

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ВЕТЕРИНАРИЯ ВА ЧОРВАЧИЛИКНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ**

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ

Б. Б.Ибрагимов, М.Ш.Исмаилов, Э.И.Ҳайдаров, Л.Х.Шокиров

**Фермер ва шахсий хўжаликларда қуёнларни урчитиш,
озиклантириш ва сақлаш бўйича**

ТАВСИЯНОМА

Самарқанд - 2020

636,92
Ф 49

УЎТ 636.034

**Фермер ва шахсий хўжаликларда куёнларни урчитиш, озиклантириш
ва сақлаш бўйича
Тавсиянома**

Самарқанд, 2020.- 64 б.

Муаллифлар: Ибрагимов Б.Б., таянч докторант, Сам.ВМИ
Исмаилов М.Ш., кишлок хўжалиги фанлари доктори
Ҳайдаров Э.И., Жиззах вилояти Ғаллаорол туманидаги
“Икром Махмудов” фермер хўжалиги раиси
Шокиров Л.Х., чорвашунос

Такризчилар: Самарқанд ветеринария медицинаси институти, “Ҳайвонлар
генетикаси, селекцияси, урчитиш ва кўпайтириш” кафедраси
профессори, қ.х.ф.д. А.Кахаров

Самарқанд давлат университети Биология факултети “Одам ва
хайвонлар физиологияси ва биокимёси” кафедраси мудири,
доцент М.Кузиев

Манзил: Самарқанд шаҳар, М.Улугбек кўчаси, 77.

Тавсиянома куёнларни урчитиш билан шуғулланувчи фермер, шахсий хўжалик, агросаноат мажмуаси, маҳаллий ҳокимият ходимлари ҳамда куёнчиликда технологик жараёнлар муаммолари билан шуғулланувчи лойиҳалаштирувчи ташкилотлар раҳбар ва мутахассислари, зооинженерия факултетлари бакалавр, магистрлари ва зооветеринария техникумлари талабалари учун мўлжалланган.

Тавсиянома Самарқанд ветеринария медицинаси институти илмий кенгаши (2020 йил 7 январ №5 – баённома) тамонидан тасдиқланган ва чоп этишга тавсия этилган.

resurs markazi
№ 33462

МУНДАРИЖА

Кириш	4
Қуёнларнинг биологик хусусиятилари	7
Қуён зотлари ва уларга қўйиладиган стандарт талаблар.....	13
Қуёнларни озиклантириш.....	24
Озиклантириш техникаси	31
Қуён терисига ишлов бериш технологияси	42
Қуёнларни сақлаш усуллари	48
Қуёнхонада микроқлимни автоматлаштиришни ташкил этиш.....	55
Қуён касалликлари	58
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	63

КИРИШ

Куёнчилик чорвачиликнинг тез етилувчан ва сермахсул тармоғи ҳисобланиб, куёнчилик маҳсулот бирлигига кам ҳаражат сарфлаб кўп гўшт, мўйна ва тивит маҳсулоти ишлаб чиқариш имкониятини беради. Куёнчилик чорвачиликнинг бошқа тармоқларидан ўзининг серпуштлиги, кўпайиш хусусияти ва жадал ўсиш имконияти билан фаркланади.

Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати томонидан куёнчилик тармоғини ривожлантиришга алоҳида эътибор берилиб келинмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 июндаги «Ҳар бир оила – тадбиркор дастурини амалга ошириш тўғрисида» ги ПҚ-3777-сонли қарори (17-банди), 2019 йил 24 майдаги «Экспорт фаолиятини молиялаштириш ва суғурта ҳимояси механизмларини кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПҚ-4337-сонли қарори (6-банди), шунингдек Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 27 июн 532-сонли «Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида» ги қарори (3-боб), ҳамда 2019 йил 2 август 647-сонли «Республикада куёнчилик соҳасидаги илмий фаолиятни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги қарорларининг қабул қилиниши тармоқни ривожлантиришнинг ҳуқуқий асосларини белгилаши билан бир вақтда, республикада куёнчиликни урчитишга кенг имкониятлар яратиб берди.

Пировард натижада республикада куёнчилик тармоғини ривожлантириш бўйича кенг қўламли ишлар амалга оширила бошланди. Хусусан, Италия давлатининг куёнчиликка ихтисослашган “Мартини” компаниясидан 1500 бош “Ок янги зеландия” зотли, Испания давлатидан 400 бош “Домашный кролик” зотли, Беларуссия Республикасидан 1100 бош “Нуплус” зотли насли куёнлар олиб келиниб, уларни республикада шароитига мослаштириш ва урчитиш бўйича амалий ишлар амалга оширила бошланди.

Республикада 2016 йилда юридик шахс сифатида давлат рўйхатидан ўтган 14 та куёнчилик агрофирмалари мавжуд бўлган бўлса, 2017 йилда амалга

оширилган чора-тадбирлар натижасида 41 та куёнчилик агрофирмалари ташкил этилди ва уларга банк томонидан 13,0 млрд. сўм кредит маблағлари ажратилди. Куёнчилик билан шуғулланаётган 37 та корхона ва вилоятлардаги аҳоли хонадонларига куён, куён катаклари, куён озукаси, куён боқиш ускуналари сотиб олиш учун жами 3,0 млрд. сўм миқдоридagi кредит маблағлари ажратилди. Куёнчилик субъектларини молиялаштиришдан асосий мақсад кичик бизнес, касаначилик, якка тартибдаги ва оилавий тадбиркорликни, шахсий томорқа хўжалигини ривожлантириш асосида бандликни таъминлаш учун молия ресурсларини тақдим этиш, аҳолининг кенг қатламларига, биринчи навбатда, қишлоқ жойларда микромолиялаштириш хизматларидан фойдаланишнинг қулай имкониятларини яратиш; куёнчиликни ривожлантириш бўйича замонавий технологияларни жорий этиш, куёнчилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш бўйича мини-технологияларни харид қилиш, шунингдек куёнчиликни ривожлантириш учун хўжаликларга микромолиявий хизматлар кўрсатиш белгиланган.

Куёнчиликни ривожлантириш бўйича кўрилган комплекс чоралар натижасида ушбу йўналишда ташаббус кўрсатган тадбиркорлар сони ошиб бормоқда. Агрофирмалар сонини 60 тадан ошириш, аҳолини сифатли ва парhezбop гўшт маҳсулоти билан таъминлаш ва куён гўшти экспортини ташкил этиш режалари белгилаб олинган.¹

Юртимизда «Ўзбекистон насли куён етиштирувчилар ассоциацияси»нинг ташкил этилиши (Адлия вазирлигининг 2018 йил 12 декабр 859-сонли гувоҳнома) муносабати билан асосий мақсад - куёнчиликни ривожлантиришга кўмаклашиш, аъзолар ўртасида ўзарo ҳамкорлик ва эркин ракобат муҳитини яратиш, уларнинг ҳуқуқий ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш этиб белгиланган. Ассоциация ташаббуси билан Тошкент шаҳридаги “Ёшлар ижод саройи” да 2019 йилнинг 21-22 феврал кунлари биринчи бор насли куёнлар кўрғазмаси ташкил этилди. Тадбирда турли фермер хўжаликлари, тадбиркорлар ва ишкибоз куён боқарларнинг қатнашиши куёнчилик тармоғи нафақат саноат, балки аҳоли

¹ «Микрокредитбанк» йиллик ҳисоботи 2017, 17, 36-37 бетлар

хонадонларида ҳам кенг ривожланаётганидан далолат бермоқда.²

Биологик хусусиятига кўра бир бош она қуёндан йил давомида ўртача 5-6 марта (тиғиз қуёнлатилганда 9 мартагача) авлод олиш мумкин. Ҳар бир туғимда зотнинг ирсий хусусиятига боғлиқ ҳолда бир бош она қуёндан ўртача 7-8 бош бола олинади (илмий маълумотларда 19 бошгача бола олинганлиги қайд этилган). Бир бош она қуёндан бир йил давомида 60-70 кг тирик вазн ҳисобида парҳезбop гўшт ва қимматли мўйна ишлаб чиқиш мумкин.

Дунёда қуён гўшти ишлаб чиқариш йилдан-йилга ортиб бормоқда. Хитой Халқ Республикаси дунё қуёнчилигида биринчи ўринда туриб, жаҳонда ишлаб чиқариладиган қуён гўштнинг 49 фоизи айнан шу давлат ҳисобига тўғри келмоқда. Гўшт учун бу давлатда йилига 499,3 млн бош қуён гўшт учун сўйилмоқда. Гўшт учун сўйиладиган ҳайвонлар ичида қуёнлар бош сонининг кўплиги бўйича паррандалардан кейинги ўринда туради.³

Жаҳонда 2014 йил ҳисоби бўйича 918219 минг бош қуёнлар мавжуд бўлиб, континентлар бўйича Африкада 13632 минг бош, Америкада 27435 минг бош, Осиёда 510540 минг бош ва Европада 119695 минг бошни ташкил этади. Дунёда 1834 минг тонна қуён гўшти ишлаб чиқарилиб, аҳоли жон бошига (6917000 минг бош) 0,3 кг дан тўғри келмоқда. Континентлар бўйича қуён гўшти ишлаб чиқариш: Африка 85 минг тонна аҳоли жон бошига 0,08 кг, Америка 333 минг тонна аҳоли жон бошига 0,4 кг, Осиё 894 минг тонна аҳоли жон бошига 0,2 кг, Европа 522 минг тонна аҳоли жон бошига 0,7 кг ташкил этмоқда.⁴

Қуён гўштнинг таркиби энгил ҳазм бўлувчи оқсил, ёғ, витамин ва минерал моддаларга бой бўлиб одам организмида 90 фoизгача ўзлаштирилади. Ўзбекистон аҳолисининг бир йилда 1 кг қуён гўшти истеъмол қилиши учун 12,6 млн бош қуён парваришlash талаб этилади.

² www.xs.uz

³ FAOSTAT 2016 www.fao.org/faostat/en

⁴ Мыськ А Т «Развития животноводства в мире и России» Ж. «Зоотехния» №1 январь 2015 г.-С 2-3

ҚУЁНЛАРНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

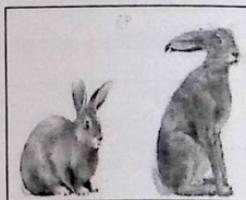
Қуёнларнинг келиб чиқиши ва domestikацияси. Товушқон ва қуёнларга кўп йиллар давомида кемирувчилар туркуми вакиллари сифатида қаралган. Аммо илмий изланишлар ва тадқиқотлар натижасида алоҳида товушқонсимонлар туркуми (*Lagomorpha Brandt*) сифатида ажралиб чиқди.

Ҳозирда қуёнлар *Lagomorpha Brandt* туркуми, товушқонлар (*Leporidae Gray*) оиласи, қазувчи товушқон (*Oryctolagus*) авлоди ва ягона ёввойи қуён (*Oryctolagus cuniculus*) турига киради.

Қуёнлар зоологик классификацияга кўра хордалилар тип, сут емизувчилар синфи, товушқонсимонлар (кемирувчилар эмас) туркуми, товушқонлар оиласи, қазувчи товушқон авлоди, ёввойи қуён турига киради.

Барча ҳозирги кунда урчитилиб келинаётган қуён зотлари ёввойи қуён туридан келиб чиққан. Қуёнларнинг ватани Испания ва жанубий Франция ҳисобланади. XIX асрга келиб қуёнлар ареали кенгайди. Дунёнинг кўплаб бурчакларига овланадиган хайвон сифатида олиб кетилади. Ёввойи қуёнлар табиий ҳолда уя қазиб, гуруҳ бўлиб яшайди. Дарахт ва буталарнинг барглари, поя ва илдизлари билан озикланиб кун кечиради. Жинсий ва физиологик етилиши 3-4 ойлигига тўғри келади. Бўғозлик даври ўртача 30 кун (28-32 кун) давом этиб, йилига 4-7 бошдан 3-5 мартагача авлод беради.

Ёввойи қуён ва товушқон (*заяц*) ташқи тузилиши билан бир-бирига ўхшаб кетсада (1-расм), улар ўртасидаги биологик, физиологик, анатомик, генетик хусусиятларидаги фарқлар бошқа-бошқа турга мансуб эканлигини кўрсатади. Ёввойи қуёнлар гуруҳ бўлиб, ўзлари қазиган уяда яшайди. Товушқонлар эса ёлғиз (кўпайиш мавсуми бундан мустасно) яшайди. Ёввойи қуёнлар жуссаси товушқонга нисбатан кичик бўлади.



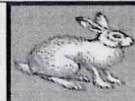
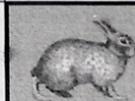
1-расм Ёввойи қуён ва товушқон (заяц)

Ёввойи қуёнларнинг олд ва орқа оёқлари мускуллари товушқонга нисбатан кучсизроқ бўлади, шунинг учун ёввойи қуёнлар 20-25 км/с тезлик билан югура олса, товушқонлар эса 50-70 км/с тезликда югура оладилар. Одатда бирор бир

хавф-хатар туғилса товушқонлар қочади, куёнлар эса яширинишади. Товушқонларнинг бўғозлик даври 50-52 кун бўлиши, ёввойи куёнларга нисбатан 1,5 баробар узоқ давом этишини кўрсатади. Ёввойи куён болалаганда, туғилган авлод жунсиз, нимжон, кўзи юмиқ ҳолда дунёга келади.

1-жадвал

Куёнларнинг зоологик классификацияси

ТИП Хордалилар					
СИНОФ Сут эмизувчи					
	Сувсар	казувчи товушқон	Ёввойи куён	Товушқон	Чийилдок сичқон
ТУРКУМ Товуш- қонсимон					
ОИЛА Товушқон					
АВЛОД Қазувчи товушқон					
ТУР Ёввойи куён					

Товушқонлардан эса бутунлай тесқари авлод олинади, яъни болалари йирикрок, бутун танаси жун билан қопланган кўзи очик ҳолда туғилади. Ёввойи куён болалари тўрт ҳафтагача фақат она куён сути билан озикланса, товушқон

болалари 5-7 кунлигидан бошлаб ўсимликлар билан озиклана бошлайди. Она товушқонлар болаларини кунига бир марта эмизади, баъзан эса 3-4 кунлаб болаларини ташлаб кетиб кўринмаслиги мумкин. Агар шу пайтда бошка она товушқон учраб қолса у бегона товушқончаларни эмизиши мумкин. Ёввойи она куёнлар эса ўз авлодига ғамхўр бўлади, болалари билан ўзи қазиган уя ичида яшайди. Бегона куён болаларини ҳидидан фарқлаб, уларни нобуд қилиши ёки еб кўйиши мумкин.

Ёввойи куёнлар кариотипида 22 жуфт хромосома бўлса, товушқонларда 24 жуфт хромосома бўлади. Санаб ўтилган белгилар ва хромосомалар тўпламига кўра ёввойи куён ва товушқонларни жуфтлашдан авлод олиб бўлмайди.

Ҳозирги кунда урчителиб келинаётган куён зотларининг биологик хусусиятлари, уларнинг аждоди ҳисобланмиш ёввойи куёнларнинг биологик хусусиятларига ўхшаш бўлиб, доместикацион (хонакилаштиришда рўй берган ўзгаришлар) белгилари бўйича фарқ қилиши мумкин.

Маданий куёнларни хонакилаштириш жараёнида уларнинг биологик хусусиятларида ўзгаришлар рўй берган. Бу ўзгаришлар морфологик белгилар ва физиологик хусусиятларда намоён бўлади. Доместикация ўз навбатида куёнлардан олинадиган маҳсулот хили, миқдори ва сифатини кўпайтирди.

Маданий куёнларнинг муҳим биологик хусусиятларига: серпуштлилиги, тез етилувчанлиги, капрофагия (*цекотрофия*), овуляция жуфтлашиш пайтида стимулланиши (бу уларни исталган пайтда жуфтлаш имкониятини беради) кабилар мисол бўлиб, бу уларни бошка қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан ажратиб туради.

Физиологик соғлом куёнларда тана ҳарорати $+38,8-39,5^{\circ}$ даражада бўлади. Қиш фаслида очик ҳавода катакларда сақланганда $+37^{\circ}$ даражагача тушиб кетиши, ёз фаслида эса $+40-41^{\circ}$ кўтарилиши мумкин. Ўрта ҳисобда организмда қон миқдори 160-300 г ни ташкил этади. Катта ёшли куёнлар бир суткада ўртача 1 кг тирик вазн ҳисобига 200 кий ва 440 мл сийдик ажратади. Нормал ҳолатда урғочи куёнда тўрт (айрим ҳолларда 3-6) жуфт сут безлари бўлади ва улардан кунига 200 мл гача сут ажралиши мумкин.

Куёнлар бутун умри давомида туллайди. Дастлаб ёшга доир туллаш бир ойлигида бошланади, иккинчиси 3,5-4,5 ойлигида, учинчиси 7-7,5 ойлигига тўғри келади. Бундан ташқари фаслга боғлиқ ҳолда: баҳорги ва кузги туллаш, ҳамда она куёнлар ҳар бир туғуми олдидан туллайди. Куённи бўрдокилаш ва сўйишда туллашни ҳисобга олиш керак. Куёнларни гўшт учун сўйиш туллаш тугагандан сўнг амалга оширилиши керак. Туллаш бошланганда тивит куён танасидан осон ажралади. Туллаш муддатини билиш тивит йўналишидаги куён зотлари билан шуғулланувчи куёнбоқарлар учун муҳим ҳисобланади. Тивит куёнлардан ҳар 2-2,5 ойлигида тараб олинади.

Европа ёввойи куёни (*Oryctolagus cuniculus*) бундан 4 минг йил аввал Пиреней ярим ороли ва Франциянинг жанубий ҳудудларида кенг тарқалган.

Аммо ёввойи куённинг асл ватани Осиё бўлиб, Африка ва Европага шу ердан тарқала бошлаган. Пиреней ярим ороли ёввойи куёнларнинг марказий яшаш ҳудудига айланган. Археологик топилмалар ёввойи куёнлар дастлаб милоддан олдинги 2500-1800 йилларда хонакилаштириш бошланганини кўрсатади.

