, beli tor va osilgan
Tanasining o‘rta qismi, orqasi	Sigir va nasldor buqalarda tanasining o‘rta qismi yaxshi rivojlanmagan, qisqa, osilgan va tor. Buqalarda qorni osilgan
Oyoqlari	Oldingi oyoqlari poycha qismiga kelganda, bir-biriga yaqinlashgan yoki yon tomonga qochgan, orqa oyoqlari filoyoqsimon, dumaloq, “X” simon yoki qilichsimon shaklni eslatadi
Tuyoqlari	Tor, yassi, tuyoq shoxlari bo‘sh

Izoh: Naslli mahsulot (material) bonitirovkasini o‘tkazish tartibi va shartlari to‘g‘risidagi nizomiga muvofiq

Kerakli materiallar: Eksteryer kamchiliklar va nuqsonlari ko‘rsatilgan rasmlar, plakatlar, mulyajlar. Kamchilik va nuqsonlari bo‘lgan har xil turdagi hayvonlar.

Chorva hayvonlarining tana tuzilishi va ularda uchraydigan kamchiliklar:

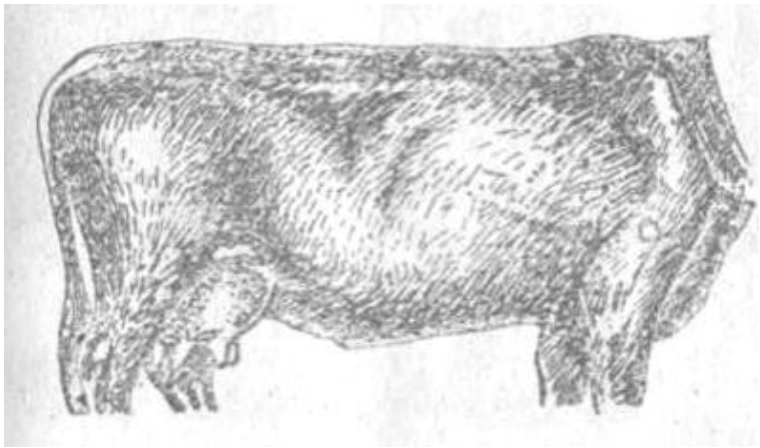
14-rasm.Sigirlarning qo‘pol boshi

15-rasm.Sigirlarning noziqlashgan boshlari

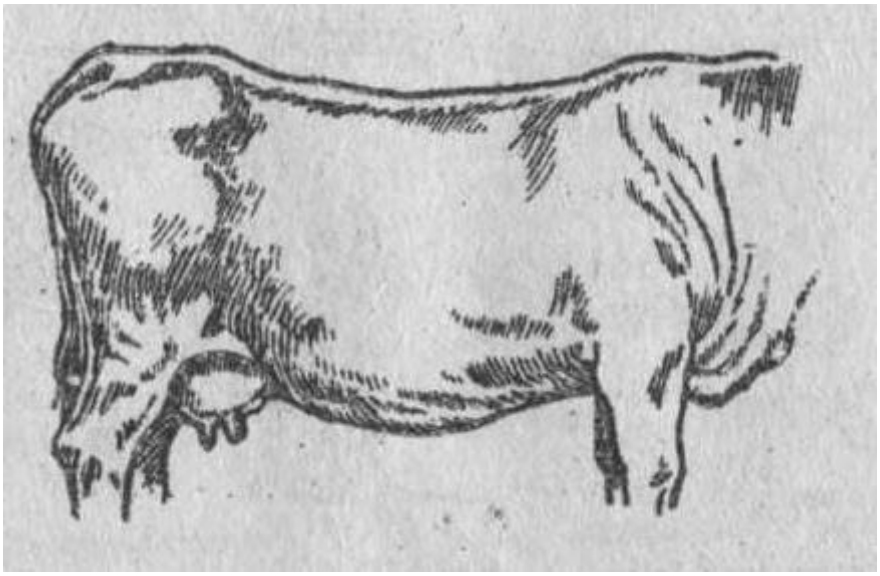
16-rasm. Baland va tor yag‘rin

17-rasm. Baland va keng yag‘rin

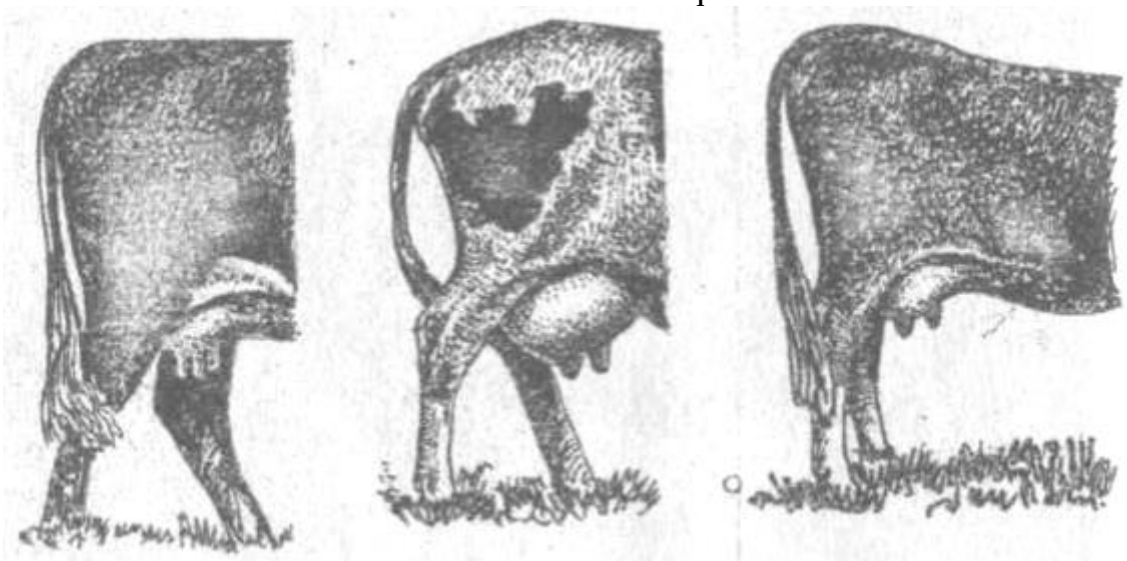
18-rasm. Sigirlarning to‘g‘ri orqasi va beli



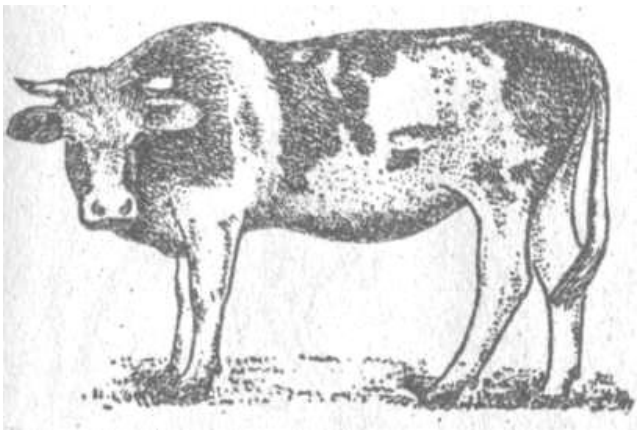
19-rasm. Sigirlarni tor orqasi



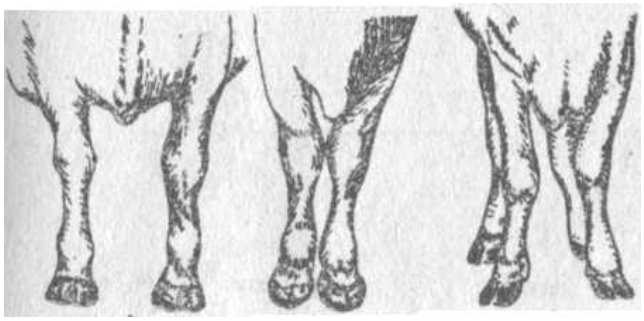
20-rasm. Zambarsimon orqa va bel.



