

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

ҚОРАМОЛЧИЛИКДА НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИ

*(Зоотехния, қоракўлчилик ва ветеринария
факультетлари бакалаврлари учун мўлжалланган)*

САМАРҚАНД – 2001

Ушбу маърузалар қорамолчилик кафедрасининг йиғилишида (4.09.1997 й, 1-баён), Зоомуҳандислик факультетининг илмий кенгашида (30.01.2001 йил, 5-баён), Институт Марказий услубий кенгашининг (7.02.2001 йил, 2-баён) ва Самарқанд қишлоқ хўжалик институти олимлар кенгашининг йиғилишида (10.02.2002 йил) кўриб чиқилиб, муҳокама қилиниб чоп этиш учун маъқулланди.

Тузувчи: проф, З.Т.ТЎРАҚУЛОВ.

Тақризчи: проф. П.С.СОБИРОВ.

Нашр учун масъул: Ректорнинг ўқув ишлари бўйича муовини проф. А.К.ИСМОИЛОВ.

1104

636
16-59

**НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИНГ МАҚСАДИ, ВАЗИФАСИ, ҚИСКАЧА
ТАРИХИ, ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ, ТАШКИЛ ҚИЛИШ (1-МАЪРУЗА 2СОАТ)**

Мавзу режаси:

1. мумий тушунча
2. наслчилилик ишларини қисқача тарихи, ҳозирги ҳолати
3. Наслчилилик ишларини ташкил қилиш.

Адабиётлар:

1. Л.А.Арзуманян – Скотоводство. Учебник. Москва, 1984.
2. А.Атбашьян – Племенная работа на фермах крупного рогатого скота. Ташкент, 1962.
3. С.А.Рузский – Племенное дело в скотоводстве. Москва, 1970.
4. Л.К.Эрнст, А.П.Бегучев, Д.Л.Левантин(составители) – Скотоводство. Москва, 1984.
5. Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги Вазирлигининг матбуотлари. Тошкент, 2001 йил.

Мавзучи ўрганишда талабалар қуйидаги таянч ибораларга эътиборни қаратишлари керак: селекция ишлари, наслчилилик ишларини юритадиган корхоналар, наслчилилик ишлари бош давлат инспекцияси, ўзгарувчанлик, ирсият, белгиларнинг такрорланиши, корреляция, боғланиш, танлаш, жуфтлаш, селекцион белгилар, препотенцилик, бонитировка, қаторлар, силалар, катта масштабда селекция, наслчилилик ишлар режаси.



УМУМИЙ ТУШУНЧА

Наслчилик ишлари деб зоотехника ташкилий тадбирлари асосида молларнинг махсулдорлигини ошириш, ирсини хусусиятларини яхшилаш ва наслдор моллардан умуми фойдаланишга айтилади. Дунё қорамолчилигини тарихидан маълумки, фақат наслчилик ишларини яхши ташкил қилгандагина молларни махсулдорлигини, тезкорлик билан ошириш мумкин.

Яхши озиклантириш ва сақлаш шароити яратилса ҳар қандай қорамол зотларидан лактацияда 2500-3000 кг сут соғиб олиш мумкин. Бунда наслчилик ишларини меъёрида юритиш шарт эмас. Лекин лактацияда ҳар бир бош сигирдан 4000-5000 кг ва ундан кўп миқдорда сут соғиб олиш учун юқори махсулдорлиг зотли сигирлар керак, бошқа йўл билан уларнинг махсулдорлигини кўрсатилган даражада ошириб бўлмайди. Шунингдек, зоти яхшиламаган моллардан 4-5 ёшлигида улар ўйинида 180-200 кг гўшт олиш мумкин, зотли, гўшт йўналишига қаратилган моллардан эса юқоридаги кўрсаткични 1,5 ёшда олса бўлади. Бунда буларнинг гўшти шифатли ҳам юқори бўлади. Юқори махсулдорли зотли моллар сут ва гўшт ҳосил қилиш учун зоти паст молларга нисбатан кам озика сарфлайдилар. Лекин турли зотларда бу кўрсаткич турлича бўлади, зот қанча юқори махсулдорли бўлса бу кўрсаткич шунча паст бўлади. Шунинг учун урғитилаётган асосий режали қорамол зотларини генотипини сақлаш ва уни кўпайтириш юқори махсулдор олишнинг асосий тарови ҳисобланади.

Наслчилик ишларининг мақсади бўлиб тежамли меҳнат ва харажатлар асосида юқори махсулдорли қорамоллар подасини яратиш, уларнинг махсулдорлигини ошириш ва мақсимад даражада наслдор молларни бош соғини кўпайтириш ҳисобланади. Бу соҳада асосий эътибор жондор наслчилик ишларни туғри ташкил қилиш, яъни ишлар мақсудини махсулдор моллар подасини кўпайтириш, яъни зоти ва зотларни яратилишга қаратиш лозим.

Бундан мақсадий амалда ошириш учун қатор асосларни баъзи таъин қилинади. Юқори махсулдорли моллар етиштириш учун молларни мақсадга мувофиқ ўстириш, танлаш ва жуфтлаш ишларини зоотехника меъёрлари асосида ташкил қилиш, талабга жавоб бермаган молларни пучак қилиш, наслдор молларни яхши қилиш ва асраш, насл ядросини ташкил қилиш, бонитирова ва вақтида ўтказиш, наслдор молларни ҳисобини олиб бориш, қишлоқ ишлари билан боғлиқ бўлган ташкилий ветеринария ва зоотехника ишларини амалга ошириш қабилад.

Қорамолларнинг махсулдорлигини турғун ошириш бериш ва зотдорлик сифатини яхшилаш ташқи муҳитни ҳайвон организмга таъсири билан наслчилик ишларини чуқур юритишни кўшиб олиб бориш асосий турлининг бири. Биринчи туркум омиллари асосини юқори, асраш, бир молларни ўстириш системаси ташкил қилса, иккинчи

туркум омилларни кишлоқ хўжалик ҳайвонларини наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатлари бўйича танлаш ва баҳолаш самарадорлигини ошириш ташкил қилади.

Наслчилик ишларини тўғри йўлга қўйилганда қорамоллар зотини оммавий яхшилаш, уларни маҳсулдорлигини ошириш, ирсий хусусиятларини доимий тақомиллаштириб бориш, наслдор моллар подасини тўлдириб бориш учун зарур бўлган насли ёш қорамолларни етказиб бериш учун имконият туғилади.

Қорамолларни зотдорлик ва маҳсулдорлик даражаси уларнинг ирсий хусусиятларини ташқи муҳит таъсири билан муносабати натижасида юзага келади. Шунинг учун уларни, ирсий хусусиятларини инсон талабни қондира олиш томонига қаратиб ўзгартириш учун яшаш ва озиклантириш шароитини тубдан яхшилаш талаб қилинади. Бу наслчилик ишларини асосини ташкил қилади.

Наслчилик ишларининг ривожланиши замонавий биология фанининг 2 та қонуниятига асосланади: 1) ҳайвонлар организмнинг ташқи муҳит таъсирида ўзгариши; 2) организмда ҳосил бўлган хусусиятларнинг наслдан-наслага ўтиб мустаҳкамланиб бориши.

Қорамолларнинг хўжалик учун фойдали белгиларини ўз авлодларига ўтказиш зотларнинг хусусияти ҳисобланади.

Ирсий жуда мустаҳкам бўлган молларни инсончи хоҳалаган томонга бошқариш анча қийин кечади, улар узок вақт бир хил ҳолда ўзгармай тураверади. Бунинг акси ўларок ирсияти мустаҳкам бўлмаган зотлар инсон йўналтирган томонга тезроқ мослашади. Шу ҳақда машҳур немис олими Г.Заттегайт: «Агар зотларда мутлок доимийлик бўлганда эди, бу буюк бахтезлик бўлар эди. Чунки бу ҳодиса моллар ҳолатини чексиз вақт ичида бир хилда сақлаб қолар эди.» деб ёзган эди. Урчтилиётган иккита индивидуал ирсиятнинг монанд келиши жуда зарур ҳисобланади. Бунда зотга хос белгилар сақланиб қолади ва олинган алоҳид янада маҳсулдор бўлади.

Бу ерда селекциячи-зоотехникларни асосий вазифаси авлодларга ўтган белгиларни мустаҳкамлаб ривожлантириш учун уларга қулай бўлган, сифатига ижобий таъсир этадиган шароит (озиклантириш, асраш, тарбиялаш кабилар) яратишдан иборат.

Яхши ривожланган наслдор қорамолчилик юқори маҳсулдорли лекин ирсий хусусияти паст бўлган қорамолчиликни асоси ҳисобланади. Бу қорамолчиликнинг асосий вазифаси кўп миқдорда суг, гўшт, тери каби маҳсулотлар беришдир. Хўжаликларни наслдор моллар билан таъминлаш учун маҳсул зотли моллар миқдори ёки уларни урути ва наслчилик хўжаликларни керак бўлади. Зотли моллар наслдор кишини сони биринчи навбатда юқори сифатли наслдор буқаларни миқдорига, сунъий урулантиришни татбиқ қилинганлик даражасига, буқалардан фойдаланишни давомийлигига боғлиқ бўлади. Товар хўжаликларни юқори маҳсулдорли буқалар билан таъминлаш учун соф зотли наслдор ўқитчи молларни бош сони тахминан 10% ни ташкил қилиш керак.

Қорамолчиликнинг саноат асосида ривожлантирилганда наслчилик ишларини хусусияти бироз ўзгаради. Танлаш ва жуфтлаш ишларини амалга оширганда қатор янги селекция белгилари ҳажмга оғинали: елни шакли, сўргичларни ҳажми, жойлашishi ва шакли, сўт бериш тезлиги, туёқларнинг мустаҳкамлиги, феъл қабилар.

ОРИНАТОР 1940-1941

НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАРИХИ, ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ

Наслчилик ишларини юзага келиши узок тарихга эга. Археологик қазилмалар натижаси шуни кўрсатадики эраиздан 1000 йил илгариёқ шаркий славянлар ривожланган чорвачиликка эга бўлганлар. XII асрларда қорамоллар кишида боғлаб асратган (хисна). Тарихчиларни таъкидлашича, славян қабилалари нисбатан маҳсулдор қорамоллар урчиштирган. Қорамоллар эвалпоияси XII-XVI асрларда саноатни ва деҳқончиликни ривожланиши билан боғлиқ бўлди. Чунки қорамолчилик маҳсулотлари фақат озиқ-овқат манбаи бўлибгина қолмай оддий саноатда хомашё ҳам ҳисобланган. XVII асрдан бошлаб қорамолларни яхшилашга иштирёқ қилади.

Деҳқончилик ҳудудларини ихтисослашishi, йирик шаҳарлар ва саноатни юзага келиши сўт ва сўт маҳсулотларига бўлган талабни оширади. Бу ҳолат сўт йўналишидаги қорамолчиликни бирмунча ривожланишига олиб келади. XIX асрга келиб қорамолчиликка бўлган қизиқиш шу даражага етдики ун ривожлантиришда мунозарали ҳолатлар келиб чиқди. Масалан, қорамолчиликни яхшилаш учун чет мамлакатлардан юқори маҳсулдорли қорамоллар зотларини келтириш керакми ёки маҳаллий молларни озиклантириш ва а раш айроитни яхшилаш билан амалга ошириш керакми? Деган масала юзага келди. Бу мунозара Россия губернияларида қорамолчиликни ҳолатини ўрганиш масаласини ўртага қўйди. Лекин қорамолчиликни яхшилашга қаратилган тадбирлар ҳали амалий қучга эга эмас эди. Майда деҳқон хўжаликларида қорамоллар кичик, кам маҳсулдорли бўлиб кам озиқа шароитида боқилар ва сакланар эди. Фақатгина айрим туманларда озиқа ва ихтисодий шароитларнинг яхшилиги туфайли Холмогор, Ярослав, Қизил Чўл каби зотларни такомиллаштириш бўйича бирмунча ишлар қилинди. Чор Россияси даврида олимларини (А.А.Всесвоядов (1790-1863), П.В.Верещагин (1839-1907), А.А.Арифельд (1840-1906), Н.П.Чирвинский (1848-1920), Н.П.Кулешов (1854-1936), А.А.Килантар (1858-1937), М.П.Придорогин (1862-1923), Е.А.Богданов (1872-1931), М.Ф.Иванов (1872-1935) қабилар) наслчилик ишларини ривожлантириш соҳасидаги ишгор гоилари ўз ечимини деярли топмади, уларга тибор кам эди. Наслчилик ишлари энди тугилаётган эди.

Академик Е.Ф.Лискун маълумоти бўйича 1915 йилда Россияда ҳаммаси бўлиб 525 соф зотли қорамол подалари бор эди. Мавжуд наслдор молларни барчаси бойларни хўжаликларида бўлганилиги учун уларни зотини оммавий яхшилаш тадбирларини кўрилмади.

Фақат Октябрь революциясидан сўнг наслчилик ишларига эътибор берилди. 1918 йилда Ленин имзоси билан «Наслдор чорвачилик ҳақида»ги декретни чиқиши чорвачиликда наслчилик ишларини ривожланишида бурилиш нуктаси бўлди. Декретга жавобан жойларда кўп наслчилик хўжаликлари ташкил қилинди. 1919-1920 йилларда наслдор чорва молларини асраш ва уларни озика билан таъминлаш масаласида кўп қарорлар қабул қилинди. Қочирish пунктлари, ветеринария-зоотехния ёрдам пунктлари, чорва маҳсулотларини тайёрлаш ва сотиш бўйича ширкат ташкилотлар тузилди.

Сут кооперацияси системасида ўртоқлик назоратлари тузилиб улар молларни зотдорлигини яхшилаш ва маҳсулдорлигини ошириш билан шуғулланадилар. Шу даврда наслдор молларни намоёниши ва кўرғазмалари ташкил қилинди.

Мавжуд қора ол зотларини жойлашиши, бош сони, ўртача маҳсулдорлиги, наслчилик захиралари каби масалаларни ўрганиш мақсадида ҳудудий текширишлар ўтказилди. Бу тадбирлар наслчилик ишларини чуқурроқ олиб бориш имкониятларини яратди.

Маҳаллий моллари зотини яхшилаш мақсадида 1928-1933 йиллар оралигида чет мамлакатлардан кўп миқдорда юқори маҳсулдорли соф зотли моллар келтирилди. Шундан сўнггина молларни зотдорлигини оммавий равишда яхшилаш бошланди.

Наслчилик бўйича давлат хўжаликларини, жамоа хўжалиқларини наслчилик фермаларини, давлат наслчилик рассадникларини тузилиши, шуниингдек, чорвачилик бўйича олий билим даргоҳларини, тадқиқот илмгоҳларини ташкил қилиниши, қорамолларни туманлаштириш режасини тузилиши, кўрғазма ва намоёнишларни ташкил қилиниши қорамолчиликка катта ўзаришларга олиб келди. Ватан урушига қадар бўлган даврда соф зотли қорамоллар подалари кўпайди, янги зотларни яратишга киришилди.

Ватан урушидан сўнгги йилларда наслдор қорамолларнинг бош сони кўпайтириш, сифатини яхшилаш, озика базасини мустаҳкамлаш борасида кўп ишлар қилинди. Бу даврда юқори маҳсулдорли қора-ола, кострома, лебедий, ашатау, сичев, кўргон, козоки —окбош, кавказ қунигр, тамбов-кизил каби зотлар яратилди. Сунъий урулантиришни кен жорий қилиниши натижасида юқори сифатли наслдор букалардан кенг фойдаланиш имкони яратилди.

Юқорида айтилган наслчилик ишларини ривожланиши динамикаси Ўзбекистонда ҳам шу тартибда амалга оширилди.

1997 йилнинг бошида Ўзбекистон Республикасида қорамолчилик бўйича 8 та наслчилик заводи, 20 та наслчилик хўжаликлари ва 160 дан ортиқ наслчилик фермалари мавжуд.

Бу хўжалиқларда 100 минг бош наслдор қорамоллар уруштилади. Республикада уруштилаётган қорамоллар зотларини 99% и зотли моллар ҳисобланади. 1984 зотсиз қорамоллар Қашқадарё ва Хоразм вилоятларида элган.

Ўзбекистон вилоятлари бўйича наслчилик хўжалиklarининг жойлашиши биринчи жадвалда келтирилган. Бу хўжаликларда сут, кўшмахсулдор ва гўшт йўналишидаги режали қорамол зотлари урчитилади. Бундай хўжаликларни ва уларда урчитилаётган наслдор қорамолларнинг сони кескин ошиб бормоқда. 2000 йилда Республикаимиз туманларида ғунажинлар етиштирадиган 118 та хўжаликларда 22 минг бош наслдор ёш қорамоллар урчитилмоқда. Агар 2000 йилда Республика бўйича бир бош сигирдан 946 кг сут соғиб олинган бўлса, Олмалик тоғ-металлургия комбинатиинг наслчилик хўжалигида 3840 кг, Қарши тумани «Мангит» наслчилик хўжалигида 3850 кг, Занги-ота туманиинг Ўзбекистон хўжалигида 4087 кг. дан соғиб олинган.

1-жадвал

**ЎЗБЕКИСТОН ВИЛОЯТЛАРИДА ҚОРАМОЛЧИЛИК БЎЙИЧА НАСЛЧИЛИК
ХЎЖАЛИКЛАРИНИ ЖОЙЛАШИШИ СОНИ**

Вилоятлар	Наслчилик заводлари	Наслчилик хўжаликлари	Наслчилик фермалари
Андижон	2	2	12
Сирдарё	2	2	8
Тошкент	2	8	15
Жиззах		1	6
Наманган		1	16
Бухоро			22
Қашқадарё			21
Навоий			9
Самарқанд	2	2	15
Сурхондарё			10
Фарғона		2	15
Хоразм		1	11
Қорақалъа		1	16
Жами	8	20	160

НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШИ

Ўзбекистонда қорамолчилик 3 йўналишда ривожлантирилмоқда: ихтисослашган сут йўналишида, кўшмахсулдор ва гўшт йўналишида.

Сут йўналишидаги қорамолчиликда урчитиладиган асосий режали зотлар бўлиб қора-ола, қизил-чўл, бушув хисоб-пади. Булардан ташқари қисман Болтиқ бўйи мамалакатларини қора-ола ва қизил зотлари ҳам урчитилади.

Кўшмахсулдор йўналишидаги қорамолчилик асосан тоғ ва тоғ-тоғли ҳудудларида ривожланган. Урчитиладиган асосий зотлар бўлиб шивиз ва алатав ҳисобланади.

Ўшш йўналишидаги қорамолчилик табиий озиқа базасига эга бўлган ҳудудларда — Қорақалпоғистон автоном Республикаси ва бошқа вилоятларни кенг ййловга эга бўлган тоғли даҳаларда ривожланмоқда. Урчитиладиган асосий режали зотлар бўлиб козоки оқбош, абердин-ангусс, санта-гуртруда ва уларни маҳаллий моллар билан дуруғайлари ҳисобланади.

Юқорида келтирилган йўналишлар бўйича қорамоллар билан наслчилик ишлари турли даражада олиб борилади.

Наслчилик ишлари қорамолчиликка ихтисослашган наслчилик заводларида, наслчилик хўжаликларида, турли хўжаликларнинг наслчилик фермаларида, сутчилик комплексларида, подани тўлдириш учун урғочи тана ва ғунажинлар ўстирадиган комплексларида, букалар ўстирадиган ва уларни авлодларини сифатига қараб баҳолайдиган элеврларда, давлат наслчилик станцияларида, селекция маркаларида, НПО ва бошқа корхоналарда олиб борилади. Уни ташкил қилиш хўжаликларни ишлаб чиқариш вазифасига қараб турлича бўлади.

Давлат наслчилик заводлари — наслчилик ишларини ташкил қилиш ва юритиш бўйича етакчи хўжалик ҳисобланади. Улар мавжуд зотларни такомиллаштириш, подани тўлдирадиган ва бошқа хўжаликларга сотиладиган насли ёш қорамолларни ўстириш, зот ичида янги букалар тизимини (қатор) ва сигирлар онласини яратиш билан шуғулланадилар. Наслчилик ишларини юритиш ва уни тadbирлари наслчилик-селекцион ишларни истикболли режаси асосида бўлади. Бундай режа зот билан наслчилик ишларини юритиш яхлит режасини бир қисми ҳисобланади.

Наслчилик заводларида ҳайвонларни мақсадли типини яратиш асосий мақсад бўлганлиги учун асосан, соф зотли урчитиш қўлланилади. Айрим ҳоллардагина илмий асосланган бир бўғинли чатиштиришдан фойдаланиш мумкин. Подаларни такомиллаштиришда наслдор букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш учун уларни танлаш ва баҳолаш жуда катта аҳамиятга эга. Бунда уларни етакчи белгилари бўйича жуфтлаш, тизимлар (қатор) бўйича урчитиш, уларга наслдорлик сифати ва ҳаёти давомида берадиган сут маҳсулдорлиги, саноат технологияси учун зарур бўлган белгиларни ривожлашганлик даражаси юқори бўлган сигирларни беркитиш кабилар амалга оширилади.

Бу хўжаликларда фақат авлодларини сифати бўйича баҳолаган юқори сифатли букалар ишлатилади.

Наслчилик-репродуктор хўжаликлар — наслчилик заводларидан виранжировка бўлиб келган режали зотларни ўзидаги подани тўлдириш ва бошқа хўжаликларга насли ёш моллар сотиш мақсадида такомиллаштириш, уларни бош сонини кўпайтириш билан шуғулланади.

Бу хўжаликларда соф зотли урчитиш ва «қон сингдириш» типидagi чатиштиришдан фойдаланилади. Режали қорамол зотлари бўйича бундай хўжаликлар албатта ташкил қилинади. Бу хўжаликлар наслчилик заводларини селекцион режалари бўйича ишлайди. Наслчилик-репродуктор хўжаликларида келиб чиқини бўйича наслчилик

заводларидагига ўхшаш молларни тупланганлиги шажара тузиш, наслдор букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш, тизим (қатор) кроссларини яхши хусусиятларини уйғулаштириш ва энг яхшиларидан фойдаланиш имконини беради.

Хўжаликларни наслчилик фермалари – наслдор ёш қорамолларни ўстириб ўзини подасини тўлдиради ва бошқа хўжаликларга сотади. Ҳар йили жуфтлаш ва пучак қилиш режасини тузади. Авлодлаорини сифати бўйича баҳоланган букалардан фойдаланилади. Итаслчилик ишлари зот бўйича тузилган вилоят миқёсидаги истиқболли селекцион режа асосида юритилади.

Сутчилик комплексларида наслчилик ишлари – молларни технологик хусусиятларини такомиллаштиришга қаратилади. Наслчилик хўжаликларида сут ишлаб чиқариш технологияси билан боғлиқ бўлган наслчилик ишлари товар хўжаликларини технологиясидаги наслчилик ишларига ўхшамайди. Улар технологиясидаги наслчилик ишларининг элементлари бўлиб, қуйидагилар ҳисобланади: машинада соғишга яроқлилиги, эркин озикланишга мослашиши ва озикаларни яхши истеъмол қилиб сутини кўпайтириши, конституциясини ва туёқ шохининг мустаҳкамлиги, касалликларга чидамлилиги кабилар. Саноят асосида сут ишлаб чиқарадиган комплекслар учун зоттехника фанини ва амалиётини асосий мақсадини ҳисобга олган ҳолда келгусида намуна сифатида наслдор сигирларга қуйидаги талаблар қўйилади: тирик вазни катта ёшда 500-550 кг, дастлабки туғиш ёши – 24 ойда, сут маҳсулдорлиги 6000-6500 кг ва кўп, сут ёгининг миқдори 240-250 кг, сут оксинининг миқдори 230-240 кг, лактациянинг давомийлиги 305 кун, елини олдинги бўлмаларини ривожланганлик индекси 40%, бир марта соғишнинг давомийлиги 5-6 минут, туғишдан туғишгача бўлган давр оралиғи 12 ой атрофида, хўжаликда фойдаланиш мўлдатги камида 5 йил, озика рационини таркибидаги ем озикаларни 30-35% дан кўпроқ ҳолда юкори маҳсулдорликка ва ишлаб чиқариш қобилияти бўлиш.