Пиреней ярим оролига келган фин савдогарлари бу ерларни «Hispania» (Испания) яъни, «куёнлар ери» деб аташган. Милоддан аввалги 200 йилларда Испанияга келган римликлар маҳаллий куёнларни гўшт ва мўйна учун парваришлаган.

Куёңлар энг сўнги хонакилаштирилган ҳайвонлардан бири бўлиб ҳисобланади. Улар ўзида ёввойи аждодининг кўплаб хусусиятларини сақлаб қолишган.

Маданий куёнларнинг генининг 99 фоизи ёввойи аждодлари генига аналог бўлиб, фақатгина 1 фоизи фарқ қилади.

Куёнларнинг ҳақиқий доместикацияси бундан 1400 йил олдин франциялик черков роҳиблари томонидан бошланиб, роҳиблар куёнларни гўшт маҳсулдорлиги ва тирик вазнини ошириш бўйича дастлабки селекция ишларини олиб боришган.

XVI асрга келиб куёнлар черков ташқарисида ҳам катакларда парваришлана бошланган.

XVI асрдан XIX асргача олиб борилган селекция ишлари куёнлар тирик вазнининг ошишига олиб келди. Шу даврдан бошлаб Фарбий Европа ва Шимолий Африка хуудларида аҳоли хонадонларида куёнларни катакларда сақлаш кенг оммалаша бошланади.

Яқин даврдан бошлаб куёнлар ўсиш тезлиги, озука конверсиясини яхшилаш, кўп авлод олиш ва қайта урчиш хусусиятлари бўйича танлана бошланди.

Куёнларнинг кўпайиш хусусиятлари. Куёнлар кўпайиши хусусиятлари билан бошқа турдаги кишлок хўжалик ҳайвонларидан фарқ қилади. Бу тафовутлар куёнлардан кўп авлод олиш, кўпайиш, тезетилувчанлик хусусиятларида кузатилади. Куёнлар учун биринчи тавсифли хусусият эрта жинсий вояга етиш, юқори серпуштлик, бўғозлик даврининг қискалиги, лактация даврининг бўғозлик даври билан уйғунлашуви ҳисобланади.

Куёнлар бўғозлик даврининг давомийлигига зотнинг йириклиги, ривожланаётган эмбрионлар сони ва ташқи муҳит шароити таъсир кўрсатади. Куёнлар танасининг оғирлигига кўра: йирик (5 кг ва ундан юқори), ўрта (4-5 кг), кичик (4 кг дан енгил) ва пакана (1,3-2 кг) зотларга ажратилади.

Йирик вазнли куён зотлари 4-6 ойлигида, ўрта вазнли куён зотлари 3,5 ойлигида, кичик вазнли куёнлар эса янада эрта жинсий вояга етади.

Аммо куёнлар ҳали бу ёшда ўсишда давом этади, шунинг учун жинсий вояга етганидан бир ой ўтиб биринчи марта қочириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Куёнларда овуляция жараёни койтус орқали рағбатлантирилади (стимулланади). Бунда жуфтлаш пайтида вужудга келадиган кўзғалиш, гипофиз безидан қонга гонадотроп гормони қўйилишига олиб келади. Ўз навбатида бу гормон тухумдонда фолликулаларни рағбатлантиради. Орадан 10-12 соат ўтиб, фолликулалар девори ёрилиб, етилган ооцит хужайралар ажралиб чиқади. Бу хужайралар тухум йўлида уруғланади. Бўғозлик даврининг давомийлиги 28-32 кун давом этади.

Куёнларнинг ўсиш ва ривожланиши. Куён болалари ҳаётининг дастлабки даврларида жуда нимжон бўлиб, бир ойлик ёшигача бўлган даврда бир қотор ўзгаришлар рўй беради:

- бир ҳафталик ёшига етганда танаси жун билан қопланади;
- ўн кунлик ёшида кўзи очилади;
- ўн беш кунлик ёшига етганда сут тишлар доимий тишлар билан алмашина бошлайди;
- уч ҳафталик ёшига келиб сут билан бир қаторда озуқа ея бошлайди,
- бир ойлик ёшидан бошлаб мустақил яшай бошлайди.

Куён болаларининг туғилган давридаги ўртача тирик вазни зотига боғлиқ ҳолда 40-90 граммни ташкил этиб, бир ҳафталик ёшга етганда тирик вазни икки мартага, ўн кунлик ёшида уч мартага, йигирма бир кунлик ёшида 5,5 мартага ва бир ойлик ёшида дастлабки тирк вазнга нисбатан ўн мартагага ошира олади.

Ёш куёнларнинг бундай жуда жадал ўсиши она куёнларнинг сутдорлиги ва унинг таркиби билан тавсифланади. Сут таркибида қуруқ модда, оксил, ёғ, минерал моддалар ва калориясининг юқорилиги билан бошқа кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг сутидан устун туради. Масалан куён сути таркибидаги оксил ва минерал моддалар миқдори сигир сутига нисбатан уч марта кўп бўлади. Шу сабабли янги туғилган куёнчалар бир ҳафталик ёшга ҳам етмай ўз вазнини икки мартага оширади (бузоқлар етти ҳафтада бу кўрсаткичга эришадилар).

Куёнчалар уч ҳафталик ёшигача фақат она куён сути билан озикланишади. Она куёнларда одатда тўрт жуфт елин сўргичлари бўлиб, лактация даври ўртача 40-45 кун давом этади. Она куёнлар лактациясининг 20 кунлигигача лактация даврида ажраладиган сут миқдорининг ўртача 60 фоизини ажратади.

Куёнлар яхши озиклантирилганда 3,5-4 ойда тирик вазни 2,8-3,3кг етиши мумкин. Кўпчилик куён зотларида ўсиш 8-10 ойлик ёшигача давом этиб, дастлабки тўрт ойлик ёшида жадал ўсади. Куёнлардан хўжаликда фойдаланиш давомийлиги 3-4 йилни ташкил қилади.

ҚУЁН ЗОТЛАРИ ВА УЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН СТАНДАРТ ТАЛАБЛАР

Зот – деб маълум бир ареалда тарқалган, инсон меҳнати орқали яратилган, ўзида қимматли хўжалик фойдали белгиларини сақлайдиган ва бу белгиларни авлоддан-авлодга мустахкам ўтказиб бера оладиган бир турга мансуб хайвонлар гуруҳига айтилади.

Қуёнларнинг жаҳонда қанча зоти мавжуд деган саволга турли манбааларда турлича жавоб келтирилади. Масалан: Америка қуён селекционерлари уюшмаси (*The American Rabbit Breeders Association*) 49 та зотни тан олишса, Буюк Британия қуёнчилиқ кенгаши (*The British Rabbit Council*) 70 дан ортиқ зот мавжудлигини таъкидлайди. МДХ давлатлари манбаалари бўйича ҳозирда дунёда 60 дан ортиқ қуён зотлари мавжудлиги таъкидланади. Айтиш жоизки дунёдаги мавжуд барча қуён зотлари биргина ёввойи қуён (*Oryctolagus cuniculus*) туридан келиб чиққан.

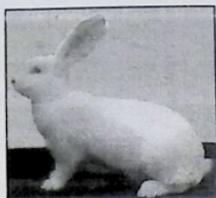
Ўзбекистонда қуёнларнинг белгия фландри, оқ йирик, кулранг йирик, совет шиншилласи, капалак, қумушсимон, мардёр, қора-қўнғир, вена хаворанг, оқ янги зеландия, калифорния, оқ тивитли зотлари кенг тарқалган. Ишқибоз қуёнбоқарлар томонидан англия чипори, рекс, триколор, япон, арслон бош, аляска, бургун ва бошқа камёб зотлар ҳам урчитилмоқда.

Қуён зотлари :

- Ўзида мужассамлаштирган фойдали хўжалик белгилари бўйича: *гўшт - мўйна, гўшт, тивит, ҳаваскор (любительские)* йўналишидаги зотларга;
- Танасининг оғирлигига қўра: *йирик (5 кг ва ундан юқори), ўрта (4-5 кг), кичик (4 кг дан энгил) ва пакана (1,3-2 кг)* зотларга;
- Жун қопламнинг узунлигига қўра: *узун толали (5 см дан узун), ўрта толали (2,5-4 см), қалта толали (1,5-2 см)* зотларга бўлинади.

Қуйида юргимизда кенг тарқалган, хўжалик фойдали белгилари бўйича классификацияланувчи қуён зотларининг тавсифи ва стандарт талаблари билан танишиб чиқамиз.

Гўит-мўйна йўналишидаги қуён зотлари



2-расм. Оқ йирик зоти

Оқ йирик зоти. Бу зот албинос фландр қуёнларини узок муддатли танлаш натижасида XIX аср охири XX аср бошларида Белгия ва Германия худудида яратилган. Собик Иттифоқ хўжаликларига 1927-1929 йилларда Германиядан келтирилган. Бу зот бир қанча (совет шиншилласи, қоракўнғир) зотларнинг келиб чиқишида яхшиловчи зот сифатида фойдаланилган. Бизнинг мамлакатимизда сезиларли даражада яхшиланган. Қуёнларнинг ўртача тирик вазни 5,1 кг, танасининг узунлиги 60 см, кўкрак айланаси 37 см ташкил этади. Суяклари нозик мустаҳкам. Боши думалок, қулоқлари узун 15–18 см ва кенг бўлиб, тик ҳолатда туради. Оқ тусда бўлиб, мўйнасидан натурал ҳолда ёки қимматли ёввойи ҳайвонларнинг мўйнасига таклид (имитация) килиб фойдаланилади.

Терисида бошқа рангдаги доғлар учрамайди. Кўзи қизил рангда. Сўйим чикими ўртача 56 фоизни ташкил этади. Сим тўрли катақларда сақланганда подадерматит келиб чиқади. Шунинг учун наслчилик ишларини саноат технологиясига мослаштириш, тез етилувчанлик ва сўйим массасини оширишга қаратиш лозим.

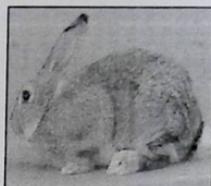
2-жадвал

Зот тирик вазни, тери–мўйна сифатига қўйиладиган давлат стандарт талаби

Ёши, ой	Бонитировка синфи			Тери –мўйна сифати			
	Элита	I	II	Элита	I	II	III
2	1,8 кг	1,7	1,6	Жун қоплами бир текисда тоза-оқ ва ялтироқ рангда	Териси товланади	Териси яхши товланмайди	Териси товланмайди
3	2,6	2,4	2,2				
4	3,3	3,0	2,7				
5	3,9	3,5	3,1				
6	4,5	4,0	3,5				
7	5,0	4,3	3,8				
8	5,3	4,6	4,1				
9,>	5,5	4,8	4,4				

Совет шиншилла зоти. Гўшт-мўйна йўналишидаги

совет шиншилла зоти Мўйнали ҳайвонотчилик ва қуёнчилик илмий текшириш институти ходимлари томонидан Москва вилоятининг Люберецк, Саратов вилоятининг “Анисевский” ҳамда Новосибирск вилоятининг “Черепановский” хўжалигида биология

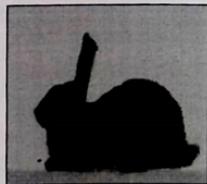


3-расм. Совет шиншилла зоти

фанлари номзоди Н.С.Зусман раҳбарлигида яратилган. Бунда четдан келтирилган кичик жуссали шиншилла қуён зотини оқ йирик зоти билан завод чатиштириш усули билан жуфтлаш натижасида келтириб чиқарилган. Зот 1963 йилда тасдиқланган. Қуёнлар турли худудларнинг ташқи муҳити ва озуқа шароитига яхши мослашган. Ҳайвонларнинг ўртача вазни 5 кг, танасининг узунлиги 62-70 см, кўкрак айланаси 37-44 см. Юқори гўштдорлик ва тезетилувчанлик хусусияти билан тавсифланади. Она қуёнлар серпуштлиги 7-8 бош бўлиб, болаларини яхши озиклантиради. Жунига пуфланганда бешта “тўпбаргул”(розетка)дан иборат хаворанг, ёрқин оқиш, қорамтир, оқ, қора рангдаги доира шаклланади. Қилчиқ толанинг қора учи ва оқ ҳалқалар қуёнга қўкиш қул рангда жонли жило бериб, ўзгача чирой бахш этади.

Қора-қўнғир зоти. Бу қуён зоти Татаристон автоном

Республикасининг “Брюлинский” мўйнали ҳайвонотчилик хўжалиги жамоаси томонидан Давлат мукофоти лаурияти, зоотехник В.Ф. Никитина раҳбарлигида яратилган. Зот фландр, оқ йирик ва вена хаворанг зотларини мураккаб завод чатиштириш усулида яратилган. Зот 1948 йилда



4-расм. Қора-қўнғир зоти

тасдиқланган. Жун тола қоплами бутун тана бўйлаб бир хил тусда қопланмаган. Бош ва орқа томони қора, ён томони қўнғир, қорин томони оч – сарғиш тусдаги жун толалари билан қопланган бўлади. Дастлаб қуёнчалар қора тусда туғилиб, 4 ойликгача шундай тусда бўлишади. 7-8 ойлигида тана қисмларида тусланиш шаклланади. Терисидаги толалар бошқа зотларга нисбатан зич жойлашган. Она қуёнлар серсут ва серпуштлиги билан тавсифланиб, бир туғимдаги серпуштлиги ўртача 8 бошни ташкил этади. Ёш қуёнлар тез ўсишади. Қуёнларнинг ўртача

тирик вазни 8 кг, танасининг узунлиги 61 см, кўкрак айланаси 37 см. Конституцияси мустахкам типда тузилган.



5-расм. Кулранг йирик зоти

Кулранг йирик зоти. Бу зот Полтава вилояти “Петровский” жамоа хўжалиги зоотехниги А.И. Каплевский бошчилигида маҳаллий зотсиз куёнларни фландр зотли куёнлар билан оддий завод чапиштириш усули ёрдамида жуфтлашдан олинган дурагайларни “ўзичида” урчитиб яратилган. Зот сифатида 1952 йилда

рўйхатдан ўтказилган. Кулранг йирик зоти мустахкам конституцияли, баъзан мустахкам – кўпол типни ҳам учрайди. Суяклари мустахкам, боши йирик ва кўполроқ тузилган. Кулоқлари кенг ва узун бўлади. Танасининг узунлиги 66 см, кўкраги кенг ва чуқур, кўкрак айланаси 37-39 см ни ташкил этади. Вояга етган куёнлар тирик вазни 4-7 кг ни ташкил этади. Ўзининг тез етилувчанлиги, сўйим чикими, сарфланган озукани махсулот билан қоплаш каби кўрсаткичлари билан гўшт-мўйна йўналишидаги бошқа куён зотларидан устун туради, ammo жун толасининг тигизлиги совет шиншилласи, вена хаворанги, қора-кўнғир каби зотларга нисбатан сийраклиги зотнинг камчилиги ҳисобланади. Йирик ўлчамдаги тери-мўйнаси юзаси 3000 см² ни ташкил этади. Урғочи куёларнинг серпунглиги 7-8 бошни ташкил этади. Она куёнлар серсут, болаларига ғамхўр бўлади.

3-жадвал

Совет шиншилласи, қора-кўнғир ва кулранг йирик куён зотлари тирик вазнга қўйиладиган стандарт талаблар

Ёши, ой	Синфи		
	Элита	I	II
2	1,7 кг	1,6	1,5
3	2,5	2,3	2,1
4	3,2	2,9	2,6
5	3,8	3,4	3,0
6	4,3	3,8	3,3
7	4,8	4,2	3,7
8	5,1	4,4	3,9
9, >	5,3	4,6	4,2

Тери – мўйна сифатига қўйиладиган стандарт талаблар

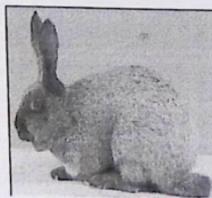
Синфи	Кулранг йирик	Қора-қўнғир	Совет Шиншилласи
Элита	Кулранг — қуёнлар туси мех ва жун ўқини нисбати билан баҳоланади. Тери қоплами пуфланганда тарамлар асосан бешта ранг ҳосил қилади: тук асосида ҳаво ранг, кейин малла ранг, юқорироқда тўқ малла, кейин оч сарик доғли ва энг юқорида –қора ранг. Қорин, дум ости ва пастки қисмлар ўқи ок рангда, мех ости ҳаво рангда. Думининг устки қисми ва кулоқлари тим қора, қора, жун қоплами тўқ кулранг, тўқ қўнғир рангли доғлар бор. Мех ости тўқ хаворанг. Қорин ости бошқа тана қисмларига нисбатан оч рангда. Жун қоплами бир текис, тоза оқ, ялтирок.	Жун қоплами қора-қўнғир тусда, бўйни, бели, томоғи бир хил қора рангда. Ён қисмларида яхши ифодаланади: асоси ҳаво рангда, кейин тўқ рангда, юқориси оч рангда ва ҳосил бўлаётган тўқ қора рангда.	Асосий туси кумуш, кулранг ёки ҳаво ранг; бўйни, қўлтиғи, думининг ост қисми, оёғининг ички томони оқ рангда, пуфланганда орқаси ва ёнбош қисмларининг жун қопламида бошқа тусдаги ранглар аниқ билинади: асоси тоза ҳаво рангда, кейин оч рангда, тўқ, оқ ва энг юқорисида тоза қора рангда. Қорнидаги мех ҳаво рангда
I	Пуфланганда жун қопламининг пастки қисми тарам кулранг, тана қисмларида жун қоплами ранглари бир текис қопланмаган.	Бўйин, орқа, ён томонлари қўнғиррок рангда	Пастки қисми пуфланганда кулранг рангда
II	Пуфлаганда жун қопламининг пастки қисми бир текисда эмас	Туси жуда тўқ ёки оч рангда	Қисмлар бўйлаб ранглар аниқ кўринмайди
III	Юқори класс талабларига жавоб бермайди	Рангсиз, танасининг айрим жойлари оқ тусда	Ҳилпираши жуда оч рангда ёки халдан ортик тўқ рангда. Энасидида оч кулранг мавжуд эмас. Қорнидаги мех оқ рангда



6-расм. Вена хаворанг зоти

Вена хаворанг зоти. Гўшт-мўйна йўналишидаги Вена хаворанг куён зоти 1890 йил Австриянинг Вена шаҳри яқинида жуссаси кичик бўлган моравск маҳаллий хаворанг тусдаги куёнларини фландр зоти билан оддий завод чатиштириш усулидан фойдаланиб яратилган.