21-rasm. Sigirlarning ket shakli
1-to‘g‘ri, go‘shtdor ket, 2-osilgan ket 3-dumg‘azasi baland sigir

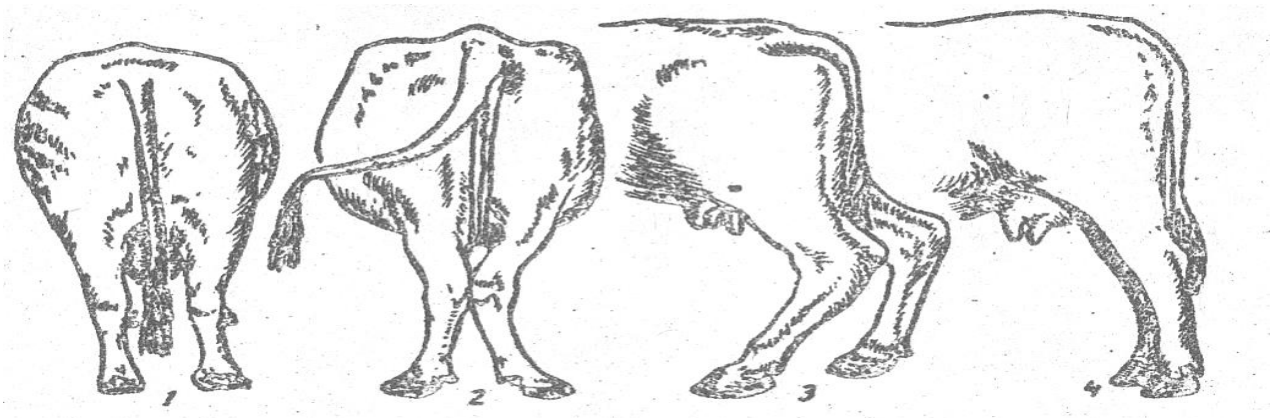


22-rasm. Ko‘krak qafasi rivojlanmay qolgan qoramol



23-rasm. Oldingi oyoqlarning qo‘yilishi

1-oyoqlarning keng va to‘g‘ri qo‘yilishi; 2-tor ko‘krak va oyoqlarning zich qo‘yilishi; 3- tor ko‘krak va qiyshiq oyoqlar



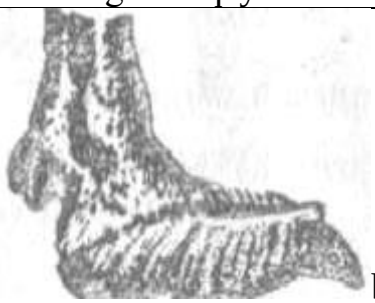
24-rasm. Orqa oyoqlarning qo‘yilishi

1-keng va to‘g‘ri qo‘yilishi; 2- ikssimmon oyoq; 3- qilichsimon oyoq; 4-to‘g‘ri va filsimon oyoq