Податин тўлдириш учун ургўчи тана ва гунажинлар ўстирадиган комплексларда наслчилик ишлари – сут ишлаб чиқаришга ихтисослашган комплексни наслчилик ишлари билан координациялашган бўлиши лозим. Бу координация энг аввал урчитиш усули бўйича (соф зотли урчитиш ва чатиштириш) ва хайвонларни қайси генеологик гуруҳига мансублиги бўйича амалга оширилиши керак.

Элеверлар – ихтисослашган махсус хўжалик ёки ферма бўлиб букалар ўстириш ва уларни авлодларини сифати бўйича синая билан шуғулланади. Уларни давлат наслчилик корхоналарини ва селекцион марказлар қошида ташкил қилиш мақсадга мувофиқ тали. Элеверларга юкори маҳсулдорлиги букачаларни ўстириш учун келтирилади. Улар элеверларда тулик қимматли рационлар билан бокилиб яхши шароитда асралади, 12 ойлигида ўсиш жадаллиги ва экстеръери, жинсий активлиги, уруғини сифати ва ишлаб чиқариш қобилияти бўйича баҳоланади.

Сўнг уларни уруғи билан махсус ажратилган хўжаликларда маълум миқдордаги сиғирлар оталантрилади. Синаш даврида текширилаётган букаларни уруғ захираси музлатилиб сақланади. Уларни авлодларини сифатига қараб баҳолашда ҳар бош букадан 30-40 минг бош доза ҳажмида уруғ тўпланади. Букаларни баҳолаш натижаларига қараб улардан фойдаланиш усули белгиланади.

Давлат наслчилик станциялари (бирлашмалари) – наслчилик заводларини ва товар хўжаликларини наслчилик ишлари бўйича режалари асосида ўзини ҳудуди доирасидаги хўжаликларда молларни наслини яхшилаш тадбирларини ўтказиш билан шуғулланади. Ўзининг ҳудуди доирасида наслчилик ишларини истиқболли режаларини ишлаб чиқади, букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолашни, наслчилик хўжаликларида ва фермаларида бонтировка ўтказишни ташкил қилади, насли букалардан фойдаланиш режасини тузади, наслдор молларни урчитишда индивидуал жуфтлаш режаларини тузишда иштирок этади. Булардан ташқари сиғирларни маҳсулдорлигини ҳисобга олиш, зоотехника ва наслчилик ёзувларини тўғри юритиш, наслчилик китобига ёзиладиган молларнинг ҳужжатларини расмийлаштириш каби ишларни бажарилишини ташкил қилади. Ўзини ҳудуди доирасида наслчилик ишлари бўйича ўтказиладиган тадбирлар устидан назорат қилади.

Селекция марказлари – ҳайвонларни тур, зоти билан илмий-тадқиқот институтлари, олий ўқув юртилари, наслчилик хизмати бўйича шуғулланадиган ташкилотлар, наслчилик хўжаликлари олиб бораётган наслчилик ишларини координациялаш ва илмий-услубий раҳбарликни амалга ошириш билан шуғулланади.

Селекцион марказлар илмий-тадқиқот институтларининг қошида ёки мустақил илмий-корхона шаклида ташкил қилиниши мумкин. Улар ўз фаолиятини наслчилик корхоналари ва наслчилик хўжаликлари билан кооперация шаклида амалга оширишлари мумкин. Бундай марказлар йўналишлари бўйича битта зот билан, бир неча зот ёки ҳишлоқ хўжалик ҳайвонларининг турини такомиллаштириш билан боғлиқ бўлган наслчилик ишларига ихтисослашган ишлари мумкин. Селекцион марказлар ўзини жойлашган минтақаси бўйича наслчилик ишларини координациялаш билан шуғулланади. Қорамолчилик бўйича селекцион марказларни вазифалари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

1. Авлодларига ўзини сифатини яхши ўтказиладиган юқори маҳсулдорли подалар, бука тизимлари (каторлар), сиғирлар, оилалари яратиш;

2. Наслдор букалар олишни, ўстиришни индивидуал сифатлари ва авлодларини маҳсулдорлиги бўйича баҳолашни ташкил қилиш, яхшиловчи букаларни уруғидан унумли фойдаланиш;

3. Юқори маҳсулдорли янги зотларни яратиш;

4. Наслчилик ва товар хўжаликларида танлаш, жуфтлаш ва истиқболли урчитиш системаларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;

5. Наслчилик заводларида ва умуман зот бўйича истиқболли селекцион наслчилик режаларини ишлаб чиқиш;

6. Зотларни такомиллаштириш учун уларни насл захираларини тўғри жойлаштириш ва фойдаланиш;

7. Наслдор ёш қорамолларни мақсадга мувофиқ ўстириш усулларини ишлаб чиқиш.

Бу вазифаларни бажариш учун селекцион марказлар етакчи наслчилик хўжаликларида мавжуд завод типлари, бука тизимлари (қаторлари), сигирлар оиласи кабиларни такомиллаштириш, янгиликларини яратиш устида юқори савияда наслчилик ишларини олиб боради. Селекцион марказ билан наслчилик хўжаликлари ўртасидаги ишлар мажмуаси шартномалар ёки махсус кўрсатмалар асосида амалга оширилади.

Селекцион марказ иммуногенетик, биохимик, физиологик, технологик ва бошқа махсус баҳолаш усулларини электрон ҳисоблаш машиналарида амалга оширади.

Селекцион марказ истиқболли бука тизимларини (қаторларини) сигир оилаларини, типларини, зотларини ва зот гуруҳларини, кроссларни олдиндан синаш жараёнларини ташкил қилади. Қишлоқ хўжалик органлари билан биргаликда ёш қорамолларни мақсадга мувофиқ ўстириш ва улардан фойдаланишни режалаштириш ишларини амалга оширади. Маҳсулот ишлаб чиқариш, наслчилик ишларини юритиш ва илгор тажрибасини оммалаштириш юзасидан тавсиялар ишлаб чиқади. Селекционер ва наслчилик ишлари билан шуғулланидиган бошқа мутахассисларни танлаш, уларни малакасини ошириш, илмий-тадқиқот қорхоналари ҳудудида улардан тўғри фойдаланиш кабилар устидан назорат ўтказади. Бошқа мамлакатларда наслчилик ишларини ҳолати, ривожланиш йўналишларини таҳлил қилиб умумлаштиради ва бу материалдар билан наслчилик ишлари билан шуғулланидиган қорхоналарни, илмий-тадқиқот институтларини таъминлайди. Генетика ва селекция ишларига бағишланган минтақавий кенгашилар, конференциялар, симпозиумлар, семинарлар ташкил қилади, илмий-текшириш қорхоналарида ва илгор хўжаликларда олиб борилган наслчилик ишларини умумлаштиради, илмий-тадқиқот ишларини натижалари бўйича тайёрланган илмий мақолалар ва бюллетенларни чоп этишга тайёрлайди.

Илмий ишлаб чиқариш бирлашмалари (НПО) — селекцион марказлар устидан илмий-услубий раҳбарликни амалга оширади, зотларни такомиллаштириш ва янги зотлар яратиш бўйича селекцион ишларни режа ва дастурларини тузишни ташкил қилади ва уни бажарилиши устидан назорат ўрнатади. Юқори ташкилотларга мамлакат миқёсида наслчилик ишларини ривожлантириш бўйича тақлифлар тайёрлайди; янги ташкил қилинаётган бука тизимлари, зотлар, зот гуруҳлари, кросслар бўйича аниқ кўрсаткичларни аниқлайди, иш усуллари ва бажариш муддатларини кўрсатади. Селекцион марказлар

ўртасида селекция материалларини алмашинувини, қишлоқ хўжалик ҳайвонларини энг яхшиларидан фойдаланишни амалга оширади. Ҳайвонларни давлат наслчилик китобига (ГПК) ёзишни ва уни чоп эттиришни ташкил қилади. Селекция ютуқларини ўрганиб тасдиқлайди, кўрғазмалар ишлаб чиқаради, наслчилик ишларини ёйиш бўйича ҳужжатлар чоп этади. Доимий равишда зооинженер – селекционерларни малакасини оширишни ташкил қилади. Бирлашмалар қошида юкори сифатли наслдор буқаларни музлатилган уруғларини захирасини сақлаш учун марказий банк ва сунъий уруғлантириш бўйича марказий станция ташкил қилинган бўлади.

Юкорида қайд қилинган корхоналардан ташқари ипподромлар, иммуногенетик назорат лабораториялари, назорат-синов станциялари, эмбрионларни кўчириб ўтказиш марказлари ҳамда бошқа юридик ва жисмоний шахслар-насли маҳсулот эгалари наслчилик субъектлари ҳисобланади.

21 декабрь 1995 йилда Ўзбекистон Республикаси Олий мажлиси наслчилик тўғрисида қонун қабул қилди. Бу қонунда наслчилик бўйича давлат хизматига раҳбарлик қилишни қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг Чорвачиликда наслчилик ишлари бош давлат инспекцияси амалга оширади.

Вилоятлар ва Тошкент шаҳрида наслчилик бўйича давлат хизматига раҳбарлик қилишни вилоят ва Тошкент шаҳар ҳокимликлари ҳузуридаги чорвачиликда наслчилик ишлари давлат инспекциялари амалга оширадилар.

Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг чорвачиликда наслчилик ишлари бош давлат инспекцияси тўғрисидаги Низом Вазирлар маҳкамаси томонидан тасдиқланади.

Чорвачиликда наслчилик ишлари бош давлат инспекцияси – тармоқда ягона илмий-техника сиёсатини амалга оширади; наслчиликни ривожлантиришнинг давлат ва минтақавий дастурларини ишлаб чиқиш ҳамда амалга оширишни ташкил этади; наслчиликдаги нормативлар ва қоидаларни тасдиқлайди; наслдор ҳайвонларни, наслчилик хўжаликлари ва подаларини тегишлича давлат китобида ва давлат регистрида рўйхатга олади; сертификатлар беради; наслчилик соҳасида селекция, биотехнология ва ирсият муҳандислик усулларини қўлланиш шартларини белгилайди; индивидуумлари наслдор ҳайвон сифатида фойдаланиладиган ҳайвонлар турларини рўйхатини белгиллаб қўяди; наслчиликнинг давлат йўли билан рағбатлантириш; селекция мақсадлари учун фойдали қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг кам сонли ва йўқ бўлиб қолган эгалари генафонини сақлаб қолиш чора-тадбирлари тўғрисида таклифлар киритади.

Қонун ҳужжатларида назарда тутилган бошқа ваколатларни амалга оширади. Шунингдек, қонунда вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимликлари ҳузуридаги чорвачиликда наслчилик ишлари давлат инспекцияларининг ваколатлари ҳам белгиланган.

Чорвачиликда наслчилик ишлари бош давлат инспекциясининг бошқини Ўзбекистон Республикасининг чорвачиликда наслчилик ишлари бош давлат инспектори ҳисобланади. Вилоятлар ва Тошкент шаҳрида ҳам наслчилик ишлари инспекциясини давлат инспекторлари бошқаради. Қонунда уларнинг ваколатлари белгиланган. Шунингдек, наслчилик субъектларининг ҳуқуқлари ва бурчлари ҳам белгиланган.

Наслчиликнинг илмий жиҳатдан таъминлашни фанлар академияси, илмий-тадқиқот муассасаларининг селекция марказлари амалга оширадилар. Улар давлат наслчилик хизмати ва идоралар билан биргаликда қуйидагиларни ишлаб чиқадилар: наслчиликка оид давлат илмий-техника дастурларини; ҳайвонлар ва паррандаларни мавжуд зотлари, типлари, диниялари ҳамда кроссларни такомиллаштириш ва янгиларини яратиш наслчилик захиралари генофондини сақлаш ва улардан оқилона фойдаланишга доир селекция-генетик дастурларини; селекция жараёни самарадорлигини ошириш усуллари ва йўлларини; насли маҳсулотни (материални) баҳолаш ва генетик назорат қилиш учун услубиётлар, техника воситалари ва назорат-ўлчов асбоб-ускуналарини; наслчиликка оид ахборот билан таъминлаш тизимларини.

Умуман олганда қорамолларни дунё генафонди захираларидан тўғри фойдаланиш тадбирларини амалга ошириш учун қуйидаги асосий вазифаларни ҳал қилиш керак:

1. Истиқболли зотлардан жойларда фойдаланиш самарадорлигига қараб чет мамлакатлардан юқори маҳсулдорли букалар ва уларни уруғини келтириб фойдаланиш натижасида кўп сонли уرғочи моллар подасини ташкил қилиш асосида наслчилик базасини яратиш.

2. Янги зот яратиш, зот ичидаги бука каторлари ва типларини шакллантириш мақсадида четдан келтирилган юқори маҳсулдорли моллар билан чатиштириш ишларини ташкил қилиш мақсадида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш.

3. Маҳаллий зотларни генафондини сақлаш мақсадида сифатли букаларни уруғини захирасини яратиш ва бу молларни уриштирган хўжаликларга имтиёзлар бериш. Шундай тадбирларга айниқса, маҳаллий зебусимон, Бушув, Украина кўк, Юрин, Горбатов кизил, Истобен каби зотлар муҳтож.

Назорат саволлари:

1. Наслчилик ишлари деганда нима тушунилади?
2. Наслчилик ишлари қандай қонунликларга асосланади?
3. Наслчилик ишларини ривожлантириш тарихи қайси олимларнинг фаолияти билан боғлиқ?
4. Наслчилик ишлари қандай хўжаликларда юритилади?
5. Наслчилик тўғрисидаги қонун қачон чиққан?

НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ (2-МАЪРУЗА, 2 СОАТ)

Маъруза режаси:

1. Умумий тушунча
2. Ўзгарувчанлик
3. Насл қолдирувчанлик
4. Белгиларнинг такрорланиши
5. Белгилар ўртасида коррелятив боғланиш
6. Оксил полиформизми ва биохимик кўрсаткичларни қорамоллар селекциясида қўллаш.

Адабиётлар:

1. Е.А. Арзуманян - Скотоводство. Учебник. Москва, 1984.
2. З.С. Никоро, Г.А. Стакан, З.Н. Харитонова, Л.А. Васильева, Э.Х. Гинзбург, Н.Ф. Решетникова - Теоретические основы селекции животных. Москва. 1968.
3. Под ред. акад. Н.П. Дубинина. - Генетические основы селекции животных. Москва, 1969.

Ўзарувчанлик ривожланишни бир жараёни бўлиб ўзаро боғлаб ўрганилади.

Ҳозирги генетика фани белгиларни наслдан-наслага ўзгарувчанлиги бўйича аниқ маълумотлар бера олди. Қўш нусхадан наслдан-насла ўтиш қонуниятлари аниқланган, эрта фенотипик ва генотипик боғланишлари ибтисолланган.

Агар ҳайвонлар айрим генл у ёқдан элиминатсия бўлади, яъни қандайдир хасиятнинг ҳаётчанлиги паст бўлади, бу элиминатсия жараёнида қандайдир қисмиди қолдирилади.

[illegible]

Қорамоллар билан олиб бориладиган наслчилик ишларида қуйидаги генетик кўрсаткичлар ҳисобга олинади: ўрдувчанлик, насл қолдирувчанлик, белгиларнинг такрорланиши ва белгилар ўртасидаги коррелятив боғланиш.

ЎЗГАРУВЧАНЛИК

Ўзгарувчанлик (сигма) фозда ифодаланиб, хайвонлар гуруҳини ўртача кўрсаткичидан квадратик оғишини кўрсатади. Олинган натижани ўзгарувчанлик коэффиценти (С) деб юритилади.

Ўзгарувчанлик коэффицентига караб гуруҳдаги хайвонларда бирор белгини ривожланиши бўйича ҳар хиллиги тушинилиб, селекция натижасида уни яхшилаш имконияти ҳақида хулоса ҳақида. Ўзгарувчанлик коэффиценти юқори бўлса шу белги бўйича селекция иши олиб борилганда имконият кўпроқ бўлади. Қорамолларнинг асосий белгиларини ўртача ўзгарувчанлик коэффиценти қуйидаги кўрсаткичларда характерланади: сут маҳсулдорлиги 20-25%, сутдаги ёғ микдори 5-8, оксил микдори 4-8, сут бериш тезлиги 10-15, катта ёшли сигирларни тирик вазни 12-15%.

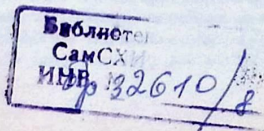
Сут маҳсулдорлигини, сутдаги ёғ ва оксилни ўзгарувчанлик коэффиценти донмий эмас, ташқи шароитни, танлаш жадаллигини, жуфтлаш типини, пода таркибинини генетик жиҳатдан ҳар хиллиги таъсир кўрсатади. Ф.Ф.Эйсер маълумоти бўйича Симментал зотли сигирлар подасини (Харьков вилоятини "Червоний Велетень" наслчилик заводи) ўртача сут маҳсулдорлиги 4851 кгдан 4150 кг га камайганда ўзгарувчанлик коэффиценти 18,6% дан 23,8 % га ошган. "Сичевка" наслчилик заводида симментал зотли сигирларни сут маҳсулдорлиги 3232 кг бўлганда ўзгарувчанлик коэффиценти 30,1%, 4290 кг бўлганда 20,5% бўлган.

Г.П.Легошин томонидан Москва вилоятини "Лесни поляни" наслчилик заводида Холмогор зотли буқалар қизларини гуруҳини сутини ёғи бўйича ўзгарувчанлик коэффиценти таҳлил қилинган. Чародей лақабли буқани қизларини гуруҳида ўзгарувчанлик коэффиценти 3,78%, Медунки лақабли сигирнинг оиласида 9,52% бўлган.

Агар ўзгарувчанлик коэффиценти паст бўлса подани шу белги бўйича юқори даражада шаклланганлигини кўрсатади. Шу подани ичида бу белгини ривожлантириш бўйича селекция ишларини олиб бориш самараси паст бўлади.

Қорамоллар билан наслчилик ишларини олиб боришда белгини ўзгарувчанлик коэффицентиға инбридингни (қариндошлик урчитиш) таъсирини аниқлаш катта аҳамиятга эга.

Эстония қора-ола зотини ГПК 11 томи материалларини таҳлил қилинганда ҳар хил даражадаги инбридингни сут маҳсулдорлиги ва сутини ёғлигини, ўзгарувчанлик коэффицентиға кам таъсир қилишлиги аниқланган. (2-жадвал)



**Эстония қора-оша зотли аутбредли ва инбредли сигирлар
сутини ва сутини ёғини ўзгарувчанлик коэффициентлари**

Кўрсаткич	Аутбредли хайвонлар	Хар хил даражадаги инбредли хайвонлар			
		узак	ўртача	яқин	Жуда яқин
Сигирлар сони	195	269	53	81	33
Сут маҳсулдорлиги, -(кг)	4527	4674	4754	4643	4816
Сутини ўзгарувчанлик коэффициенти, %	22,8	21,7	24,8	20,3	22,1
Сутни ёғличилиги, %	3,76	3,75	3,87	3,83	3,94
Сут ёғини ўзгарувчанлик коэффициенти, %	4,0	4,5	6,2	4,9	6,1

Ўртача сут маҳсулдорлиги бир-бирига яқин бўлган (4527-4816кг) аутбредли ва инбредли сигирлар гуруҳида ўзгарувчанлик коэффициенти 20,3% дан 24,8% оралиғида теbranган. Инбреднинг даражаси ошгани билан сутдаги ёғ миқдори ва ўзгарувчанлик коэффициенти ошган. Сигирларни сут маҳсулдорлигини ўзгарувчанлик коэффициенти турли хил подаларда турлича бўлади (15-30%) Сутдаги ёғ миқдорини ўзгартириш ҳам турлича бўладию, лекин сутнинг ўзгарувчанлигига қараганда пастроқ (2,6-7,4%) бўлади. Умумий ўзгарувчанлик амплитудасида асосий салмоқни погенетик омил – ташки шароитнинг таъсири ташкил қилади.

Шунингдек, қорамолларни бошқа селекция белгиларини ўзгарувчанлик коэффициентлари ҳам юқори бўлиши мумкин. (тирик вазни, тана тузилишининг кўрсаткичлари, сутдаги оксил миқдори, гўштининг сифати кабилар).

Индивидуал ўзгарувчанлик ҳам организмнинг муҳим хусусияти ҳисобланади. Инсон хайвонларни ўстириш ва бераш шароитини яхшилаш билан мавжуд зотларни тақомиллаштиради ва янги сермаҳсулдорлигини яратди. Чунки хайвон организмидати ташки шаронт таъсирида юзага келган ўзгаришлар наслдан-наслга ўтади.

НАСЛ ҚОЛДИРУВЧАНЛИК

Насл қолдирувчанлик – хайвонлар гуруҳидаги белгиларни умумий фенотилик ўзгарувчанлиги таркибидати генотилик ўзгарувчанликини бир қисми (насл қолдирувчанлик билан боғлиқ бўлган) ҳисобланади. У тирик организмнинг хусусияти бўлиб, бу хусусиятларни авлодларга ўтказиш қобилияти насл қолдирувчанлик деб тушунилади. Насл қолдирувчанлик хўжаликда юқори маҳсулдорли зотларни сақлаб қолиш имконини беради. Насл қолдирувчанликини дастлабки наслдан бўлиб, ташки шаронт ҳисобланади (иклим, озиқдантириш, жараиш).

Организмда насл қолдирувчанлик хусусияти бўлганлиги учун ҳам у ўзини ривожланиши учун ташки муҳит шароитларини (шу жумладан озиқа) танлайди. Агар яшаш шароити насл қолдирувчанлик талабига жавоб берса ва у узоқ вақт ўзгармаса ҳайвонларнинг ҳар бир янги бўғини ота-онаси каби ривожланади, уларни сифатини ўзида тўлиқ такрорлайди. Буни акси бўлса организм ўзини қайта қуришга мажбур бўлиб, ўзгарилган шароитга мослашишга ҳаракат қилади, яъни модда алмашиш типи ўзгаради. Натижада эски насл қолдирувчанлик жараёни ва организмнинг белгилари ўзгаради (маҳсулдорлиги ва бошқалар), ҳайвонларда янги белгилар ва хусусиятлар юзага келади.

Насл қолдирувчанлик коэффиценти (h^2) бир рақамини бўлагида ёки фойида ифодаланади. Уни ҳар хил усулда аниқлаш мумкин: ота-онаси ва авлодларини белгиларини ривожланишини иккиланган корреляция кўрсаткичи ($h^2=2\ r$) билан; белгиларнинг регрессия кўрсаткичинини иккиланган ($h^2=2\ R$) билан; дисперсион таҳлил усули билан. Насл қолдирувчанлик коэффицентини аниқлашнинг аҳамияти шундан иборатки ундан фойдаланганда селекцияни самарадорлигини бирор белги бўйича подадаги моллар гуруҳи учун аниқ тахмин қилиш мумкин. Ҳозирги вақтда сутдорлик, сутдаги ёғ ва оксил миқдори каби белгиларни насл қолдирувчанлик коэффиценти бўйича кўп материаллар тўпланган.