Чатиштиришда тоза кўк тусдаги куёнлар танланган, шунинг учун зот номи яратилган шаҳар ва тери-мўйна тусининг номидан келиб чиққан. Бу зот дастлаб яратилганда тирик вазни 3,5-4 кг ни ташкил этган бўлиб, бугунги кунда эса 4,5-5 кг га етади. Бошқа мухитга яхши мослашади ва иклимлашади. Конституцияси мустаҳкам ва гавдаси хушбичим. Боши енгил бўлиб, қулоқлари тик параллел ҳолатда туради. Қулоғининг узунлиги 13-16 см, танасининг узунлиги 57 см, кўкрак айланаси 36 см. Ўртача серпуштлиги 7 бошни ташкил этади. Она куёнлар яхши оналик сифати билан тавсифланади. Жун қоплами ранги доғларсиз ва қора толаларсиз кўк ҳаво рангдабўлади. Териси натурал ҳолда ёки қимматли ёввойи ҳайвонларнинг мўйнасига таклид (имитация) қилиб фойдаланилади.

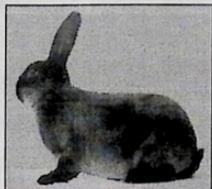


7-расм. Кумушсимон зоти

Кумушсимон зоти. Палтава вилоятидаги “Петровский” ва Тула вилоятидаги “Пушной” ҳайвонотчилик хўжалигида ака-ука зоотехниклар А.И.Каплевский ва И.И. Каплевскийлар томонидан шампан зотли куёнларни тоза зотли урчитиш усули билан яратилган. 1927-1928 йилларда

Германиядан келтирилган шампан зоти танасининг кичиклиги ва жун-тола қоплами кумушрангдан фарқланган. Селекция ишлари куёнларни иклимлаштириш, тирик вазни, сўйим чиқимини ошириш ва маҳаллий озуқаларга мослаштирилишига қаратилган. Натижада четдан келтирилган куёнларга нисбатан йирик, тери-мўйнаси кумушранг бўлган куён зотлари шакллантирилди. 1952 йил янги зот сифатида тасдиқланган. Кумушсимон куён зоти турли минтакаларда кенг тарқалган. Куёнларнинг ўртача тирик вазни 4,5 кг, танасининг узунлиги 57 см, кўкрак айланаси 36 см. Тез етилувчан ва яхши бўрдоқиланади. Жун толаси қоплами ранги тўқ кумуш ва оч кумуш рангда. Она

куёнларнинг серпуштлиги ўртача 8 бошни ташкил этиб, куёнчалар қора рангда туғилади. Кумушсимон ранг белгилари бир ойлик ёшида намоён бўла бошлайди. Тўрт ойлик ёшида кумушсимон ранг тўлик ифодаланadi.



8-расм. Совет мордэри зоти

Совет мордэри зоти. Бу зот 1931-1941 йилларда Арманистон Республикасида Давлат мукофоти лаурияти М.Г.Багратьян томонидан мураккаб завод чатиштириш усули ёрдамида яратилган. Дастлабки босқичда рус сусвари зотли куёнларни тоза зотли бўлмаган шиншилла зотли куёнлари билан чатиштирилган. Биринчи бўғин

авлодларни маҳаллий кўк тусдаги зотсиз куёнлар билан чатиштирилган. Кейинги авлодлар шиншилла ва рус сусвари типдаги куёнлар билан жуфтланган. Оч жигарранг тусли куёнлар жун қоплами сусварга ўхшаганлиги учун зот “Мардер” (*немис тилида “Marder” сусвар дегани*) деб номланган. Зот ичида жун қоплами бир неча рангда: баргузин соболи рангини эслатадиган тўқ-жигаррангдан, сусар мўйнасига ўхшаш оч-жигарранггача бўлган тусдаги вакиллари учрайди. Куёнчалар туғилганда сичқон ранг ва тўқ сичқон рангда, 50-60 кунда ранги кўнғир рангда ва тўрт ойлигида яъни туллаганидан кейин куёнлар типик катта ёшли куёнлар рангида бўлади. Куёнларнинг ўртача тирик вазни 3,8-4,5 кг, танасининг узунлиги 50 см, кўкрак айланаси 35 см ташкил қилади.

5-жадвал

Вена ҳаворанг, кумушсимон, совет мордэри куён зотлари тирик вазнига кўйиладиган стандарт талаблар

Ёши, ой	Синфи		
	Элита	I	II
2	1,5	1,4	1,3
3	2,2	2,0	1,8
4	2,9	2,6	2,3
5	3,5	3,1	2,7
6	4,0	3,5	3,0
7	4,4	3,9	3,4
8	4,7	4,2	3,7
9,>	4,9	4,4	3,9

Тери – мўйна сифатига қўйиладиган стандарт талаблар

	Вена ҳаворанг	Кумушсимон	Совет мордёри
Элита	Умумий туси кул ранг ёки ҳаворанг, танаси бир текис тусда	Умумий туси кумушрангда, тана бир текис тусда. Бош қисмининг олд томони, кулоғи, думи ва панжалари тўқ тусда	Танаси бир текисда жигарранг тусда. Бош қисмининг олд томони, кулоғи, думи ва панжалари тўқ жигарранг тусда
I	Ягона оқ тусдаги рангда.	Бўйин, орқа, ён томонлари тўқ тусда	Танасининг айрим қисмларида оқ жун мавжуд
II	Танасида оқ жун қоплами учрайди.	Танаси айрим қисмларида оқ доғлар бор	Танаси бир текис тусда эмас
III	Танаси жигарранг доғлар билан қопланган.	Юқори синф талабларига жавоб бермайди	Юқори синф талабларига жавоб бермайди

Гўшт йўналишидаги қуён зотлари

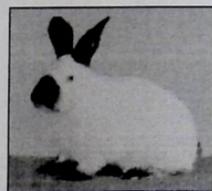
9-расм. Оқ янги зеландия зоти

Оқ янги зеландия зоти. Дастлаб 1910 йилда АҚШ нинг Калифорния штатида ярим ёввойи ҳолдаги белгия зоти фландр ва кумушсимон шампан зоти билан чаптирилган, натижада қизил янги зеландия зоти яратилган. Қизил янги зеландия зотли қуёнлари ичидан нозик конституцияли, юқори суйим чиқими ва сифатли гўшт берадиган албинос

қуёнларни таялаш йўли билан ушбу зот яратилган. АҚШдан Европага келтирилган санокли зотлардан бири ҳисобланади. Европада бу зот ўзининг тез етилувчанлиги билан кенг тарқала бошлади ва қандай келтирилган бўлса шундай кўпайтирилиб келинди. Аммо АҚШда селекция ишлари суйим чиқимини оширишга ва танасини цилиндр шаклига келтирилишга қаратилган. Россияга 1971 йилда келтирилиб урчитила бошланган. Қуёнларнинг ўртача тирик вазни 4-5 кг, танаси ихчам, узунлиги 58-60 см, кўкраги чуқур ва кенг айланаси 36-37 см. Суяги енгил. Она қуёнлар серсут, серпушт 7-9 (баъзан 10-12) бош ва болаларини яхши

озиклантиради. Бу зотдаги куёнлар юқори гўшторлик ва тез етилувчанлик билан тавсифланади. Озукага талабчан. Жун толаси коплами зич, туси оқ.

Калифорния зоти. Бу зот АҚШнинг Калифорния штатида америкалик селекционер Жорж Вест томонидан XX аср бошларида яратилган. Зот номи яратилган штат номига қўйилган. Куён зотини яратишда мураккаб завод чатиштириш усули қўлланилиб, унда шиншилла, рус сувсар ва оқ янги зеландия зотларидан фойдаланилган.



10-расм. Калифорния зоти

Куёнлар оқ рангда бўлиб, панжаларининг паст қисми кулоқлари ва тумшуги тўқ жигар ёки қора рангда. Ранги бўйича рус сувсар зотини эслатади. Яратилган йиллари бу зот кенг тарқалмади, аммо вақт ўтиши билан зот ўзининг яхши фойдали хўжалик белгилари учун чорвадорлар томонидан кенг фойдаланила бошланди. Бугунги кунда эса гўшт йўналишинаги зотлар ичида дунёда кенг тарқалган зот ҳисобланади. Калифорния зоти тез етилувчанлиги билан тавсифланади. Уч ёки олти ойлигида сўйишга тайёр бўлади. Конституцияси мустаҳкам-нозик типда. Суяклари нозик, танаси ихчам. Кўкраги кенг ва чуқур. Орқаси қисқа кенг. Оёқлари мустаҳкам, танаси эйрипсом типда. Ўртача тирик вазни 3,6-4,7 кг, танасининг узунлиги 55-58 см, кўкрак айланаси 36,5 см. Жун коплами оқ рангда ва зич. Она куёнлар серпуштлиги ўртача 8 бошни ташкил этади. Куёнчалар дастлаб оқ тусда бўлишади. Тана қисмларида пигментация рус сувсари сингари кейинроқ пайдо бўлади.

7-жадвал

Оқ янги зеландия ва калифорния куён зотлари тирик вазнига қўйиладиган стандарт талаблар

Ёши, ой	Синфи		
	Элита	I	II
2	1,8	1,6	1,5
3	2,6	2,3	2,1
4	3,2	2,8	2,5
5	3,7	3,2	2,8
6	4,0	3,5	3,1
7	4,0-5,0	3,5-3,9	3,0-3,4
8			
9,>			

Тери-мўйна сифати қўйиладиган давлат стандарт талаби

Синфи	Оқ янги зеландия зоти	Калифорния зоти
Элита	Танасининг жун қоплами оқ тусда, ялтирок	Танасининг жун қоплами оқ рангда, ялтирок; қулоғи, бурни, панжаси ва думи тўқ жигар ёки қора рангда
I	Ялтироқлиги кўзга ташланмайди	Ялтироқлиги кўзга ташланмайди
II	Рангсиз хира тусда	Қулоғи, бурни, кафти, думи рангсиз тусда
III	Юқори синф талабларига жавоб бермайди	Юқори синф талабларига жавоб бермайди

Тивит йўналишидаги қуён зоти



11-расм Оқ тивитли зоти

Оқ тивитли зоти. Тивит йўналишидаги қуён зоти Курск вилоятидаги “Солнцевский”, Татаристон автоном Республикасидаги “Бирюлинский” хайвонотчилик хўжаликларида ва Киров вилояти давлат насл рассаднигининг қуёнчилари томонидан Д.Н.Р. бош зоотехниги М.В.Вшивцева раҳбарлигида маҳаллий қуёнларга ангор зотли қуёнларнинг қонини сингдириш сўнгра танлаш ва жуфтлаш усули билан яратилган. Зот 1957 йилда тасдиқланган. Қуёнларнинг ўртача тирик вазни 4,5 кг, танасининг узунлиги 54 см, қўкрак айланаси 34 см. Ўртача пуштдорлиги 7 бош. Қуёнлар юқори тивит маҳсулдорлиги билан тавсифланади. Тивитининг узунлиги 5 см, баъзи бир хайвонларда 14-15 см етади. Қуёнларнинг сарпуштлиги 7 бошни ташкил этади. Вояга етган қуёнлардан йилига 300-760 г тивит олинади.

9-жадвал

Оқ тивитли қуёнларнинг тивит маҳсулдорлигини баҳолашда ҳисобга олинadиган минимал кўрсаткичлар, г/йил

Синфи	Катта ёшдаги қуёнлар		Ёш қуёнлар
	ургочи	эркак	
Элита	500	450	60
I	450	400	50
II	400	350	40
III	300	300	30

Оқ тивитли куён зоти тирик вазнига қўйиладиган
стандарт талаблар

Ёши, ой	Синфи		
	Элита	I	II
2	1,5	1,4	1,3
3	2,1	1,9	1,7
4	2,7	2,4	2,1
5	3,2	2,8	2,4
6	3,7	3,2	2,7
7	4,1	3,5	3,0
8	4,4	3,7	3,2
9,>	4,6	3,9	3,4

Оқ тивитли куён зотининг тери-мўйна сифати

Синфи	Элита	I	II	III
	Танасининг жун коплами оқ тусда, ялтирок	Ялтироклиги кўзга ташланмайди	Рангсиз тусда	Юқори класс талабларига жавоб бермайди

Куёнларни серпуштлиги бўйича баҳолаш

Синфи	Она куён			Ота куён
	Серпуштлиги, бош			Йил давомида уруғлантириш қобиляти, %
	Гўшт-мўйна йўналиши	Гўшт йўналиши	Тивит йўналиши	
Элита	7	7	6	95
I	6	6	5	85
II	5	5	4	75
III	4	4	3	60

ҚУЁНЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ



12-уздаги қуёнларни озиклантириш

Қуёнлар ўтхўр хайвон ҳисобланиб ёввойи қуёнлар табиатда дарахт шохлари, ўт-ўланлар, пўстлоқ, илдиз тугунаклари, уруғ ва мевалар билан озикланади. Қуёнлар маданийлаштирилгандан сўнг уларга бериладиган озуқалар тўйимли моддалар билан баланслаштирилиб келинган. Ҳозирги кунда маданий қуёнлар хўжаликларда протеин, ёғ, углевод, клетчатка, витамин ва минерал моддалари

баланслаштирилган озуқа гранулалари билан озиклантирилади.

Қуёнлар озикланишининг ўзига хос хусусияти уларда бошқа кишлоқ хўжалик ҳайвонларида учрамайдиган копрофагия (цекотрофия) ҳодисасининг мавжудлигидир.

Копрофагия - бу озуқа массасининг ошқозон-ичак трактдан тез ўтиб, кўричакда ачиш ёрдамида ҳосил бўладиган микроб оксиллини юмшоқ кал (цекотроф) билан қабул қилиш реакциясидир. Копрофагия нормал овқат ҳазм қилиш тизимига боғлиқ бўлган физиологик жараён. Ўсаётган ёш қуёнлар организми копрофагия орқали озуқа таркибидаги хом протеин миқдорини 20,4 фоизга ошириши мумкин. Протеин миқдори кўричакдаги бактерия ва бир хужайрали организмлар ёрдамида кўпаяди. Юмшоқ кал миқдори қуённинг физиологик ҳолати ва озуқа миқдорига кўра турлича миқдорда ажралади ва қайта ўзлаштирилади.

Қуёнларга бериладиган озуқа грануласи ҳажми ва унинг таркибида оксил миқдори кўп бўлганда ажратилган цекотроф охиригача ўзлаштирилмайди, аксинча бўлганда эса охиригача ўзлаштирилади. [3, 21-22- б]

Зоотехния фанининг энг асосий максалларидан бири хайвонларнинг биологик хусусиятларидан фойдаланиб, улардан рационал маҳсулот олишнинг усул ва услубларини ҳамда технологияларини ишлаб чиқишдан иборат.

Хайвонларни озиклантиришда озуканинг организмда ҳазмланиш даражасини билиш хайвонларни ўстириш, парваришлаш ҳамда маҳсулот ишлаб чиқаришда

жуда катта иктисодий ва зоотехникавий аҳамият касб этади.

Куёнларни меъёр билан озиклантиришда уларни килокалория(алмашинувчи энергия)да ифодаланган энергия ёки озуқа бирлиги ҳазмланувчи протеин, углевод, ёғлар, минерал моддалар ва витаминларга бўлган талаби ҳисобга олинади. Турли ёш ва жинс гуруҳидаги ҳамда физиологик ҳолатдаги ҳайвонларнинг энергия ва тўйимли моддаларга бўлган талаби турлича бўлиб у ишлаб чиқилган меъёрлар асосида аниқланади.

Куёнларнинг тўйимли моддаларга талаби:

Протеин. Куёнларнинг ҳазмланувчи протеинга бўлган талаби уларнинг ёши ва физиологик ҳолатига боғлиқ. Кейинги йилларда протеинли озиклантиришнинг меъёри қайта урчитиш ва ёш куёнларни парваришлашнинг интенсив методларининг қўлланилиши туфайли сезиларли даражада ўзгарди. Ҳозирги даврда куёнларнинг ҳазмланувчи протеинга бўлган меъёри: тўрт ойлик ёшгача бўлган, бўғоз ва емизикли куёнлар учун 100 г озуқа бирлигида 15-18 г ёки 100 алмашинувчи килокалорияда 5 г, таъмирлаш гуруҳидаги ёш куёнлар ва тинч даврдаги она куёнлар учун 100 г озуқа бирлигида 12-13 г ташкил қилади.

Куёнлар дағал озуқалардан 50-75 %, яшил озуқалардан (ўтлар) 60-85 %, донли озуқалардан 70-80 %, илдиз мевалардан 80-85 %, ёрмалардан 75 %, кунжарадан 85 % протеинни ҳазм қилади.

Углеводлар. Ҳайвон организми учун углеводлар энергия манбаи ва ёғнинг шаклланиши учун материал манбаи ҳисобланади. Углеводларнинг асосий турлари- крахмал, қанд, органик кислоталар ҳисобланиб, углеводни куёнлар дон, илдиз мевалар, яшил озуқалар ва сабзотлардан олади. Бу углеводлар азотсиз экстрактив моддалар (БЭВ) гуруҳига киради. Куёнлар таркибидаги клетчатканинг миқдори хашак ва ўтларни йиғиш муддатига боғлиқ ҳолда донли озуқалардан 75-85 %, картошқадан 90 фоизгача, ёрмалардан 70 фоизгача, яшил озуқалар ва илдизмевалардан 85-95 фоиз, хашакдан 40-60 % углеводларни ҳазм қилади.

Куёнлар клетчаткани кам миқдорда (дағал озуқалардан 17-25 %, яшил озуқалардан 40-50 %) ҳазмлайди. Клетчатка ҳайвонларнинг овқат ҳазм қилиш ва

бактериал синтез жараёнларини бошқаришда муҳим рол ўйнайди. Клетчатка даражаси озука курук моддасининг 9 фоиздан паст бўлганда, қуёнлар касалланади, ўсиш кўрсаткичлари ва кўпайиш қобилияти пасаяди. Клетчатка миқдори юқори бўлганда озуканинг ҳазмланиши пасаяди. Ҳозирги даврда катта ёшли бўйдок қуёнлар учун (курук модданинг) 15-20 % ёки 100 г озука бирлигида 12-13 г, емизикли қуёнлар учун 10-16 % ёки 100 г озука бирлигида 8-11 г, ўсиш ёшидаги ёш қуёнлар учун 12-15 %, ёки 100 г озука бирлигида 9-11 г клетчатка бўлиши тавсия этилади.