25-rasm. Tik baqay

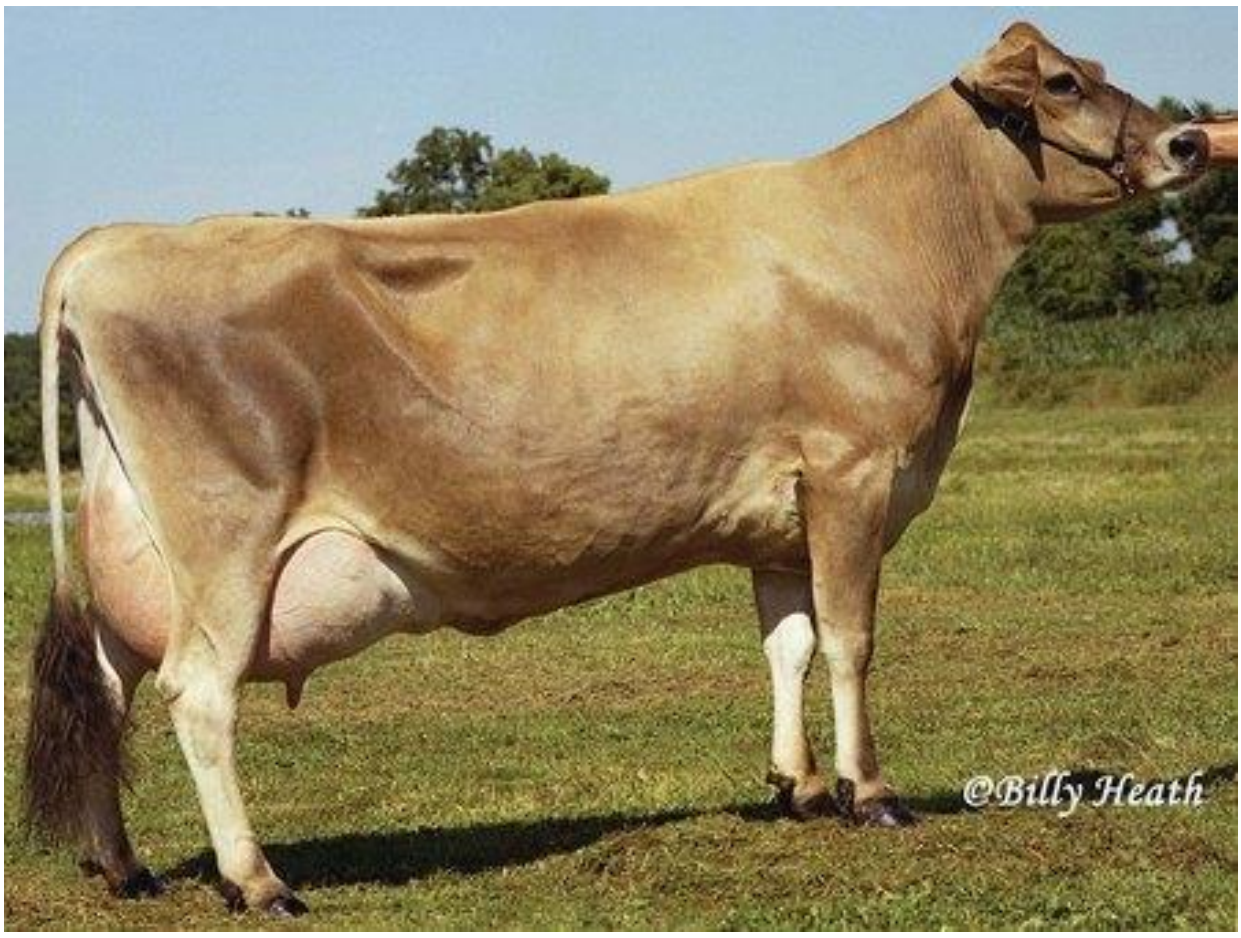
26-rasm. To‘g‘ri baqay

a

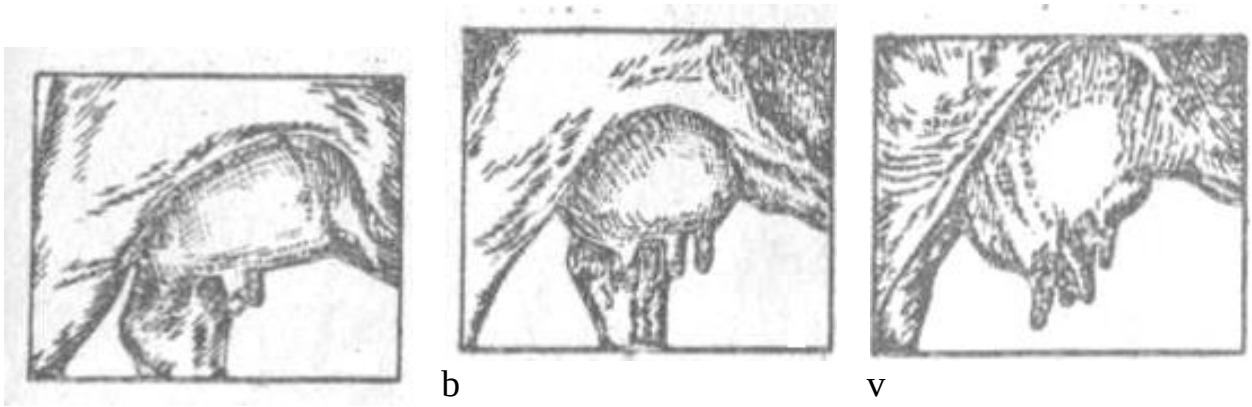


b

27-rasm. Noto‘g‘ri oyoqlar:a) cho‘zilgan b) keyishgan



28-rasm. Yelini yaxshi rivojlangan, oyoqlari to‘g‘ri qo‘yilgan sigir



a b v

29-rasm. Sigirlarning yelin shakllari

a) kosasimon b) yumaloq v) “echki” yelin

30-rasm. So‘rg‘ichlari va venalari yaxshi rivojlangan to‘g‘ri shaklli yelin

31-rasm. Tanaga osilgan yelin

32-rasm. Ko‘p so‘rg‘ichli yelin

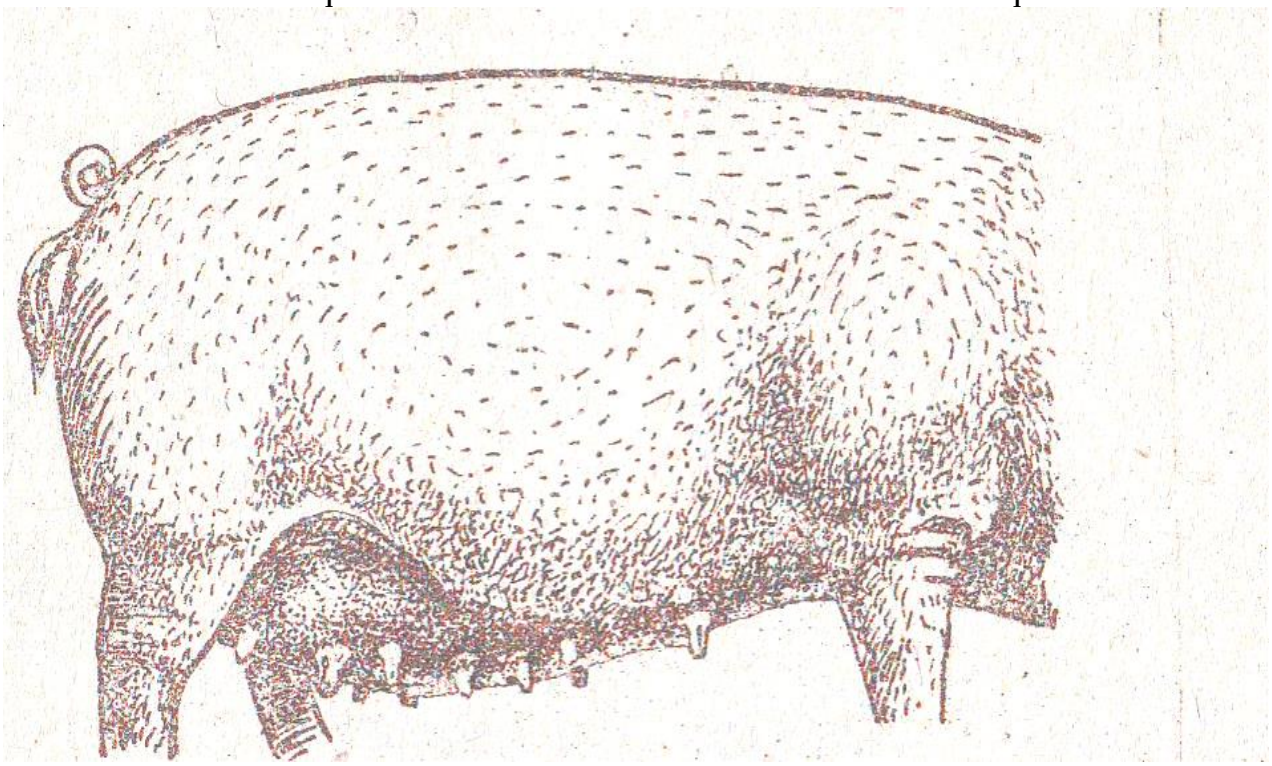
33-rasm. Normal kattalikdagi cho‘chqa boshi

34-rasm. Kalta boshli cho‘chqa

35-rasm. Uzun tumshuqli bosh.

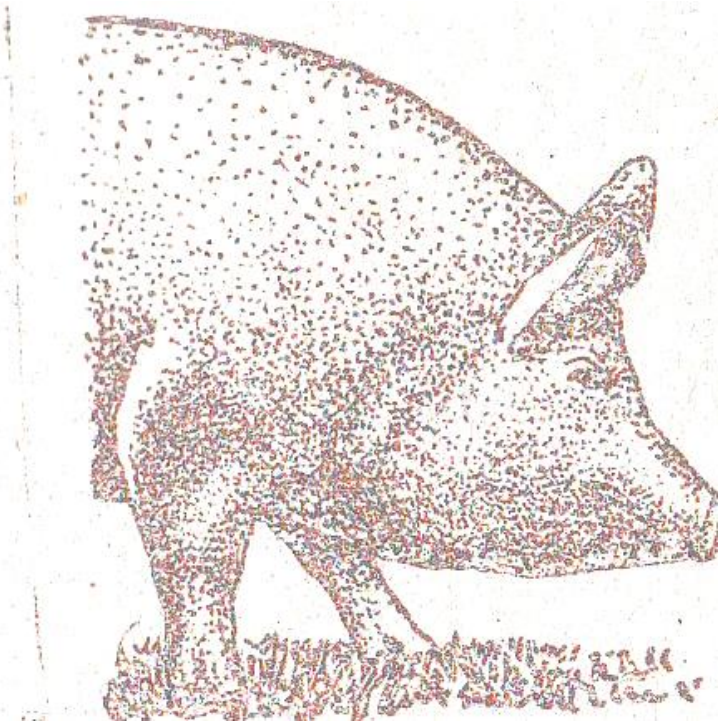
36-rasm. Tomoq osti keng bo‘lgan cho‘chqa boshi