Қорамолларнинг асосий белгиларини ўртача насл қолдирувчанлик коэффиценти 3-жадвалда келтирилган. Келтирилган рақамлар шунини кўрсатадики белгиларни ўзгарувчанлик коэффицентлари ҳар хил даражада тебранади.

Селекцион белгилар ичида сутдаги ёғ ва оксил миқдори, сут бериш тезлиги, гўштниги майинлиги, буқаларни оталангириш қобилияти, аўшимча сўргичларни мавжудлиги юқори насл қолдирувчанлик коэффицентларига эга. Кўрсатилган белгилар бўйича насл қолдирувчанлик коэффиценти 0,5 дан юқори бўлса юқори, 0,5 дан паст бўлса бу кўрсаткич паст дейилади. Сут маҳсулдорлиги лактацияни ва дам олиш давларинини давомийлиги, суткалик ўсиши, тирик вазни, тана тузилиши типи, сўйим чиқими, маҳсулотга озиқа ҳаражати каби белгиларни насл қолдирувчанлик коэффиценти юқори эмас (0,2-0,5).

Туғишдан-туғишгача бўлган оралик, лактация турғунлиги, сигирларнинг серпўштлиги, кўп яшашлиги каби белгиларни насл қолдирувчанлик коэффицентлари паст.

Насл қолдирувчанлик коэффиценти юқори бўлишлиги биринчидан, белгиларни ташки муҳит таъсирига чидамлилигини билдирсе, иккинчидан, генетик маълумотларни хилма-хиллигини кўрсатади; насл қолдирувчанлик коэффицентини паст бўлишлиги бунинг аксини кўрсатади. Бир зотга мансуб бўлган ҳайвонларни сут маҳсулдорлигини насл қолдирувчанлик коэффиценти турли хўжаликлар шароитида турлича бўлади.

Полада белгини насл қолдирувчанлик коэффициенти қанча юкори бўлса, танлашни самарадорлиги шунча юкори бўлади. Уни қуйидаги 4-жадвалдан кўриш мумкин. Пода бўйича ҳамма гуруҳларда оналарини сут маҳсулдорлиги бир-бирига яқин бўлган. Қизлари томонидан оналарини сут маҳсулдорлигини давом эттирилиши полада насл қолдирувчанлик коэффициенти 0,2 гача бўлганда 2,0% ни ташкил қилган, полада насл қолдирувчанлик 0,6 дан кўп бўлганда бу кўрсаткич 40,4% ни ташкил қилган.

3-жадвал

**ҚОРАМОЛЛАРИНИ ҲАР ХИЛ БЕЛГИЛАРИНИНГ НАСЛ ҚОЛДИРУВЧАНИЛИК
КОЭФФИЦИЕНТИ (Х.Ф.КУШНЕР БЎЙИЧА)**

Кўрсаткич	h ²	Кўрсаткич	h ²
Лактациядаги сут	0,30-0,42	Сут бериш тезлиги	0,35-0,6
1-лактациянинг дастлабки 100 кундаги сут	0,30	Сутга озиқа ҳаражати	0,2-0,48
1-лактациянинг иккинчи 100 кундаги сут	0,34	Кўшимча сўргичларнинг мавжудлиги	0,63
Сутнинг ёғлилиги	0,60-0,78	Суткада энг кўп берган сут	0,4-0,58
Сут ёғининг микдори	0,43	Букаларни оталантириш қобиляти	0,55
Сутдаги оксил микдори	0,5-0,7	Кўп яшашлиги	0,15
Лактациянинг давомийлиги	0,2	Тана тузилиши типи	0,25
Дам олиш даврининг давомийлиги	0,3	Маститга чидамчилиги	0,27-0,38
Лактация қиялигининг тўғрилиги	0,12	СОМО	0,5-0,7
Туғиш оралигининг давомийлиги	0,1	Тирик массасининг ўсиши	0,4
Биринчи туғиш ёши	0,34	Ўсишга озиқа ҳаражати	0,22-0,48
Темпераменти	0,4	Гўшнинг майинлиги	0,6-0,71
Бузокнинг туғишдаги тирик вазни	0,22	Сўйим чиқими	0,25-0,73
2,5 ёшдаги тирик вазни	0,49	Эгиз туққанлиги	0,1
Катта ёшдаги сигирларнинг тирик вазни	0,37	1-лактацияни дастлабки 100 кундаги сутнинг ёғлилиги	0,44
Сигирларнинг серпуштлиги	0,08-0,1	1-лактациянинг иккинчи 100 кундаги сутнинг ёғлилиги	0,63

Битта поланинг ичида ҳам сут маҳсулдорлигини насл қолдирувчанлик коэффициентини турғун бўлмайди. Подага қариндош бўлмаган хайвонлар гуруҳини киритиш натижасида поланинг генетик таркибинини ўзгариши, танлаш жадаллигини ва жуфтлаш типини ўзгариши ва бошқа омилларни таъсирида ўзгаради.

4-жадвал

ПОДАДА НАСЛ ҚОЛДИРУВЧАНЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ ҲАР ХИЛ БЎЛГАНДА ОНАЛАРИНИ СУТИ БЎЙИЧА ТАНЛАШ (50%) НАТИЖАЛАРИ (Л.К.ЭРНСТ БЎЙИЧА)

Корреляция бўйича насл қолдирувчанлик коэффициенти, онаси-қизи	Пола сон	Жуфтлар сон, онаси-қизи	Онасини ва подани ўртача сут маҳсулдорлиги бўйича фарқи, кг	Қизини ва подани ўртача сут маҳсулдорлиги бўйича фарқи, кг	Онасининг маҳсулдорлигини қизларни томонидан давом эттириши, %
0,200 гача	3	332	762	15,4	2,0
0,202-0,600	6	714	743	91,6	18,8
0,602 ва кўп	3	363	673	273	40,4

5-жадвал

СИГИРЛАРНИ ИККИ БЎҒИН ДАВОМИДА СУТИНИ ВА СУТИНИНГ ЁҒЛИЛИгини НАСЛ ҚОЛДИРУВЧАНЛИК КОЭФФИЦИЕНТЛАРИ (Г.Д.ЛЕГОШИН БЎЙИЧА)

Хўжаликлар	жуфтлар сон	Насл қолдирувчанлик коэффициенти			
		Сут маҳсулдорлиги: сутининг ёғлилиги			
		1-бўғин	2-бўғин	1-бўғин	2-бўғин
«Лесние поляние» наслчилик заводи	244	0,38	0,36	0,72	0,74
«Константиново» наслчилик заводи	272	0,21	0,26	0,42	0,46
В.И.Ленин помиди колхоз	252	0,49	0,21	0,69	0,77
«Кленово-чегодаево» тажриба-хўжалиги	192	0,31	0,19	0,48	0,39

Юқоридаги жадвалда Москва вилояти хўжаликларида сигирларни икки бўғин давомида сутини ва сутининг ёғини насл қолдирувчанлик коэффициенти келтирилган.

«Лесние поляние» ва «Константинова» наслчилик заводларида сутининг ва сутининг ёғини насл қолдирувчанлик коэффициенти камайган, сутининг ёғлилиги бўйича насл қолдирувчанлик коэффициенти турли йўналишларда ўзгарган. М.Д.Дедов, Г.П.Легошин, М.Г.Спивак ва бошқа олимларнинг изланишлари шунинг кўрсаткичи, гомоген жуфтлашда

белгиларни ривожланиши бўйича насл қолдирувчанлик коэффиценти 1,5-2,0 марта кўп бўлади (6-жадвал).

Ўртача кариндошлик урчитилиши генетик жиҳатдан бир-бирига яқин бўлган жуфтлашда ҳам насл қолдирувчанлик коэффиценти юқори бўлади.

"Лесние поляны" наслчилиқ заводида Холмогор зотли қорамолларни битта қатор ичида (қаторли) урчитиб ўртача инбридинг қўлланилганда (секрет ва Полководец букалар қаторига) сутни ёғини насл қолдирувчанлик коэффиценти 0,88 бўлган, шу букалар қатори билан урчитилиши крөсс варианты қўлланилганда бу кўрсаткич 2 марта кўп бўлган. Бунда кариндош сиғирларнинг сутини ёғинлиги қаторлар крөсси натижасида олинган сиғирларникидан 0,09-1,10% юқори бўлган.

6-жадвал

**ҲАР ХИЛ ТИПДАГИ ЖУФТЛАШДА СИҒИРЛАРНИ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ
БЕЛГИЛАРИНИ НАСЛ ҚОЛДИРУВЧАНЛИК КОЭФФИЦИЕНТЛАРИ
(Г.П.Легошин бўйича)**

Наслчилиқ заводлари	Жуфтлаш типлари						Ўртача	
	гомоген			Гетероген				
	Жуфтлар сони, онаси- кизи	h^2	Жуфтлар сони, онаси- кизи	h^2	Жуфтлар сони, онаси- кизи	h^2	Жуфтлар сони, онаси- кизи	h^2
1-лактациядаги сут								
«Константинова»	71	0,412	62	0,072	69	0,149	202	0,217
«Лесние поляны»	77	0,253	62	0,163	52	0,127	191	0,184
Сутни ёғинлиги								
«Константинова»	69	0,163	74	0,119	79	0,098	222	0,259
«Лесние поляны»	49	0,568	89	0,347	57	0,319	195	0,365
Елининг олдинги бўлакларида олинган сут								
«Лесние поляны»	42	0,370	22	0,263	34	0,268	98	0,298
Ўртача сут бериш тезлиги								
«Лесние поляны»	41	0,352	25	0,252	32	0,275	98	0,293

И.Мейсон, А.Робертсон, Ван-Флек, Д.Легейтес ва бошқа олимларни таъкидлашича подада сиғирларни сут маҳсулдорлигини ошириш билан насл қолдирувчанлик коэффиценти ҳам ошади. Масалан, сиғирлар гуруҳини сут маҳсулдорлиги 3447 кг дан 4391 кг гача оширилганда насл қолдирувчанлик коэффиценти 0,05 дан 0,22 гача кўтарилган. А.А.Ильинский маълумоти бўйича Кострома вилоятининг "Караваево" наслчилиқ заводида сиғирларни 1-лактациясидаги сутини насл қолдирувчанлик коэффиценти оналарини сут маҳсулдорлиги 4429 кг ва

қизлариники 4282 кг бўлганда 0,30 бўлган. Оналарини сут маҳсулдорлиги 3713 кг ва қизлариники 4102 кг га асайганда насл қолдирувчанлик коэффициенти 0,21 гача камайган.

И.Иоганссон ва О.Венге маълумоти бўйича туғишдан туғишгача бўлган оралникли насл қолдирувчанлик коэффициенти 0,05-0,1 бўлган. Букаларни ишлаб чиқариш қобилиятини кўп кўрсаткичлари ҳам наслдан наслга ўтади.

БЕЛГИЛАРНИНГ ТАКРОРЛАНИШИ

Микродорий белгиларни ўзгариш сабабаларини уларни генетик ва нongenетик омиллар билан боғланишини аниқлашда белгиларни такрорланишини ўрганиб уларнинг турғунлигини аниқлаш катта аҳамиятга эга. Белгиларни такрорланишини сут йўналишидаги қорамолчилик билан наслчилик ишларини юритишда айниқса катта аҳамиятга эга. Белгиларнинг такрорланиш кўрсаткичларига қараб маълум вақт оралнигида уларни ривожланиш турғунлиги аниқланади. Белгиларнинг такрорланиши бир хайвонда уни ҳолатини турли давридаги бирорта белгисини корреляция кўрсаткичинини ҳисоблаш билан аниқланади. Бу корреляция хайвонлар гуруҳида белгиларни генетик омиллар ёки ташқи шароит билан оз ёки кўп даражада боғланганлигини ифодалайди. Белгини турғунлиги хайвон яшайдиган ташқи муҳит шароитига боғлиқ. Ташқи шароит қанча турғун бўлса, белгиларнинг такрорланиш коэффициенти шунча юқори бўлади. Белгиларнинг такрорланиш кўрсаткичи қанча юқори бўлса, белгиларнинг ривожланиш даражаси хайвонлар генотипи билан шунча кўп боғлиқ бўлади.

Сут қорамолчилиги билан наслчилик ишларини юритиш амалиётида молларни наслдорлик хусусиятлари ҳақида ҳулоса қилиш учун сут маҳсулдорлигини, сутлаги ёғ ва оқсилни ҳамда бошқа белгиларни такрорланиш кўрсаткичлари лактацияни турли давларида ёки бир неча лактация ўрганилади. Дастлабки туққан ситиларни лактациясини биринчи 3 ойидаги ёки тўлиқ лактациясидаги сут маҳсулдорлиги белгиларини такрорланиши юқори кўрсаткичда бўлади. Л.П.Пяновская маълумоти бўйича белгиларнинг такрорланиши сут бўйича 0,66-0,79, сутнинг ёғи бўйича 0,64-0,68, сутнинг оқсил бўйича 0,69-0,85 бўлган. Лактациянинг биринчи ойида бу кўрсаткичлар анча паст бўлган: сут бўйича 0,21-0,48, сутнинг ёғи бўйича 0,31-0,36, сутнинг оқсил бўйича 0,30-0,57.

С.А.Рузский маълумоти бўйича ситиларни I-II-III лактациясидаги ва алоҳида олинган лактациясидаги сути билан ҳаёти давомида берган сутининг такрорланиш коэффициенти 0,49-0,66, сутнинг ёғи бўйича 0,5 бўлган. Иккита ёки учта лактациядаги сутни ўртача кўрсаткичи олинганда у билан ҳаёти давомида олинган сутини такрорланиш коэффициенти 0,79-0,81 га кўтарилган, сутнинг ёғи бўйича бу

кўрсаткич 0,72-0,98 бўлган. Бу шуни кўрсатадики, икки ёки уч лактациядаги сутнинг миқдорини ўртача кўрсаткичи билан сиғирни ҳаёти давомидаги берадиган сутини миқдорини башорат қилиш мумкин. Бу илмий асосдаги танлашни шу белги бўйича юқори самарали эканлигини кўрсатади. Симментал зотли қорамолларни қатор белгиларини такрорланиш коэффициентлари куйидаги 7-жадвалда келтирилган.

Солиштирилган лактацияларни оралиғи қанча катта бўлса сутни такрорланиш коэффициентлари шунча оз бўлади. Жадвалдаги 1 ва 2 лактацияда такрорланиш коэффициенти 0,68 бўлган бўлса, 1 ва 3 лактацияда 0,58, 1 ва 6 лактацияда 0,46 бўлган. Ҳар хил шароитда бир хил белгиларни такрорланиш даражаси ҳар хил бўлади.

7-жадвал

СИГИРЛАРНИНГ ЁНМАЁН ЛАКТАЦИЯСИ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ТАКРОРЛАНИШИ

Кўрсаткич	Лактация				
	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6
Сут	0,68±0,23	0,73±0,02	0,64±0,025	0,64±0,02	0,61±0,03
Тирик вазни	0,79±0,016	0,79±0,015	0,80±0,015	0,78±0,06	0,66±0,013
Сутдаги ёғ миқдори	0,36±0,037	0,33±0,037	0,41±0,035	0,41±0,033	0,41±0,036

Тутилгандаги ва катта ёшдаги тирик вазнини такрорланиш коэффициенти 0,19 бўлган, гўшт йўналишидаги бузоқларни онасидап ажратиш вақтидаги ва 13 ойлигидаги тирик вазнини такрорланиш коэффициенти 0,49 бўлган. Белгиларнинг такрорланиш кўрсаткичи паст бўлса, ташқи шароит омилларини кескин ўзгарувчанлигини ёки молларни маҳсулдорлигини назоратида камчилик бўлганлигини кўрсатади.

БЕЛГИЛАРНИНГ ЎРТАСИДА КОРРЕЛЯТИВ БОҒЛАНИШ

Қорамоллар селекциясини юритиш билан боғлиқ бўлган кўп белгилар бири-бири билан боғлиқ. Уларнинг характери турлича бўлиб муайян шароитда популяцияни ривожланиши билан боғлиқ. Айрим белгилар билан боғланиш тўғри йўналишда, айримлари билан эгри йўналишда бўлади. Улар корреляция коэффициентида ифодаланмай, корреляцион нисбат билан ифодаланadi. Белгилар корреляцияси айрим миқдорий белгиларни ўзаро ривожланишидаги боғланишнинг характерлаб, бир белгини ўзгариш йўналиши билан иккинчи белгини қандай ва қай даражада ўзгаришини кўрсатади. Коррелятив тахлилини

аҳамияти шундаки, у ҳайвонларни кўп белгилари бўйича яхшилаш учун исботланган селекцияни олиб бориш имконини беради.

Селекцион босимни кўп белгилар бўйича парчаланиши ҳайвонларни шакллантириш жараёнига тўсқинлик қилади. Агар бир белгини мусбат томонга ўзгариши билан бошқа белгилар ҳам шу йўналишда ўзгарса ўша бош белги билан селекция ишлари олиб бориш кифоя, чунки бошқалари шунга монанд равишда ўзгаради. Агар иккита белги нисбий корреляцияга эга бўлса иккаласи бўйича ҳам селекция олиб бориш керак. Корреляциялар мусбат ва нисбий бўлиши мумкин. Мусбат бўлганда бир белгини ошириш билан иккинчи белги ҳам ошади. Манфий бўлганда бир белгини ошириш билан иккинчи белги камаяди. Корреляция бир рақамини бўлагида ифодаланиб - 1,0 дан + 1,0 оралигида тебранади.

Сут йўналишидаги қорамолчилик билан наслчилик ишлари олиб боришда одатда тирик вазн билан сут маҳсулдорлиги, сут маҳсулдорлиги билан сутнинг ёғи, сутнинг ёғи билан оксилли, сут маҳсулдорлиги билан сут оксилли, сут маҳсулдорлиги билан елин шакли, сут маҳсулдорлиги билан соғишнинг давомийлиги ўртасидаги корреляция аниқланади. Сигирларни тирик вазни билан сут маҳсулдорлиги ўртасидаги корреляция эгри йўналиш характерига эга. Тирик вазини маълум миқдоргача ошириб бориш билан сут маҳсулдорлиги ҳам ошириб боради, сўнг пасаяди. (8-жадвал)

8-жадвал

КАТТА ЁШДАГИ ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИ ТИРИК ВАЗНИ БИЛАН СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИНИ ЎРТАСИДАГИ БОҒЛАНИШ (Л.К.ЭРНСТ БҲЙИЧА)

Тирик вазни бўйича гуруҳи, кг	Тирик вазни, кг	Лактациядаги сути, кг	Сутдорлик коэффициенти
451-500	487	3779	7,76
501-550	530	4039	7,62
551-600	574	4107	7,15
601-650	623	3963	6,36
651 ва кўн	684	3885	5,68

Тирик вазни оптимал даражагача ортиб борганда уни сут маҳсулдорлиги билан корреляцияси 0,2-0,3 га тенг бўлган. Шунини айтиш керакки бир зотга мансуб бўлган сигирларни оптимал тирик вазини подани хусусиятлари ва у билан олиб боришган наслчилик ишларини даражасига боғлиқ бўлади.

Мусбат корреляцияни критерияси сифатида сутдорлик коэффициентида фойдаланиш мумкин. Бунда тирик вазинини ошириш сутдорлик коэффициентида камайгунига қадар ошириб бориш керак.

Жадвал маълумотлари бўйича 550-600 кг тирик вазига эга бўлган сигирлар гуруҳи энг кўп сут берганлар (сутдорлик коэффиценти тирик вазини бирмунча паст бўлган сигирлар гуруҳида кўп бўлган бўлса ҳам).

А.П.Юрмалиятни изланиш натижалари шуни кўрсатадики сигирларни оптимал тирик вазини билан сут маҳсулдорлиги ўртасидаги мусбат корреляцияни пасайтирмаган ҳолда селекция олиб бориш натижасида ишлаб чиқариш типини ва сутдорлик коэффицентиини сақлаган ҳолда тирик вазини ошириш мумкин. Масалан, "Караваёво" наслчилик заводида кострома зотли гуруҳ сигирларни тирик вазини 553 кг бўлганда сут маҳсулдорлиги 7450 кг, тирик вазини 650 кг бўлганда сут маҳсулдорлиги 8624 кг бўлган, тирик вазини 745 кг бўлганда сут маҳсулдорлиги 9690 кг бўлган. Сутдорлик коэффиценти шунга мос ҳолда 13,74; 13,59; 13,00 л/и ташкил қилган ёки амалий бир хил бўлган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги билан сутини ёғлилиги ўртасидаги корреляция - 0,01 дан - 0,405 атрофида тебранади. Агар наслчилик ишларини юритиш жараёнида танлаш ва жуфтлаш ишларини ҳам сутини ёғини бўйича олиб борилмаса нисбий корреляция кўрсаткичи ошиб кетади, сут маҳсулдорлигини ошириш билан унинг ёғини сезиларли камаяди. Турли хил зотларда бу турлича кўрсаткичда бўлади. Кўп муаллифларнинг маълумоти бўйича симментал зотли қорамоллар поласида бу белгилар бўйича корреляция 0,01, кизил чўл зотида - 0,008, швиц зотида - 0,043, холмогор зотида - 0,275, Сичев зотида - 0,127, Кострома зотида - 0,031, Горбатов кизил зотида - 0,118, алатав зотида - 0,149 бўлган.

Сут маҳсулдорлиги билан унинг ёғини ўртасидаги корреляция битта подада йиллар бўйича ҳар хил бўлиши мумкин. Шунингдек, бу белгилар ўртасидаги корреляция кўрсаткичи букаларни сифатига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқ. Шундай букалардан кўпроқ фойдаланиш лозимки, қайсики унинг кизлари сут маҳсулдорлиги ва сутининг ёғини бўйича мусбат корреляцияга эга бўлсин. Масалан, Москва вилоятида урчирилган қора-ола зот популяциясида 133 бош букани (33,4%) кизлари сут маҳсулдорлиги ва сутининг ёғини бўйича мусбат корреляцияга эга бўлган. Бунда 65 бош буканинг кизларини оналарида корреляция нисбий бўлган бўлсада ўзларининг маҳсулдорлигида мусбат кўрсаткич билан алмашилган (Ю.Н.Григорьев). Шунингдек, Кострома зотини «Пролетарий» наслчилик заводида сут маҳсулдорлиги ва сутини ёғинлиги бўйича юқори савияда наслчилик иши олиб борилганда бу икки белги орасидаги нисбий корреляция 3 бўғин давомида - 0,51 дан - 0,22 гача камайган.

Кўп олимларни изланишлари шуни кўрсатадики сутнинг миқдори ва оксилни ўртасидаги корреляция ҳам манфий бўлади. Лекин турли зотларда ва подаларда унинг ўзгариувчанлиги ҳар хил. Бу соҳадаги энг юқори манфий корреляция холмогор (-0,410) ва Ярослав (-0,302) зотларида кузатилган. Қора-ола зотларида поданинг хусусиятига қараб бу

кўрсаткич – 0,042 дан - 0,250 гача, Симментал зотли сигирларда – 0,102 дан – 0,200 гача бўлган.

Л.С.Жебровский маълумоти бўйича сут маҳсулдорлиги билан сутнинг оксили ўртасидаги корреляция «Лесное» наслчиликлари заводида – 0,26; «Торосово»да – 0,22 ва «Петровское»да – 0,27 ни ташкил қилган. Москва вилоятининг Подольск туманини кўп подаларида бу кўрсаткич 0 (ноль) га яқинлашган.

Сутнинг ёғи ва оксили ўртасидаги корреляция мусбат ҳисобланади. Алатав, Лебедин ва Холмогор зотларида бу корреляция кучли ифодаланган, Ярослав, қора-ола ва Кострома зотларида буни акси бўлган. Сутни ёғини оширишга қаратилган селекция унинг оксиллини ҳам 26-40% га оширади. Сутнинг ёғлилиги 1% га оширилганда унинг оксили 0,3% га ошади.