Ёғлар. Қуёнлар ўсимликларга оид озукалардан алмашинмайдиган ёғ кислоталарига бўлган талабини тўлиқ қоплайдиган миқдорда олади. Ёғга бўлган талаби 100 г озука бирлигида 2-3,5 г ташкил қилади.

Қуёнларнинг минерал моддаларга бўлган талаби. Қуёнлар учун калций ва фосфор алоҳида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улар организмдаги минералларнинг 65-70 фоизини ташкил қилади. Калций ва фосфор етишмаганда скелет суяклари ўсишдан тўхтайтиди ва уларнинг мўртлашиш даражаси ортади. Бўғоз қуёнларда муртакнинг шаклланиши бузилади. Она қуёнларнинг емизикли даврида минерал моддаларга бўлган талаби кучаяди, чунки уларнинг сути таркибидаги калций сигир ёки эчки сутига нисбатан икки карра кўп бўлади. Емизикли ва ўсаётган қуёнларнинг калцийга бўлган талаби рацион курук моддасининг 1 фоизига тенг, бу қуёнларга ҳар куни 1,5-2,0 г миқдорида калций берилиши лозимлигини кўрсатади. Фосфор калцийнинг 60-70 фоиз миқдорида берилади. Қуёнларнинг 4-6 хафталик ёшида калций курук модданинг 0,3-0,4 фоизи, фосфор 0,2 фоизи миқдорида талаб этилади. Калцийнинг манбаи-дуккакли (беда, вика, клевер ва б.) ўсимликлар, хайвонотга оид озукалар (балиқ ва гўшт-суяк уни), фосфор манбаи эса донлар, ёрмалар, гўшт-суяк ва балиқ уни, хашак ва ўтлар ҳисобланади.

Минералли қўшимчалар сифатида балиқ, гўшт-суяк унидан, фосфорли-калцийли минерал қўшимчалар сифатида дикалцийфосфат, трикалцийфосфат, бўр ва бошқалардан фойдаланиш мумкин. улардан кунига бир бош қуёнга 1-4 г миқдорида берилади. Қуёнларнинг нормал ҳаёт фаолияти учун ош тузи катта

аҳамиятга эга, у ҳар куни ёш қуёнларга 0,5 г, ката ёшли қуёнларга 1-1,5 г, бўғоз қуёнларга 2,0 г, емизикли қуёнларга 2,0-2,5 г миқдорида берилади. Қуёнларнинг микроэлементларга бўлган талаби асосан озуқалар таркибидаги микроэлементлар ҳисобидан таъминланади, аммо ўсимликлар таркибидаги микроэлементлар миқдорини назорат қилиш мураккаб бўлганлиги сабабли у доимий омухта ем таркибига қўшиб берилади.

Қуёнларнинг витаминларга бўлган талаби. Витаминларнинг организмдаги асосий физиологик аҳамияти-моддалар алмашинуви жараёнида биокимёвий реакцияларни бошқаришдан иборат. Витаминлар етишмаганда витамин гиповитаминози юз бериши мумкин. Қуёнлар ҳаёт фаолияти учун энг муҳим витаминлар А, D, Е ва В₁₂ ҳисобланади, қолган витаминлар организмда синтезланади. Каротин (каротин ҳайвон организмда витамин А га қайта шаклланади) меъёри бир кунда 1-2 ойлик ёш қуёнлар учун-1,8 мг; 2-3 ойлик қуёнлар учун 2,1 мг; 3,5 ойлик қуёнлар учун 2,4 мг; 4-5 ойлик қуёнлар учун 2,7 мг ташкил этади. Эрак ва она қуёнлар учун тинч даврида 1,2 мг, уруғлантириш даврида 1,8 мг, емизикли қуёнлар учун 3,0 мг талаб этилади. D витамини озуқа таркибидаги минерал моддалардан, айниқса гавда суягининг ривожланиши учун зарур бўлган калций ва фосфорни яхши ўзлаштириш имкониятини беради. D витаминга бўлган кунлик талаб 1 кг тирик вазн ҳисобига 100 МЕ ташкил қилади. Е витамини бўғдой дони муртагида, беда унида, яшил озуқаларда ва ўсимлик мойи таркибида кўп учрайди. Унинг етишмаслиги кўпайиш органлари функциясининг бузилишига олиб келади. Бўғоз қуёнларга ҳар куни 1 кг тирик вазн ҳисобига 1,5-2,0 мг миқдорида бериш талаб этилади.

Қуёнлар озуқасининг асосий турлари Қуёнлар озуқасининг тури куйидагича: а) концентратли; б) дағал; в) яшил; г) ширали; д) ҳайвонотга оид, е) ун ва ёғ-мой комбинатлари қолдиғи ж) минерал ва витаминли қўшимчалар гуруҳларга бўлинади.

Концентратлар-қуёнларнинг асосий озуқаси ҳисобланади ва у умумий сарфланадиган озуқа салмоғининг 70 % ташкил қилади. Концентратли озуқа сифатида бошоқли ўсимликлар (сули, арпа, жавдар, бўғдой, маккажўхори) дони

углеводларга бой, дуккакдилар (нўхат, ловия, соя, вика ва б) дони (оқсилга бой) ва мойли ўсимликлар донидан фойдаланилади. Қуёнларнинг дуккакли ўсимликлар донини истеъмол қилишдан қорни дамлашинининг олдини олиш мақсадида дуккакли ўсимликлар дони майдаланган ёки ёрма қилиниб, омухта ем билан аралашма ҳолида бериш мақсадга мувофиқ. Қуёнчиликда ҳозирги кунда Ёввойи ҳайвонотчилик ва қуёнчилик илмий тадқиқот институти томонидан ишлаб чиқилган омухта ем рецептдан фойдаланилади.

Ун ва ёғ-мой комбинатлари қолдиги. Кунжара ва шрот. Таркибидаги протеин миқдори ва сифати бўйича кунгабоқар, каноп ва соя шроти қимматли ҳисобланиб, уларнинг таркибида 40 % гача протеин мавжуд, бундан ташқари кунжара В гуруҳи мажмуаси витаминлари ва ёғга (6-7 %) бой. Қуёнларга пахта шроти ва кунжарасини бериш тавсия этилмайди, чунки унинг таркибида захарли моддалар (госипол) мавжуд. Госсиполдан зарарсизлантирилган пахта кунжарасини таркибида госсипол миқдори 0,02 фоиздан кам бўлганда бериш мумкин. Шрот таркибида 40 % оқсил мавжуд, кунжарадан фарқли равишда унинг таркибида ёғ кам.

13-жадвал

Кунжара ва шрот билан озиқлантириш меъёри, г

Озуқа	Емизикли қуёнлар	Ёши 1,5-2,0 ойлик қуён болалари	Ёши 3-5 ойлик қуён болалари
Кунжара	30-60	5-20	10-25
Шрот	40	5-15	20-30

Ёрмалар. Бугдой ва жавдар ёрмаси минерал моддалар, фосфор ва В гуруҳи витаминларига бой бўлиб, улардан бошқа концентратлар етишмаган вақтда фойдаланилади, ёрмани картошка билан аралашган ҳолда бериш мақсадга мувофиқ.

Ҳайвонотга оид озуқалар. Кўп ҳолларда ҳайвонотга оид озуқалардан гўшт-суяк ва балиқ унидан фойдаланилади. Бир суткада катта ёшли қуёнларга 15 г, ёш

куёнларга 5 г берилади. Бундан ташқари емизикли куёнларга ёғли сут, айрон ва сут зардоби берилади.

Ёрмалар. Бугдой ва жавдар ёрмаси минерал моддалар, фосфор ва В гурухи витаминларига бой бўлиб, улардан бошқа концентратлар етишмаган вақтда фойдаланилади, ёрмани картошка билан аралашган ҳолда бериш мақсадга мувофиқ.

Дағал озуқалар. Дағал озуқалар клетчатканинг асосий манбаи бўлиб хизмат қилади. У оптимал миқдорда овқат ҳазм қилишни нормалаштиради. Сифатли хашак оксил, минерал моддалар ва витаминларга бой. Хашак етишмаганда сомондан тол, акация, терак, тут дарахти шохларидан фойдаланиш мумкин. Куёнларнинг ичи кетганда эман, беҳи ва тол баргларида фойдаланиш тавсия этилади.

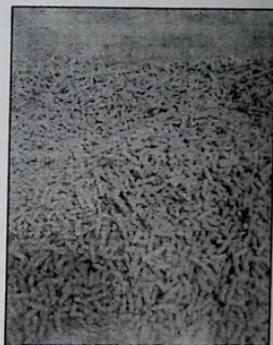
Яшил озуқалар. Улар енгил ҳазмланувчи тўла қийматли оксилларга, углеводларга, минерал моддалар ва витаминларга бой. Куёнчиликда экиладиган кўп йиллик ва бир йиллик дуккакли ва бошоқли ўсимликлар аралашмасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Куёнлар рационига қарам барги, сабзи, лавлаги ва картошка баргидан фойдаланилади. Яшил озуқалар билан озиклантиришда уларнинг ичак тизими бузилмаслиги учун аввал кам-камдан берилиб, сўнгра озуқа миқдори кўпайтирилади. Бир кунда катта ёшли куёнларга 300 г, ёш куёнларга 30-40 г миқдорда яшил озуқалар берилади.

Ширали озуқалар. Куёнчиликда ширали озуқалардан илдиш мевалилар, қарам, силос ва картошкадан фойдаланилади. Ширали озуқалар иштаҳага, озуқа ҳазмланишига ва она куёнларнинг сутдорлигининг ошишига яхши таъсир кўрсатади. Ҳамма илдишмевалилар ҳам ҳолда, картошка эса қайнатилиб берилади. Силос яхши ширали озуқа ҳисобланиб, у рационнинг умумий тўйимлигининг 12 % миқдорда берилади.



13-расм. Яшил озуқалар билан озиклантириш

Тўла қийматли грануланган озуқалар. Кейинги даврда жаҳон куёнчилигида озуқа балансининг асосий қисмини грануланган озуқалар эгалламоқда. Тўла қийматли грануланган озуқалардан фойдаланиш протеин-энергия нисбатини баланслаштириш, клетчатка, алмашинмайдиган аминокислоталар мажмуасини, витаминли ва минералли қўшимчаларни, куёнларнинг физиологик хусусиятлари, маҳсулдорлик тавсифи ва даражасига боғлиқ ҳолда тенглаштириш имкониятини беради. Бундай озуқаларни едиришда тўйимли моддалардан тежамли фойдаланилади ва шу билан бирга маҳсулот бирлигига озуқа сарфи камаяди. Грануланган озуқа таркибига витаминлар, антибиотиклар ва бошқа профилактик воситаларни киритиш мумкин. Грануланган озуқанинг тўйимлилиқ қиймати, сочма озуқаларга нисбатан узок муддат сақланади. Озуқа гранулалари куёнлар учун диаметри 4 мм, узунлиги 8-10 мм ўлчамда тайёрлаш тавсия этилади. Гранулалар махсус ускуна (*гранулятор*) ёрдамида тайёрланади. Гранула тайёрлашда озуқа рецепти меъёрга асосланиб, куёнларнинг маҳсулдорлик йўналиши, зоти, тирик вазни, ёши ва физиологик ҳолатига қараб тузилади. Меъёрда озуқанинг умумий тўйимлилиги озуқа бирлигида ифодаланган, ҳазмланивчи протеинга, алмашинув энергияси, курук модда, клетчатка, калций, фосфор, ош тузи, витамин ва минерал моддаларга бўлган талабини ҳисобга олиш керак.



14-расм. Тўла қийматли гранулалар озуқа

Озиклантириш техникаси

Куёнларни бир кунда 2-3 марта озиклантиради. Эрталаб кунлик бериладиган концентрат миқдорининг $\frac{1}{2}$ қисмини, кундузи хашак ёки ўт, кечаси концентрат озуканинг қолган қисмини ва силос ёки илдиз мевалар берилади. Тўла қийматли гранулаланган озукалардан фойдаланилганда бункерли охур: ёш ва емизikli куёнлар учун 2-5 кунда бир марта, асосий галадаги ва таъмирлаш гуруҳидаги ёш куёнлар одатда ҳар куну гранула билан тўлдирилади. Бу куёнларнинг семизлигини завод даражасида сақлаш имкониятини беради. Куёнларни озиклантиришда қуйидаги қоидаларга риоя қилиш тавсия этилади:

-куёнларни озиклантириш мумкин бўлган ҳар бир гуруҳдаги озуқа турининг хўжалиқда мавжудлиги аниқлаш;

-озукани белгиланган муддатдан оғишмай тарқатиш;

-ҳар бир гуруҳдаги озуқа тури қанча миқдордаги озуқа бирлигига тўғри келишини аниқлаш;

-рационга ҳар бир турдаги озуқадан қанча миқдорда киритиш ва рациондаги озукалар таркибида қанча миқдорда энергия, ҳазмланувчи протеин, минерал моддалар мавжудлигини ҳисобга олиш;

-бир озуқа турини бошқаси билан аста-секин 5-7 кун давомида алмаштириш, айниқса қуруқ озукани ширали озукалар билан ва аксинча алмаштиришда эҳтиёт бўлиш;

-ёш куёнларни онасидан ажратилгандан кейинги биринчи икки ҳафталигида онаси билан биргасакланган вақтдаги озукалар билан озиклантириш;

-янги ўрилган кўк ўтларни сўлиганидан кейин бериш;

-илдиз меваларни хом ҳолда, тупроқдан тозалалаб ва майдалаб бериш;

-силос ва илдиз мевани концентратлар билан аралаштириб бериш; силосни траншея ёки башнядан олинган вақтда бирдан бериш.

-куёнларни илдиз мевалар барги ва озуқабоп қарам билан озиклантирилганда хашак бериш;

-маккажўхори, арпа ва озуқабоп буғдой донини ёрма ёки эзилган ҳолда бериш;

-кунжара ва майдаланган дуккакли ўсимликлар донини илдиз мева бўлаклари билан аралаштириб бериш (илдиз мевалар бўлаги уларни намлайди);

-дуккакли ўсимликлар донини озиклантиришдан 3-4 соат олдин намлаш;

-сифатсиз (чириган, моғорлаган, қорайган, ҳидланган озуқалар билан озиклантирмаслик;

-алоҳида гуруҳдаги ва ҳамма турдаги озуқалар бўйича тўйимли моддалар миқдорини аниқлаш.

14-жадвал

Озиклантириш меъёри, бир суткада бир бошга

Куёнларнинг ёши ва физиологик ҳолати	Озуқа бирлиги миқдори(г)	100 г о.б хазмланувчи протеин .г	Ош тузи, г	Фосфор, г	Кальций, г	Каротин, мг
Катта ёшли куёнлар тинч даврида	160	12	1,0	0,7	1,2	1,2
Куёнларни уруғлантиришга тайёрлаш даврида	200	13	1,0	1,0	1,5	1,8
Бўғоз куёнлар	220	15	1,5	1,2	2,0	1,8
Емизикли она куёнлар:						
1 дан 10 кунгача	330	16-17	2,0	2,0	3,3	3,3
11 дан 20 кунгача	440	16-17	2,0	2,0	3,3	3,3
21 дан 30 кунгача	560	16-17	2,5	2,0	3,3	3,3
31 дан 45 кунгача	700	16-17	2,5	2,0	3,3	3,3
Ёш куёнлар (кун)						
45-60	125	16-17	0,5	0,4	0,7	1,8
61-90	170	16-17	1,0	0,6	0,9	2,0
91-120	225	16-17	1,0	0,6	1,2	1,2
121-150	250	16-17	1,0	0,7	1,0	2,7

Озукаларнинг кимёвий таркиби ва тўйимлилиги
(1 кг озуқада)

Озуқа тури	Озуқа бирлиги	Қуруқ молда	Хом протеин	Ҳазм. протеин	Хом ёғ	Хом клетчатка	Са	Р	Каротин
	кг	кг	г	г	г	г	г	г	мг
Пичан									
Табийй хашак	0,44	850	95	56	25	257	8,3	2,0	15
Беда пичани	0,44	830	144	101	22	253	17	2,2	49
Ўт уни									
Беда уни	0,72	900	189	119	29	211	17	3,0	200
Табийй хашак уни	0,50	830	90	59	21	261	5,2	2,0	15
Силос									
Маккажўхори	0,20	250	25	14	10	75	1,4	0,4	20
Беда силоси	0,19	250	38	26	10	77	6,1	0,6	40
Кунгабоқар силоси	0,18	250	23	15	13	83	3,6	1,6	17
Омухта силос	0,24	250	25	20	5	39	0,9	0,5	4,3
Сенаж									
Беда сенажи	0,35	450	103	71	17	127	11	1,0	40
Турли ўтлар сенажи	0,29	450	45	23	10	157	4,9	1,3	25
Сули сенажи,	0,32	450	54	38	13	148	2,3	1,4	30
Илдимевалар									
Картошка	0,30	220	18	10	1	8	0,2	0,5	0,2
Хашаки лавлаги	0,12	120	13	9	1	9	0,4	0,5	0,1
Нимқанд лавлаги	0,17	170	16	9	1	11	0,9	0,4	0,2
Қанд лавлаги	0,24	230	16	7	2	14	0,5	0,5	0,3
Сабзи	0,14	120	12	8	2	11	0,9	0,5	54
Дон									
Ловия	1,10	850	261	227	15	75	1,5	4,1	1,0
Хашаки нўхат	1,18	850	218	192	19	54	2,0	4,3	0,2
Маккажўхори	1,33	850	103	73	42	38	0,5	5,2	0,8
Сули	1,00	850	108	79	40	97	1,5	3,4	1,3
Тарик	0,98	850	108	76	32	92	0,9	5,1	2,0
Бугдой	1,27	850	149	142	15	28	0,7	4,3	10,2
Жавдар	1,15	850	120	91	19	21	0,9	2,8	2,0
Арпа	1,15	850	113	85	22	49	2,0	3,9	0,4
Кепак									
Бугдой кепаги	0,75	850	151	97	41	88	2,0	9,6	2,6
Жавдар кепаги	0,71	850	153	112	34	80	1,1	5,7	1,0
Кунжара									
Кунгабоқар	1,08	900	405	324	77	129	5,9	13	2,0