37-rasm. Ortiqcha rivojlangan it tumshuq cho‘chqa

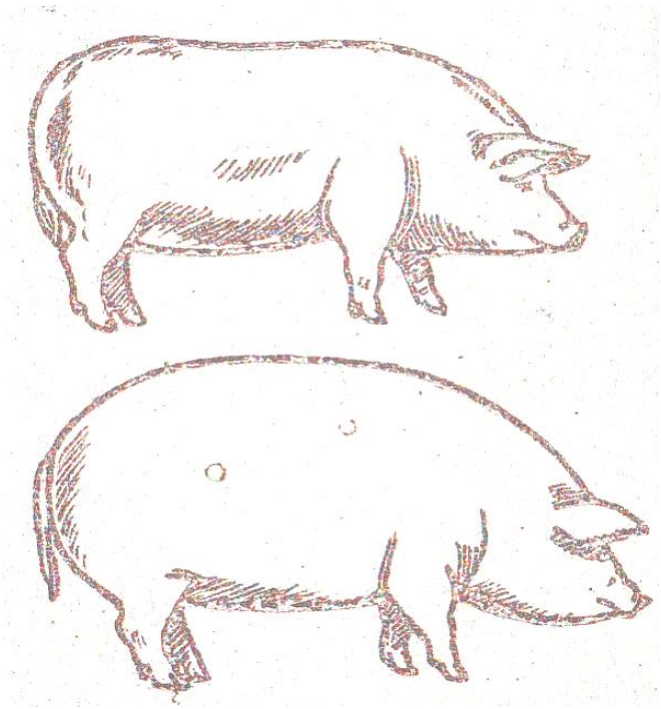


38-rasm. Orqasi. cho‘zilgan, chuqur yonboshli cho‘chqa

38-rasm. Boshi) qo‘pol b) yengil v) ortiqcha rivojlangan cho‘chqalar

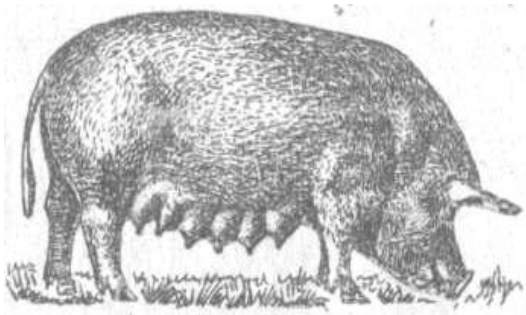


39-rasm. Tik quloq cho‘chqa

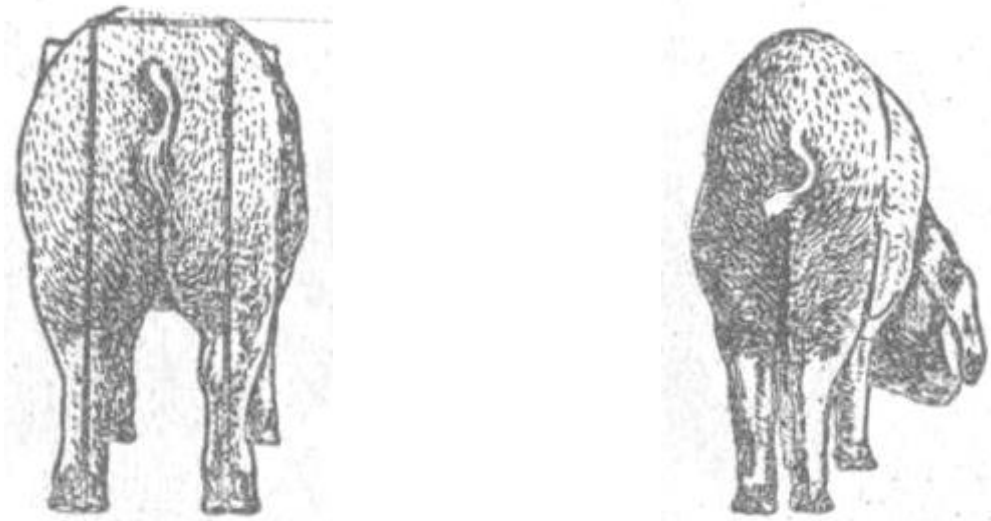


40-rasm. Orqasi. a) zambarsimon b) tomsimon cho‘chqa

42-rasm. Koʻkragining rivojlanishi: a) chapdan keng b) oʻngdan tor



43-rasm. Sut bezlari yaxshi rivojlangan, soʻrgʻichlari toʻgʻri joylashgan choʻchqa



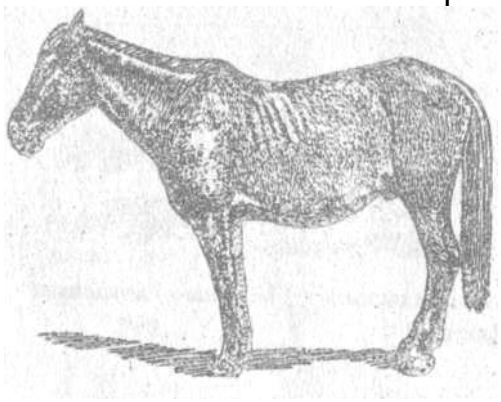
44- rasm. Orqa oyoqlarning qoʻyilishi a) toʻgʻri b) notugʻri, sakrash boʻgʻinlari yaqin joylashgan choʻchqa