Сутнинг ёғи ва оксили ўртасидаги корреляция жерсей зотида +0,305, айриш зотида +0,407, Голландия зотида +,424, қора-ола зотида +0,342, Латвия кўнгир зотида +0,298 бўлган. Лекин сўнгги изланишлар шуни кўрсатадики сутнинг ёғи ва оксили ўртасида ҳамма вақт ҳам мусбат корреляция бўлавермайди. Шунинг учун сутнинг ёғлилигига қараб танлаш ишларини олиб бориш бир вақтнинг ўзида сутнинг оксиллини ҳамма вақт ҳам ошира бермайди.

Сут маҳсулдорлиги билан сут бериш тезлиги, елиннинг ривожланиши, сутга озиқа ҳаражати ўртасида мусбат корреляция мавжуд.

Шунингдек, бузукларни туғилгандаги тирик вазни билан онасидан ажралгунга қадар ўсиши ўртасида ($r=+0,46$), тирик вазни билан нимталар ўртасида ($r=+0,45 - +0,55$), суткалик ўсиши билан бўрдоқилашни сўнггидаги тирик вазни ўртасида ($r=+0,77$), онасидан ажратиш вақтидаги бузукларни тирик вазни билан онасини суддорлиги ўртасида ($r=+0,70$) мусбат корреляциялар мавжуд. Айрим олимларнинг маълумоти бўйича мускул кўзини майдонни (охирги қобирға тўғрисида) белнинг узун мускуллини кўндалангига кесилганда) билан мускул тўқимасини ривожланганлик ўртасида ҳам мусбат корреляция мавжуд.

Селекция ишларини режалаштиришда селекция самарадорлигини аниқлаш масаласи анча қийинчилик туғдиради. Селекция режаларини олдиндан кичик гуруҳларда текшириб кўриш эса катта ҳаражатлар ва кўп вақт билан боғлиқ (камида 5 йил). Назорат популяцияларини яратиб селекция самарадорлигини олдиндан башорат қилинмаса, уни режасини ҳам тузиб бўлмайди.

Қорамолчиликда селекцияни қўллаётган самарадорлигини аниқлаш учун генетик параметрлардан (кўрсаткичлардан) фойдаланилади. Уларни ичида энг муҳими насл қолдирувчанлик коэффициенти ҳисобланади. Селекция самарадорлигини аниқлаш учун селекция дифференциалли ва насл қолдирувчанлик коэффициентини билиш керак. Селекция дифференциали деб бирор белгиси билан подани ичидан ажратиб олинган сигирлар гуруҳини кўрсаткичига айтилади. Масалан, сигирлар

подасини ўртача сут маҳсулдорлиги 3000 кг, ажратиб олинган ситирлар гуруҳиники эса 3500 кг. Бунда селекцион дифференциал $3500-3000=500$ кг га тенг бўлади. Иоганссон бир бўғин учун селекция самарадорлигини куйидаги формула билан аниқлаш тавсия қилинади:

$$CЭ = CД \times h^2$$

бунда: $CЭ$ - селекция самарадорлиги; $CД$ - селекция дифференциали; h^2 - насл қолдирувчанлик коэффициенти.

Лекин ҳозирги вақтдаги изланиш натижалари бу усулни аниқлик даражасини юқори эканлигини исботламайди. Г.П.Легошин маълумоти бўйича 10 та наслчилик хўжалиklarини таҳлили шуни кўрсатганки ситирларни сут маҳсулдорлиги бўйича селекция самарадорлиги: ўртача 37,3% ни (7,9-68,3%) сутнинг ёғи бўйича ўртача 53,2% (15,5 - 77,9%) ни ташкил қилган.

Худди шунга ўхшаш маълумотлар бошқа олимлар изланишларида ҳам ўз аксини топган. Кутилаётган селекцияни самарадорлигини ҳақиқий кўрсаткичлар билан аниқ тўғри келмаслигининг сабаби келтирилган формулада фақат она томонини ирсий хусусиятлари ҳисобга олинади. Селекция самарадорлигини микдорий белгиларини аниқроқ башорат қилишда отасини ҳам ирсий хусусиятларини ҳисобга олиш яхши натижалар берган. Шу мақсадда Ю.Н.Григорьев куйидаги формулани таклиф қилади:

$$CЭ = \frac{CД \times h^2 + a(D \times C)}{2}$$

Бунда $a(D \times C)$ такрорланиш даражасини баҳолашда қизларини сон и хар хил бўлганда (a), буқаларни қизларини маҳсулдорлигини (D) тенгдошларини маҳсулдорлигидан (C) устуниги.

Москва вилоятини Подольск наслчилик бошқармаси хўжалиklарни таҳлилида селекцияни кутилаётган самарадорлиги билан ҳақиқий кўрсаткичлар ўртасидаги корреляция 88 бўлиб, фақат онасини ирсий кўрсаткичлари билан баҳоланганига нисбатан 1,3 марта кўп бўлган.

Селекцияни кутилаётган самарадорлигини ҳақиқий кўрсаткичлари билан тўғри келиши подадаги насл қолдирувчанлик коэффициентига боғлиқ бўлади. Агар насл қолдирувчанлик коэффициенти юқори бўлса у ҳам юқори бўлади ва аксинча. Бунда насл қолдирувчанлик белгиларини кўрсаткичларини ва урчитилиш усулларини подада бир неча бўғин давомида тургун сақланиши катта аҳамиятга эга.

ОҚСИЛ ПОЛИФОРМИЗМНИ ВА БИОХИМИК КЎРСАТКИЧЛАРНИ ҚОРАМОЛЛАР СЕЛЕКЦИЯСИДА ҚЎЛЛАШ

Сўнгги йилларда қорамолларни иммуногенетик кўрсаткичларини ўрганишга кенг эътибор қаратилмоқда. Шу муносабат билан улардан ҳайвонларни келиб чиқишини, зотларни ўзаро қариндошлик боғланишларини, бир зот ичидаги қариндошлик гуруҳларини аниқлашда фойдаланилади. Улар қорамоллар подасида генетик жараёнларни

ўрганишда ёки бошқа гуруҳ ҳайвонларига генетик маълумотларни ҳар хил усулида бўгиндан-бўгинга ўтказувчи маркерлар сифатида катта аҳамиятга эга.

Ҳайвонларнинг маҳсулдорлигини ва ирсий сифатларини ёшшигиданок баҳолаш мақсадида уларни асосий селекцион белилар билан корреляциясизни ўрганишга алоҳида эътибор берилмоқда. Бунинг учун биринчи навбатда полиморф оксил системаларини қорамолларни маҳсулдорлик белгиларини ривожланиши билан боғланган томонлари ўрганилади. Бундай боғланиш генларни плейотроп таъсири ва уларни бирлаштириш асосида амалга ошириш мумкин. Қорамолларни келиб чиқишнинг экспертиза қилиш учун бошқа системаларга қараганда қон гуруҳларини аниқлаш кенг тарқалган. Қон оксилларини полиморф системаси типларини ва ферментларини қорамолларда бошқа ҳайвонларга нисбатан кўпроқ ўрганилган.

Қайд қилинган системалар организмда модда алмашиш жараёнини жадаллиги ва ҳарактерига таъсир кўрсатади.

Ҳозирги вақтда қорамолларнинг эритроцитларида 100 дан кўп антиген омиллар аниқланган. Уларда 11 та система мавжуд бўлиб, уларни 1 та локус аллеллари назорат қилади. Айрим қон гуруҳлари бири-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда наслдан-наслга ўтади, айримлари эса 1 та локусни аллелли сифатида наслдан-наслга ўтади. Қорамолларда В системаси энг мураккаб ҳисобланади, унинг таркибига 50 та антиген омиллар киради. Уларни ўзаро комбинацияси сонни жуда кўп.

Гемоглобин полиморфизминини ўрганиш катта аҳамиятга эга. У нафас олиш системаси билан боғлиқ бўлиб, парчаланиш ва тикланиш жараёнларининг даражасини ифода қилади. Амилаза полиморфизми организмда углеводлар алмашинувида қатнашади, трансферинлар темир моддасини алмашинувида катта рол ўйнайди. Кўп олимларни маълумотлари бўйича трансферин типлари ҳар хил бўлган ҳайвонлар қондаги гемоглобин миқдори, каталаза активлиги (фаоллиги), ўзини жадаллиги, модда алмашиши даражаси билан фарқ қилади.

Оксил алмашинувида қатнашувчи ферментлар-аспаратамино-трансферраза (АСТ) ва аланинаминотрансферазалар (АЛТ) активлигини қорамолларни маҳсулдорлиги ва наслдорлик сифатлари билан боғлиқлиги борасидаги маълумотлар аниқ ишонч критериясига эга бўлмаганлиги учун бу ҳақда исботланган ҳулосалар қилинмаган.

Липид ва оксил комплексини алмашинувини сут маҳсулдорлиги билан боғлиқлиги ҳусусида қизиқарли маълумотлар олинган. Масалан, В.И.Волгин ва А.С.Бибинова маълумотларида қоннинг таркибида нейтрал ёғлар, умумий липидлар ва сирка кислотасини концентрацияси (миқдори) кўп бўлган урғочи таналар ситир бўлганларидан сўнг, ажлодларини сутини ёғлилиги бўйича танланган ситирлардан сут миқдори бўйича 497 кг, сут ёғини миқдори бўйича 24.5 кг устун бўлишган.

Г.П.Легошин ва Л.С.Обухова сут йўналишидаги қорамолларда танлаш самарадорлигини ўрганиш учун оксил алмашинувини қуйидаги биохимик кўрсаткичларини олишган: умумий оксил, амин азоти, оксил билан бириккан йод, альбуминлар, глобулинлар, оксилни қолдиқ азотга бўлган нисбати, 4-6 кўрсаткич бўйича танланганда яхши натижалар олинган. Бунда сут маҳсулдорлиги бўйича селекция самарадорлиги келиб чиқиши бўйича танланганга нисбатан 3-4 марта юқори бўлган.

Айрим олимларни изланиш натижалари бўйича турли типдаги оксил полиморф системаларини ва қонни биохимик кўрсаткичларини ҳайвонларни маҳсулдорлиги билан боғланиши аниқ генетик гуруҳлар (қатор, бир букани авлодлари, оила ва бошқалар) билан дифференциаллашган вариантда иш олиб борилганда тўлароқ намоён бўлади.

Шуни айтиш керакки, ҳайвонларни маҳсулдорлигини иммуногенетик кўрсаткичлар билан боғлаб ўрганиш масаласида ҳали етарлича илмий изланишлар олиб борилган эмас. Шунинг учун олинган натижалар ва ҳулдосаларни кўпчилиги бир-бирига қарама-қарши, ишонч критерияси паст. Келгусида оксилларни полиморф системаси ва қоннинг биохимик кўрсаткичларини ҳайвонларнинг маҳсулдорлик ва наслдорлик хусусиятлари билан боғлиқлиги хусусида чуқур илмий изланишлар ўтказилиши лозим. Ҳозирча бу соҳада олинган натижаларни қорамолчиликдаги наслчилик ишларида кенг қўллаш ўз аксини топмаган.

Назорат саволлари:

1. Наслчилик ишларини назарий кўрсаткичлари қандай кўрсаткичларда ифодаланади?
2. Қандай белгилар тақрорланиш хусусиятига эга?
3. Қандай белгилар ўртасида мусбат коррелятив боғланишлар мавжуд?
4. Қандай белгилар ўртасида коррелятив боғланишлар манфий?
5. Биохимик кўрсаткичларни қайсилари қорамолларни маҳсулдорлиги билан боғлиқ?

ҚОРАМОЛЛАР СЕЛЕКЦИЯСИ ҚОРАМОЛЧИШИҚДА ТАНЛАШ (3-4-МАЪРУЗАЛАР, 4 СОАТ)

Маъруза режаси:

1. Умумий итул. унча
2. Қорамолларни танлашда ҳисобга олинадиган селекцион белгилар
3. Наслдор буқаларни баҳолаш ва танлаш
4. Сигирларни баҳолаш ва танлаш
5. Буқа ва сигирларни препотентлиги бўйича баҳолаш.

Адабиётлар:

1. Е.А. Арзуманян – Скотоводство. Учебник. Москва, 1984.
2. Ф.Ф. Эйсер – Оценка быков по качеству потомства. Москва, 1963.
3. А. Мильдер – Проверка быков производителей по потомству. Москва, 1966.
4. А.С. Жебровский, А.Д. Комиссаренко, В.Е. Митюшко – Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. Ленинград, 1980.
5. В.И. Маковский – Оценка и отбор быков – производителей по качеству потомства. Лекция. Ленинград, 1983.

УМУМИЙ ТУШУНЧА

Корамолларни сут маҳсулдорлигини, тез етишувчанлигини, гўшт маҳсулдорлигини ошириш қадимдан танлаш ва жуфтлаш натижасида амалга оширилган. Селекция ишлари қанча юқори даражада олиб борилса, зот шунча такомиллашган ҳисобланади.

Ҳар бир зот ичидаги юқори маҳсулдорли моллар парвариш, асраш ва озиклантиришга талабчан бўлади. Шунинг учун ҳам селекция ишлари озиклантириш ва сақлаш шароити билан уйғунлаштириб олиб борилади.

Зоотехника амалиётида корамолларни баҳолаш системаси бир неча этапда олиб борилади. Дастлаб корамолларни келиб чиқиши бўйича генотипи аниқланади, сўнг фенотип кўрсаткичлари – ривожланиши, серпўштлиги, маҳсулдорлиги ва унинг сифати, экстерьер ва конституцияси, озикани қопланиши қабилар, энг сўнггида авлодларининг сифати бўйича баҳоланади. Баҳолашнинг ҳамма этапларида уларнинг селекция – генетик параметрлари ва экстерьер кўрсаткичларидан фойдаланилади.

Корамолчиликда танлаш ва жуфтлаш наслдорлик, маҳсулдорлик сифатларини яхшилашда бир-бири боғлиқ бўлган система ҳисобланади. Улар ўзгарувчанлик ва генетик омиллар билан боғлиқ бўлган хўжаликка фойдали белгиларнинг қонуниятларига асосланади.

Танлаш селекцияни биринчи фазаси бўлиб, танланган буқа ва сигирларни ўзаро оталантириш уни иккинчи фазаси – жуфтлаш дейилади. Шу тартибда селекцияни олиб бориш полада яхши молларни сақлаш, ёмонларини пучак қилиш имкониятини яратади. Ҳар бир бўғинда моллар яхшиланиб такомиллашиб бора беради.

Танлашнинг амалга оширишда селекциянинг подани ўртача кўрсаткичи билан танланган молларни ўртача кўрсаткичи ўртасидаги фарқни ҳисобга олади. Бунга селекциянинг дифференциал деб аталади.

Селекциянинг дифференциал қанча юқори бўлса келгусидаги бўғинларда селекция самарадорлиги шунча юқори бўлади.

Ҳозирги вақтда сигирларни келгусидаги маҳсулдорлигини олдиндан башорат қилиш 3 йўналишда амалга оширилади: Корамолларни ёшлигиданоқ наслдорлик ва хўжаликка фойдали сифатларини аниқлаш мақсадида маҳсулдорлигини башорат қилиш, селекция самарадорлигини ва чапиштиришдан олинган авлодларнинг маҳсулдорлигини олдиндан аниқлаш билан боғлиқ бўлган экстерьер, морфологик, биохимик, физиологик каби белгиларни ўзаро ва ирсий омиллар билан боғлиқлигини, иккинчидан, сут маҳсулдорлиги ва унинг сифат белгиларини ўзаро боғлиқлигини аниқлаш мақсадида илмий изланишларни чуқурлаштириш талаб қилинади. Шулар натижасида шундай тест яратиш керакки, унинг ёрдамида наслдор хайвонларни самарали танлаш усули яратилсин. Чунки, корамолларнинг маҳсулдорлигини шаклланиши узок вақтни талаб қилади, бу даврда маҳсулдорлигини ўзгаришига жуда кўп ташки омиллар таъсир кўрсатади,

бу таъсирлар ўз навбатида танлаш самарадорлигини ўзгарувчанлигига олиб келади ва қорамолларни умумий баҳолаш самарадорлигини мураккаблаштиради. Сут йўналишидаги қорамолчиликда селекциянинг асосий йўналиши ситирларни сут маҳсулдорлигини оширишга, гўшт йўналишидаги қорамолчиликда эса гўшт маҳсулдорлигини оширишга қаратилган. Гўшт йўналишидаги зотлар соф ҳолда урчителиши билан бир қаторда сут йўналишидаги қорамоллардан бўрдокибон моллар олиш мақсадида улар билан чатиштирилади. Бу муносабат уларни сут сут йўналишидаги қорамолчилик билан уйғунлаштиради. Шунинг учун уларни урчителишидаги талаблар маҳсулдорлик бўйича танлаш ва баҳолашга қаратилиши лозим.

ҚОРАМОЛЛАРНИ ТАНЛАШДА ҲИСОБГА ОЛИНАДИГАН СЕЛЕКЦИОН БЕЛГИЛАР

Қорамолларнинг маҳсулдорлиги, конституциясининг мустаҳкамлиги ва маҳсулдорлик йўналиши жиҳатидан андоза типини аёс эттирувчи ҳайвонларни урчитиш учун подадан ажратиб олишга танлаш дейилади. Билимдорлик билан танлаш қорамолларнинг зотдорлигини ва маҳсулдорлигини оширишга энг кучли тадбирлардан бири ҳисобланади. Бир зотга мансуб бўлган ҳайвонлар ҳам бир-бирига жуда яқин ўхшамайди. Шунинг учун ҳам улар ташқи муҳит таъсирини турлича қабул қилиб, нисбатан турлича ўзгаради.

Чорвадор мақсадга мувофиқ хусусиятга эга бўлган ҳайвонларни подада урчитиш учун сақлаб қолиб, урчитишга яроқсизларини четлаб, зотни ривожланишини ўзига маъқул томонга йўналтиради. Танлаш поғонаси қанча юқори бўлса, зот шунча такомиллашган ҳисобланади.

Танлашнинг турли шакллари қуйидаги асосий критериялар бўйича классификацияланади:

- а) селекция жараёнига киритилган белгиларни сони билан;
- б) селекциянинг битта объектига (индивидуал танлаш) ёки гуруҳга қирган турлар (гуруҳли ёки оилавий селекция) бўйича танлашни йўналиши;
- в) шахсий селекция вазифаларни сони бўйича (бир поғонали танлаш битта масалани ҳал қилиш билан тугайди ва кўп поғонали танлаш бир неча масалани навбати билан ҳал қилади);
- г) танлаш учун маълумотлар манбаи бўйича: шахсий маҳсулдорлиги бўйича, туғишганларнинг маҳсулдорлик ва бошқа сифатлари бўйича, авлодларнинг маҳсулдорлиги ва бошқа хусусиятлари бўйича аралаш танлаш (2-3 манба маълумотларини ҳисоблаш билан).

Қорамолларни танлашда ҳисобга олинадиган белгилар аҳамияти бўйича турлича бўлади. Улар сифат белгилари (туси, жун қоплами, терсининг пигментацияси, оёқларининг қуйилиши ва шакли, шохининг мавжудлиги ва катта кичиклиги кабилар) ва микдорий белгиларга (сут,

сутининг ёғи ва оксили, тирик вазни, суткалик ўсиши, тез етишувчанлиги каби ўлчов белгилари билан имфодаланадиган) бўлинади.

Қорамол зотларини шакллантириш мақсадида селекционер танлаш ва жуфтлаш ишларини амалга ошириш учун асосан миқдорий белгиларга эътиборни қаратади. Қорамолларни танлаш ва жуфтлашда ҳисобга олинадиган белгиларни сони катта аҳамиятга эга. Ҳар бир белги бўйича танлаш қисқа вақт ичида ижобий натижалар олишни таъминлаш лозим. Агар ҳисобга олинадиган белгилар сони кўп бўлса ҳар бир белги бўйича танлаш самарадорлиги паст бўлади. Ҳар бир миқдорий белги бўйича танлаш самарадорлигини пасайиши қуйидаги формула билан аниқаланади:

$$\frac{1}{\sqrt{n}}, \text{ буида } n - \text{ белгилар сони.}$$

Танлашда белгилар сони биттадан тўрттагача кўпайганда ҳар бир белги бўйича танлаш самарадорлиги 2 марта камайиши аниқланган. Шунини айтиш керакки, қорамоллар фақат маҳсулдорлик сифати (бир гомоплама) бўйича танланганда конституциясининг нозикланиши, организмда физиологик жараёнларнинг бузилиши ва айрим ҳолларда зотнинг инкирозга учраши (йўқ бўлиб кетиши) каби негатив ҳодисалар юзага келиши мумкин. Шунинг учун қорамолларнинг селекция ишларида уларни конституцияси бўйича баҳолаб, бу белгини бўшашиб кетишига йўл қўймаслик керак.

Сут йўналишидаги қорамолларни селекцион белгилари, бўлиб, сути, сутини ёғи, оксили ва қуруқ моддаси, тирик вазни, ўсини жадаллиги, лактацияни текислиги, озиқани қопланиши, ишлаб чиқариш қобилияти, насл учун ишлатиш давомийлиги, касалликларга (мастит, лейкоз ва бошқалар) чидамлилиги кабилар ҳисобланади. Сут йўналишидаги қорамолчиликни саноат асосида ривожлантиришга ўттилиши муносабати билан елин ва сўрғичларининг шакли ва ҳажми, елин бўлақларининг ривожланганлиги, тўлиқ соғилиши, елиннинг ҳамма бўлақларидан сутнинг бир метёрда ажралиши, сут бериш тезлиги, оёқларининг мустаҳкамлиги каби белгиларга қараб технологик танлаш ҳам катта аҳамият касб этади. Бу белгилар наслдан-наслга ўтади.

Сут йўналишидаги қорамолларни биринчи навбатда маҳсулдорлигини энг муҳим кўрсаткичлари (сути, сутининг ёғи ва оксили) бўйича таналанади. Бошқа белгилари бўйича танлаш минимал талаблар асосида амалга оширилади.

9-жадвал

Тўғиш йўналишидаги қорамолчиликда назорат ва селекция белгилари

Назорат белгилари	Селекция белгилари
букачалар	
1.Туғилгандаги тирик вазни	Туғилгандаги тирик вазни
2.Сигирларнинг осон туғиши	Сигирларни осон туғиши
3.Туғилгандаги тана ўлчами	Суткали ўсиш

4.Суткалик ўсиши	365 ва 456 кунлигидаги тирик вазни
5.12 ва 18 ойлигида тирик вазни	Бонитировка маълумотлари
6.1 ёшлигида яғрин баландлиги, гавдасини узунлиги ва кенлиги	Сперма сифати
7.Бонитировка маъ умотлари	Авлодларининг сакланиши
8.Сперма сифати	Авлодларининг гўшт маҳсулдорлиги
9.1 кг ўсишга озиқа ҳаражати	
10.Авлодларини гўшт маҳсулдорлиги	
11.Ўстириш натижалари ва авлодларининг сакланиши	
Ургочи таналар	
1.Суткалик ўсиши	Туғилгандаги тирик вазни
2.15 ойлигида тирик вазни	Биринчи марта осон туғиши
3. Бонитировка маълумотлари	Бонитировка маълумотлари ва тирик вазни
4.Серпўшглги	
5.Тана ўлчамлари	

Гўшт йўналишидаги қорамолчиликда ҳисобга олинадиган белгилар назорат ва селекция белгиларга бўлинади.