Соя	1,35	900	418	393	74	54	4,3	6,9	2,0
Шрот									
Кунгабоқар	1,03	900	429	386	37	144	5,9	13	2,0
Соя	1,21	900	439	400	27	62	4,3	6,9	2,0
Ҳайвонот оламига оид озуқалар									
Сут	0,30	130	35	33	37	-	1,3	1,2	0,9
Қуритилган сут	2,02	920	245	221	259	-	9,1	8,4	6
Ёғи олинган сут	0,3	90	37	35	1	-	1,4	1,0	-
Ёгсиз курук сут	1,25	920	370	338	11	-	12,9	10	-
Балиқ уни (ёгсиз)	0,98	900	621	571	23	-	66,6	36	-
Қон уни	1,04	900	675	527	25	-	16,5	4,5	-
Гўшт уни	1,49	900	561	516	153	-	61	31	-
Гўшт-суяк уни	1,04	900	401	341	112	-	7,3	7,5	-
Суяк уни	0,97	900	178	146	157	-	230	103	-

16-жадвал

Бройлер қуёнлар учун омухта ем рецепти (К 93-1)

Ингредиентлар	Микдори, %	100 г омухта ема давжуд, г	
Ўт уни	39	Озука бирлиги	85
Арпа	30	Хом протеин	15,8
Кунгабоқар кунжараси	10	Хом клетчатка	12,2
Бугдой ёрмаси	5	Хом ёғ	2,6
Нўхат	8	Ҳазмланувчи протеин	13,5
Озука ачиткилар	3	Калций	0,4
Бентонит	2,5	Фосфор	0,6
Гўшт-суяк уни	1,4	Аминокислоталар:	
Озукабоп фосфат	0,8	Лизин	0,86
Ош тузи	0,3	Метионин	0,26
Жами	100		

Эмизикли ва ёш қуёнлар учун омухталанган концентрат озука рецепти
(рецепт № К 01-1)

Ингредиентлар	%	100 г омухта ем таркибида мавжуд, г
Арпа	45,0	Алмашинувчи энергия 290-310 ккал
Маккажўхори	40,0	Хом протеин 15,6-17,0
Кунгабоқар кунжараси, шроти	8,0	Ҳазмланувчи протеин 12,5-13,5
Балиқ уни	6,0	Ҳом клетчатка 4,7-5,0
Бўр	0,5	Фосфор 0,555
Ош тузи	0,5	Калций 0,692
Жами	100,0	
Арпа	16,0	Алмашинувчи энергия
Буғдой	10,6	
Сули	16,0	
Кунгабоқар кунжараси, шроти	4,0	Ҳазмланувчи протеин 12,5-13,5
Ловия	18,0	Қуруқ модда таркидида хом клетчатка 15-16
Беда уни	34,4	
Бўр	0,5	Са:Р 1:1,5
Ош тузи	0,5	
Жами	100,0	

Катта ёшли қуёнлар учун омухталанган концентрат рецепти (№ К 92-1)

Ингредиентлар	%	100 г омухта ем таркибида мавжуд, г
Арпа	45,0	Алмашинувчи энергия 250-300 ккал
Сули	30,0	Хом протеин 15,6-16,0
Кунгабоқар кунжараси, шроти	12,0	Ҳазмланувчи протеин 12,0-12,5
Бўр	0,5	Ҳом клетчатка 8,5-9,0
Ош тузи	0,5	Фосфор 0,455
Жами	100,0	Калций 0,455

КУЁНЛАР БОНИТИРОВКАСИ

Бонитировка деб хайвонларнинг насл сифатини ва фойдаланиш йўналишини аниқлаш мақсадида ўтказиладиган мажмуавий баҳолашга айтилади. Куёнчиликда бонитировка одатда ноябр-декабр ойларида яъни куёнларнинг туллаш даври тугаб, мўйнаси тўлик етилган даврда ўтказилади. Бонитировка пайтида куёнларнинг завод семизлик даражасида бўлиши талаб этилади.

Бонитировка натижасида ҳар бир хайвоннинг синфи аниқланади. Эркак куёнларни авлодларининг сифати (генотип) бўйича баҳолаш учун унга I синфдан кам бўлмаган 8–10 бош урғочи куён бриктирилади. Авлодларининг сифати бўйича баҳоланаётган эркак куёнлардан олинган авлодлар 3 ойлик ёшида тирик вазни, тана тузилиши, жун толаси қоплами, зичлиги ва унинг текислиги бўйича баҳоланади. Олинган маълумотлар галадаги тенгқурларининг аналогик кўрсаткичлари билан таққосланади. Куёнлар қуйидаги кўрсаткичлар бўйича бонитировка қилинади:

1. *Зотдорлигини баҳолаш.* Тоза зотга, бир хил зотдан келиб чиққан куёнларни киритишади. Улар уч авлод давомида бир зотга мансуб куёнларнинг “ўзини-ўзига” урчитилганлиги зоотехникавий ҳужжатлар билан тасдиқланган бўлиши ёки қон сингдириш чатиштиришдан олинган яхшиловчи зот учун типик IV авлод дурагайлари бўлиш лозим.

2. *Тирик вазини баҳолаш.* Куёнларнинг тирик вазни торозида индивидуал тортиш йўли билан аниқланади. Катта куёнлар 0,1 кг, ёш куёнлар 0,01 кг аниқликда ўлчанади. Ўлчаш натижалари бошқа уядан олинган тенгқурларининг кўрсаткичлари ва куён зотларининг тирик вазнига бўлган стандарт талаблар билан таққосланади.

3. *Тана тузилишини баҳолаш.* Тана тузилиши ўта муҳим кўрсаткич ҳисобланиб у куёнларнинг яшовчанлиги, маҳсулдорлик йўналиши ҳамда ташқи муҳитнинг турли таъсирига жавоб реакцияси тўғрисида хулоса қилиш имкониятини беради. Тана тузилиши ташқи кўриниши (экстерер) бўйича кўз билан баҳоланади. Фақат мустақкам конституциядаги хайвонлар соғлом авлод ва юқори сифатли маҳсулот бериши мумкин, шу сабабли куёнчиликда наслчилик

ишининг муҳим вазифаларидан бири қуёнларнинг конституцияси мустаҳкамлиги ва соғломлигини яхшилаш ҳисобланади.

Қуёнларнинг ташқи тузилишида нуқсон ва камчиликлар (дефект) учраши мумкин.

Тана тузилишининг нуқсонлари: гавда суягининг кучсиз ёки коникарсиз ривожланганлиги, кучсиз ривожланган қўрак, букри ёки осилган бел “кесилган” ёки салқи сағри, тор орқалик, ўта ингичка ва ингичка оёқлар ҳамда оёқларнинг нотўғри қўйилиши киради.

Қуёнлар тана тузилишининг камчиликлар(дефект)ига: бошнинг нотўғри шакли, осилган ёки кенг жойлашган қулоқлар, ўта узун бўйин, осилган қорин, гўшт йўналишидаги қуёнларда юқорида қайд этилганлардан ташқари сағрисининг етарли даражада кенг ва юмалоқ бўлмаслиги каби камчиликлар киради.

Қуёнларнинг мақсадга мувофиқ тана тузилиши учун гавда суягининг яхши ривожланганлиги, шу зотга типик бўлган тана ва бош, тик қулоқлар, яхши ривожланган кенг ва чуқур қўрак, кенг ва тўғри елка, узун ва етарлича кенг бел-думгаза кисми, юмалоқ сағри, мустаҳкам, чиройли гўштдор ва тўғри қўйилган оёқлар хос. Нуқсони бўлган қуёнлар яроқсиз(брак)га чиқарилади. Қуёнларнинг тана тузилишида 1, 2 ва ундан кўп камчилик(дефект)лар бўлиши уларнинг мос равишда II ва III синфга киритилишига сабаб бўлади.

Турли зот ва маҳсулдорлик йўналишига мансуб қуёнлар тана тузилиши тавсиф(характер)и бўйича асосан уч типдаги конституция: кенг танали (эйрисом), оралик (мезасом) ва тор танали (лептосом) типига киради. Конституция типини аниқлаш учун зичлик индекси ҳисобланади.

Қурак орти қўрак айланаси

$$\text{Зичлик индекси} = \frac{\text{Тана узунлиги}}{\text{Курак орти қўрак айланаси}} \times 100$$

Тана узунлиги

Эйрисом типдаги қуёнларнинг индекси шартли равишда 60 % дан кўп, мезосом типда 56-59%, лептосом типда эса 55% ва ундан кам бўлади. Зичлик индекси 55% бўлган қуёнлар озукани маҳсулот билан кам қоплайди. Қуёнчиликда Н.П.Кулешов томонидан тавсия этилган (нозик, дағал, зич (мустаҳкам) ва бўш) конституция типини қўлланилади.

Куёнларнинг тана тузилишини баҳолашга бўлган талаблар

Зот, тип	Синф			
	Элита	I	II	III
Гўшт-мўйна йўналишидаги зотлар	Мустаҳкам тана тузилишига эга, танаси яхши ривожланган, суякдор, бўйни ва боши зотга хос, танаси узун ва юмолроқ, ургочисининг кулоклари тик; кўкраги яхши ривожланган чуқур ва кенг, оркаси кенг ва тўғри, бели ва думгазаси узун ва тўғри, йирик, юмолроқ, оёкларини тўғри қўйилган ва думгаза бўлими узунроқ	Тана тузилиши элита синфи каби, лекин кўкраги яхши ривожланмаган	Кўкраги яхши ривожланмаган, бели осилган ва оркаси ривожланмаган	Юқори синф талабларига қониқарсиз жавоб беради
Гўшт йўналишидаги зотлар	Гўшт-мўйна йўналишидаги зотлар каби мустаҳкам тана тузилишига эга. Асосий хусусиятлари: тана тузилиши мутаносиб, мускуллари яхши ривожланган, гўштдор шаклда, думалоқ, осилган ёки гўштдорлик кўринишда, йирик, бели ва кўкраги кенг	Тана тузилиши элита синфи каби, лекин кўкраги яхши ривожланмаган, гўштдорлик типини яхши ифодаланмаган (думалоқлиги кам ривожланган, кенг йирик эмас ва кичик)	Суякларини яхши ривожланмаган, бели осилган ва оркаси ривожланмаган. Гўштдорлик хусусияти яхши кўринишга эга эмас, бели қисқа	Юқори синф талабларига қониқарсиз жавоб беради.
Тивит йўналишидаги зотлар	Гўшт-тери берувчи зотлар каби мустаҳкам тана тузилишига эга, суякларини яхши ривожланган, танасини тўғри шаклда	Элита синф каби, лекин суягини ингичкароқ	Яхши ривожланмаган, суягини ўта ингичка	Юқори синф талабларига қониқарсиз жавоб беради

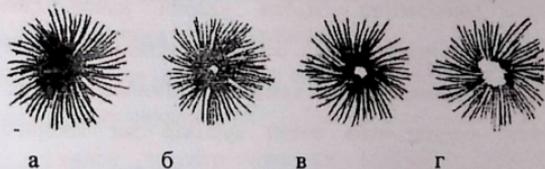
4. Куёнлар жун қоплами зичлиги ва унинг текислигини баҳолаш. Куёнлар жун қоплами зичлигини визуал (кўз) усулда, тўпгул тагининг ўлчами бўйича баҳоланади. Тўпгул тагининг ўлчами жун қопламига бир текис йўналишда

пуфланиб аниқланади. Жун толаси зичлигини аниқлаш учун яғрин марказига, жун толаси зичлигининг текислигини аниқлаш учун эса сағрисидан, ёнбошидан ва яғринидан жун толаси қопламига пуфланади. Кўрсатилган тана қисмларида тўпгуллар тагининг сатҳи бир хил ўлчамда бўлса жун толаси зичлиги бўйича текис ҳисобланади.

20-жадвал

Куёнларнинг жун толаси зичлиги ва текислигига бўлган талаблар

Зоти, типи	Синф			
	Элита	I	II	III
Гўшт- мўйна ва тивит йўналиш и учун	Жун тола қоплами танаси бўйлаб бир текис, жуда қалин, жун толаси эгилувчан жуда қалин жун ости толаси билан қопланган, пуфлаб кўрилганда териси кўринмайди	Жун тола қоплами танаси бўйлаб бир текис, жуда қалин, жун толаси эгилувчан, жуда қалин, жун ости толаси билан қопланган, пуфлаб кўрилганда териси 1 мм ² кўринади	Танаси бўйлаб бир текис жун билан қопламаган: жун қоплами бўйин қисмида қалинрок, яғрини ва ёнларида камрок, пуфлаб кўрилганда териси 1 мм ² дан 2 мм ² гача кўринади	Юқори класс талаб- ларини қаноат- лантир- майди



15-расм. Жун толаси қоплами тиғизлиги

а-жуда тиғиз, б-тиғиз, в-тиғизрок, г-сыйрак

Элита- жун тола қоплами зич, эластик қилчиқ ва ўта зич туқлар (подпуш) бутун тана бўйича бир хил тарқалган. Жун қопламига пуфланганда тўпгул тагида

тери қоплами сезилмайди. Оёқлари ҳам жуда зич эластик жун қоплами билан қопланган.

I синф жун толаси зич, бир хилда тарқалган эластик қилчик, зич туклар бутун тана бўйлаб тарқалган. Жун қопламига пуфланганда тўпгул тагида тери қопламининг сатҳи 2 мм^2 гача кўринади.

II синф жун қоплами зичлиги нотекис, зич туклар сониди, ягринида ва ёнбошида унча зич эмас. Жун қопламига пуфланганда тўпгулнинг тагида 2 дан 4 мм^2 гача тери қопламининг сатҳи кўринади. Оёқлари сийрақроқ ва юмшоқ жун толалари билан қопланган бўлади.

III синф жун билан қопланиш даражаси зичлиги етарли эмас, жун қопламига пуфланганда тўпгул тагида 4 дан 6 мм^2 гача бўлган тери қопламининг сатҳи ялонғоч кўринади. Оёқларининг жун билан қопланиши шилингандек белги бериб, сийрақ ва майин жун билан қопланган бўлади.

5. *Қуёнларнинг туси бўйича баҳолаш.* Қуёнлар жун қоплами ранги ҳам визуал усулда аниқланиб, қуёнларнинг тери-мўйна сифатига бўлган стандарт талаблари асосида баҳоланади.

6. *Қуёнларнинг тивит маҳсулдорлигини баҳолаш.* Тивит зотли қуёнларни (катта ёшли) йил давомида йигиб олинган, ёш қуёнларни биринчи икки йигимда (3,5-5,5 ва 6 ойлик ёшида) йиғилган тивит миқдори асосида, қуёнларнинг тивит маҳсулдорлиги аниқлашда ҳисобга олинадиган талаблар бўйича баҳоланади.

7. *Маъмувий белгилар бўйича синфини аниқлаш.* Қуёнларнинг турли белгилари бўйича жамланган баҳоси уларни қайси синфга киритиш мумкинлигини аниқлаш имкониятини беради. Мустаҳкам тана тузилишига эга бўлган, нуқсонларсиз, бонитировкада ҳамма кўрсаткичлар бўйича “элита” синфи талабларига жавоб берган тоза зотли қуёнлар энг юқори-элита синфига киритилади. Мустаҳкам тана тузилишига эга бўлган, нуқсонсиз, бир қатор белгилари бўйича “элита” баҳосини олган, аммо битта белгиси бўйича “I-синф” ёки барча белгилари бўйича “I-синф” баҳосини олган тоза зотли қуёнлар I синфга киритилади. Мустаҳкам тана тузилишига эга бўлган, ҳамма кўрсаткичлари бўйича “I-синф” баҳосини олган, аммо битта белгиси бўйича “II-синф” баҳосини олган

ёки қолган барча белгилари бўйича “II-синф” баҳосини олган қуёнлар II синфга киритилади.

21-жадвал

Қуёнларнинг мажмуавий белгилари бўйича синфини аниқлаш

Синф	Тирик вази, синфи	Тана тузилиши, синфи	Жун қопламининг қалинлиги, синфи	Жун қопламининг ранги, синфи
Э	Э	Э	Э	Э
I	Э	Э	I	Э
I	Э	Э	Э	I
I	Э	Э	I	I
I	Э	I	Э	Э
I	Э	I	I	Э
I	Э	I	I	I
I	I	I	I	I
I	Э	Э	Э	II
II	Э	II	Э	Э
II	Э	II	Э	II
II	Э	Э	II	Э
II	Э	II	II	II
II	II	II	II	II
II	Э	Э	Э	III
II	I	I	I	III
III	Э	III	Э	Э
III	Э	III	Э	III
III	Э	Э	III	Э
III	Э	III	III	III
III	III	III	III	III
III	I	Э	II	III

Қуёнчилик хўжаликлариди насл ўзагидаги эркак ва урғочи қуёнлар ноябр-декабр ойларида; таъмирлаш гуруҳидаги қуёнлар 3 ойлигида ва насл учун қолдирилган қуёнлар ноябр-декабр ойларида бонитировка қилинади.