45- rasm. Oldingi oyog‘i ikssimon cho‘chqa

46-rasm. Qilichsimon oyoqli cho‘chqa

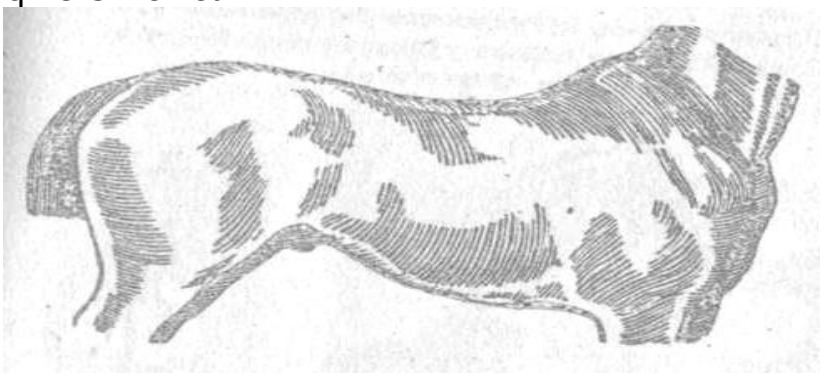
47-rasm. Filsimon oyoqli cho‘chqa

48-rasm.orqasi egarsimon bo‘lgan ot

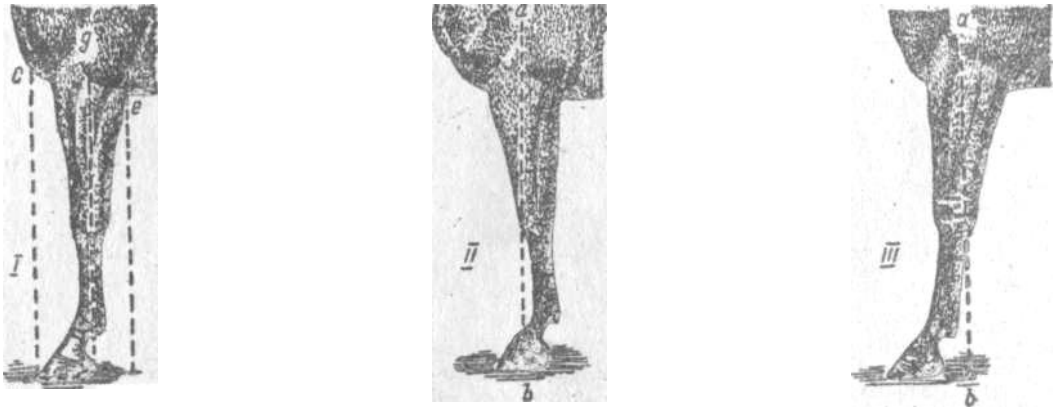


49-rasm. Sag‘risi past, orqa oyoqlari qilichsimon ot

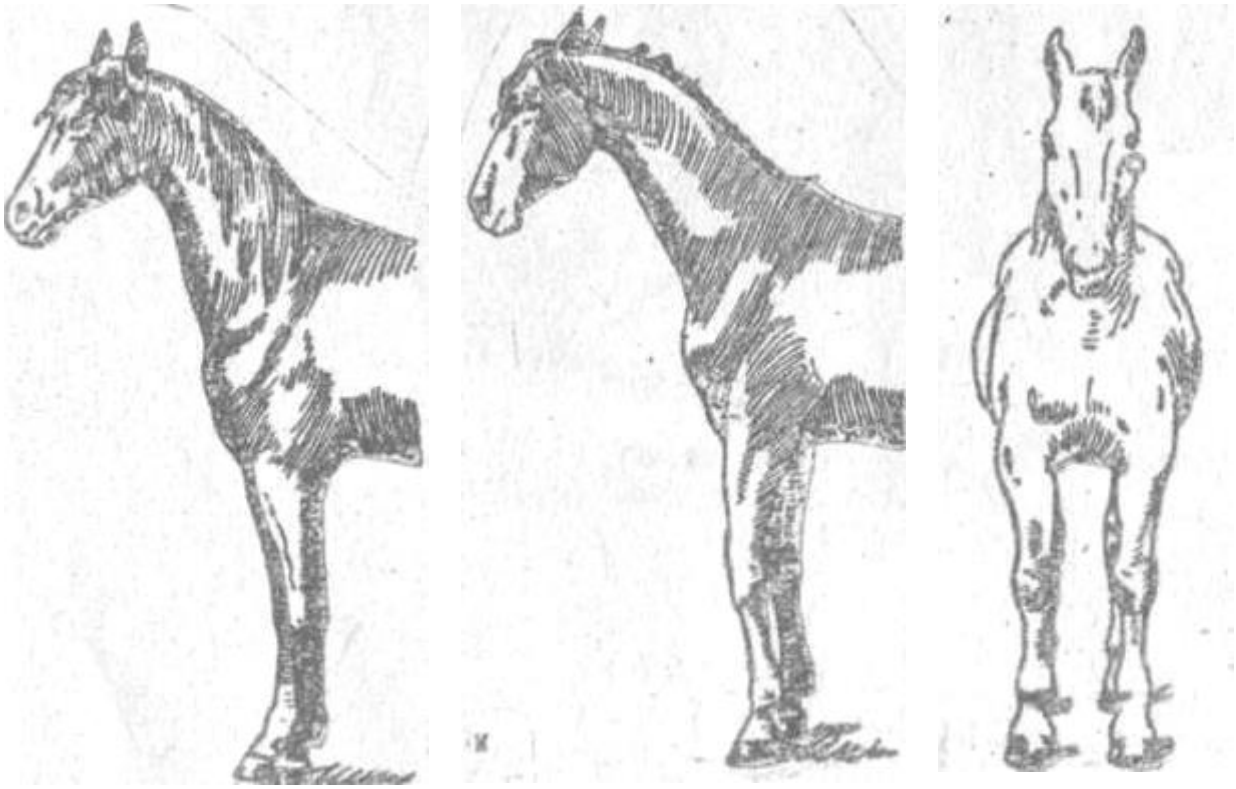
50-rasm. Sag‘risi ikkiga bo‘lingan ot



51-rasm. Qorni tarang tortilgan ot

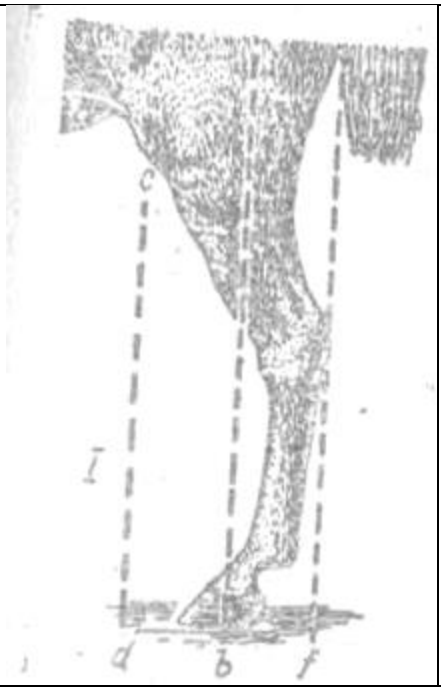
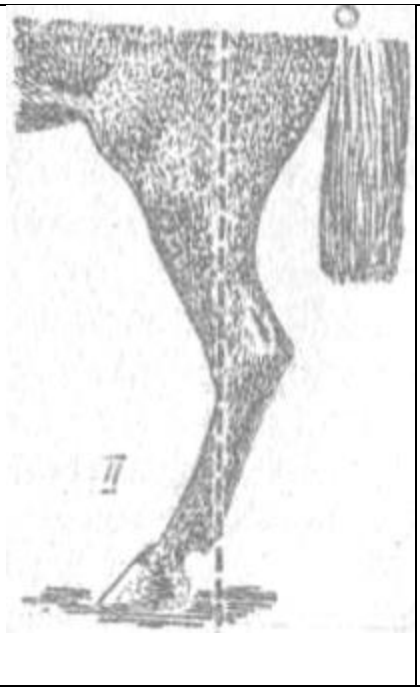
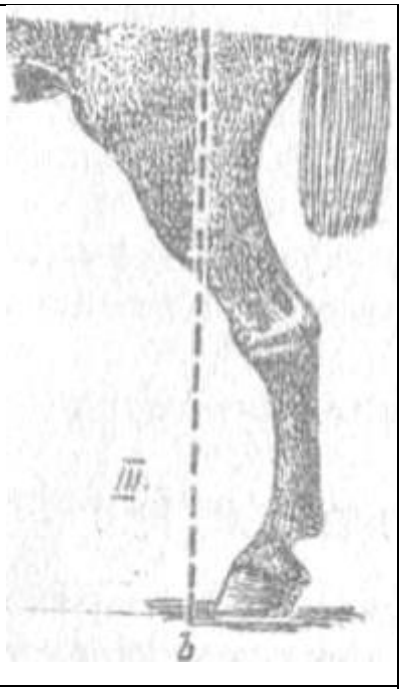


52-rasm. Otning oldingi oyoqlarini qo‘yilishining yon tomondan ko‘rinishi:
I-to‘g‘ri II-bir oz orqaga qo‘yilgan III-bir oz oldinga qo‘yilgan



53-rasm. Otning oldingi oyoqlarini old tomondan ko‘rinishi
a) echki oyoq b) buzoq oyoq v)to‘g‘ri qo‘yilgan oyoq

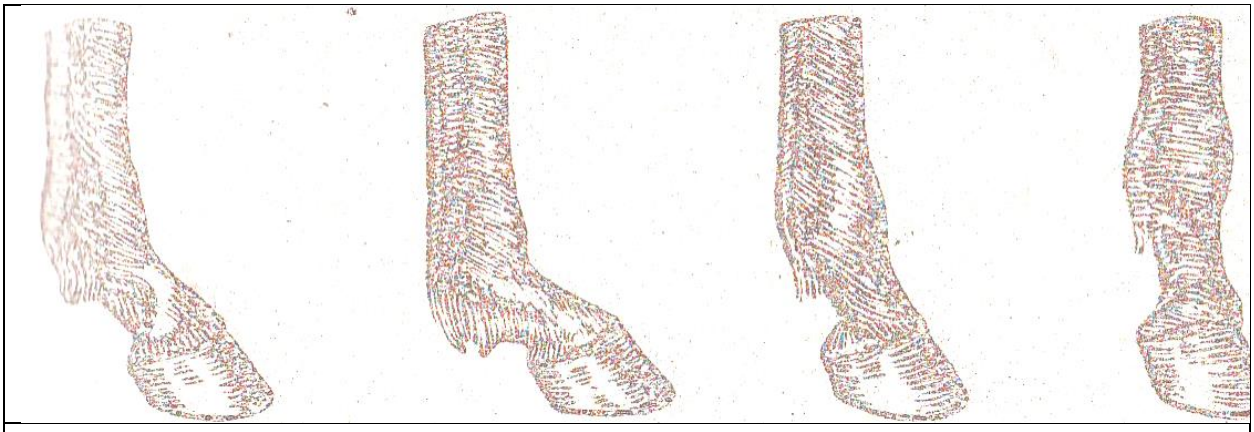
g) ikssimon oyoq	d) chalish oyoq

		
58-rasm. Orqa oyoqlarning qo‘yilishi.		
a)to‘g‘ri qo‘yilgan	b) ichkariga qiya qo‘yilgan	v)orqaga qiya qo‘yilgan

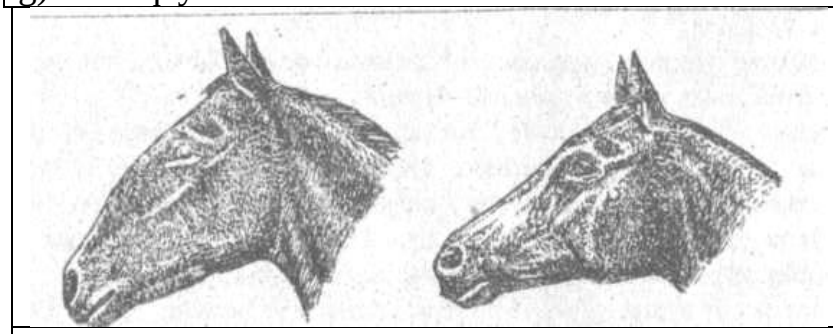
g) bir-biroviga yaqin qo‘yilgan

d)keng qo‘yilgan

e)sigir oyoq



62-rasm. Baqaylarning qo‘yilishi. a) uzun baqay b) ayiq baqay v) kalta baqay g) tik baqay



63-rasm. Do‘ng va past peshonali ot boshi

Mustqil ishlash uchun topshiriqlar

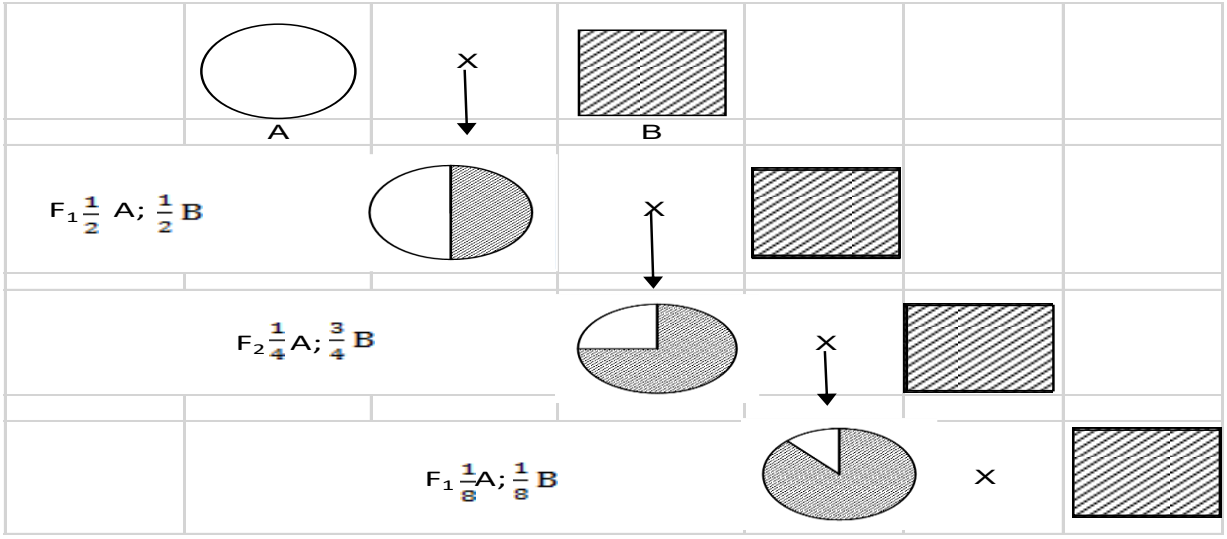
1.Qoramollarda uchraydigan nuqsonlarni tahlil qiling?