Қорамолларни насл учун танлаш вақтда уларнинг индивидуал хусусиятларини (конституция, экстерьер, маҳсулдорлиги, ирсий хусусиятлари), зотнинг яратилган шароити ва ундай фойдаланиш режаларини ҳисобга олиш катта аҳамиятга эга. Қорамолларнинг маҳсулдорлигининг шаклланиши узок вақт давом этади, шунинг учун уларни турли ёшларида (бир зот ичида бўлса ҳам) танлаш ва баҳолашда ҳар хил талаблар қўйилади. Уларни бу усулда баҳолаш маҳсулдорлигини шаклланиши ва ўсиш тезлигини тўғри аниқлаш имконини беради. Бундан ташқари ҳайвонни ёшлигида бир белгиси билан баҳолаб, иккинчи белгиси билан каттароқ ёшда баҳоланса, илгариги баҳонинг тўғрилигини ёки унга қўшимчалар киритиш мумкин бўлади.

Хўжаликка иктисодий самара берадиган белгилар селекция ишларида биринчи навбатда эътиборга олинади.

НАСЛДОР БУКАЛАРИНИ БАҲОЛАШ ВА ТАНЛАШ

Наслдор булакарининг пода сифатига таъсири сигирларнига қараганда бир неча марта ортик бўлади, улардан бир йилда бир неча мингдан ортик авлод олиш мумкин. Шунинг учун ҳам машҳур рус олими А.А.Армфельд (1840-1906) бундан 100 йил бурун «Битта яхши бука подани ярмига тенг» деган эди. Ҳозирги вақтда сунъий урулантиришнинг кенг йўлга қўйилиши сифатли булакардан максимал

фойдаланишнинг кенг йўлга қўйилиши сифатли букалардан максимал фойдаланиш имкониятини очиб берди.

Зоотехника амалиётида букаларни наслдорлик сифати бўйича танлаш ва баҳолаш поғонали усулда амалга оширилади. Биринчи поғонада келиб чиқиши, она аждодларининг махсулдорлиги ва наслдорлик хусусиятлари, отасининг ва бобосининг қизларининг отасини опа ва сингилларини махсулдорлиги ҳисобга олинади. Иккинчи поғонада танланган букалар ўсиш жадаллиги, ривожланиши, тана тузилиши ва ишлаб чиқариш қобилияти бўйича баҳоланади. Учинчи поғонада уларнинг сифати авлодларининг махсулдорлигига қараб аниқланади.

Сут йўналишидаги қорамолчиликда букани баҳолаш учун биринчи навбатда унинг қизларининг сут махсулдорлигига қаралади. Шунинг билан бирга ҳозирги вақтда кўп мамлакатларда сут ва қўшмамахсулдор йўналишдаги букаларнинг ўғилларини гўшт махсулдорлиги бўйича ҳам баҳоланади.

Букаларни келиб чиқиши бўйича баҳолаш ва танлаш. Бу белги бўйича танлашда букани шажарасида аждодларида ҳисобга олинган селекция белгини ривожланганлик даражаси ҳисобга олинади.

Букалар келиб чиқиши бўйича танланганда унинг шажарасининг биринчи қаторида аждодларининг селекция белгиларининг ривожланганлик даражасига алоҳида эътибор берилади.

Қуйидаги жадвалда Сичев зотли буканинг сигирларни энг кўп махсулдорлигига қараб танлашни самарадорлиги кўрсатилган.

10-жадвал

**Сичев зотли БУКАНИ СИГИРЛАРНИ ЭНГ ЮҚОРИ МАХСУЛДОРЛИГИ БЎЙИЧА
ТАНЛАШ САМАРАДОРЛИГИ**

Онасини энг юқори сут махсулдорлиги бўйича букалар гуруҳи, кг	Букалар сони	Гуруҳда оналарини ўртача махсулдорлиги		Букани қизларнинг биринчи лактациядаги ўртача сут махсулдорлиги		
		Сут, кг	Сутининг ёғи, %	Қизлари сони	Сут, кг	Сутини ёғи, %
5000 кг гача	20	4422	4,15	330	3322	3,93
5001-6000	17	5558	4,11	216	3424	3,84
6001-7000	17	6498	4,08	311	3544	3,90
7000 ва кўп	6	7747	3,99	69	3838	3,86

Жадвал рақамлари шуни кўрсатадики 7000 кг ва ундан кўп сут берадиган сигирлардан етиштирилган букалар қизларини махсулдорлиги бўйича кам сут берган сигирлардан тарқалган букаларни қизларини махсулдорлигига қараганда устуниликка эга бўлганлар.

Букаларни танлашда шажарани отасини иккинчи қаторидаги кўрсаткичларни ҳисобга олиш ҳам катта аҳамиятга эга. Бу ишга жуда

маъсулнот билан қаралганда шажарани 3-4 қаторидаги аждодларини кўрсаткичларига ҳам қаралани, чунки ўртача ва узоқ ипбридингга ҳамда гомоген жуфтлашда узоқ аждодлар ҳам баҳолабланган молларни наслдорлик сифатига таъсир кўрсатиши мумкин. Она аждодларида сут маҳсулдорлигини юқори бўлиши ва ота аждодларида қизларини сутини юқори бўлиши буқани наслдорлик қимматини ишончли критерияда башорат қилиш имконини беради.

Ф.Ф.Эйснер маълумоти бўйича симментал зотли буқани 18 бош қизини сут маҳсулдорлиги билан опа-сингилларини сут маҳсулдорлиги ўртасидакорреляция коэффициентини $+0,5$ бўлган, лебедин зотли буқани 11 та аюлида бу кўрсаткич $+0,6$ бўлган. Қизларини сутини ёғи билан буқани опа-сингилларини сутини ёғи ўртасидаги мусбат корреляция $+0,64$ га тенг бўлган. Яхшиловчи буқани ўғилларини 60-70% и яхшиловчи бўлиб чиққан. Симментал зотли Светоч 9715 лақабли буқани шажараси келиб чиқиши бўйича исботланган танлашни нақадар тўғри эканлигини кўрсатади. (11-жадвал).

Светоч 9715 лақабли буқа яхшиловчи ҳисобланади. Тамбов вилоятида уни 18 бош қизи биринчи лактациясида ўртача 3625 кг сут берган, сутини ёғи 3,88% бўлиб тенгдошларини маҳсулдорлигидан 473 кг юқори бўлган.

Тўпланган маълумотлар шуни кўрсатадики она аждодларини 2 та қатордаги молларни сут маҳсулдорлиги бўйича танланган юқори классли буқалардан фойдаланилганда подадати селекцион белгилар зотнинг ўртача кўрсаткичидан паст бўлса, сигирларни маҳсулдорлигига нисбий таъсир кўрсатади. Амалда шундай буқалар наслдорлик сифатлари бўйича зот талабига жавоб беради. Шажарадаги она аждодларини сут маҳсулдорлигини юқори бўлишнинг буқаларни наслдорлик хусусиятларини ҳамма вақт ҳам яхшилай бермайди. Юқори маҳсулдорлик тургун ирсий хусусиятларга эга бўлган сигирларда ёки зот ичида гетерозис ҳолиси бўлиб генетик гуруҳларини белгиларини мувофиқлик даражаси яхши фойдалангандагина содир бўлиши мумкин.

11-жадвал

СВЕТОЧ 9715 ЛАҚАБЛИ БУҚАНИНГ ШАЖАРАСИ

М Скобиза 5128, VI – 6393 – 4,09				О Визов 6925, Д-19-11-4110-4,23 ДС+440+0,35			
ММ Сираль 4051 VII – 11585 – 3,87		ОМ налет 3916 Д- 57-4559-3,94		МО Воротка 5992, IV-5995-6,04		ОО Нарзан 5259 Д-7-1 3402-3,96	
МММ Спора 3380, III – 5400-4,753	ОММ Нилелир 3348, Д-38-III- 4654 – 3,98	МММ Наяда 3029, VI-830- 3,92	ОММ Монолор 3383, Д-21-III- 4567-3,98	ММО Ворона 5061, VII-4915- 4,78	ОМО Сигнал 4863, Д-23-III- 5177-3,88	МОО Наркотика 3306 VII-6193- 4,751	ООО Микрометр 4238, Д-14-III- 5098-3,96

Зотни ўртача кўрсаткичидан маҳсулдорлиги юқори бўлган подаларда она аждодини 2 та қатори бўйича танланган юқори классли буқалардан фойдаланилганда самара ҳамма вақт юқори бўлабермайди.

Ф.Ф.Эйснер ва Л.К.Эрнст маълумотлари бўйича «Қизи – тенгдошлари» усулида сут маҳсулдорлиги 3500-4000 кг, подада кенг тарқалган 358 бош наслдор буқани баҳолаш натижалари келтирилади. Юқоридаги буқалардан 180 боши (50,3%) сут маҳсулдорлиги бўйича, 154 боши (45, 3%) сутини ёғи бўйича яхшиловчи бўлган. Худди шундай маълумотлар бошқа олимлар изланишларида ҳам келтирилган.

Бундан хулоса шуки, маҳсулдорлиги зот андозаси талабига жавоб берадиган сигирлар подаси учун она аждошларини сут маҳсулдорлиги билан баҳоланган буқаларни 40-50% и сут маҳсулдорлиги ва 38-49% сутини ёғи фойизи бўйича, 20-25% и ҳам сути ва ҳам ёғи бўйича яхшиловчи бўлган. Бунини қуйидаги жадвалдан ҳам кўриш мумкин.

12-жадвал

**ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ БУҚАЛАРНИ ҚИЗЛАРИНИ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ БЎЙИЧА
БАҲОЛАШ НАТИЖАЛАРИ (РНИИГРЖ МАЪЛУМОТИ БЎЙИЧА)**

Буқанинг зоти	Бош сони	Буқани қизлари билан тенгдошларини ўртача сут маҳсулдорлигини фарқи			Яхшиловчи буқалар сони		
		Сути, кг	Сутини ёғи, %	Сут ёғи миқдори, кг	Сути бўйича	Сутини ёғи бўйича	Сути ва сутини ёғи бўйича
Қора-ола	108	-5	-0,01	-1	56	49	27
Голландия	74	+93	0,04	+5	32	38	15
Голландия зотини авлодлари	70	+109	+0,04	+5	25	33	15

Ўшш йўналишидаги буқаларни келиб чиқишини назорат қилиш учун молларни қон гуруҳлари бўйича тестлаш усулидан фойдаланилади. Бунда озиклантириш ва асраш шароитлари ҳам ҳисобга олинади.

Буқаларни ўзини маҳсулдорлигига қараб баҳолаш ва танлаш. Бу буқаларни баҳолашни иккинчи поғонаси бўлиб, унда ўсиш жадаллиги тирик вазни, эскетеръери ва ишлаб чиқариш қобилияти бўйича танланади. Бу белгилар асосан насл қолдирувчанлик билан боғлиқ бўлади. Олимларни маълумоти бўйича (М.Д.Делов, Ф.Ф.Эйснер) тирик вазни катта бўлган буқаларни қизларини ҳам тирик вазнлари катта бўлади. Сигирларни тирик вазни юқорида айтилганидек сут маҳсулдорлиги билан мусбат корреляцияда бўлади. Шунинг учун наслдор буқаларни тирик вазнини ошириш жадаллигига қараб танлаш селекцияда

молларни йириклигини, сут ва гўшт маҳсулдорлигини оширишда катта аҳамиятга эга.

Ёш наслдор буқаларни ўсиш жадаллигига қараб танлаш ривожланган кўп мамлакатларда кенг қўлланилади. (АҚШ, Франция, Голландия, Швеция, Финландия ва бошқалар).

Бунда танлашни асосий критерияси бўлиб буқачаларни 1 ёшгача ўстирилганда суткалик ўсиш жадалини ҳисобланади. Голландияда Голландия зотини танланган буқачалар 1 ёшлигидан 380 кг тош босиши керак (Р.Политин). Шундай бўлгандагина уларни ёшлигидан наслчилик мақсадларида ишлатишга тўғри келади. Н.Г.Дмитриев маълумоти бўйича Финландия айришр зотли буқачаларни ўсиш жадаллиги бўйича махсус станцияларда баҳоланади. Ўстириш даврида буқаларни ўртача суткалик ўсиши 1100 г дан кам бўлмаслиги, 12 ойлигида тирик вазни 420 кг, айримлариники 475 кг га тенг бўлади. Буқачаларни тирик массаси бўйича баҳоланганда уларни экстерьер ва конституцияси ҳам ҳисобга олинади.

Буқани конституцияси мустаҳкам, соғлиги яхши, зотни белгилари яхши ифодаланган, танасини тузилиши типли бўйича маҳсулдорлик йўналишига мос келиши керак (сут, сут-гўшт, гўшт-сут, гўшт). Талаб даражасидаги буқани бўйи баланд, тирик вазни катта, гавдаси мутаносиб тузилган, суяги мустаҳкам, бўғимлари маҳкам ва яхши ифодаланган, кўкраги кенг ва чуқур, орқаси, бели тўғри ва кенг, мускуллари яхши ривожланган, устки қисми тўғри қизик бўйлаб ётади, оёқлари тўғри қўйилган, жун қоплами майин, синувчан эмас, бўлишнинг лозим.

Буқа экстерьер камчиликларидан ҳоли бўлиши керак. Айниқса куйидаги камчиликларни бўлишлигига йўл қўймаслик керак: бошини кўпол ва оғирлиги, кўкрак ортларини сиқиклиги, белини торлиги ва кучсизлиги, белини кайки (замбил бел) ёки букр бўлиши, орқасини ўта кичик ёки томсимонлиги, оёқларини эгри бўлиши, билак узук бўғинини ичкарига эгилганлиги, оёқларини «киличсимон» қўйилиши, сакраш бўғинларини бир-бирига яқинлиги, орқа оёқларини «филча» қўйилиши, тушоқ бўғинини юмшоқлиги, жун қопламининг бир текисда эмаслиги ва туёғини мўртлиги. Бу ерда М.Ф.Ивановни «яхши генотипларини яхши фенотиплар ичидан излаш лозим» деган иборасига риоя қилиш керак.

Буқани ишлаб чиқариш қобилияти жинсий активлиги, эякулят ҳажми, уруғнинг қуюқлиги ва сперматозонларни ҳаракатчанлиги, спермани чидамлилиги ва музлатишга яроқлилиги, биринчи уруғлантиришда ситиларни оталаниш фонзи билан баҳоланади. Ситиларни биринчи уруғлантиришда оталаниш фонзи 30-70 бўлади. Бу соҳа бўйича буқаларга бўлган минимал талаб 50% ни ташкил қилади.

Буқаларни маҳсулдорлиги бўйича баҳолаш, айниқса, гўшт йўналишида қорамолчиликда катта аҳамиятга эга. Чунки Буқаларни ўсиш жадаллиги ва суткалик ўсиш даражаси авлодларини бу кўрсаткичлари билан юкори мусбат корреляцияда бўлади ($r=+0,7$;

$r=+0,9$). Одатда юқори ўсишга эга бўлган Буқаларни авлодлари ҳам жадал ўсишлари билан ҳарактерланади.

Ѓўшт йўналишидаги Буқаларни ўз маҳсулдорлиги билан баҳолаш учун улар онасидан ажаратилгандан сўнг (8 ойлик) махсус ферма ёки станцияда назорат ўстиришга қўйилади. Назорат ўстириш 150 кун давом этади. Синаш (назорат ўстириш) даврида Буқачаларни суткада 1200-1300 г ва ундан кўп ўсиши учун юқори даражада озиклантириш ташкил ҳақида. Ўстириш давомида ҳар кунни озикаларни истеъмол қилиш назорат ҳақида ва шунга асосан рационга ўзгартиришлар киритилиб борилади. Назорат ўстиришни якунида улар қўйидаги кўрсаткичлари бўйича баҳоланади: Синаш даврида ўртача суткалик ўсиши, 1 кг ўсиши учун озик сарфи, ўстириш якунидаги тирик вазни, экстерьер ва ғўштдорлик шакли. Бу белгилар бўйича баллар йиғиндиси Буқачани генетик имкониятини тўлиқ ифода қилади. Буқаларни ўз маҳсулдорлиги бўйича баҳолаш рекордчи ҳайвонларни аниқлаш имконини беради, бу эса авлодларда ғўшт маҳсулдорлигини оширишни таъминлайди. Бу усул АҚШ, Англия, Олмония, Канада, Франция, Данияда кенг қўлланилади.

Турли мамлакатларда Буқачаларни синашга қўйиш ёшларига бўлган талаблар қўйидаги жадвалда келтирилган.

13-жадвал.

**БУҚАЛАРНИ ЎЗ МАҲСУЛДОРЛИГИ БИЛАН БАҲОЛАШ УЧУН УЛАРНИ
СИНАШГА ҚЎЙИШ ЁШЛАРИ**

Мамлакатлар	Сут ва қўшмаҳсулдор йўналишидаги зотлар	Ѓўшт йўналишидаги зотлар
Собик СССР	-	7-8 ой
Польша	1 ой	-
Венгрия	10-12 кун	-
Франция	8-15 кун	7-8 ой
Швеция	28-50 кун	4-6 ой
Финляндия	30 кун	-
Олмония	4-8 ҳафта	5-6 ой
Англия	-	166-252 кун
Дания	15 кун	4-5 ой

Ҳозирги вақтда ғўшт йўналишидаги қорамол зотларини ташки кўриниши бўйича баҳолаганда уларни 2 та типга бўлиш мумкин: йирик балад бўйли ва кичик мутаносиб. Биринчи тип урчитиш учун кўпроқ истикболли тип эканлиги исботланган. Чунки йирик Буқа ва ситирдан тирик вазни катта бўлган бузоқ туғилади, онасидан ажратиш вақтида ҳам катта тирик вазнга эга бўлади, бурдоқилаш жараёнида тез ўсади ва озикага яхши ҳақ тўлайди.

Кичик мутаносиб типдаги ҳайвонлар паст бўйли бўлиб тез етишадилар, мускултураси яхши ривожланган бўлади, лекин озикалардан яхши фойдалана олмайди. Уларни ҳам маълум миқдорда подада сакласа

бўлади. Чунки экстерердаги айрим камчиликларни тузатиш учун уларни Букаларидан фойдаланиш мумкин.

АҚШ, Канада, Англия ва бошқа кўпгина мамалакатларда шохсиз молларни урчитишга кенг эътибор берилмоқда.

Абердин-ангусс, Брангус, бифмастер, бифбилд каби зотлардан бошқа герефорд ва ва шартгорн зотлари ичида ҳам шохсиз типлари яратилган.

Бу белги фақат морфологик томондан эмас, балки хўжалик жиҳатидан ҳам аҳамиятга молик. Яйловда бурдокилашда, бурдокилаш майдончаларида боғламасдан асралганда транспорт воситаларида ташилганда улар ўзларини эркин тутадилар, бир-бирлари билан шохлашиб жароҳат етказмайдилар.

Шохсизлик доминант белги ҳисобланади. Шохли моллар билан чағиштирилганда биринчи бўғин дурагайлар шохсиз бўладилар, иккинчи бўғинда (F1 дурагайлар ўз ичида урчитилганда) шохли ва шохсиз молларни нисбатан 75:25% бўлади.

Наслчилик урчитишда ва шохсиз типли қаторлар яратишда шохсиз гомозигот моллардан фойдаланиш керак.

Букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш ва танлаш. Букаларни бу кўрсаткичи бўйича баҳолаш уларни наслдорлик сифатларини аниқлашни якуний - учинчи поғонаси ҳисобланади. Бу кўрсаткич бўйича уларни генотиби ҳақида ҳулоса ҳақида. Сут йўналишидаги қорамолчиликда букалар биринчи навбатда қизларини сут маҳсулдорлиги бўйича баҳоланади, гўшт йўналишдаги қорамолчиликда эса букаларни ўғилларининг гўшт маҳсулдорлиги бўйича баҳоланади. Кўпгина Европа мамлакатларида сут ва гўшт маҳсулдорлигиндан ташқари букаларни қизларининг қийин туғиши, энди туғилган бузоқларнинг ҳаётчанлиги, қизларини ишлаб чиқариш қобилияти ва бошқа белгилари ҳам ҳисобга олинади. Сут ва қўшмаҳсулдор йўналишдаги қорамолчиликда 12-14 ойлик ҳар бир бош буқани уруғи билан 3-5 хўжаликда 80-100 бош сипир уруғлантирилади. Уруғлантирилган сипирларни сут маҳсулдорлиги зотининг андоза талабидан кам бўлмаслиги ҳисобга олинади. Бўғини, зотдорлиги бўйича иккинчи бўғиндан паст бўғинга ўтказиб берилган. Букаларни қизларини сут маҳсулдорлиги бўйича баҳолашнинг бўғиндаги усуллари мавжуд: а) қизларини маҳсулдорлигини баҳолашнинг маҳсулдорлиги билан солиштириб, б) қизларини маҳсулдорлиги ч тендошларини маҳсулдорлиги билан солиштириб, в) қизларини маҳсулдорлигини бошқа букаларни қизларини маҳсулдорлиги билан солиштириб. Проф. О.А.Иванова булардан ташқари "Назорат бука" усулини киритган.

Қизларининг сутини оналарининг сути билан солиштириб ўрганиш усулини узок йиллар мобайнида ҳайвонлар тўлиқ қиммати ва турғун озиқа рационларида боқилган хўжаликлардагина қўллаш мумкин. Бу усул сипирларни сутини ёғлигига буқани таъсирини аниқлашда қўлланилса самарадорлироқ бўлади, чунки сут ёғлилиги озиқлантириш даражасига кам боғлиқ.

Зоотехника амалиётида сигирларни озиклантириш шаронти турли бўғинларда бир хил бўлмаганлиги учун бу усулни кенг қўллаш чегараланган. Бу усулни биринчи марта америкалик олимлар Пирпъ ва Гоуэн, собиқ СССРда В.Е.Альтшулер ва Сухановлар 1936 йилда қўллашган. Бу усулдан фойдаланилганда бука индекси чиқарилади: $O=2D-M$.

Агар бу усулда фойдаланиш керак бўлса битта мавсум ёки бир йил маълумотлари бўйича баҳолаш ўтказиш мақсадга мувофиқ. Бунда кизларини биринчи лактациясидаги сут маҳсулдорлиги оналарини сут маҳсулдорлиги билан солиштирилганда оналарини ёши лактация бўйича 4-5-6-7 бўлади. Шунинг учун бонитировка кўргазмаларида кўрсатилган тенглаштирувчи коэффициентларидан фойдаланиш мумкин.

Букаларни кизларининг маҳсулдорлигини тенгдошларини маҳсулдорлиги билан солиштириб ўрганиш кенг тарқалган. Бунда Буқани кизларини ҳам, тенгдошлари ҳам бир хил муддатда, бир озиклантириш ва асраш шаронтида сут берган бўлишлари керак. Бу усул ҳам биринчи марта собиқ СССРда 1935 йилда В.Е.Альтшулер ва Н.П.Суханов томонидан таклиф қилинган.

Бу усулнинг афзаллиги шундаки тенглаштирувчи коэффициентлардан фойдаланилмайди, бир хил озиклантириш ва асраш шаронтида бошқа буқаларни кизлари билан ҳам солиштирилиши мумкин. Шунинг учун ҳам бир неча буқаларнинг кизларини ўзаро солиштириш бу усулни иккинчи кўриниши ҳисобланади. Бундай усулда буқаларни синаш махсус назорат станцияларида ўтказилади. Бундай станциялар дастаб Данияда ташкил қилинган. Шунинг учун уни «Дания усули» деб юритилади. Бу усул бўйича синаладиган буқани кизлари ҳар хил хўжаликлардан йиғиб олиниб, биринчи лактацияси давомида назорат станцияларида тўлиқ қимматли озиқалар билан озиклантирилиб, талаб даражасида асралади. Бу усул болтиқ бўйи мамлакатларида кенг қўлланилади. Эстонияда шундай станцияларни сони 7 та. Ҳар иккила усул ҳам подада баҳоланадиган селекция белги бўйича буқани яхшиловчи, ёмонловчи ёки нейтрал эканлигини аниқлаш имконини беради.