Бонитировкани ўтказишга бўлган талаблар:

-бонитировка қилишдан олдин касал ва қайта урчиш қобилияти паст бўлган ҳайвонлар ярқисиз(брак)га чиқарилади;

-семизлик даражаси ҳисобга олинади (қуёнлар ўрта-заавд семизлик даражасида бўлиши лозим);

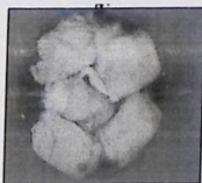
-зоотехникавий ҳужжатлардаги ёзувлар, индивидуал рақамлар мавжудлиги ва унинг тўғрилиги текширилади;

-ҳайвонларни баҳолаш учун жиҳозлар ва материаллар тайёрланади

КУЁН ТЕРИСИГА ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Жахонда мўйна маҳсулотларига хусусан куён мўйнасига бўлган талаб доимо юқори бўлиб келган ва бу талаб бугунги кунда ҳам ўз долзарблигини йўқотмаган. Куён мўйнасининг бежиримлиги, енгиллиги ҳамда иссиқликни яхши ўтказувчанлик хусусияти туфайли ҳам кўпгина хорижий мамлакатларда унга бўлган талаб жуда юқори. Россияда хар учта рус аёлидан бирининг куён мўйнасидан тайёрланган шубани маъкул кўриши бу фикримизни тасдиқлайди. Куён мўйнасининг юқори даражадаги сифати, чидамлилиги, мўйна маҳсулотини ишлаб чиқаришнинг нисбатан арзонлиги ҳамда норка, сувсар, бўрсик, тулки ва бошқа ҳайвонларнинг мўйнасига имитацияланиш хусусияти билан ҳам бу маҳсулот бошқа мўйна маҳсулотларига нисбатан ўз рақобатбардошлигини йўқотмайди.

Мамлакатимизда куёнчиликни ривожлантиришга ҳукумат миқёсида жуда катта эътибор берилаётган бугунги кунда куёнчилик маҳсулотларини хусусан куён терисини қайта ишлаш, айниқса аҳоли ҳонадонларида ишлаб чиқарилган куён терисига қайта ишлов бериш тармоқнинг имкониятларидан рационал фойдаланишда муҳим аҳамият касб этади. Куён терисига уй шароитида қайта ишлов бериб тайёр маҳсулот ишлаб чиқиш, нафақат куёнчиликни саноат асосида урчиқлаётган хўжаликлар балки аҳоли хўжалиklarининг ҳам рентабеллигини оширишдаги долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.



16-расм. Терини ивитиш

Куён терисини ошлашда куйидаги технологик жараёнлар амалга оширилади:

Терини ивитиш (отмока) тери ҳом-ашёсига дастлабки ишлов бериш жараёни ҳисобланиб, тери сувда ивителиди.

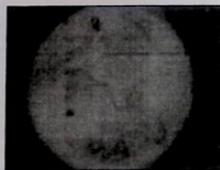
Бу жараёнда тери тўқимаси сувда ивиб, янги шилинган тери ҳолатига келади ва шу билан бир қаторда теридан сувда эрийдиган оксил-албуминлар ва консервантлар ювилиб кетади. Ивитиш босқичида терининг коллаген толаларига сув сингиб, дерма сувга тўйинади (бўқади). Куён терисини ивитиш учун 1 кг тери массасига 7 л сув ва 30 г/л ҳисобида ош тузи ($NaCl$)

кўшилади. Сув ҳарорати $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ дан юқори бўлмаслиги керак. Бу муҳит микрофлора учун қулай ҳисобланиб, ишчи эритмага антисептик модда (формалин) кўшиш тавсия этилади. Ивитиш жараёни 2 соат давом этади.



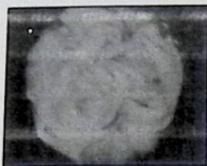
17-расм. Терини питирёгдан тозалаш

Терини питирёгдан тозалаш (мездрение). Қуён терисини питирёгдан тозалаш терини ошлашнинг энг муҳим ва мураккаб босқичи ҳисобланади. Бу жараёнда ивиган теридан тери ости ёғ ва мускул тўқималари(питирёғ)ни тозалаш, ҳамда тери ости бириктирувчи тўқималардан ажратиш лозим. Ишни самарали бажариш учун ивиган терининг жуңли томони ичкарига ағдарилган ҳолда, дум қисмидан бош қисмига қараб букланади. Букланган терини музлатгичда минус $5-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ ҳароратда, бир сутка сақлаб, сўнг $30-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ олик сувда ивителиди. Шундай қилинганда питирёғ теридан осонроқ ажралади. Тери ости ёғ ва мускул тўқималари қўл ёки ўтмас пичоқ ёрдамида ажратилади. Питирёгдан тозалаш жараёни тўғри бажарилган бўлса, терининг мағиз қавати силлик ҳолатга келади.



18-расм. Терини ёғсизлантириш

Терини ёғсизлантириш. Тери тўқимаси ва мўйна толалари орасида тери-ёғ (*жиропот*) қатлами учрайди. Бу ёғ қатлами терига ишлов беришда қўлланиладиган кимёвий моддаларнинг таъсирини чеклайди, терини қўпол ва ёрилувчанлик хусусиятини оширади. Шу сабабли терилар ёғсизлантирилади. Бу жараён органик эритувчилар ёрдамида амалга оширилиши мумкин, аммо бу унчалик оммабоп эмас. Энг қулай усули оддий кир ювиш қуқунидан фойдаланишдир. Ёғсизлантириш учун ишчи эритмани тайёрлашда пластмасса идишга 1 кг тери массасига 7 л сув ва 10 г/л ҳисобида кир ювиш қуқуни солинади ва бу эритмага 15 г/л ҳисобида ош тузи қўшилади. Сувнинг ҳарорати $30-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ бўлиши талаб этилади. Ёғсизлантирилаётган терилар эритмага битталаб алоҳида-алоҳида солинади ва яхшилаб ювилади. Терилар эритмада 1 соат давомида сақланади. Сўнгра териларнинг ҳар бири тоза сув оқимида алоҳида-алоҳида чайиб олинади.



19-расм Терини ошлаш

Терини ошлаш (никелевание). Терига қайта ишлов беришнинг асосий жараёни – ошлаш ҳисобланади. Терини ошлашнинг моҳияти шундан иборатки, бунда тери қатламига махсус тузли-кислотали эритма билан ишлов

берилиши натижасида, дерманинг коллоген толаларининг тузилиши, оксиллар хусусияти ва қисман кератинда ўзгариш рўй беради. Дерма толалари нисбатан кичик толаларга ажралиб, ўзининг ёпишқоқлик хусусиятини камайтиради. Бутун дерма қавати горизантал ва вертикал йўналиш бўйлаб чўзилиш ва пластиклик хоссасига эга бўлади. Шунинг билан бир қаторда дерма сувсизланиб тиғизлашади. Шу босқичда қолдик питирёғ ажратиб олинади. Терини ошлашда ишчи эритмани тайёрлаш учун идишга 1 кг тери массасига 7 л ҳисобида сув солинади. Сувнинг ҳарорати 30-35 С⁰ бўлиши керак. Сувга 60 мл/л ҳисобида 70% ли сирка (СН₃СООН) кислотаси ва 30 г/л ҳисобида ош тузи қўшилади. Терилар ишчи эритмага алоҳида-алоҳида солиниб, ҳар 30 дақиқада



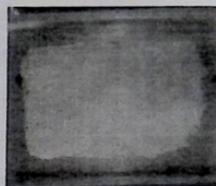
20-расм Терининг ошланган мағиз қавати

таёқ ёрдамида (қўл билан аралаштириш қатъиян ман этилади) аралаштирилиб турилади. Терининг ошланганлигини билиш учун терининг мағзи (дерма) томонидан тўрт буклаб, бош ва кўрсаткич бармоқлари билан қисилади. Бунда шартли “+” белгиси пайдо бўлиб, у маълум муддат сақланиб қолинса тери ошланган

ҳисобланади (20-расмга қаранг). Ошлаш жараёни 8-12 соат давом этади.

Терини нейтраллаш. Ошлаш жараёнидан сўнг тери қатламидаги мавжуд кислотадан тозалаш учун тери нейтралланади. Кислотанинг кимёвий хоссасидан келиб чиққан ҳолда у ишқор билан нейтралланади. Бу жараёнда ишқор терига зарар етказмаслиги керак. Кислотани нейтраллаш учун асосан ош содасидан (NaHCO₃) фойдаланилади. Нейтралловчи ишчи эритмани тайёрлаш учун идишга 1 кг тери массасига 7 л сув ва 10 г/л ҳисобида ош содаси қўшилади. Сувнинг ҳарорати 30 С⁰ бўлиши лозим. Терилар ишчи эритмага битталаб солиб нейтралланади. Нейтраллаш 1 соат давом этади.

Терини бостириб қўйиш. Нейтралланган тери тоза сув оқимида чайиб олиниб сиқилади. Сиқилган териларнинг мағиз қавати(дерма)ни ташқарига қаратган ҳолда, икки буқлаб бир-бирининг устидан тахланади. Шундай ҳолатда тахланган терилар устига унча оғир бўлмаган юк қуйилиб, 12-14 соат давомида бостириб қўйилади.



21-расм. Терини бостириб қўйиш

Терини ийлаш (дубление). Терига қайта ишлов беришнинг асосий жараёнларидан бири – терини ийлашдир. Ошланган тери мўйнасидан маҳсулот тайёрлаб бўлмайти, чунки теридаги коллаген толалари ўзининг ёпишқоқлик хусусиятини йўқотгандан сўнг ораси ғоваклашган бўлади, натижада ёмғир, қор, намлик



22-расм. Терини ийлаш

таъсирида терининг дерма қатламига сув қайтадан сингиб бўкиб қолади, сув қуригандан кейин коллаген толалар қаттиқлашиб қолади.

Терининг намлик, ҳарорат, турли фермент ва кимёвий реагентларга чидамлилиқ хусусиятини пайдо қилиш учун тери ийланади. Ийлашда анорганмик ва органик бирикмалардан фойдаланилади. Анорганмик ийловчи бирикмаларга хром (*Cr*), алюминий (*Al*), темир (*Fe*), титан (*Ti*) каби металлар тузларидан фойдаланилади. Органик ийловчи бирикмалардан танин, аминосола, формалдегид моддалари қўлланилади. Коллаген толалари ийлаш реагентлари билан диффузияланиб, ташқи муҳитнинг турли таъсирларига чидамли бирикмага айланади. Органик ийловчи ишчи эритма, таркибида танин моддасини сақловчи дарахтлар – эман, қарағай ва тол дарахти пўстлогининг қайнатмасидан тайёрланади. Ийлаш тери суюкликни ўзига шимиб олишни тўхтатгунча давом эттирилади. Терига эритма ҳар кунни 2-3 мартадан бир неча кун давомида суртилиб турилади.

Анорганмик ийловчи модда хром $KCr(SO_4)_2$ тузидан кенг фойдаланилади. Бу туз ялтирок, бинафша рангли бўлиб, иссик сувда яхши эрийди. Ийловчи ишчи эритмани тайёрлаш учун идишга 1 кг тери массасига 7 л сув, 40 г/л ош тузи ва 8 г/л ҳисобида хромли туз солинади. Сувнинг ҳарорати $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ бўлиши керак.

Хромли туз дастлаб ишчи эритмага қайноқ сувда эритилиб сўнг идишга солинади. Ийлаш 12-14 соат давом этиб, ишчи эритмага солинган тери ҳар соатда таёқ билан аралаштириб турилади. Жараён сўнгида ишчи эритмадан кейинги ийлаш жараёнида фойдаланиш мумкин, фақат эритманинг концентрациясини ишчи ҳолатга келтириб туриш талаб этилади.



23-расм. Терини бостириб қўйиш

Терини бостириб қўйиш. Ийланган тери идишдан сиқиб олинади. Терининг мағиз қавати ташқарига қаратилган ҳолда, иккига буклаб бири-бирининг устидан тахланади. Тахлам устига юк қўйилиб, 14-16 соат давомида бостириб қўйилади. Бу вақт давомида теридаги ийловчи моддалар тери мағзининг қалин қатламларигача кириб боради.

Терини ёглаш (жировка). Терини ёглаш жараёнида ёғ, ийловчи ва коллаген толалар билан кимёвий бирикади, натижада тери юмшоқ ва эгилювчан хусусиятга эга бўлади. Терини ёглаш учун хайвон ёғи, ўсимлик, синтетик ва минерал мойлардан фойдаланилади. Терини ёглашда ёғнинг ўзидан эмас, балки сувдаги эмулсиясидан фойдаланилади. Эмулсиянинг миқдори териларнинг сонидан келиб чиққан ҳолда тайёрланади. Эмулсияни тайёрлашнинг бир нечта усуллари мавжуд бўлиб, улардан энг оддий ва осон тайёрланадиган усуллари: 1-усул. 100 мл сувга иккита тухум сариғи ва 2 мл нашатир спирти (NH_4OH) эритилиб тайёрланади. 2-усул. 1 л иссиқ сувга 500 г хайвон ёғи, 200 г кир совун ва 20 мл нашатир спирти қўшилиб, сув ҳаммомида киздирилиб тайёрланади. Сўнгра эмулсия филтрланиб олинади. Терини ёглашдан олдин тери тўғрилагич(правилоч)га киритилиб тўғриланади ва ишчи эритма терининг мағзи (дерма) томонига чўтка ёрдамида юпқа қатлам ҳолида суртилади.

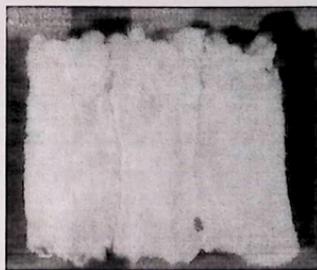


24-расм. Терини қуритиш

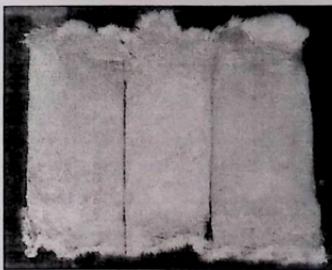
Терини қуритиш. Терига эритмалар билан ишлов бериш натижасида терининг намлиги ортади, шу сабабли тери қуритилади. Ошланган терилар $40-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ҳароратда, нисбий намлиги 50 % ва ҳаво ҳаракати 0,5-1 м/с ташкил этган хонада қуритилади. Тери мағзининг қалинлигига боғлиқ ҳолда қуритиш жараёни 2-4 соат давом этади.

Қуритиш сўнгида терининг намлиги 12-14 % ни бўлиши мақсадга мувофиқ.

Терини силлиқлаш (илифовка). Терининг мағиз томонини яхлит ҳолда силлиқлаш учун кум тошдан фойдаланилади. Тери охисталик билан терининг бутун сатҳидаги мағиз қавати бўйлаб силлиқланади. Бу жараёнда бири-бирига бирикиб кетган жун толалари тароқ билан таралиб чиқилади. Жараён якунида терининг мағз қатлами қўл билан секин-аста ишқаланиб унинг юмшоқлиги ва эгилувчанлиги янада яхшиланади.



25-расм. Тайёр терининг сирт томондан кўриниши



26-расм. Тайёр терининг мағиз томондан кўриниши

ҚУЁНЛАРНИ САҚЛАШ УСУЛЛАРИ

Қуёнларни урчитиш ва унинг махсулдорлиги ошириш сезиларли даражада ҳайвонларни сақлаш шароитига боғлиқ. Энг аввало қуёнчилик фермасини одамлар истиқомат қилаётган уй ва бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонлари сақланадиган жойдан узоқроқда жойлаштириш лозим. Қуёнчилик фермасини қуриш учун ер ости суви чуқур, текис ва курук, шамол йўлидан ҳимояланган жой танланади. Фермани тупроғи серлойқа ва балчиқ жойга қуриш мақсадга мувофиқ эмас. Қуёнлар бошқа қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан кислородни кўп истеъмол қилиши билан фарқланади.

Улар иссиқликга чидамсиз, тоза ҳавода сақлашга мослашган. Илгари қуёнларни сақлашда: гаремли, блиндажли, паркетли, яслили усуллардан фойдаланилган. Бундай усулларда сақлаш қуёнчилик фермасида зооветеринария тадбирларини, наслчилик иши ва ҳисобини юритиш мумкин эмас. Амалиётда қуёнларни катаксиз сақлашда уларнинг кўплаб чиқимга чиқиши ва мўйна сифатининг бузилиши кузатилган.

Ҳозирги даврда қуёнларни сақлашнинг учта: ташқи катакли, шед(сарой)ларда ва саноат усулида бошқариладиган микроклимми механизациялашган қуёнхоналарда сақлаш тизими қўлланилади.

Ташқи катакли сақлаш тизимига нисбатан шед тизими прогрессив усул ҳисобланади, чунки шед тизимида баъзи бир кийин жараёнларни механизациялаштириш билан бирга қуёнларга хизмат қилувчи ходимларни ноқулай об-ҳаво шароитидан сақлаш имкониятини беради. Йирик қуёнчилик фермалари ва комплексларида қуёнларни сақлашда саноат усулида микроклими бошқариладиган механизациялашган қуёнхоналардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Қуёнларни ташқи катакли усулда сақлаш. Бу усул шед усули қўлланилмасдан олдин барча қуёнчилик ферма ва хўжаликларида қўлланилган. Бу тизимда қуёнлар йил давомида кўчма ёки стационар катакларда, очик ҳавода, бостирма ёки саройларда сақланган.

Катаклар конструкцияси жуда хилма-хил улардан фойдаланиш вариантлари ундан ҳам кўп. Қўлдан қилинган катаклар: тахтадан, қурилиш материаллари қолдикларидан, симли тўрлардан яъни қуёнлар кемирмайдиган материаллардан ясалади. Аҳоли хонадонларидаги шароитга боғлиқ ҳолда қуёнлар *эркин* (волерли) ва *изоляцияли* (катакда, шедларда) усулларда сақланади.

Эркин усулда сақлаш приметив усул ҳисобланиб, кам харажат талаб қилади. Эркин усулда сақлаш қуёнларни табиий яшаш шароитига максимал даражада яқинлаштиради. Қуёнлар ўзлари учун ердан мураккаб ва узун уя қазийди, шу сабабли волер атрофини 1,5 м чуқурликда бетон тўсиклар ва унинг устини 1,2-1,5 м



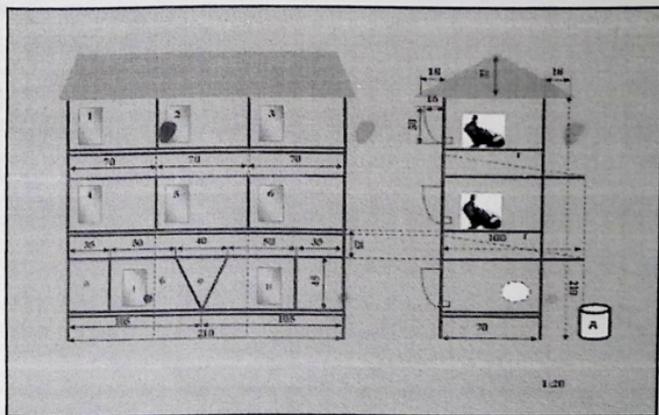
27-расм. Қуёнларни волерда сақлаш

баландликдаги шифер ёки сим тўр билан ўраш мақсадга мувофиқ. Қуёнлар бу усулда сақланганда уларни доимий назорат қилиш, наслчилик ва ветеринария-санитария ишларини олиб бориш имконияти чекланади.