2.Otlarda uchraydigan nuqsonlarni tahlil qiling?
3. Parrandalar va qo‘ylarda uchraydigan nuqsonlarni tahlil qiling?
4. Cho‘chqalarda uchraydigan nuqsonlarni tahlil qiling?
5.Chorva mollarida uchraydigan nuqsonlarni Klaster usulida ko‘rsating.

QISHLOQ XO‘JALIK HAYVONLARINING QON GURUHLARI VA SISTEMALARI BILAN TANISHISH.

Mashg‘ulotning maqsadi. Xo‘jaliklardagi har xil chatishtirish va duragaylash usullari bilan tanishish va ularning sxemasini tuzishni o‘rganish.

Uslubiy qo‘llanmalar. Qon singdirish chatishtirish bir zotni ikkinchi zot bilan tubdan yaxshilash maqsadida qo‘llaniladi. Ayniqsa, talabga javob bermaydigan
mahalliy zotni asta-sekin madaniy zotga aylantirish, ya’ni rejalashtirilgan zotning hayvonlarini ko‘paytirish va mahsuldorligini oshirish uchun qo‘llaniladi. Chatishtirishda mahalliy zot yaxshilanuvchi madaniy zot yaxshilovchi zot deb ataladi. Bir zotni ikkinchi zot bilan yaxshilash, ikki zot o‘rtasida chatishma avlodlarni olish, so‘ngra duragaylarni bir necha bo‘g‘in davomida yaxshilovchi zot erkak hayvonlari bilan juftlash asosida amalga oshiriladi (97-rasm).



97-rasm. Qon singdirish chatishtirish sxemasi

Bu chatishtirishning birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlariga yaxshilovchi zot qoni 50%, ikkinchi bo‘g‘inda 75% 3-bo‘g‘inda 87,5 % va 4-bo‘g‘inda 93,75 % ni tashqil qiladi. Mahsuldorligi yuqori bo‘lgan 4-5 bo‘g‘in chatishma avlodlari yaxshilovchi zot tipiga mos kelsalar ularni sof zotli hayvonlari deb qabul qilish mumkin.

Qon singdirishda yaxshilovchi zot hayvonlarining nusxasini aynan olish zarur emas. Balki, yaxshilovchi zotga mahsuldorligi bo‘yicha teng keluvchi hamda mahalliy sharoitda moslashgan hayvonlar olishga harakat qilinadi.

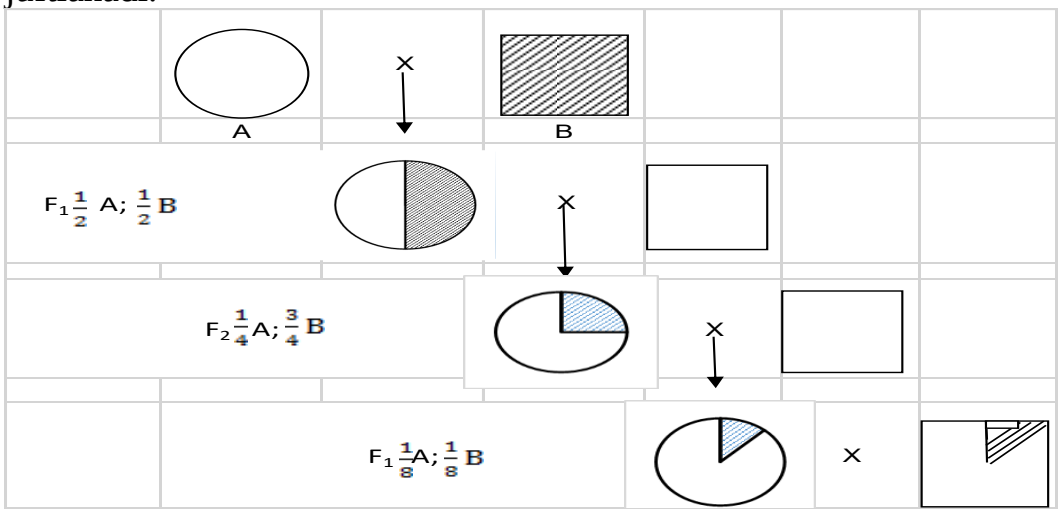
Qon singdirish usuli odiy va murakkab bo‘lishi mumkin. Oddiy qon singdirishda yaxshilovchi sifatida bir zot qatnashadi. Murakkab qon singdirishda esa ular bir necha bo‘lishi mumkin.

Qon qo‘yish chatishtirish biror zotni ayrim kamchiligini tuzatish yoki ayrim xususiyatlarini yanada kuchaytirish maqsadida qo‘llaniladi. Bu chatishtirish usuli yaxshilanuvchi zotning qimmatli xususiyatlarini yanada kuchaytirish maqsadida qo‘llaniladi. Bu chatishtirishda yaxshilanuvchi zotning kimmatli xususiyatlarini saqlab qolishga harakat kilinadi. Bu yaxshilovchi zotni to‘g‘ri tanlash va uning erkak hayvonlaridan bir marta foydalanish orqali bajariladi. Yaxshilovchi zot yaxshilanuvchi zotga tana tuzilish va mahsuldorligi jihatidan yaqin bo‘lib, ayrim qimmatli xususiyatlari bo‘yicha esa yaxshilanuvchi zotdagiga qaraganda kuchli rivojlangan bo‘lishi zarur.

Yaxshilanuvchi zot, yaxshilovchi zot bilan chatishtirilib ulardan birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari olinadi va keyinchalik bu chatishmalarni yaxshilanuvchi zot erkak hayvonlar bilan juftlab ikkinchi bo‘g‘in avlodlar olinadi, so‘ngra esa bular o‘z-o‘zi bilan juftlanadi. Ayrim hollarda ikkinchi bo‘g‘in 1-chatishma avlodlari yana yaxshilanuvchi zot erkak hayvonlari bilan chatishtiriladi. Olingan uch bo‘g‘in chatishma avlodlar o‘z-o‘zi bilan juftlanadi (98-rasm).

Qon qo‘yish chatishtirish ko‘pgina zotlarni yaxshilash maqsadida qo‘llanilgan.

Masalan sutida yog‘i ancha kam bo‘lgan qora-ola zotini sigirlarini sutini tarkibida yog‘lilik darajasi yuqori bo‘lgan jersey zotining buqalari bilan chatishtirib, olingan avlodlarni sutdagi yog‘ miqdori yaxshilangan. Zavod chatishtirish yangi hayvon zotlarini yaratish maqsadida qo‘llaniladi. Zavod chatishtirishda ikki zot qatnashsa oddiy, uch va undan ko‘p zotlar qatnashsa, murakkab zavod chatishtirish deyiladi. Odatda bu chatishtirish usulida ikkinchi yoki uchinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari orasida orasida maqsadga mufoviq tipdagi hayvonlar o‘z-o‘zlari bilan juftlanadi.

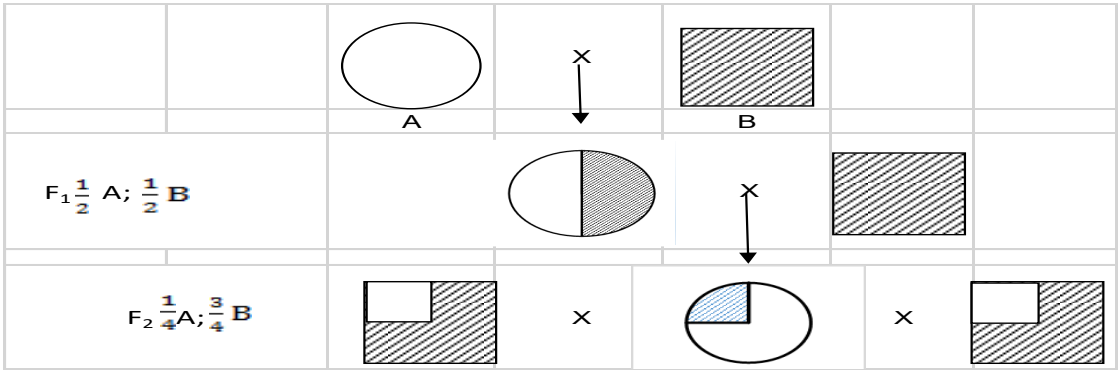


O‘z-o‘zi bilan urchitish

98-rasm. Qon qo‘yish chatishtirish sxemasi

Ayrim hollarda ikkinchi va uchinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari bilan chatishtirish natijasida olingan chatishmalar ham “o‘z-o‘zi” bilan juftlanadi.