Буқани кизларини тенгдошларидан афзаллигини қуйидаги формула билан аниқланади:

$$Пц = (D - C) \times a$$

бунда : P_c – буқани наслдорлик қиммати, D –кизларини маҳсулдорлик кўрсаткичи, C – тенгдошларини маҳсулдорлик кўрсаткичи, a – кизларини сонини ҳисобга олган ҳолда тенгдошларини ва кизларини ўртасидаги фарқни ифодаловчи коэффициент (кизлари бўйича буқани ишонч критерияси):

Масалан, бука 50 бош кизи бўйича баҳоланган, уларни ўртача сут маҳсулдорлиги 4000 кг, тенгдошларини сут маҳсулдорлиги 3800 кг. Бу кўрсаткичларни формулага қўямиз: $P_c = (4000-3800) \times 0,81 = 200 \times 0,81 = 162$ кг. Олинган натижа подада ўртача 3800 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлган тенгдошларини сутидан кизларини сутини

162 кг ортик эканлигини кўрсатади. Букаларни баҳолашни бу усуллари АҚШда ва Европа мамлакатларида қўлланилади. Букалар қизларини биринчи лактациясидаги маҳсулдорлиги бўйича баҳоланади.

Сўнгги вақтларда баъзи ҳудудларда (Москва, Санкт-Петербург, Валогда вилоятлари) насл учун қолдирилган букаларни синашни янгича усулидан фойдаланиш мумкин. Бунинг учун сут маҳсулдорлиги бўйича зот андоза талабларига жавоб берадиган 500-1000 бош ситирли пода танлаб олинади. Синаладиган буқа уруғи билан оталантирилган ситирлар туққанидан сўнг уларнинг урғочи бузоқлари махсус белгиланган хўжалик фермасига йиғилиб бир хил шароитда ўстирилади. Фермада аниқ ҳисоб-китоб ишлари йўлга қўйилади. Урғочи таналар туғиб, биринчи лактацияси тугагандан сўнг ўз хўжаликларида қайтарилади. Биринчи лактациядаги сут маҳсулдорлиги бўйича буқага баҳо берилади. Сўнг бошқа буқани урғочи бузоқлари шу тартибда келтирилиб баҳолаш учун ўстирилади. Шу усулда машҳур яхшиловчи наслдор буқаларни аниқлаб топиш мумкин.

Авлодларининг сифати бўйича баҳоланмаган букалардан фойдаланиш хавфли, бир неча йиллик қилинган ишлар бир бўғиндаёқ «йўққа» чиқарилиши мумкин.

Букаларни қизларини сут маҳсулдорлиги бўйича баҳолаш махсус кўрғазма асосида амалга оширилади. Бунинг учун буқани қизларини маҳсулдорлиги ва бошқа ҳусусиятлари махсус назорат хўжаликларида, фермаларда, сутчилик комплексларини биринчи туққан, ситирлар селекциясида ва синаладиган буқани қизларини урчитадиган наслдор ва товар хўжаликларидаги маълумотлардан фойдаланилади. Синаладиган буқанинг қизлари яхши озиклантириш ва асраш шароитида сут берган хўжаликларнинг маълумоти асосида амалга оширилади. Бунда уларни ўртача сут берган хўжаликларнинг маҳсулдорлиги подани I класс давлат андоза талабидан кам бўлмаслиги, буқани қизлари зотдорлиги бўйича III бўғиндан паст бўлмаслиги керак.

Буқаларнинг наслдорлик сифати қизларининг ўстириш давридаги экстерери, конституцияси ва сут маҳсулдорлигига қараб баҳоланади. Қизларини сут маҳсулдорлигини тенгдошларини маҳсулдорлиги билан солиштирганда (бир зотли ва бир ёшли) сут бериш тезлиги, елинини ривожланиши, тирик вазни, экстерерини баҳолаш баллари ҳисобга олинади. Юқоридаги кўрсаткичларни баллари йиғиндисига қараб буқани наслдорлиги ҳақида ҳулоса қилинади. Яхши буқаларга қизларини сут бўйича A_1 , A_2 , A_3 ва сутини ёғи бўйича B_1 , B_2 , B_3 наслдорлик категориялари берилади.

Буқани авлодларининг маҳсулдорлиги бўйича уни сифатини баҳолаш инсбий ҳисобланади. Буқага наслдорлик категорияларини бериш — подада қизларини маҳсулдорлиги тенгдошларини маҳсулдорлиги бўйича яқин бўлса, подага инжобий таъсир кўрсатади деб фараз қилиш мумкин. Лекин битта буқани ситирлар гуруҳи ҳар хил генетик кўрсатикиларга эга бўлган ҳар хил подаларда, ҳатто битта подада ишлатилганда ҳам

ишлатиш самарадорлиги ҳар хил бўлиши мумкин. Буни турли хил сабаблар билан боғлаш мумкин: буқаларни қизларини маҳсулдорлиги билан баҳолаш кўрсаткичларини такрорланиши буқалар ишлатилган сигирларни сифатига, қизларини сонига, қизлари ўстириладиган ва сут берган ҳўжаликларни сонига, буқа ишлатилган популяцияни генетик яхшиланиш жадаллидигига боғлиқ бўлади.

Л.К.Эрнст маълумоти бўйича битта подада битта буқани қизлари ва сигирлар бир хил маҳсулдорликка эга бўлиб келиб чиқиши ҳар хил бўлганда сут маҳсулдорлиги бўйича улар бир-биридан 1000 кг ва ундан кўп фаркланганлар.

Буқаларнинг наслдорлик сифатини баҳолашда қизларини сони катта аҳамиятга эга. Қизларининг сонини ошириши билан буқани генотипини баҳолашни ишонч критерияси ҳам ошади. Қизларининг сони 15 бош бўлганда ишонч критерияси 0,58; 25 бош бўлганда 0,70; 50 бош бўлганда 0,81; 100 бош бўлганда 0,90; 300 бош бўлганда 0,99 бўлган.

Шунинг учун буқаларни баҳолашда қизларини сони камда 20-30 бош бўлиши керак. Ундан кам бўлса баҳоланадиган буқа наслдорлик сифати бўйича тахминий хулосалар асосида чегараланган масштабда ишлатилиши мумкин. Қизларини сони оз бўлганда баҳолаш даражаси аниқ бўлиши учун солиштириладиган гуруҳлар, орасидаги маҳсулдорлик бўйича фарқ кўп бўлиши керак.

Буқаларни баҳолашнинг ишонч критерияси буқани қизлари урчителидиган ҳўжаликларни сонига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқ бўлади. Шунинг учун буқаларни баҳолаш 3-5 подада олиб борилиши керак.

Буқаларни авлодлари сифатига қараб баҳолаш қизлари сут берган ҳўжаликдаги сигирлар подасини сут маҳсулдорлигига боғлиқ бўлади. Подани маҳсулдорлиги юқори бўлса подани яхшилайдиган буқаларни сони кам бўлади ва аксинча.

Ҳар хил маҳсулдорли подаларни таҳлиллари шуни кўрсатганки, подани ўртача сут маҳсулдорлиги 2500-3000 кг бўлганда фойдаланилган жами буқалардан 35% и, 4000 кг бўлганда фақат 15% и яхшиловчи бўлган. Шунингдек, А.И.Бич маълумоти бўйича қора-ола зотли 341 бош буқа ўртача 2500 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлган подада синаб кўрилганда уларни барчаси яхшиловчи бўлган, 3000 кг сут маҳсулдорлигига эга бўлган подада эса 53,4 % и, 4000 кг ли подада 42,8% и яхшиловчи бўлган.

Қуйидаги жадвалда бир хил сифатли буқалар ҳар хил маҳсулдорли подаларда ишлатилганда самарадорлик кўрсаткичлари келтирилган (Москва вилоятини «Первомайское» наслчилик заводида қизлари ва оналари юқори ҳамда турғун даражада озиклантирилганда).

ТУРЛИ МАҲСУЛДОРЛИ ПОДАЛАРДА БУКАЛАРНИ ИШЛАТИШ
САМАРАДОРЛИГИ (Д-м)

Маҳсулдор- лиги бўйича оналарини гуруҳи, кг	Секрет лақабли бука		Фарк Д-м	Негус лақабли бука		Фарк Д-м	Линде лақабли бука		Фарк Д-м
	Маҳсулдор- лиги	Фарк Д-м		Маҳсулдор- лиги	Фарк Д-м		Маҳсулдор- лиги	Фарк Д-м	
	онаси			кизи			Онаси		
Лактацияда энг кўп берган сuti, кг									
5000 гача	4480	5446	+966	4566	5566	+1000	4472	5767	+1295
5001-5999	5440	5644	+204	5510	6138	+628	5513	5626	+112
6000 ва кўп	6783	5948	-835	6991	6100	-891	7203	6088	-1115
Ўртача	5711	5756	+45	6047	6007	-40	6115	5906	-209
Сутнинг ёғи, %									
3,40 гача	3,25	3,53	+0,28	3,31	3,68	+0,37	3,20	3,65	+0,45
3,41-3,79	3,63	3,59	-0,04	3,66	3,64	-0,02	3,62	3,66	+0,04
3,8 ва кўп	4,01	3,51	-0,51	4,00	3,74	-0,26	3,99	3,76	-0,23
Ўртача	3,72	3,51	-0,21	3,73	3,68	-0,05	3,68	3,69	+0,01

Маълумотлар шунини кўрсатадики ишлатилган букаларни самарадорлиги кўп жихатдан улар билан жуфтлаштирилган сигирлар маҳсулдорлиги билан белгиланади.

Кам маҳсулдорлиги сигирлар билан жуфтлаштирилганда ҳамма букалар яхшиловчи бўлган, юкори маҳсулдорлиги сигирлар билан жуфтлаштирилганда ёмонловчи бўлган. Бу ҳолат микдорий белгиларни наслдан-наслга ўтишида маълум микдорда регрессия даражаси билан боғлиқ бўлган. Букалар кам маҳсулдорлиги сигирлар билан жуфтлашганда регрессия букаларни баҳосини оширишга таъсир қилган, олинган натижаларни регрессия таъсирини йиғиндисини ва букаларни таъсири деб тушуномқ керак. Букаларни юкори маҳсулдорлиги сигирлар билан жуфтлаганда регрессия букаларни генотипини пасайтирган. Бу натижани букалар ҳар хил маҳсулдорлиги подаларда ишлатишга режалаштирилганда ҳисобга олиш катта аҳамият касб этади.

Букаларни танлаш эффективлиги танлаш жадаллигига боғлиқ бўлади. Букаларни авлодларини сифатига қараб оптимал вариантда синиш шундай масалани ҳал қилишни талаб қилади: Синаладиган букаларни бош сони кўп бўлсини кизларини сони оз бўлсин ёки синаладиган букаларни бош сони оз бўлсини кизларини бош сони кўп бўлсин. Буни қайсисини қўллаш маъқулроқ. Г.О.Гендерсонни шу масала бўйича ўтказган тажрибалари аҳамиятга молик. Подани маҳсулдорлигини ошириш учун кизларини сони бўйича баҳоланган букалардан ҳар хил танлаш жадаллигида фойдаланилганда натижа қуйидагича бўлган.

СИГИРЛАРНИ МАҲСУЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШ (СУТНИ ЁҒИ БЎЙИЧА, КГ)

Баҳоланган буқаларни танлаш жадаллиги	Буқани баҳолашда қизларининг сони		
	20	50	100
1 : 2	8,4	9,8	10,4
1 : 5	18,5	21,0	22,7
1 : 10	24,2	28,0	29,8

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, буқани баҳолашда қизларининг сони 20 бошдан 100 бошга кўпайганда селекция эффективлиги фақат 22-24% га ошади. Буқаларни танлаш жадаллиги селекция эффективлигига кўпроқ ижобий таъсир кўрсатган. Танлаш жадаллигини 50 дан 10% гача оширилганда сигирларни маҳсулдорлиги 2,9 марта ошган. Бу шуни кўрсатадики, 20 бош қизи бўйича синаладиган буқаларни сонини ошириш керак, сўнг ҳар бир буқани кўп сонли қизлари бўйича баҳолангандан кўра яхшиловчи буқаларни жуда масъулият билан танламоқ афзал, ундан сўнг эса буқаларни танлаш жадаллиги ўртача бўлса ҳам кифоя қилади. Ҳозирги вақтда кўп олимларнинг тўплаган маълумотлари шуни кўрсатадики, сут маҳсулдорлиги бўйича зот андоза талабига жавоб берадиган ва талаб даражасида озиклантирилган подаларда яхшиловчи буқалардан фойдаланиш сигирларни бир бўгинда сут маҳсулдорлигини 300-500 кг га ошириш имконини беради.

Гўшт йўналишидаги қорамолчиликда буқаларни гўштдорлик сифатига баҳо бериш учун ҳар бир буқани 10 бош ўғлини 8 ойлигида (онасидан ажратилгандан сўнг) назорат ўстиришга ва бўрдоқилашга қўйилади. Назорат ўстириш ва бўрдоқилаш 7 ой давом этади (15 ойлигига қадар). 15 ойлигида гўшт маҳсулдорлигига баҳо бериш учун камин билан 3 бош буқа назорат қўйилади. Авлодлари сифати: а) 8 ойдан 15 ойгача ўсиш жадаллиги ва бўрдоқиланиш сифати; б) 8 ойдан 15 ойга қадар ўстириш ва бўрдоқилаш даврида 1 кг қўшимча вазнга озика сарфи; в) 15 ойлигидаги тирик вазни; г) гўшт нимталарининг чиқими; д) нимталарни сергўштлиги ва ёғ пардаси бўйича кўз билан баҳолаш кўрсаткичлари билан баҳоланади. Ҳар бир кўрсаткич 5 балли система билан баҳоланиб баллар йиғиндисига қараб буқага авлодларининг сифати бўйича баҳо берилади.

Гўшт йўналишидаги буқаларни баҳолаш 2 погонали системадан иборат – ўз маҳсулдорлигига ва авлодларининг сифатига қараб баҳолаш. Уларни бир-бири билан боғланган бу системада баҳолаш наслчилик ишларида селекция эффективлигини тургун ошириш имконини беради.

«Назорат буқа» усулида баҳоланадиган буқани қизларининг маҳсулдорлиги илгари баҳоланган буқани қизларининг маҳсулдорлиги билан солиштирилади. Бунинг учун баҳоланадиган буқани қизларининг бош сони 70-100 бош ва ундан кўп бўлмоғи, қизлари ўстириладиган

подада озиклантириш ва асраш шароитини талаб даражасида бўлишлиги, кизларини оналарини ҳам яхши озиклантириш ва асраш шароитда урчитилганлиги, кизларини сут маҳсулдорлиги подани андоза талабидан паст бўлмаслиги талаб қилинади. Назорат бука жуда машхур бўлиши шарт эмас, лекин наслдорлик сифати юқори бўлиши керак, чунки, у юқори маҳсулдорлиги подада синалади.

Бу усулда синаладиган букаларни кизларини маҳсулдорлиги назорат букани кизларини маҳсулдорлигидан оналарини маҳсулдорлигини ажратиб ташлангандаги яхшиланган кўрсаткич миқдори билан солиштирилади. Синаладиган букаларни сони 1 : 3 бўлиши лозим, яъни авлодларини сифати бўйича баҳоланган битта букага 3 бош синаладиган бука тўғри келиши керак. Синаладиган букалар билан подани 20-30% энг яхши қисми оталантирилади. Қолган 70% сигирлар авлодларини сифати бўйича баҳоланган бука билан оталантирилади.

Умуман, букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолашдан мақсад, сут бераётган кизларини сифатини яхшилаш асосида уларни келгусидаги кизларини маҳсулдорлигини оширишни башорат қилиш.

Яхшиловчи букани аниқлаш ва баҳолаш зоотехнияда энг мураккаб масалалардан ҳисобланади. Бунинг учун аниқ изланиш олиб борилганда 5-6 йил вақт керак бўлади.

Ҳар бир яхшиловчи наслдор бакадан 30 минг дозада уруғ ғамлаш зарур, шунда ҳар бош букадан сунтий уруғлантирилганда 10-11 минг бош бузоқ олиш мумкин. Бир бош букани ҳаёти давомида берган уруғи билан 100 минг бош сигирни оталантириш мумкин.

Букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш подани ўртача маҳсулдорлиги 3000кг дан кам бўлмаган фақат наслчилик хўжаликларидан амалга оширилади. Бундай подалар юқумли касалликлардан ҳоли, хўжаликлар эса зоотехника ва наслчилик ҳисоб – китоблари яхши йўлга қўйилган ва озиқа базаси талаб даражасида бўлиши лозим.

СИГИРЛАРНИ БАҲОЛАШ ВА ТАҲЛИШ

Наслдор сигирлар юқори маҳсулдорлиги, муқаддам соғини ва конституцияси билан характерланади. У озиқага яхши ҳақ тўлаши, машинада соғинишга яроқлилиги, сут ишлаб чиқариш технологияси шароитига яхши мослашини ва ўз хусусиятларини болаларига яхши ўтказиши лозим.

Сут ва қўшмаҳсулдор йўналишдаги сигирларни баҳолашда сут маҳсулдорлиги, қатор лактацияларда сутини ёғи ва оксиген, лактацияда энг кўп берган сут миқдори ва битта ҳисобга олинган лактациядаги маҳсулдорлиги ҳисобга олинади. Шуларни ичида энг аниги дастлабки икки ёки уч лактациясини ўртача маҳсулдорлигига қараб баҳолаш ҳисобланади. С.А.Рузский сигирларни дастлаб учта лактациясини ўртача маҳсулдорлиги билан ҳаёти давомидаги сут маҳсулдорлиги ўртачили

($r=+0,82 - +0,91$), сутини ёғлиги ўртасида ($r=+0,82 - +0,98$) юкори мусбат корреляцияни аниклаган.

Сигирларни ҳаёти давомида сут маҳсулдорлиги бўйича баҳолаш катта аҳамиятга эга. Бундай баҳолаш максимал (рекорд) соғим ҳисобини чегараламайди, чунки бу кўрсаткич ҳам селекцияда мусбат роль ўйнайди. Айниқса бука ишлаб чиқариш мақсадида танланадиган сигирлар учун катта аҳамиятга эга. Бунини «Сичевка» наслчилиги заводи мисолида кўрса бўлади.

16-жадвал

**СИЧЕВ ЗОТЛИ БУҚАНИ СИГИРЛАРНИ ЭНГ КЎП БЕРГАН СУТИ БЎЙИЧА
ТАНЛАШ ЭФФЕКТИВЛИГИ**

Оналарини энг юкори сут маҳсулдорлиги бўйича буқалар гуруҳи, кг	Буқалар сони	Оналарини ўртача маҳсулдорлиги		I- лактацияда қизларини ўртача маҳсулдорлиги		
		Сут, кг	Сутини ёғи, %	Қизлари сони	Сут, кг	Сутини ёғи, %
5000 гача	20	4422	4,15	330	3322	3,93
5001-6000	17	5558	4,11	216	3424	3,84
6001-7000	17	6498	4,08	311	3544	3,90
7000 ва кўп	6	7747	3,99	69	3898	3,86

Буқаларни онасининг сут маҳсулдорлиги 4422 кг дан 7747 гача ошганда буқани қизларини сут маҳсулдорлиги 3322 кг дан 3698 кг гача ошган.

Сигирларни сут маҳсулдорлиги бўйича баҳолаганда уларни ийдириш даврида озиклантириш ва асраш шароитини ҳисобга олиш зарур. Шунингдек, сигирларни баҳолашда сутининг сифати, ёғ ва оксил миқдорига, ийдириш давомида уларни ўзгартириш характерига, юкори соғимни юкори ёғлилик билан, юкори соғимни юкори оксил миқдори билан, сутни оксиллини ёғсиз қуруқ модда билан боғлиқлигига алоҳида эътибор берилди. Бундан ташқари лактацияни бир текис кечишлиги ҳам ҳисобга олинди.

Сигирларни баҳолаш ва танлаш фақат маҳсулдорлиги бўйичагина эмас, экстерьер ва конституцияси бўйича ҳам олиб борилади. Сигирни экстерьерини ўзини зотини талаб даражасидаги типига жавоб бериши лозим. Буларни ичида энг муҳимларидан тирик вазни ҳисобланади. Агар сут типини сақлаган ҳолда сигирни тирик вазни қанча катта бўлса у шунча серсут бўлади. Шунингдек, сигирларни танлашда конституциясини ҳисобга олиш катта аҳамиятга эга, танлашда бу кўрсаткичга эътибор қилинмаганда сигирларни ҳаётчанлиги ва сериўштилиги камайиб кетади.

Сигирларни махсус ишланган шкала бўйича тирик вазни, экстерьер ва конституцияси бўйича танлаш зот ичида маҳсулдорлиги бўйича бир-

биридан фарқ киладиган моллар гуруҳларини шакллантириш имконини беради.

АҚШ ва Канадада голштин зотли сигирлар экстеръери ва сут маҳсулдорлиги ўртасидаги боғланишни ҳисобга олган ҳолда тана тузилиши ва тини бўйича 6 классга бўлиб ўрганилади.

Тана тузилиши бўйича «қониқарли» баҳоланган сигирларни сут маҳсулдорлиги 6046 кг ни, «яхши»га баҳоланганларники 6587 кг ни, «Плюс яхши»га баҳоланганларники 6910 кг ни, «Жуда яхши»га баҳоланганларники 7560 кг ни ва «аъло»га баҳоланганларники 8530 кг ни ташкил қилади. Тана тузилиши «ёмон» баҳоланган сигирларни сут маҳсулдорлиги 3000 кг га яқин бўлади.

Сигирларни машинада соғишни кенг жорий қилиниши уларни елинини шакли ва сут бериш тезлиги бўйича танилаш зарурлигини туғдирди. Машинада соғиш талабларига жавоб берадиган сигирларнинг елин бўлаклари бир метрда ривожланганлиги билан ҳарактерланади. Г.П.Легошин маълумоти бўйича елинин олдинги бўлмалари кучсиз ривожланганда (40% ва ундан оз) қора-ола ва Холмогор зотли сигирларда «бекорчи соғиш» ўртача 2,48-2,54 минутни ташкил қилган, олдинги бўлмалар яхши ривожланган (44% ва ундан кўп) сигирларда эса бу кўрсаткич 0,62-0,68 минут бўлган. Шу муносабат билан, биринчи гуруҳда сигирни мастит билан касалланиши 13,2-14,1% ни, иккинчи гуруҳда эса 4,3-6,9% ни ташкил қилган.

17-жадвал

СИГИРНИ ЎРТАЧА РИВОЖЛАНГАН ЕЛИНИНИ ЎЛЧАМЛАРИ, СМ

Ўлчамлар	Лактацияси	
	I	II ва катта
Кенглиги	24 ва кўп	30 ва кўп
Узуниги	25 ва кўп	35 ва кўп
Айланаси	95 ва кўп	120 ва кўп
Олдинги бўлмасини чуқурлиги	23 ва кўп	28 ва кўп
Олдинги сўргичларини узунлиги	6 – 8	6 – 9
Олдинги сўргичларини диаметри	2,2 – 2,6	2,2 – 2,6

Эчки елинига нисбатан қосасимон шаклга эга бўлган елиндан соғиб олинадиган сут кўп бўлиб, улардан сут тез ва тўлиқ ажралади. Елини яхши ривожланмаган сигирдан кўп сут соғиб олиб бўлмайди. Елин сўргичлари бир хил катталиқда, ўртача узунлиқда, цилиндр шаклида бўлиши лозим. Сут бериш тезлиги бир минутда 2,5 кг ва ундан кўп бўлса яхши; 1,5-1,8 кг бўлса ўртача; 1,0 кгдан паст бўлса ёмон ҳисобланади.