Маданий қуён зотларини катакларда ва шедларда (шед-катакнинг такомиллаштирилган шакли бўлиб, бино бўйлаб узунасига икки қатор қилиб жойлаштирилади ва орасига қуёнларга хизмат кўрсатиш учун йўлакча қолдирилади) сақлаш мақсадга мувофиқ бўлиб, бу усулларда сақлаш ҳўжаликларда наслчилик ишини, зооветеринария тадбирларини ўтказиш учун қулай ҳисобланади. Катак ва шедлар бир, икки ёки уч қават(ярус)ли бўлиб, уларни очик хавода (ташқарида), айвонда ёки ёпик бино ичида ўрнатиш мумкин. Қуёнлар эркин усулда сақланганда улар жисмонан жадал ўсиб, гўштнинг мускул тўқималари кучли ривожланади, аммо катакларда сақланган қуён гўштига нисбатан гўшти қизғиш рангли ва қаттиқ бўлади, бу эса гўштнинг товарлик хусусиятини пасайтиради. Йил давомида қуёнларни эркин ҳолда волерда сақлаш усули киш фасли совуқ бўлган ҳудудларга тўғри келмайди. Қуёнлар очик хаводаги катакларда сақланганда мўйнасининг сифати маълум даражада яхшиланиши, организмда иммунитетнинг мустаҳкамланиши, касалликларга чидамлилиги ошади.

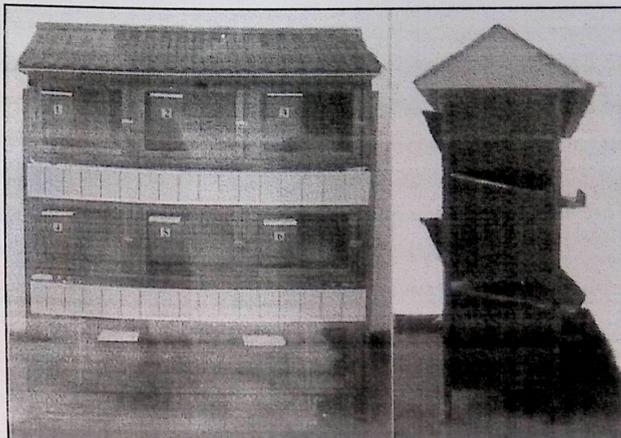
Куёнларни очик ҳаводаги катакларда сақлашда ҳарорат режимига риоя килиш талаб этилади. Катта ёшли куёнлар -30°C дан $+30^{\circ}\text{C}$ гача бўлган ҳароратга бир неча кун чидаши мумкин. Куёнлар -45°C да музлаб қолса, $+40^{\circ}\text{C}$ да эса уларни иссиқ уради. Ҳароратнинг кескин пасайиши ёки кўтарилиши (стресс) куёнларга салбий таъсир кўрсатади. Куёнхонада зогигиеник меъёр бўйича ҳарорат $+12-18^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, нисбий намлик 60-75 фоиз, куёнларнинг зоти, ёши ва тана ўлчамларига боғлиқ ҳолда ҳар бир бошга $0,45-0,65 \text{ м}^2$ бўлган майдон талаб этилади. Очик ҳаводаги катакларда сақланганда куёнлар ўзларини яхши хис қилади, аммо қуёш уриши ва танасининг қизиб кетишига йўл қўймаслик учун катакнинг тепа қисмидан соябон килиш мақсадга мувофиқ. Куёнларни елвизак ва намликдан сақлаш қатъий талаб этилади.

Куёнларни урчитиш, уларнинг махсулдорлик хусусиятларидан рационал фойдаланиш, сақлаш учун биологик жиҳатдан қулай шароит яратиш, ҳамда илмий тадқиқотлар ўтказиш имкониятини берадиган аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида куёнларни сақлаш учун муаллифлар томонидан яратилган куёнларни очик ҳавода, айвон остида, ёпиқ биноларда сақлаш ва уларни урчитиш учун мўлжалланган уч ярусли конструкциядаги (масштаб 1:20 см) катак (шеднинг бир сигменти) чизмасини тавсия этамиз:



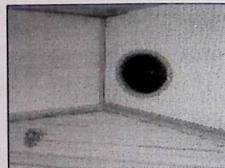
28-расм. Катакнинг олд ва ён тарафдан кўриниши

Бу ерда: I-биринчи туғруқхона, II-иккинчи туғруқхона 1, 2, 3, 4, 5, 6-насли эркак ва она куёнларни сақлаш хоналари



29-расм. Юқоридаги чизма асосида ясалган катак

Катакнинг биринчи қавати (ярус) туғруқхона ҳисобланиб, у ер сатҳидан 25-30 см баландликда ўрнатилади, у икки бўлмадан: биринчиси (а) туғруқ хонаси (35x70x45 см) ёки 0,25 м² ўлчамда ва иккинчи (б) озикланиш (70x70x45 см) ёки 0,5 м² ўлчамдаги бўлмадан иборат бўлади. Туғруқ хонасининг ҳамма тарафи, ҳатто поли ҳам ёпик бўлиб, фақат озикланиш бўлмаси тарафидан диаметри 17-20 см бўлган тешик (лаз) орқали озикланиш хонасига ўтади. Тешик пол юзасидан 10-13 см баландликда ўрнатилиши мақсадга мувофиқ, чунки тешик пастда жойлашганда она қуён озикланиш бўлмасига ўтганда унинг болалари ҳам онасига эргшиб озикланиш бўлмасига ўтиши мумкин, бу эса ҳали жуда ёш бўлган қуён болаларининг озикланиш бўлимининг тахта панжарали полининг тирқишига оёқлари тикилиб жароҳатланиши, ҳатто нобуд бўлиши мумкин.



30-расм. Лаз

Туғруқ хонасини тозалаш учун эшикча ўрнатиш мумкин, аммо эшикча тўри бўлмаслиги лозим. Туғруқхона полига она қуён болалашидан олдин майда сомон ёки тахта кипигидан тўшама ташланади. Тўшама даврий равишда назорат қилиниб борилади, унинг нам бўлиб узок муддат сақланиб қолишига йўл

қўйилмайди, чунки иссиқлик ва намлик микрофлоралар ривожланиши учун қулай шароит ҳисобланади. Туғруқхонадан она қуён чиқарилгандан кейин хона тозаланиб дезинфекция қилиниши талаб этилади.

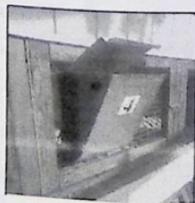
Биринчи қаватдаги иккинчи туғруқхона ҳам худди шундай ўлчамда қурилади. Биринчи ва иккинчи туғруқхоналар бир-биридан иккита, ўлчами 67x55 см бўлган зангламас метал тўр (тешик ўлчами 20x50 мм) билан шартли “V” кўринишидаги охур билан бир-биридан ажратилади. Бу қисм ясли деб аталиб, у дагал озуқа билан озиклантириш охури ҳисобланади.



31-расм Ясли

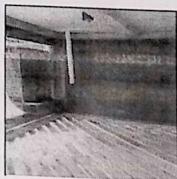
Туғруқхона полининг юзаси 20x30 мм ўлчамдаги ёғоч рейка билан копланиб, рейкалар 9-10 мм ораликда, 70° бурчак остида ўрнатилади. Рейкалар оралиғини кенг қилиб юбориш қуёнлар копрофагиясига (ўз қийини ейиши) салбий таъсир кўрсатиши ва у қуёнлар ошқозон-ичак тизими патологиясига сабаб бўлади ҳамда ёш қуёнчалар оёғининг пол оралиғига кириб жароҳатланишига олиб келиши мумкин.

Катакда туғруқхонанинг биринчи қаватда жойлашиши бўғоз қуёнларни ва туғум жараёнини кузатиш, туғаётган она қуёнларга биринчи ёрдам кўрсатиш, наслчилик ишларини юритиш ва ветеринария профилактика ишларини олиб бориш учун қулай ҳамда ёш қуёнчалар катак эшиги очик бўлган пайти ноҳасдан ерга тушиб кетганда оғир жароҳатланмаслигининг олдини олади. Катакнинг иккинчи ва учинчи қаватлари насли эркак ва она қуёнларни сақлашга мўължалланиб, катак хоналари эни ва бўйи 70x70 см, баландлиги 45 см ўлчамда бўлади, поли ёғоч рейкали, оралиғи 10-12 мм бўлиб, рейкалар 70° бурчак остида ўрнатилади. Насли эркак қуённи биз тавсия этаётган конструкциянинг 2 ёки 5 хонасига жойлаштириш мақсадга мувофиқ, шундай қилинганда эркак қуён она қуён билан визуал контактда сақланади ва у она қуённинг репродуктив органларининг тезда инволюцияланиб, иккинчи қуюқишга тайёрланиш жараёнини жадаллаштиради.



32-расм Озуқа бунгери

Куёнчиликда ҳисоб-китоб ва наслчилик ишларини юритиш учун, катакнинг хоналари рақамланиб чиқилади. Рақамларни озуқа бункерининг орт тарафига ёзиш мақсадга мувофиқ. Озуқа бункерини қуришда шуни эътиборга олиш лозимки, бункерга қуён ёки қуён боласининг кириб ётмаслиги, ёки оёғи билан озуқани ифлослантирмаслиги лозим. Тавсия этилаётган катак ярусларининг оралиги 25 см бўлиб, у рухланган туника билан қопланади. Учи нов шаклида 25° нишабликда шундай ўрнатиладики, катак хоналари поли тирқишидан тушган



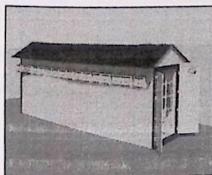
33-расм. Озиқа бункери ва сува
ичиш учун шпелел

қуён эксскримент(қий)и катакнинг орқа тарафига ўрнатилган бункерга тушади. Тўпланган эксскримент ташқарига чиқариб ташланади.

Қуёнлар сувга жуда талабчан бўлиб, катта ёшдаги қуёнлар бир кунда 300-400 мл сув ичади. Шунинг учун ҳам сув резерварининг ҳажмини 500-600 мл қилиб ўрнатиш

мақсадга мувофиқ. Меъёрга кўра она қуёнга болалари билан биргаликда бир кунда 1-1,2 л сув талаб этилади. Сувга бўлган талабнинг қондирилмаслиги сабабли она қуёнларда *фетофагия* (ўз болаларини еб қўйиши) ҳодисаси кузатилади. Шунинг учун туғруқхонадаги сув резерварини 1,5-2 л ҳажмли қилиб ўрнатиш мақсадга мувофиқдир. Туғиш жараёнида она қуён организмидан кўп миқдорда сув ажралиб чиқиши туфайли сувга бўлган талаб жуда кучаяди.

Энг қулай суғориш усули нипелли суғориш тизими ҳисобланади. Сабаби нипелли тизим катта ҳажмли сув резерварига ёки ичимлик суви тизимига уланади, натижада қуёнлар исталган вақтда исталган ҳажмдаги сувни ичишлари мумкин бўлади

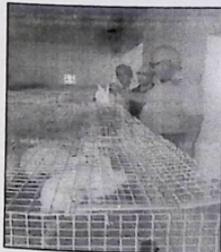


34-расм. Шеднинг ташқи кўриниши

Шед тизими ходимларнинг ишлаши учун қулай шароит яратиб, ҳайвонларни ноқулай иқлим шароитидан ҳимоя қилади. Бу тизимда битта қуёнбоқар 125 бош она қуёнга, болалари 3-5 ойлик бўлган давргача хизмат кўрсата олади. Шед тизимида катаклар бинонинг икки тарафидан ўрнатилиб, қуёнхонага ёруғлик ва тоза ҳаво

кириши учун бино деворларига 20x100 см ўлчамдаги деразалар ўрнатилади.

Асосий галадаги куёнлар учун узунлиги 120-130 см эни 65-70 см, олдинги девори баландлиги 55 см, орка девори 40-45 см бўлган катаклар ясалади. Куёнларнинг қийини тозалаш қулай бўлиши учун пастки қават (ярус)нинг томи қия қилиб ясалади ва қаватлар оралиғига таглик идиш (поддон) ўрнатилади. Қатакнинг орка томонидан қопқоқ ўрнатилиб, у катакни тозалаш даврида очилади. Она куёнларнинг катаклари озикланиш ва 18x18 см ўлчамдаги туйнукли ёпик бўлмалардан иборат бўлиб, катакнинг фасад қисми иккита: биттаси тўрли ва иккинчиси тахтали 34-40 см кенгликдаги эшиклар ўрнатилади. Икки ўринли шеднинг катаклари ўртасидаги тўсик ўрнига фасад томонидан очиладиган, ўлчамлари 35x35 ёки 25x50 мм бўлган тўрли ясли ўрнатилиб, унинг ичига охур ва сув идиши қўйилади. Шед қаторлари оралиғидан кенглиги 120-130 см бўлган ходимлар юриши ва куёнларни озиклантириш учун йўлакча қўйилади. Озуқа йўлагига асфалт ёки бетон тўшама ўртасидан икки тарафга қия ҳолида ётқизилади. Шедларнинг узунлигини 60 м ва ундан узунроқ қуриш мақсадга мувофиқ.



35-расм. Саноат куёнчилиги

Саноат усулида куёнларни сақлаш. Куёнларни саноат усулида сақлаш ўзида озуқа тайёрлашдан то тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришгача бўлган комплекс тизимни қамраб олади. Бу усулда барча куёнчилик хўжалигидаги ишлар максимал даражада механизациялашган бўлиб, куёнлар учун шароит оптимал даражада ушлаб турилади. Шунинг ҳисобига бу усулда куёнларни парваришlash юқори рентабелликни белгилайди. Куёнлар бир ёки икки ярусли зангламайдиган сим тўрли катакларда сақланади. Куёнлар асосан баланслаштирилган озуқа гранулалари билан озиклантирилади. Суғориш ниппели тизим орқали бўлиб, катта ҳажмли сув резерварига уланган бўлади. Пол симли тўр бўлганлиги учун, катаклар гўнг ва сийдикдан доимо тоза ҳолда бўлади. Наслчилик ишларини юритиш, ветеринария-санитария тадбирларини белгиланган тартибда ўтказиш имконини беради.

КУЁНХОНАДА МИКРОИҚЛИМНИ АВТОМАТЛАШТИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Куёнчиликдан олинадиган махсулотлар миқдори энг аввало уларни озиклантириш, наслчилик иши ва сақлаш жараёнидаги техноген зоогиеник омиллар билан чамбарчас боғлиқ. Куёнларнинг ирсий салохиятидан рационал фойдаланиш техноген зоогиеник меъёрларни куёнхонада оптимал ҳолатда ушлаб туриш жуда катта амалий аҳамиятга эга. Республикамизда ҳукумат томонидан куёнчилик тармоғининг ривожланишига алоҳида эътибор берилиши, куёнларни индустриал асосда урчитишни талаб қилади. Шу сабабли куёнчилик фермаларида микроиқлимнинг автоматик тарзда бошқариш жуда муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга. Куёнхонада микроиқлимни бошқариш инсон назоратида бўлиб, у меҳнат сарфини ва махсулот бирлигига сарф ҳаражатларини кескин камайтириш имконини беради. Пировард натижада куёнларнинг ирсий салохияти максимал даражада намоён бўлади. Куёнхоналарда микроиқлимни ташкил қилиш учун энг аввало куёнларнинг биологик хусусиятларини билиш талаб этилади. Физиологик соғлом куёнларда тана ҳарорати $+38,8-39,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ даражани ташкил қилади. Куёнлар қиш фаслида очиқ хаводаги катакларда сақланганда тана ҳарорати $+37\text{ }^{\circ}\text{C}$ даражагача тушиб кетиши, ёз фаслида эса $+40-41\text{ }^{\circ}\text{C}$ кўтарилиши мумкин. Куёнлар учун оптимал ҳарорат $+12-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этиди. Ҳароратни белгиланган меъёрга ушлаб туришда терморегулятор асбобидан фойдаланилади. Асбобнинг термодатчик аниқлаган ҳарорати тўғрисидаги ахборот терморегуляторга узатилади ва терморегулятор иситиш тизимини электр тармоғига қўшиш ёки ажратиш функциясини бажаради. Терморегулятор сифатида УТН-170 маркали қурилмадан фойдаланиш жуда қулай бўлиб, қурилма ҳароратни 0 дан $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ гача бўлган ҳарорат кўрсаткичда сақлай олади. Куёнхона биноси учун $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$ оптимал ҳисобланади. УТН-170 маркали терморегуляторда таймерли бошқарув тизимининг бўлиши унинг ишлаш функциясини янада такомиллаштиради.

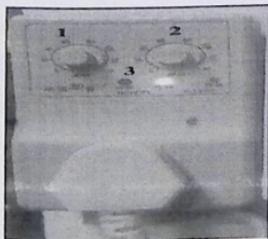


36-расм. УТН-170 маркали терморегулятор

Куёнхоналарда ҳаво таркиби ҳамда микроклимнинг ўзгариши организмга салбий таъсир кўрсатади. Куёнхонада микроклим бошқарилмаганда нафас олиш, қий ва сийдик билан ажралиб чиққан CO_2 ; NH_3 ва H_2S каби захарли газлар миқдори ёпиқ бино ичидаги ҳаво таркибида кўпайиб, кислород миқдори камаяди. Бу эса куёнларнинг нафақат физиологик ҳолатига, балки махсулдорлик кўрсаткичига ҳам салбий таъсир кўрсатади.