Zavod chatishtirish variantlari har-xil bo‘lishi mumkin. M.F.Ivanov Ukrainaning mahalliy cho‘chqalari bilan, yirik oq cho‘chqa zotni chatishtirib Ukraina dashtining oq cho‘chqa zotini, Ukrainaning mahalliy merinos qo‘ylarini rambuls zoti bilan chatishtirib, askaniya merinos qo‘y zotini yaratdi. Bunda sodda zavod chatishtirish qo‘llanilgan.



“O‘z-o‘zi” bilan chatishtirish

99-rasm. Oddiy zavod chatishtirish sxemasi

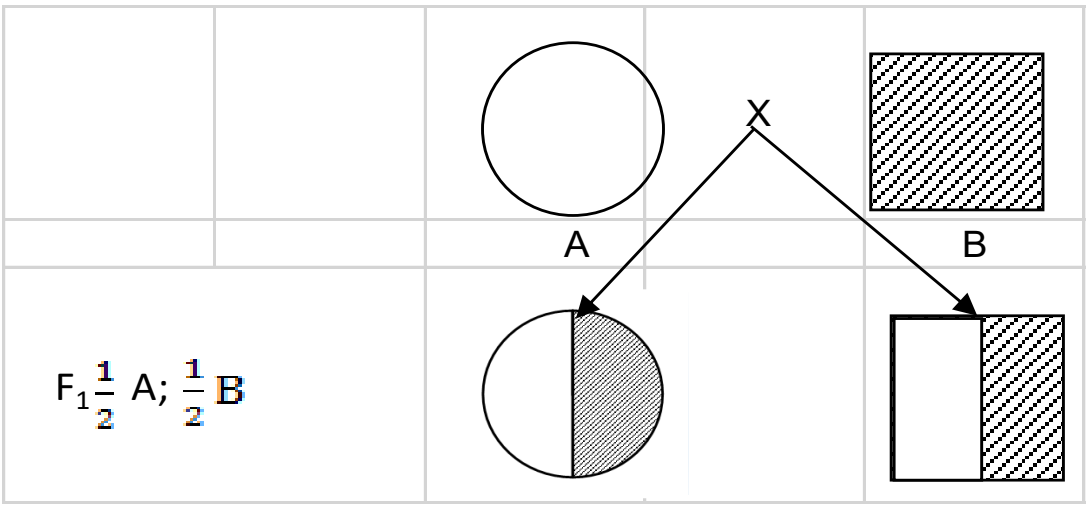
Ko‘pgina zotlar (qizil cho‘l, bestujev, tagil’ qoramol zotlari) murakkab zavod chatishtirish usulida yaratilgan.

Sanoat chatishtirish asosan ikki zotni chatishtirib, geterozis xususiyatiga ega bo‘lgan birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari olish maqsadida qo‘llaniladi.

Geterozis hodisasi birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlarda namoyon bo‘lib, jadal o‘sish va rivojlanishi hamda yuqori mahsuldorligi bilan ajralib turadi.

Sanoat chatishtirish ayniqsa go‘sht mahsuloti ishlab chiqarishda keng qo‘llaniladi. Masalan sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramol zotlarini, go‘sht yo‘nalishidagi qoramol zotlarining buqalari bilan chatishtirib, birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari olinadi. Bu chatishmalarning mahsuldorligi, sof zotli hayvonlarga nisbatan 10-15% ko‘p bo‘ladi. Shuningdek sanoat chatishtirishjun, tuxum yetishtirish uchun ham keng qo‘llaniladi.

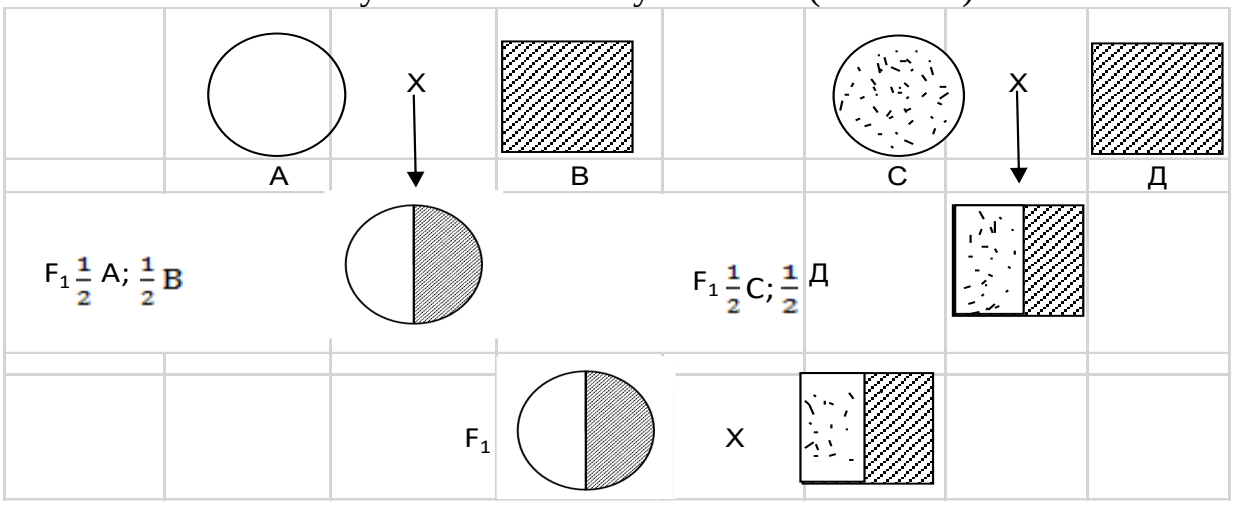
Sanoat chatishtirish ikki zotli yoki uch zotli bulishi mumkin (100-rasm).



Oddiy ikki zotli sanoat chatishtirish sxemasi

Uch zotli sanoat chatishtirish bu biroz murakkab bo‘lib,bunda ikki zotli birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlarini uchinchi zot hayvonlari bilan chatishtiriladi. So‘ngra uch zotli chatishma avlodlar mahsulot yetishtirish uchun qo‘llaniladi.

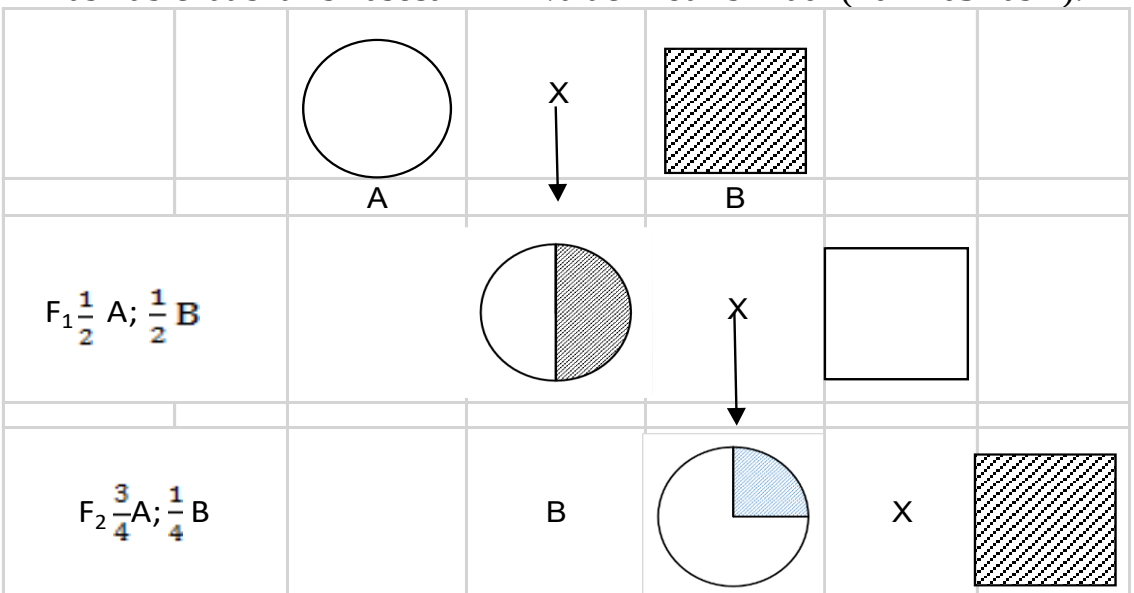
Bu chatishmalarda geterozis xususiyati yanada kuchliroq rivojlangan bo‘lishi mumkin. Turt zotli murakkab sanoat chatishtirishdadastlab ikki zotli birinchi bo‘g‘in chatishma avlodlari olinib, so‘ngra ular o‘zaro chatishtirilib, to‘rt zotli chatishmalar olinadi va mahsuldor hayvonlar sifatida foydalaniladi (101-rasm).