Сигирларни машинада соғиш яроқлилигига қараб танилаганда қуйидаги метрний кўрсаткичларга эътибор бериш керак. Елинин олдинги бўлимларининг индекси – 40%, «карусел» ва «Арча» типидagi

ускуналардан соғиш давомийлиги 6 минут, елини айрим бўлмаларини соғиш давомийлиги ўртасидаги фарқ 2 тактли соғиш аппаратида соғилганда 2 минут, 3 тактли аппаратда соғилганда 1 минут, машинада соғишни тўлиқлиги 90%.

Сўнгги вақтларда дунё цивилизациясида одамлар томонидан ҳайвонот дунёсидан олинган ёғлар кам истеъмол қилинмоқда. Таркибида оксилни кўп сақлайдиган маҳсулотларга бўлган талаб ошмоқда. Пишлоқ, сузма (творог) ва бринза тайёрлаш учун сутда оксил кўп бўлиши керак. Голландия ва Швецарияда пишлокни 100 дан ортиқ турлари ишлаб чиқарилади. Шунинг учун уларда сигирларни сутини ёғи бўйича эмас оксили бўйича танланади.

Сигирларни сутини таркибидаги оксил миқдори ёғ миқдориغا қараганда камроқ. Масалан, жерсей зотли сигирларни сутидаги ёғ миқдори 5,37% бўлса, оксили 3,32% га тенг. Голландия зотли сигирларники шунга мос ҳолда 4% ва 3,5%.

Шуни айтиш керакки, сутин таркибидаги оксил миқдори Къелдаш усули билан аниқланади. Бу эски усул бўлиб анча мураккаб. Осоирок янги усул устида илмий изланишлар олиб борилмоқда. Эҳтимол шу сабабли бўлса керак сутин таркибидаги оксил миқдори бўйича селекция ишларини олиб бориш оммавий тус олмаган. Лекин баъзи наслчилик заводларида (Москва вилоятидаги «Петровское», «Михайловское») эски усулда бўлса ҳам сутин оксилни кўпайтириш борасида наслчилик ишлари олиб борилмоқда.

Сигир сутин таркибида 3 хил оксилда энг қимматлиси казеин ҳисобланади. У сутдаги бошқа оксиллар билан боғлиқ ҳолда ўзгаради. Сутдаги оксилларни кўпайиши билан казеин ҳам кўпайиб боради. Юқорида айтилганларни барчаси сут таркибидаги оксил миқдори бўйича селекция ишлари олиб боришни истикболи катталигини кўрсатади.

Сигирларни озиқани қоплаш қобилияти бўйича танлаш. Ем-хашакни ҳазм қилиш ва ўзлаштириш жараёнига ҳайвонларни ирсий хусусиятлари катта таъсир кўрсатади. Организм ўзлаштирадиган оксил миқдори билан озиқа таркибидаги протеин ўртасида катта фарқ бор, бу кўрсаткичнинг ўзгарувчанлик коэффициенти 34-35% га тенг. Организмда оксилни ўзлаштирилиши ирсий омилларга боғлиқ.

Озиқага ҳақ тўлаш қобилияти деганда истеъмол қилган ем-хашак миқдорига берган сут миқдори тушинилади. Бунинг учун махсус тажрибалар ўтказилади, шунинг учун ишлаб чиқариш шароитида ундан кам фойдаланилади. Серсутик коэффицентини аниқлаб у орқали ем-хашакни қоплаш даражаси тўғрисида фикр юритиш ҳам мумкин (100 кг тирик вазнига соғиб олинган сут миқдори). Сутдорлик коэффицентини қанча юқори бўлса, ем-хашакни қоплаш даражаси ҳам шунча юқори ўлади. Бу кўрсаткич наслдан-наслга ўтади.

Сигирларни маҳсулот бериш муддатини узайтириш бўйича танлаш. Сигирларни узоқ муддат маҳсулот бериши уни морфологик ва физиологик кўрсаткичларига боғлиқ бўлади. Унга ташқи муҳит (боқиш,

асраш, парвариш қилиш, фойдаланиш, иқлим) катта таъсир кўрсатади. Узоқ муддатта маҳсулот бериш қобилияти наслдан-наслга ўтади (15-30%). Россия чорвачилик илмий-тадқиқот институти ходимларининг маълумоти бўйича симментал зотли сигирларда бу белгининг наслдан-наслга ўтиши 22% га, қора-ола зотли сигирларда 32,5% га тенг.

Қорамолчиликни сан'ат асосида ривожланишига ўтишни муносибти билан узоқ муддатта маҳсулот бериш қобилияти бўйича танлаш алоҳида аҳамият касб этади. Чунки комплексларда сигирларни маҳсулот бериш (фойдаланиш муддати) давомийлиги жуда паст.

Сигирларнинг катта касалликларга чидамлигини оширишга қарама-қарши селекция иқтисодий жиҳатдан катта аҳамиятга эга, чунки турли хил вақт кўчма касалликлар ҳам жалбига жуда катта зарар келтиради. Касалликларнинг олдини олиш ва уларга қарши кураш ишларини ветеринария хизмати бажаради. Аймоқ ботехника хизмати ҳам катта аҳамиятга эга (ағил) касалликларга чидамли моллар узлуксиз селекция қилинаётган (таглаб ва жуфтилаб) уларнинг авлодлари касалликларга тобора чидамли бўлиб бораверади.

Сервус сигирларни мастит, асир, бруцеллез касалликларига чидамлидиган наслдан-наслга ўтадиган белги ҳисобланади. Олимларни ишларини билан кўрсаткичи, мастит билан касалланидиган сигирлар боласига янги белги бўйича селекция олиб боришганда биринчи бўлишдаёқ бу касаллик 2 марта каймайган. Сил ва оксил (яшур) касалликларига чидамли молларнинг авлодлари ҳам бу касалликка чидамли бўлар экан.

Дейжак, танлаш ишларида ота-онасиз касалликка чидамли молларнинг авлодларини аниқлик билан танлаш наслчилик ишларинида катта аҳамият касб этади.

Сигирларни таълашда юқоридagi кўрсаткичлар билан бир қаторда ишлаб чиқариш қобилияти бўйича ҳам танланади (сигирдан ҳаёти давомида олчиган бузоқ сони). Сигирни ишлаб чиқариш қобилиятини аниқлаш учун ҳаёти давомида туғиш соҳиши 2 ёшга кичрайтирилган сигирни, сиғига бўзиб аниқланади (қочиринидаги ёшини умумий ёшдан айириб ташланади). Олинган патнжа қанча юқори бўлса ишлаб чиқариш қобилияти шунча яхши ҳисобланади. Туғишдан туғишгача бўлган давр ҳам ишлаб чиқариш қобилиятини кўрсаткичи ҳисобланади, у 12 ой атрофида бўлиши керак.

Сут қорамолчилигида сигирларни авлодларининг сифатига қараб баҳолаш ва танлаш аслида мумкин, лекин у зоотехника амалиётида кам қўлланилади. Чунки сигирдан ҳаёти давомида олиннадиган ва подида фойдаланиладиган кизларини бош сони кам (4-5 бош), бушдан ташқари сигирни кизларини сут маҳсулдорлиги аниқ бўлганда сигирни пучак қилиниб подадан чиқиб кетган ёки ўлган (буйолган) бўлади. Шунинг учун чет мамлакатларни наслчилик ишлари амалиётида индексация (сигирларни бир неча комплекс белгиларига қараб баҳолаш) усулидан фойдаланилади.

Бунда бир кўрсаткичда ёки индексда, индивидуал маҳсулдорлиги, ёнбош қариндошлари ва авлодларини сифати бўйича баҳолаш натижалари бирлаштирилади.

Сигирларни сут маҳсулдорлигини авлодларига ўтказиш қобилиятини баҳолаш учун қатор индексларни асосий маълумотлари қуйидаги жадалда келтирилган.

18-жадвал

**ЖАМИ ЛАКТАЦИЯДАГИ ЎРТАЧА СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИ БЎЙИЧА ИНДЕКС
КЎРСАТКИЧЛАРИНИ КОРРЕЛЯЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТЛАРИ**

Индекс	Сигирни қизларини сuti		
	III лактация	Энг юқори лактация	Ҳамма лактацияда ўртача
СРСП	0,45	0,31	0,40
ЕТА	0,44	0,25	0,31
Сигирни ҳақиқий маҳсулдорлиги	0,27	0,09	0,26

СРСП – сигирни сут маҳсулдорлигини қизларига ўтказиш қобилияти. (ўртача ҳисоблаш йўли билан), сигирни, уни қизларини, онасини, онасини она-синигилларини, отасини она-синигилларини сут маҳсулдорлиги (ҳар. бир гуруҳ учун маҳсул коэффицентлар қўлланилади); ЕТА – Сут маҳсулдорлигини наслдан-наслга ўтказиш бўйича сигирни қобилияти. У қуйидаги формула билан аниқланади.

$$ЕТА = \frac{A}{n+1} + \frac{n}{n-1} \times P;$$

Бунда, А-зот бўйича кўрсаткич, n – баҳоланадиган молларни сон (сигир, уни қизлари, она-синигиллари); Р – баҳоланадиган сигирларни ва уни туғишганларини ўртача маҳсулдорлиги.

Ю.А.Григорьев томонидан индекслар таҳлил қилинганда уларни айримлари сигирни наслдорлик сифатини фақат ўз маҳсулдорлигига қараб танланганга нисбатан устун эканлигини кўрсатган.

Лекин индексларни ҳисоблаб чиқариш, қийин бўлганлиги учун наслдорлик ишлари амалиётида бу усулни кенг қўллаш чегараланган.

Наслдор буқалар олиш учун сигирларни танлаш. Юқори маҳсулдорлигига эришган авлодларни (эркакларини) мақсадда мувофиқ ўстирилганда улардан наслдорлик сифати юқори бўлган буқалар етиштириш имкони кўпроқ бўлади. Айниқса, бундай танлаш суғийи уруқлантириш системасида қатта аҳмиятга эга. Шу мақсадда наслдор буқалар етиштириш учун юқори маҳсулдорлигига эришган наслдор буқаларга алоҳида эътибор берилади. Бундай танланганга яхши белгилари яхши ривожланган, сут маҳсулдорлиги юқори, сутини ёғ, оқсил ва қуруқ модда кўп бўлган сигирлар олинади. Бундай сигирлар зотини тирин яхши ривожланганлиги, тирин вазнини катталиги, танасини

муганосиб тузиганлиги, елинини катгаллиги, елин сўргичларинини меъёрда жойлашганлиги, елинини олдинги ва орқа бўлмаларинини нисбатан тенг ривожланганлиги, улардан соғилган сутни микдорини бир-биридан кўп фарк қилмаслиги, сут бериш тезлигини юкори эканлиги билан характерланиши керак. Бундай ситирларни танлаганда уларни маҳсулдорлиги билан бир каторда оналарини сут маҳсулдорлиги ва оталарининг наслдорлик сифатлари ҳам ҳисобга олинади. Агар таналанаётган ситирларни оталари авлодларини сифатига қараб баҳоланган, зотдаги машҳур қатор ва оналардан келиб чиққан бўлса уларни наслдорлик қимматлари оширилади.

Ситирларни келиб чиқиши ва I лактациясидаги сут маҳсулдорлигига қараб танлаш. Сут қорамолчилигида танланадиган ситирлар оналар, яъни маҳсулдорлигига ва эхстерьерига қараб баҳолан кенг тарқатилган. Бундай наслдор буқаларни сифати ҳам ҳисобга олинади. Жуда кўп наслдор подаларни наслдорлик ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари таҳлил қилинганда ситирларни оналарини сут маҳсулдорлигига қараб танлашнинг эффективлиги юкори эъясилганини кўрсатган.

ИЗВЕСТИЯ

АКАДЕМИИ НАУК

19-жадвал

**ОНАСИНИНГ СУТ МАҲСУЛДОРИЛИГИГА ҚАРАБ СИТИРЛАРНИ ТАНЛАШНИНГ
НАМАРАДОРЛИГИ (И.Н.СТРЕКОЗОВ БЎЙИЧА)**

Сут бўйича онасининг класси	4000 гача	4001-5000	5001-6000	6001 ва кўп
Жуфтилар сони	120	219	169	145
Онасини ўртача сут маҳсулдорлиги, кг	3463	4498	5449	6862
Қизларини ўртача сут маҳсулдорлиги, кг	5783	5995	5582	6248

Жадвалдан кўринадики, сутни 3463 кг дан 5449 кг гача бўлган ситирларининг қизларини сутни амалий бир хил бўлган. Фақат сут маҳсулдорлиги жуда юкори (6862 кг) бўлган ситирларни қизларини сут маҳсулдорлиги бошқа гуруҳдаги ситирларни сутидан кўп бўлган. Шунини айтиш керакки, энг охириги гуруҳлардаги оналарини сутини фарқи қизларига 13,6% берилган. Худди шундай маълумотлар бошқа ҳўжаликлардан ҳам олинган.

Зоотехника фанига алоқадор бўлган материалларни таҳлили шунини кўрсатадики ситирларни келиб чиқишига қараб танлаш ҳам маълум аҳамият касб этади. Ситирлар подасини генетик яхшиланишига биринчи навбатда наслдор буқаларни онасини селекцияси таъсир кўрсатса, сўн уларни оналарини, наслдор ситирларни оналарини ва ситирларни оналарини селекцияси таъсир кўрсатади. Ирсий белгиларни наслдан наслга ўтиш даражаси кўйидаги жадвалда келтирилган.

Кўп олимларнинг маълумотлари бўйича яхшиловчи буқаларни 75% ўғиллари ҳам яхшиловчи бўлади.

ИРСИЙ БЕЛГЫЛАРИНИНГ НАСЛАН-НАСЛГА ЎТИШ ДАРАЖАСИ

Сут маҳсулдорлигини йиллик генетик ўсиш	Отадан ўғилга	Онадан ўғилга	Отадан қизга	Онадан қизга	Муаллиф
1,8	46	24	24	6	Шервольд
1,6	41	28	25	6	Ланде, Леншов
2,2	40	38	20	2	Шилер

Сигирларни I лактациядаги сут маҳсулдорлигига қараб танлашнинг самарадорлиги юқорироқ бўлади. Буни Воронеж вилоятинин «Белайский» насллилик заводи мисолида кўриш мумкин.

СИММЕНТАЛ ЗОТИН СИГИРЛАРНИ ҲАР ХИЛ ЖАЛАЛЛИКДА ТАНИЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ
(М.Г.Спиwak ва А.Б.Котлова маълумоти бўйича)

Танлаш жадвалини, %	Сигирлар соғи	Оналарини I лактациядаги сутни бўйича танлаш		Танланган қизларнинг I лактациядаги сутни, кг
		Онасини сутни, кг	Қизларини сутни, кг	
Танланмаган гуруҳ	315	3785	3608	3608
90	284	3929	3624	3732
80	256	4033	3672	3834
70	230	4132	3682	3926

Танлаш жадвалини ошган сари оналарнинг I лактациядаги сут маҳсулдорлигини танланмаган гуруҳга нисбатан 144, 248 ва 327 кг га ошган, қизлариники эса шунга мос ҳолда 16, 64 ва 74 кг га ёки оналарнинг сут маҳсулдорлигини фаркидан 11-26% га ошган.

Ўз маҳсулдорлигига қараб танлаш юқори самарадор эканлигини кўрсатган. Сигирларни сут маҳсулдорлигини ошinish танлаш жадвалини 90% бўлганда 1224кг га, 80% бўлганда 226 кг га ва 70% бўлганда 318 кг га ошган. I лактациядаги сут маҳсулдорлигига қараб танланганда танлаш самарадорлиги бир неча бўғин давомида юқори бўлган. Сигирларни I лактациядаги сут маҳсулдорлиги бўйича 3 бўғин давомида танлаш танланмаган гуруҳда ўртача сут маҳсулдорлик 3000 жаддан 4048 кг га кўтарилганда, уларни ҳар 10% ошган маҳсулдорлигига дастлабки тузқан сигирларни маҳсулдорлиги 3,5 – 4,0% ошган.

**БИР НЕЧА БЎГИН ДАВОМИДА СИГИРЛАРНИ I ЛАКТАЦИЯСИДАГИ СУТИ
БЎЙИЧА ТАНЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ**

Танлаш жадаллиги, %	I лактациядаги сут маҳсулдорлиги					
	Онасини онаси		онаси		Сигир	
	Сут, кг	Танланмаган гуруҳга нисбатан	Сут, кг	Танланмаган гуруҳга нисбатан	Сут, кг	Танланмаган гуруҳга нисбатан
Танланмаган гуруҳ	3000	-	3336	-	4048	-
90	3121	+121	3473	+137	4210	+162
80	3231	+231	3622	+286	4401	+353
70	3352	+352	3782	+446	4539	+491

I лактациядаги сут маҳсулдорлиги бўйича танланган сиғирларни сут маҳсулдорлигини ошириш, подани ўртача маҳсулдорлигига нисбатан охириги лактациягача сақлашиб қолади (тахминан танлаш жадаллигини ҳар 10 % га 1,8 – 2,0%).

Илгор хўжаликлар амалиёти сиғирларни биринчи лактациядаги сут маҳсулдорлиги бўйича танлашни самарадор эканини тасдиқламоқда.

Масалан, Эстония илмий-тадқиқот институтини «Тарту» тажриба хўжалигида шундай танлаш натижасида сиғирларни сут маҳсулдорлиги 8 йил-мобаёнида 3000 кг дан 3949 кг гача, сутдаги ёғ фонзи 3,67 дан 4,05% гача кўтарилган. Сиғирларни I лактациясидаги сут маҳсулдорлиги бўйича танлаш урғочи таналарни кўпилаб ўстириш ва подага ҳар 100 бош сиғир ҳисобига 25-30 бош ғунажин киритиш имконини беради.

Бундан сут ва гўшт ишлаб чиқариш кўпаяди, фураж сиғирлар ҳисобида сут маҳсулдорлиги ошади, ишлаб чиқариш самарадорлиги кўпаяди.

I лактациясидаги сут маҳсулдорлиги бўйича танланган дастлабки туққан сиғирлар қоладилар. Шунинг учун ҳам сиғирларни I лактациясидаги сут маҳсулдорлиги бўйича сўнгги лактациялардаги сут маҳсулдорлигини башорат қилиш мумкин.

23-жадвал.

**I ЛАКТАЦИЯДАГИ СУТИ БЎЙИЧА ТАНЛАШНИ СЎНГИ
ЛАКТАЦИЯЛАРДАГИ СУТ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ**

I лактацияси бўйича танлаш жадаллиги, %	Сиғирлар сони	I лактация		I ...5 лактация	
		Сут, кг	ранг	Сут, кг	ранг
100	570	3538	I	4485	I
90	513	3665	II	4583	II
80	462	3695	III	4647	III
70	416	3845	IV	4717	IV

Гўшт йўналишидаги сигирларни баҳолаш ва танлаш. Гўшт йўналишидаги сигирларни баҳолаш ва танлашда асосий эътиборни зот типини ифодаланганига, зоти ва гавда тузилишини мутаносиблигига қаратилади. Гўшт йўналишидаги қорамолларни биологик хусусияти кенг танали ҳайвонларни шаклланиши билан боғлиқ бўлади. Зотдорлик типидеяси ифодаланган гўшт йўналишидаги сигирларнинг танаси кенг ва бочкасимон, суяги мустаҳкам, мускуллари яхши ривожланган, яғрини кенг, гўштдор, кўкраги кенг, чуқур, кураклари орти сиқилмас, орқаси, бели, думғазаси тўғри, тоси яхши ривожланган, оёқлари тўғри қўйилган, туёқ мугузи мустаҳкам, териси бўш, чўзилувчан, юмшоқ жун билан қопланган бўлиши асосий мақсадни ифода этади.

Гўшт йўналишидаги сигирни гавдасининг олдинги ва орқа қисми сут йўналишидаги сигирларникига қараганда яхши ривожланган. Сигирларни баҳолаш ва танлашда энг муҳими тирик вазнига қаралади. Тирик вазнига бўлган талаб сигирни зоти ва ёшига қараб белгиланади.

Гўшт йўналишидаги сигирларни асосий камчиликлари бўлиб тирик вазнини кичиклиги, гавдасини ўрта қисмини чуқур эмаслиги, орқасини торлиги, белини ва думғазасини мускулларини яхши ривожланмаганлиги ҳисобланади. Шунингдек, уларни тез етишувчанлигига (ҳайвонларни хўжаликда ёки бу мақсадларда ишлатишга яроқли ёш) ҳам қаралади. Тез етишувчанликни асосий кўрсаткичи бўлиб жинсий етилиш давригача ўсиш жадаллиги ҳисобланади.

Гўшт йўналишидаги сигирларни сут маҳсулдорлиги бузқларни 7-8 ойлигида онасидан ажратиш давридаги тирик вазни билан аниқланади, ишлаб чиқариш қобилияти эса зоотехника ва ветеринария ҳисоби асосида аниқланади.

Бука ва сигирларни препотентлиги бўйича баҳолаш

Микдорий белгиларни наслдан-наслга ўтиши одатда оралик характерида бўлади. Шу қонуниятга асосланиб наслчилик ишларини самарадорлигини олдиндан башорат қилиш усуллари, насл қолдирувчанликни аниқлаш усуллари, ҳайвонларни наслдорлик индекслари ва селекция ишларини бошқа усуллари аниқланган. Лекин қишлоқ хўжалик ҳайвонларини ўрчиатиш ишларини чуқур таҳлил қилганда микдорий белгиларни наслдан-наслга ўтиш характерини ҳайвонларни насл потенциалиси, улар генотипини комбинация қобилияти, регрессияси ва бошқа омиллар таъсирида оралик шаклдан оғиш ҳоллари кузатилади.

Бука ва сигирларни ўз ирсий хусусиятларини наслдан-наслга ўтказиш қобилиятига препотентлик дейилади. Ҳайвонларни юқори насл потенциалиси ёки препотентлиги ўзларини ирсий хусусиятлари билан боғлиқ бўлган белгиларини юқори даражада авлодларига ўтказиш қобилияти билан ифодаланади.

Хайвонлар препотентлиги ҳақидаги тушунчани фанга дастлаб Г.Заттегаст киритган. П.Н.Кулешов бу соҳада Г.Заттегастни айрим фикрларини танқид қилиб ҳақиқатда ҳам ҳайвонларда бу биологик хусусиятни мавжуд эканлигини таъкидлайди.

Селекция ишларида препотент ҳайвонларни аҳамияти катта. Бу хусусиятдан унумли фойдаланилиш подани ва ҳатто зотни шаклланишини тезлаштиради. Ҳайвонларни препотентлигини баҳолашда қуйидаги кўрсаткичлар ҳисобга олинади. Белгини ривожланиши, авлодларини бир хиллиги, авлодларда онасига қараганда белгилар ўртасидаги коррелятив боғланишлар, белгиларни бир неча бўғинлар давомида наслдан-наслга ўтиш даражаси, авлодларини маҳсулдорлигини тенгдошларини маҳсулдорлигидан устуниги каби кўрсаткичлар бўйича корреляция коэффициентлари (онаси-қизи). А.С.Рузсегий маълумоти бўйича онаси ва қизи ўртасидаги корреляцияни пасайиши авлодларга буқани таъсирини ва уни ирсий потенциалсини кучли бўлганлигини кўрсатади.