Куёнларнинг ўпкаси тирик вазнининг ўртача 0,5 фоизини (3 кг тирик вазнли куёнларда 13-15 г) ташкил этади. Куён кичик жуссали ҳайвон бўлсада, ўпкада кечадиган газ алмашинуви бир неча ўн м^2 юзада кечади. Шу сабабли куёнлар организмда газ алмашинуви жуда интенсив кечади. Тирик вазни 3 кг бўлган куён 20 мл ҳавони бир нафас олишда ютиб, сўнг чиқаради. Дақиқасига эса 50-60 марта (стресс омиллар таъсирида куёнларнинг нафас олиши янада тезлашади) нафас олади. Бир соатда эса $50 \times 60 \times 20 = 60000$ дан $60 \times 60 \times 20 = 72000$ мл гача ёки 60-70 л ҳаво талаб этилади. Ўпкага борган ҳаво таркибида 20,95 % O_2 ва 0,03 % CO_2 бўлиб, улар 17,5% O_2 ва 3,5% CO_2 га ўзгаради. Бино ичидаги ҳаво таркиби CO_2 га бойиб боради ва унинг миқдори бинодаги ҳаво таркибида 1 фоизга етганда куёнларга ҳалокатли таъсир кўрсатади.

Бир суткада катта ёшли куёнлар ўртача 1 кг тирик вазн ҳисобига 200 г қий ва 440 мл сийдик ажратади. Агар лотоклар оқова сув тизимига уланмаган бўлса, бино ичида NH_3 миқдори сийдик, H_2S миқдори қий ҳисобига ортади. Ҳаво таркибида NH_3 миқдори 680 мг/м^3 ни ташкил қилса трахея, бронхлар, плевранинг аллиғланишига, 700 мг/м^3 ташкил этганда эса 3-3,5 соатда куёнлар ўлимига олиб келади. Ҳаво таркибида H_2S миқдори 0,1 % дан ошса куённинг нафас олиши қийинлашиб захарланиш юз беради. Куёнларнинг бош сони бино ҳажми ва вентиляциянинг техник хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, бино ҳавосининг таркибини меъёрда сақлашни бошқариш талаб этилади. Бино ҳавосининг таркибини меъёрда сақлаш автоматик бошқариш учун таймер мосламасини ўрнатиш



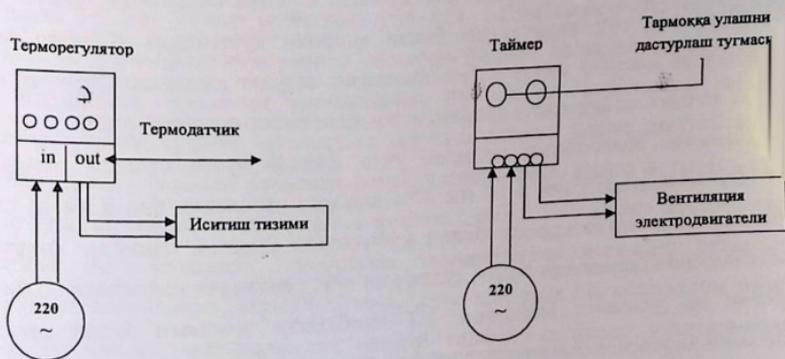
37-расм. BOYIN B-196A маркали таймер
1-дам олиш вақти, 2-ниллаш вақти,
3-фоллаштириш тугмаси

тавсия этилади. Таймер сифатида BOYIN B-196A маркали қурилмадан фойдаланиш жуда қулай бўлиб, унга 140 минутгача бўлган ишлаш ва дам олиш вақтини дастурлаш мумкин. Қурилманинг мах 16 А ток кучига ҳам дош бериши қуёнхонага юқори қувватли электродвигателни ҳам ўрнатиш имконини беради.

Ҳаво таркибидаги газлар солиштирма оғирлигига кўра бир-бирдан фарқ қилади. Масалан, CO_2 ва H_2S каби газлар ҳаводан анча оғир бўлганлиги учун бионинг пастки юза қисмида, NH_3 газни массасининг ҳаводан енгил бўлганлиги учун бино юзасининг юқори қисмида концентрацияси кўп бўлади. Шу сабабли вентилляция қувурларини бино юзасининг пастки ва юқори қисмларда ўрнатилганда бино ҳавоси тез алмашинади.

Вентилляция тизими ишга тушиб бино ичидаги газлар сўрила бошлаши билан бино ҳавосининг ҳарорати совий бошлайди, бу эса терморегуляторнинг автоматик ишга тушишига олиб келади.

Қуёнхоналарда микроиклим кўрсаткичларини санитария-гигиеник меъёрларда сақлаш нафақат уларнинг саломатлигини сақлаш, балки қуёнларнинг маҳсулдорлик салоҳиятидан тўлиқ фойдаланиб қуёнчилик маҳсулотларини ишлаб чиқиш кўпайтириш ва унинг таннархини арзонлаштириш имконини беради.



38-расм. Улаш чизмаси

ҚУЁН КАСАЛЛИКЛАРИ



39-расм. Псороптоз билан зарарланган қулоқ суураси

Псороптоз (*қулоқ қичимаси*) - касаллик қуёнларнинг асосан қулоқ супраси, ҳамда айрим ҳолларда тананинг бошқа қисмларида паразитлик қилувчи *Psoroptes* авлоди, *Psoroptidae* оиласига мансуб бўлган терихўр *Psoroptes cuniculi* каналари томонидан қўзғатилади. Ушбу касаллик МДХ давлатларининг қуёнчилик хўжаликларида кенг тарқалган. Бу каналар кичик, сарғиш тусда бўлиб, узунлиги 0,5 мм ни ташкил этади. Хўжайин организмдан ташқарида каналар 24 суткагача яшай олади. Минус хароратда тез нобуд бўлади. Каналар дастлаб қулоқнинг эшитиш йўлида паразитлик қилиб, қулоқ супрасигача аста-секин зарарлаб боради. Юқори даражадаги инвазияда бўйин ва оёқ терисини зарарлаб боради. Касаллик манбаи зарарланган қуёнлар ҳисобланади. Бу касаллик асосан катта ёшдаги қуёнларда кўп учрайди. Лекин ёш қуёнлар ҳам касалланиши мумкин. Каналар касалланган қуён билан соғлом қуёнлар бирга сақланганда, шунингдек касал қуёнларга ишлатилган инвентарлардан фойдаланилганда юқиши мумкин. Касаллик мавсумий характерга эга эмас. Аммо қиш ва эрта баҳорда кенг тарқалади.

Касалликнинг клиник белгилари: қуёнлар бошини силкитиши, тез-тез қулоқ супрасини олд оёқ тирноқлари билан қашиши кузатилади. Каналар терини зарарлаганда дастлаб сероз кейин йирингли эксудат ажралади. Эксудат қуриб кат-кат ҳолдаги қобик ҳосил қилади, қулоқни аста-секин қоплаб олади.

Даволаш. Касалликни даволаш учун дастлаб қулоқ супраси тозаланади. Қобикни юмшатиш учун 5-10 мл 3 % водород пероксиди билан ювиш тавсия этилади. Сўнг эҳтиёткорлик билан қобикларни ажратиб олинади. Тозаланган қулоқ водород пероксиди билан хўлланган пахта ёрдамида тозаланади. Кейин эса керосин ва ўсимлик мойининг 1:1 нисбатдаги эритмаси билан артилади. Эритмани ҳафтасига бир марта суртиб уч курс олиб борилади. “Ивермектин” дори воситасини 0,1 мл/кг миқдорида тери остига юбориш тавсия этилади.

ҚВГК (*куёнларнинг вирусли геморрагик касаллиги*) - куёнларда учрайдиган энг хавфли инфекцион касаллик ҳисобланади. Касаллик кўзгатувчиси 28-33 нм ўлчамли, юқори вирулентли *Caliciviridae* оиласига мансуб бўлган РНК сақловчи вирус ҳисобланади. Ушбу вирус эфир, хлороформ ва 0,1 фоизли формалин эритмасига бир сутка давомида, -50° С ҳароратда беш йил давомида вирулентлигини сақлаб қолади. ҚВГК га фақат куёнлар



40-расм ҚВГК билан касалланган куён талогни ҳажминонг катталашини ва рангини тўқлашсини

чалинади. Бу касаллик дастлаб 1984 йил Германиядан Хитойга олиб келинган ангор зотли куёнларда кузатилган. Аммо Европада бу касаллик 1988 йилда кузатилган. 1992 йилга келиб вирус бутун ер юзида тарқалишга улгурди. Австралияда 1995 йилда бу вирус икки ой ичида 10 млн. бошдан ошиқ ёввойи куёнларнинг қирилиб кетишига сабабчи бўлган. Францияда 2010 йил бу касалликни кўзгатувчи вирусларнинг мутацияланиш натижаси келиб



41-расм ҚВГК билан касалланган ўпка

чиққан янги шакли аниқланди. Бу вирус келтириб чиқарадиган касалликни ҚВГК 2 деб аташди. Касаллик асосан катта ёшдаги, зоти ва жинсидан қатъий назар тирик вазни 3-3,5 кг бўлган куёнларда учрайди. 1,5 ойликгача бўлган куёнлар касалликка чидамли бўлишади, аммо 2 ойликдан бошлаб касалланиш летал ҳолат билан якунланади. Касаллик респирацион йўл билан юққанлиги сабабли хўжаликдаги ҳамма куёнлар касалликка тез чалинишади. Вирус дастлаб нафас олиш йўллариининг шиллик қаватида репродукцияланади. Қонга ўтгандан сўнг тизимли равишда турли органларда гемаррагик диатез, гепоцитлар дистрофияси ва некрози, ўпка шишиши, геморрагик пневманияни келтириб чиқаради. Касалликнинг инкубацион даври 48-72 соат, баъзи ҳолларда 120 соат давом этиши мумкин. Бу даврда куёнларда ҳеч қандай салбий ҳолатлар кузатилмайди. Касаллик ўта ўткир ва ўткир ҳолда кечади. Ўта ўткир ҳолда ташки томондан соппа-соғ кўринган куён ўзини бирдан ёнбошга ташлаб оёқлари билан бир неча

марта тепсинади ва жон беради. Касаллик ўткир кечганда инфекция юқтирган қуён катакнинг бир бурчагида кимирламай ўтиради. Нерв системаси издан чиқиб, бошини орқага ташлайди. Нафас олиши қийинлашади, ҳар нафасида “пишишлаган” товуш эшитилади. Ўлимидан олдин ёки кейин бурун тешиқларидан кизил-сарғиш рангдаги қўпиксимон суюқлик ажралади. Касаллик 1-2 кун давом этади, сўнг қуён жон беради. Бўғоз қуёнларда аборт кузатилади.

Касалланган қуёнларни даволаб бўлмайди. Фақатгина касалликнинг олдини олиш мумкин. Бунда касалликка қарши қуёнларда иммунитет ҳосил қилинади. Қуёнлар “Раббивак-V”, “Вакцина”, “Ассоциированная вакцина” каби вакциналардан бири орқали эмланади.

Раббивак-V вакцинаси билан биринчи вакцинация бир ойлик ёшида ўтказилади. Қуёнларга вакцина 1 мл дозада тери остига ёки мускул орасига инъекция қилинади. Иккинчи вакцинация эса уч ойдан сўнг такроран қилинади. Вакцина қуёнларда 5-9 кундан сўнг ҚВГК га қарши бир йиллик иммунитетни шакллантиради.

Ассоциированланган вакцина орқали миксоматоз ва ҚВГК га қарши қуёнлар эмланади. Биринчи марта 45 кунлик ёшдаги қуёнларга 0,5 мл доза ҳисобида тери остига ёки мускул орасига инъекция қилинади. Кейинги ревакцинация уч ойдан сўнг қилинади. Эритилган вакцинани бир соат давомида ишлатиш керак.

Соғлом қуёнлар вакцинация қилинади. Касалланган қуёнларни эмлаш тавсия этилмайди. Бошқа вакциналарни камида икки ҳафта ўтгандан сўнг қўллаш талаб этилади, акс ҳолда организмда салбий реакция юз бериши мумкин.

Коксидоз (эймериоз) - қуёнларнинг инвазион касаллиги ҳисобланиб, ичак ва жигарни зарарлайди. Натижада овқат ҳазм қилиш тизимини ишдан чиқаради, кўплаб ёш қуёнларнинг ўлимига сабабчи бўлади. Ушбу касалликни *Sporozoa* синфи, *Coccidiida* туркуми, *Eimeriidae* оиласи, *Eimeria* авлодига мансуб бўлган бир хужайрали паразитлар чакирувчиси ҳисобланади. Қуёнларда эймерияларнинг 12 тури аниқланган. *E.magna*, *E.media*, *E.intestinalis*, *E.perforans* каби эймериялар ичак эпителийсининг шиллик қаватида паразитлик қилса, *E.stiedae* жигарни зарарлайди. Бу бир хужайрали паразит жинсиз (мерогония, шизогония) ва жинсий (гаметогония) йўл билан кўпаяди. Уларнинг ооцисталари (тухуми) кўплаб дезинфекцион эритмалар ва ташқи ноқулай муҳит шароитига чидамли бўлиб, юқори 80-100 С⁰ ҳароратда 5-10 сек, 55 С⁰ ҳароратда 15 мин дақиқада нобуд бўлади.



42-расм. Соғлом қуён йўғон ичаги



43-расм. Коксидоз билан касалланган қуён йўғон ичаги (ичак жуда шимиб, ичига газ йиғилган)

Қуён эймериялари фақат қуёнларга юқади. Коксидоз қуёнчилик хўжалигига жуда катта иқтисодий зарар келтиради. Ушбу касаллик асосан 1,5-4 ойлик ёшдаги қуёнларда кўпроқ учрайди. Айрим ҳолларда катта ёшдаги қуёнлар ҳам касалланади. Касаллик алиментар йўл орқали юқади. Ооцисталар билан ифлосланган сув, озуқа, елин сўрғичлари, тўшамалар, инвентарлар, ҳашаротлар, қуёнбоқар кийими касалликнинг ёш қуёнларга юқишига сабабчи бўлади. Қуёнлар йилнинг исталган ойида бу касаллик билан касалланиши мумкин, аммо баҳор ва ёз ойларида (ифлосланган қўқ ўтлар билан озиклантириш сабабли) кўпроқ учрайди. Касалликнинг инкубацион даври 2-3 кун бўлиб, ўткир ёки ярим ўткир ҳолда кечади.

Ичакка тушган коксидоз ёш қуёнларда ич кетишини келтириб чиқариб, шаклсиз қий ажрата бошлайди. Шиллик қават зарарланиши оқибатида озуқанинг сўрилиш камаяди. Ачиш жараёни кучайиб, ошқозон ва ичаклар дам бўлишига олиб келади (43-расмга қаранг). Натижада касал қуёнлар озикланмай бир

бурчакда кимирламай ўтиради. Тез ориклаб 1-2 ҳафта ичида нобуд бўлади. Нобуд бўлган куёнларда ташки томондан қорин бўшлиғининг ҳаддан ташқари ҳажмининг каттариши кузатилади. Жигар коксидози 30-50 кун давом этиши мумкин. Бунда ҳам қорин дам бўлиши кузатилади. Жигар ҳажми катталашиб, дон катталигидаги оқ гранулалар пайдо бўлади. Қўпинча ичак ва жигар коксидози биргаликда учрайди. Ушбу касалликни ўз вақтида даволаш ёш куёнларни сақлаб қолиш имконини беради. Коксидоз терапиясида сулфаниламин, нитрофуран, антибиотик ва коксидиостатик дори воситаларидан фойдаланилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Балакирев Н.А., Тинаева Е.А., Тинаев Н.И., Шумилина Н. Н. «Кролиководство» ("Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) Москва «КолосС» 2007. 232 с
2. Житникова Ю. Кролики: породы, разведение, содержание, уход/Серия **636.92 бр 33462** 256 с.
3. Ибрагим ХУСУСИЯТ **Ф 49** ВА РИВОЖЛАНИШ 202, 2019. 30-32 бет.
4. Калашни фермер ва шах. кормления с **Фермер ва шах.** Нормы и рационы издат, 1985. – 352 с.
5. Калугин. **Сей кўмаклик -** исти кроликов в сухом вешестве, эн **еорфа туен кюр -** Родники Московской обл. –С. 11-1 **и уртини...** у кроликов » Ж
6. Меленть Кролиководс **2020 15000** – любителя. М.:
7. Нестер КолосС.1993 агропромиздат, 1985.
8. Сысоев Е –С. 19 /Д: «Феникс», 2004.
- Ушчица Д: «Феникс», (Серия levels in Domesticated geographical history of house, France. 3: als, 2nd edn. laboratory rabbit,

15000

рузи муҳарриб.

guinea pig, hamster and other rodents, Academic Press. At 157–163 p

14. Clutton-Brock, J. 1999. A natural history of domesticated mammals, 2nd edn. Cambridge University Press. Naff, K.A. & Craig, S. 2012. In The laboratory rabbit, guinea pig, hamster and other rodents, Academic Press. At 157–163 p

15. Gidenne, T. et al. 2017. Anim. Feed Sci. Technol. 225, at 109–122 p

16. Lebas, F. 2008. www.cuniculture.info (accessed 6 December 2016)

17. Lebas, F. et al. 1997 The rabbit: husbandry, health and production. FAO.12

Drouilhet, L. et al. 2013. J. Anim. Sci. 91, at 3121–3128 p.

18. Lebas, F. et al. 1997 The rabbit: husbandry, health and production. FAO.

19. Maurizio Arduin Alimentazione dei conigli Appunti dalle lezioni. “Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale L’Europa investe nelle zone rurali AZIONE – FORMAZIONE PROFESSIONALE - MISURA 111” Progetto Dimostrativo CUNISAFE Novembre 2014. -4 pagina.

20. Sánchez, J.P. et al. 2016. Proceedings of the 11th World Rabbit Congress, at 115–118 p.

21. Savietto, D. et al. 2015. Genet. Sel. Evol. 47(2), 1–11.

22. www.bunnyhugga.com/a-to-z/general/history-rabbits.html

23. www.bunnyhugga.com/a-to-z/general/history-rabbits.html

24. www.lex.uz

Босишга руҳсат берилди 2020 йил 7 январ.
 Бичими 60x84 1/16 гарнитура офсет усулида босилди.
 Шартли босма табағи 4. Адаби 100 нусха
 Самарқанд ветеринария медицинаси институти матбаа бўлими.
 Самарқанд шаҳри М. Улугбек кўчаси 77.