To‘rt zotli murakkab sanoat chatishtirish

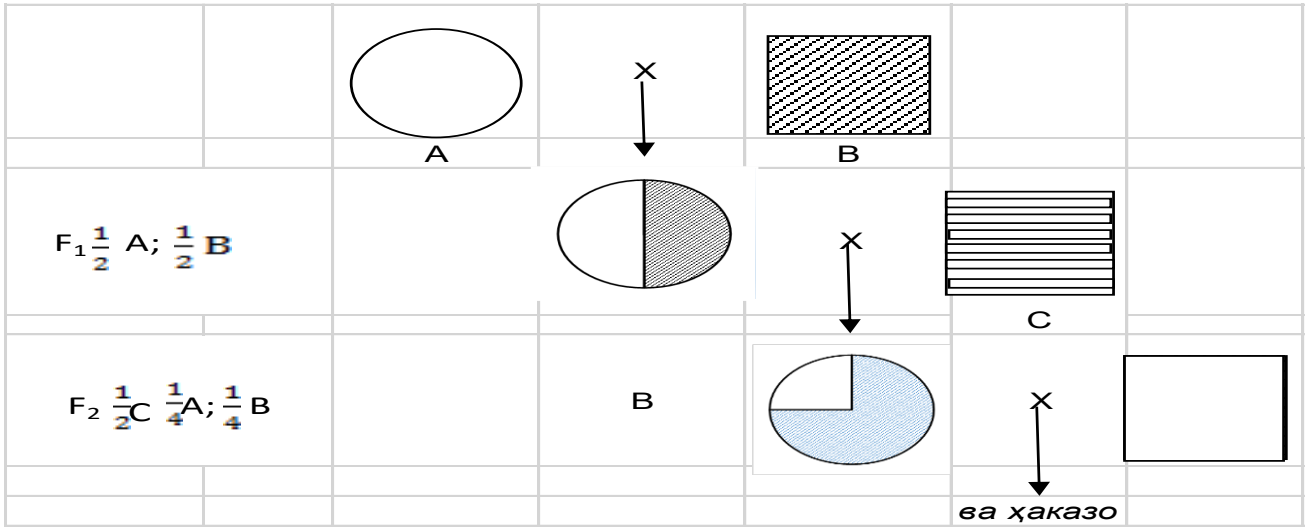
Sanoat chatishtirishda zotlarning o‘zaro muvofiqligini hisobga olish zarur. Almashlab yoki ratatsion chatishtirish sanoat chatishtirishning bir turi bo‘lib foydalanuvchi guruh hayvonlar olish uchun qo‘llaniladi.Almashlab chatishtirishda bir necha bug‘in ketma-ket chatishmalar olinib ularda geterosiz xususiyati saqlanib qolinadi.

Bu usulda bir zotning urg‘ochi hayvonlar boshqa zotning erkak hayvonlari bilan juftlanadi. So‘ngra chatishmalarning urg‘ochi boshlang‘ich zot erkak hayvonlari bilan qochirilib,chatishmalar olinadi va keyinchalik har bo‘g‘inda qochirishda qatnashayotgan zotlarning erkak hayvonlari almashtirib boriladi. Almashlab chatishtirish asosan ikki va uch zotli bo‘ladi (102-103-rasm).



Ikki zotli almashlab chatishtirish sxemasi:

A).Qizil cho‘l zoti; B).Gereford zoti



Uch zotli almashlab chatishtirish sxemasi. A)Qizil cho‘l zoti; B)Gereford zoti; V)Santa gertruda zoti

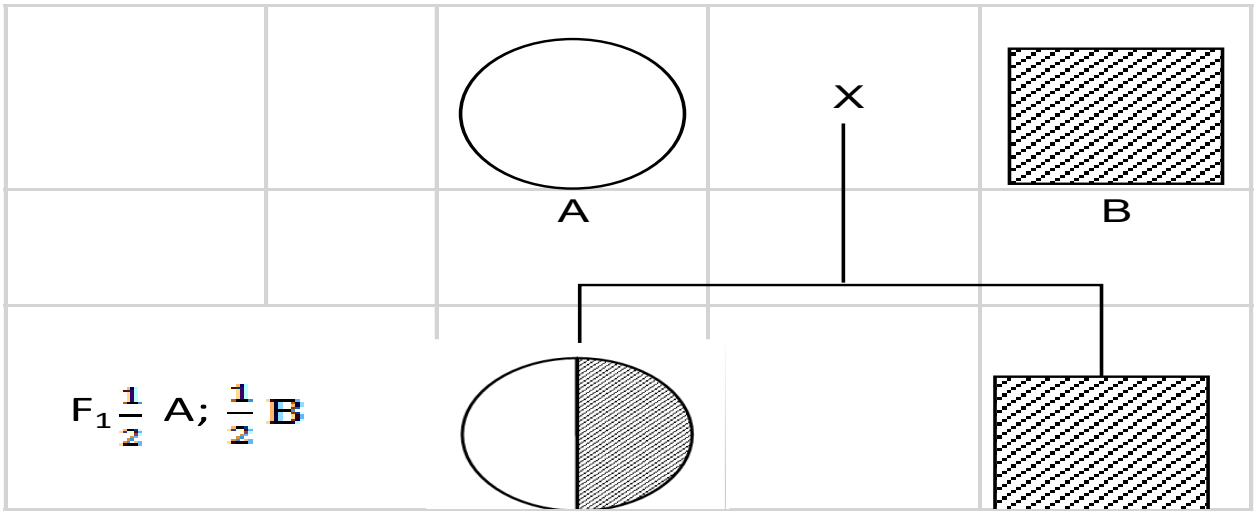
Almashlab chatishtirishda asosan har-xil chatishma avlodlardan ko‘proq foydalaniladi. Faqat juftlashda foydalaniladigan erkak hayvonlar sof zotli bo‘lishlari lozim.

Almashlab chatishtirish tovar xo‘jaliklarida o‘tkazilib, asosan cho‘chqachilik, parrandachilik va go‘shtdor qoramolchilikda yaxshi natija beradi.
Duragaylashda har xil turga mansub bo‘lgan urg‘ochi va erkak hayvonlar juftlanadi. Zoologik sistemasida bir-biroviga yaqin joylashgan turlar,o‘zaro engil juftlanadi va naslli avlodlar beradi. Masalan, qoramollar bilan zebu orasida nasl olish ancha engil bo‘lib, ular naslli bo‘ladilar.

Bir-biridan uzoq joylashgan turlarning qo‘shilishi ancha qiyin bo‘lib, ularning duragaylari qisman naslsiz bo‘lishi mumkin. Masalan ot bilan eshak, qoramol bilan qutos orasida olinadigan duragaylar avlod bermaydi.
Duragaylash usuli asosan ikki maqsadda qo‘llaniladi.

Foydalanuvchi ya’ni mahsuldor gruppa hayvonlar olish uchun (sanoat chatishtirishga o‘xshash). Masalan, xachir olish va boshqalar

Yangi zotlar yaratish va ayrim zotlarni yaxshilash maqsadida. (Masalan,tog‘



merinosi, qozoq arxarmerinosi, santa gerturuda zotlari va boshqalar).
Duragaylash sxemasi. A- merinos zoti. B- yovvoyi arxar

Nazorat savollari.

1. Xo‘jaliklarda qanday chatishtirish usullari qo‘llaniladi.
2. Xo‘jaliklarda qanday duragaylash usullari qo‘llaniladi.
3. Chatishtirish va duragaylash sxemasi qanday tuzuladi?

VII.O‘UMning elektron varianti