32 бош швиц, симментал ва костром зотли буқаларни баҳолаганда отасини опа-сингиллари ичида онаси ва қизини корреляция коэффициентлари сутти бўйича – 0,55 дан +0,65 гача, сутини ёғи бўйича –0,10 дан +0,93 гача тебранган. Худди шундай, маълумотлар А.П.Солдатов ва Л.К.Эрнст изланишларида ҳам олинган.

Қорамолчиликда буқа ва сигирларни препотентлиги ҳақида анча маълумотлар мавжуд. Шартгорн зотини шаклланишида юқори препотентликка эга бўлган Губбак ва Фаворит буқалари катта рол ўйнаган; Аннас Адема 197 лақабли буқа юқори препотентли бўлиб сутини ёғлилиги бўйича Голландия зотини шаклланишига катта таъсир кўрсатган. Холмогор зотли Алмаз СХ-1177 ва Цветка СХ-1139 лақабли буқалар препотентли бўлиб қизларини сутини ёғлилигини оналариникига нисбатан 0,18-0,14% га кўтарган.

Қора-ола зотли Линберг Г-2363 ва Пярта Г-2505 лақабли буқаларни қизларини сутини ёғлилиги ҳам оналариникига нисбатан 0,23-0,63% юқори бўлган.

Ота ва она ирсий хусусиятлари авлодларга бир меъёрга берилади. Лекин ҳар қандай буқа ва сигирни ҳўжалик учун фойдали бўлган белгилари авлодларига бир хил бериламайди. Бу белгиларнинг авлодларига берилиши бир томондан она сигирлар сифатига боғлиқ бўлса, иккинчи томондан буқанинг сифатига боғлиқ бўлади.

Препотентлик яхшиловчи, консерватив ва ёмонловчи бўлади. Препотентлиги яхшиловчи бўлган ҳайвонлар наслчилик ишларида катта аҳамиятга эга.

Н.А.Кравченко препотентликни аниқлаш учун қуйидаги формулани тавсия этган:

$$ИП = \frac{Дк \times 100}{Д}$$

бунда: ИП – препотентлик, Д-бука – кизларини сони, Дк – онасини маҳсулдорлигини (сут, сутини ёғи, оқсилли кабилар) маҳсулдорлиги юкори бўлган кизларининг сони.

Шунингдек, Ф.Ф.Эйсер букаларни препотентлик индексини аниқлашда қуйидаги формуладан фойдаланишнинг тавсия қилади:

$$ИП = \frac{E(D - M)^2}{E(D - Дср)^2}$$

бунда: ИП – препотентлик индекси, М-онасини кўрсаткичлари, Д-кизини кўрсаткичлари, Дср – ҳамма кизларини ўртача кўрсаткичлари.

Қуйидаги жадвалда «Лесная Поляна» наслчиник заводида Холмогор зотли 5 бош букани сут ёғини ошириш бўйича препотентлик кўрсаткичлари келтирилган.

24-жадвал

**ХОЛМОГОР ЗОТЛИ БУКАЛАРНИ СУТ ЁГИНИ ОШИРИШ БЎЙИЧА
ПРЕПОТЕНТЛИКНИ БАҲОЛАШ**

Букани лақаби	Кизларини сутини ёғилиги		Препотентлик кўрсаткичлари		
	Сутини ёғи, %	Тутган ўрни	Кизларида ўзгарувчанлик коэффициенти	Корреляция коэффициенти, онаси - кизи	Онасида сутун бўлини кизларининг оқсилли, %
Аличек	3,89	2	5,01	+0,20	68,4
Аксай	3,70	4	6,56	+0,54	22,8
Альпинист	3,71	3	5,97	+0,50	30,0
Художник	3,67	5	5,77	+0,18	46,4
Чародей	4,06	1	4,75	+0,11	79,8

Жадвалдан кўринадикки, букаларни кизларини I лактациясида сутини ёғилиги бўйича максимал фарқ 0,39% ни ташкил қилади. Кизларини сутини ёғини кўпчилиги бўйича биринчи ўринда Чародей лақабли бука туради (4,06%). Бу белги бўйича энг паст ўринини Художник (3,67%) ва Аксай лақабли (3,70%) букалар эгаллашган.

Шунингдек, кўриш керакки, препотент букаларни кизлари юкори кўрсаткичлари билан неваралари маҳсулдорлигида ҳам сақлаб қолишига таъсир кўрсатадилар. Аличек лақабли букани 31 бош набирасини сутини ёғилиги 3,81% ни ташкил қилган, уларни оналари билан корреляция кўрсаткичи 0,20 бўлган, Аксай лақабли букани 46 бош набирасини кўрсаткичлари шунга мос ҳолда 3,72% ва +0,31 бўлган.

Авлодларга таъсир кўрсатишда фақат букалар эмас, ситирлар ҳам оналари ва оталари томонидан таъсир кўрсатишлари мумкин. Шу нуқтан назардан Холмогор зотли Чалма лақабли ситир сутини ёғи бўйича оилага асос солган ва бу белги бўйича юкори препотентлик ҳисобланган.

ХОЛМОГОР ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИ I ЛАКТАЦИЯДАГИ СУТИНИ ЁГЛИЛИГИ
(МОСКВА ВИЛОЯТИ «ЛЕСНИЕ ПОЛЯНИЕ» НАСЛИТЧИЛИК ЗАВОДИ БЎЙИЧА)

Оилани асосчиси	Сутидаги ёғ, %	4 бўғиндаги ҳамма сиғирларда			Сиғирлар чевараси	
		Сиғирлар сони	Сутини ёғи, %	Ёғини ўзгарув- чанлик коэфф.	Сиғирлар сони	Сутини ёғи, %
Чалма 270	3,99	12	4,07	3,78	3	4,05
Медунка 421	4,40	22	3,72	9,52	9	3,53
Молва 134	3,82	24	3,71	11,43	10	3,64
Пода бўйича ўртача			3,70	5,85		

Чалма оиласидаги 12 бош сиғирни сутини ёғини ўзгарувчанлик коэффициенти 3,78% ни таъкид қилган, пода бўйича эса бу кўрсаткич 5,85% ни таъкид қилган. Бу кўрсаткич медунки оиласи (9,52%) ва Молва оиласини кўрсаткичларига (11,43%) нисбатан 3 марта камдир. Оила асосчиси Чалма лақабли сиғирни сутини ёғилиги 3,99% бўлган, унинг 4 бўғин оиласида кўрсаткич 4,07% бўлган. Медунки лақабли сиғир оиласида бу кўрсаткич мос ҳолда 4,40% ва 3,72%, Молва лақабли сиғир оиласида 3,82 ва 3,71% бўлган.

Чалма лақабли сиғирнинг оиласи IV бўғинда ҳам сутни юкори ёғилигини (4,05%) сақлаган, қолгач 2 та оилада эса бу кўрсаткич 0,87% ва 0,18% га камайган.

Шуни айтиш керакки, Чалма лақабли сиғирни оиласи турли қаторга мансуб буқалар билан жуфтлаштирилганда сутни ёғлик авлодлар олинган. Чалма лақабли сиғирдан сутини ёғилиги бўйича препотент бўлган Чародей МХ-2705 буқаси келиб чиққан. Бу буқани 80% қизларини сутини ёғилиги оналариникига қараганда 0,32% га кўп бўлган. Онасини ва қизини сутини ёғилиги бўйича корреляция коэффициенти +0,11, авлодларда ўзгарувчанлик коэффициенти 4,75% бўлган. Унинг отаси Ключ М-2559 лақабли буқа қизларини сутини ёғилигига ижобий таъсир кўрсатган (89 бош сиғирни сутини ёғилиги 3,54%, бу белги бўйича онасини ва қизини ўртасидаги корреляция коэффициенти +0,52 бўлган). Шу муносабат билан Чародей лақабли буқани препотентлигини онаси — Чалма лақабли сиғирни таъсири деб тушуниш мумкин.

Оилани сут маҳсулдорлиги бўйича препотентлигини сиғирларни маҳсулдорлиги, тенгдошларининг ва буқани опа-сингилларини маҳсулдорлигидан юкори бўлган сиғирларни сонига қараб аниқланади.

**СИЧЕВ ЗОТЛИ СИГИР ОИЛАСИНИНГ ПРЕПОТЕНТЛИГИ (СИЧЕВКА
НАСЛЧИЛИК ЗАВОДИ МАЪЛУМОТИ)**

Оилани асосчиси	Оила асосчисини маҳсулдорлиги			Оила- даги сигир- лар сони	Сигир- ларни сут маҳсул- дорлиги, кг	Сут маҳсулдор- лиги бўйича устунлик		Сут маҳсулдор- лиги бўйи- ча устун сигирлар %	
	Лак- тация	Сути кг	Сутини ёғи, %			Тенг- дош- лари	Отаси- ни син- гил- лари	Тенг- дош- лари	Отаси- ни опа- син- гил- лари
Буянка	VIII	6683	4.19	20	4855	+530	+655	80.0	75.0
Альма- амеба	VII	6609	3.94	25	4285	+44	-44	56.0	44.0
Атлан- тида	V	7190	3.9	12	4023	+69	-243	50.0	33.0

Жадвалдан кўринадикки, Буянка лақабли сигир сут маҳсулдорлиги бўйича юқори, альма-Амеба ва Атлантида лақабли сигирлар эса бу кўрсаткич бўйича паст пропотентликка эга.

Демак, сигирларни препотентлик хусусияти 2-3 бўғин давомида наслдан-наслга ўтар экан.

Назорат саволлари:

1. Танлашда нечта белги ҳисобга олинishi керак?
2. Наслдор букалар қайси этапларда танланади?
3. Танлаш жадаллиги нима?
4. Сигирларни танлашдаги селекцион белгилар қайсилар?
5. Бука ва сигирларни препотентлиги қандай аниқланади?
6. Технологик танлаш нима?

**ҚОРАМОЛЧИЛИКДА ЖУФТЛАШ (САРАЛАШ)
(5-мартуза, 2 соат)**

Мартуза режаси

1. Умумий тушунча
2. Жуфтлашни шакллари ва типлари
3. Қорамолларни бонитировка қилиш асослари

Адабиётлар:

1. Е. А. Арзуманян – Скотоводство, учебник. Москва, 1984.
2. Подбор и разведение по линиям. В кн. Племенное дело в скотоводстве. Москва, 1967.
3. А. А. Атбашьян Введение бушувской молочной породы скота. Ташкент, 1968.
4. У. Носиров, З. Тўрақулов – Гўштдор зотли қорамоллар ва уларнинг дурағайларини бонитировка қилиш. Тошкент, 1968.
5. Э. Ю. Карчевский – Теория и практика разведения черно-пестрого скота в Узбекистане. Тошкент, 1984.

УМУМИЙ ТУШУНЧА

Жуфтлаш танлашнинг давоми бўлиб, зотларни такомиллаштиришда асосий усуллардан ҳисобланади. Жуфтлаш деб буқа ва ургочи молларни маълум режа асосида мақсадга мувофиқ ўзаро урчтишга айтилади. Олинган авлод ота-онасининг яхши хусусиятларини ўзида жамлайди. Мақсадли жуфтлаш амалга оширилганда белгилар фақат мустаҳкамланиб қолмай, селекция йўналишига қараб ривожланади ҳам. Танлашда ҳисобга олинган белгилар жуфтлашда мустаҳкамланади. Жуфтлаш соф зотли урчтишда ҳам, чатиштиришда ҳам қўлланилиб яхши белгиларни ўзида мужассамлаштирган авлод олиш кўзда тутилади. Фақат маълум мақсадни кўзлаб жуфтлаш (саралаш) олинган авлодларда яхши хислатларни тўплайди ва уларни мустаҳкамлайди. Шу мақсадда узлуқсиз давом эттирилган жуфтлаш натижасида пода ёки зот авлоддан-авлодга такомиллашиб боради.

Жуфтлаш натижаси урчтиш учун танлаб олинган молларнинг сифати ва ирсий хусусиятларига боғлиқ бўлади. Буқанинг зокори сифатлилиги фақатгина унинг ирсий хусусиятлари билан боғлиқ бўлмасдан подани ирсий хусусиятлари билан ҳам боғлиқ бўлади. Жуфтлашдан кўзда тутилган мақсадни ушатиши учун мақсадга жавоб берадиган хайвонлар типини, уларни маълум экологик ва ҳўжалик шароитида урчтишга яроқлилигини аниқлаш катта аҳамият касб этади.

Жуфтлашни йўналишини аниқлаш учун подани тузилишини, урчтилаётган зотларнинг, ҳар бир хайвоннинг келиб чиқиши ва бошқалар ўрганилади. Жуфтлашни амалга оширишдан олдин хайвонларни энг муҳим хусусиятларини ва сифатларини ривожлантириш даражасига эътибор берилади. Масалан, сут йўналишидаги қорамолчиликда бундай муҳим белги ва сифатлар бўлиб сут маҳсулдорлиги, сутининг ёғ ва оксил фозни, ситирларни машинада соғишга яроқлилиги қабилар; гўшт йўналишидаги қорамолчиликда тез етишувчанлиги, тирик вазни, тана тузилиши, озикани қопланиши қабилар ҳисобланади. Жуфтлашни самарадорлигини ошириш учун узок вақт (бир неча бўғинлар давомида) уни бир йўналишда олиб бориш катта аҳамиятга эга. Жуфтлашда авлодларда ота-онанинг яхши хусусиятларини жамлаб, ривожлантириб, ёмон хусусиятларини йўқотиш, қаторга, подага, зотга янги, яхши хусусиятларни киритиш бош масала қилиб белгиланади.

Жуфтлаш наслчилиги натижасининг энг мураккаб қисми бўлиб қуйидаги қоидаларга асосланади: а) мақсадни тўғри белгилаб унга интилиш; б) наслдор буқанинг наслдорлик сифатини у билан жуфтланган ситирнинг хусусиятларидан устун бўлиши; в) наслдорлик сифати яхши бўлган, авлодларининг сифатига қараб баҳоланган буқалардан мақсимал фойдаланиш; г) олинган авлодларда ота-оналарнинг афзаллик томонларини сақлаб қолиш ва уни ривожлантириш; д) олинган авлодларда янги мақсадга мувофиқ

белгиларнинг ҳосил бўлишига эришиш; е) энг яхши жуфтларни топиш ва жуфтлаштиришни узлуксиз давом эттириш; ж) жуфтланадиган моллар ўртасидаги қариндошликни тартибга солиш; з) қаторлараро ва оилалараро урчитишни йўлга қўйиш; и) янги қаторлар ва оилалар яратиш устида иш олиб бориш кабилар.

Наслдор бука подага қатта таъсир ўтказди. Шунинг учун урғочи моллар подасини сифатига қараганда уни сифати юқори бўлиши керак. Жуфтлаш ўтган жуфтлашларнинг натижаларини таҳлил қилиш, буқаларнинг авлодларининг сифатига қараб баҳолаш натижалари, қаторларнинг бир-бирига мувофиқлиги ва молларнинг шажарасини ўрганиш асосида амалга оширилади. Сигир ва буқалар орасидаги қариндошлик боғланишлари алоҳида ҳисобга олинади. Масалан, товар хўжаликларида яқин қариндошлик урчитишга йўл қўйилмайди.

ЖУФТЛАШНИ ШАКЛЛАРИ ВА ТИПЛАРИ

Хўжаликлар амалиётида жуфтлашни турли шакллари ва типлари қўлланилади.

Якка – якка жуфтлаш наслчилик хўжаликларида қўлланилади. Бунда ҳар бош сигирга маълум қатор ва оилага мансуб бўлган бука беркитилади. Бундай жуфтланганда молларни индивидуал хусусиятлари, келиб чиқиши, экстеръери ва маҳсулдорлиги яхши ўрганилади. Бундан ташқари ўтган жуфтлашнинг натижалари ва буқаларни авлодларининг сифатига қараб баҳолаш натижалари ҳам ҳисобга олинади. Якка-якка жуфтлашда биринчи навбатда бука етиштириш учун **бухортма жуфтлашга** мўлжалланган наслдорлик сифати юқори бўлган сигирлар ишлатилади. Жуфтлашни бундай шакли соф зотли урчитишда ва дурағайларни ўз ичида урчитишда қўлланилади. Бундай жуфтлаш анча мураккаб, чунки узоқ вақт мобайнида буқаларни индивидуал белгиларни узлуксиз ҳисобга олиб бориш талаб этилади. Наслчилик ишлари яхши йўлга қўйилган товар хўжаликларида алоҳида сифатга эга бўлган сигирларга нисбатан ҳам шундай жуфтлаш шаклидан фойдаланиш мумкин.

Гуруҳлаб жуфтлашда урғочи моллар гуруҳига подани генеологик таркибининг ҳисобга олган ҳолда бонитировка класс подани классидан юқори бўлган 2 бош бука беркитилади (асосий ва алмаштирувчи).

Бундай жуфтлаш товар хўжаликларида қўлланилади. Битта ферманинг сигирлар подасига битта ёки иккита наслчилик корхонасига қарашли буқалар беркитилади.

Якка-якка гуруҳлаб жуфтлашда урғочи моллар подаси келиб чиқиши, гавдасининг тузилиши ва маҳсулдорлиги бўйича гуруҳларга бўлинади. Ҳар бир гуруҳга ирсий хусусияти, наслдорлик сифати урғочи моллар подасига нисбатан яхши бўлган бука беркитилади. Жуфтлашнинг бу варианты наслчилик хўжаликларида қўлланилади. Қаторлараро ва оилалараро жуфтлашда ҳам бу вариантдан фойдаланиш мумкин.

Наслчилик ишлари юритилганда ҳамма вақт ҳам «яқши» моллар билан ишланабормади, «ёмон» молларни яхшилаш устида ҳам иш очиб борилади. Шунинг учун ҳозир чорвачиликда «ёмон яқши билан яхшиланади» деган ибора ишлатилади. Шунинг учун подани «ёмон» қисмини ҳам яқши буқаларга беркитиб келгусида уларни ҳам яхшилаш кўзда тутилиши керак. Чунки ҳар қандай урғочи моллар подасида ҳам унинг «яқши» ва нисбатан «ёмон» қисми мавжуд бўлади.

Жуфтлашни иккита асосий типни фарқланади: гомоген ва гетероген. Гомоген (бир хил белгили) жуфтлашда тана тузилиши, маҳсулдорлик йўналиши ва даражаси, келиб чиқиши, бир-бирига яқин бўлган хайвонлар ўзаро жуфтланади. Бундай жуфтлашда авлодларда бир типлилиқ, мақсадга жавоб берадиган типли хайвонлар подаси юзага келади. Авлодларда ирсий турғунлик, юқори маҳсулдорлик сифатлари яхшиланади. Гомоген жуфтлашда авлодларда турғун наслдорлик, зотни ирсий хусусияти кучаяди. Агар жуфтланадиган моллар фақат фенотипи билан ўхшаш бўлмасдан генотипи бўйича ҳам бир-бирига яқин бўлса олиннадиган натижа янада юқорирок бўлади. Бундай жуфтлаш фақат подадаги керакли белгиларни такомиллаштирибгина қолмай, келгусида подада ўхшашлиқни кўпайтириб, яқши хислатларни наслдан-насла кўпроқ ўтишини таъминлайди. Жуфтланаётган хайвонларда ўхшашлик қанча кўп бўлса гомоген жуфтлашнинг таъсири шунча кўпайиб, белгиларни наслдан-насла ўтиш даражаси ортади. Бир-бирига қўшма бўлган хайвонларни илмий асосда ўзаро жуфтлаш гомоген жуфтлашнинг энг юқори даражаси ҳисобланади.

Гомоген жуфтлаш белгини ривожланиши билан ва генотипик таъсир билан амалга оширилади. Бундай жуфтлаш молларни ишлаб чиқариш типларини шаклланишига катта таъсир кўрсатади.

27 жидар.

**ҲАР ХИЛ ЖУФТЛАШ НАТИЖАСИДА ОЛИНГАН СПИМЕНТАЛ ЗОТЛИ СИГИРЛАРНИНГ МАҲСУЛДОРЛИГИ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТИПЛАРИ
(Л.А.ДУБОВЦЕВА МАЪЛУМОТИ БЎЙИЧА)**

Ишлаб чиқариш типи		Қизларининг сони	Қизларининг ўртача маҳсулдорлиги			Қизларининг маҳсулдорлик типини, %		
буқалар	сиғирлар		Ш лактацияс идаги сути,	Сутининг ёшлиги, %	Сутдорлик коэффициенти, кг	серсут	Сут-гўшт	Гўшт-сут
Серсут	Серсут	34	5190	3,75	7,65	67,7	32,3	-
Сут-гўшт	Серсут	115	5000	3,76	7,10	41,2	47,8	11,0
Сут-гўшт	Сут-гўшт	97	4683	3,74	6,47	21,2	53,6	24,7
Гўшт-сут	Сут-гўшт	17	3862	3,70	5,38	11,8	23,5	64,7

«Еланский» наслчилик заводида симментал зотли қорамоллар гомоген жуфтланганда (сут типигаги буқалар билан сут типигаги сигирлар) уларни авлодларида 67,7% сут типигаги, гетероген жуфтланганда (гўшт-сут типи билан сут-гўшт типи) 11,8% сут типигаги сигирлар шаклланган. Шунга ўхшаш маълумотлар А.П.Солдатовнинг швиц зоти билан изланишларида ҳам келтирилган. Гомоген жуфтлашдан олинган қизларининг ичидан 81,4% сут типигаги сигирлар шаклланган. Улар ўзларининг сут маҳсулдорлиги билан жуфтлашни бошқа вариантда шаклланган сигирларнинг сут маҳсулдорлигидан устун бўлишган.

Эслатма: Сигирларни ишлаб чиқариш типлари, сутдорлик коэффициенти оракали аниқланган. Серсут тип 7,5 ва кўп; сут-гўшт тип -5,6-7,5; гўшт-сут тип -5,5 ва оз. Буқалар типи қизларини ишлаб чиқариш типи асосида аниқланган.

П.Н.Кулешов айтганидек, агар молларнинг маҳсулдорлик даражасини ва наслдорлик сифатини гомоген жуфтлаш натижасида такомиллаштириш керак бўлса, у ҳолда фақат жуфтланаётган ҳайвонларнинг умумий ўхшашлигини назарда тутмасдан, балки поданинг энг яхши қисмини, яъни мақсадга мувофиқ белгиларини ўхшашлигини назарда тутмоқ лозим.

Мободо танланган молларда у ёқ бу белгилани муҳим камчиликлари учраб қолса (масалан, серсут лекин сутини ёғи кам), уни гомоген жуфтлаш ёрдамида тўғрилаш мумкин эмас. Аксинча, бундай белгилар бир неча бўгин давомида гомоген жуфтлаш жараёнида подада йиғилиб кучайиб кетиши мумкин. Шунинг учун бир хил камчиликларга эга бўлган ҳайвонларни ўзаро жуфтлаш мумкин эмас. Баъзан наслчилик ишларида селекцияланаётган моллар зотига хос бўлган белгиларни сақлаб қолиш ва уларни авлодларда кучайтириш ўрнига илгари подадаги молларда бўлмаган янги белгиларни ҳосил қилишга эътиборни кўпроқ қаратишади. Масалан, сут йўналишидаги қорамол зотларини ташқи кўринишини ва гўшт маҳсулдорлигини яхшилаш, кўшмаҳсулдор қорамол зотларини сут бериш тезлигини ва машинада соғишга яроқлилигини яхшилаш кабилар. Бу белгиларни яхшилаш учун фақат гомоген жуфтлаш кифоя қилмайди. Бундай жуфтлаш билан молларни ҳаётчанлигини кўтариш, конституциясини мустаҳкамлаш, серпўштлигини ошириш каби масалларни ҳал қилиб бўлмайди. Демак, гомоген жуфтлаш билан кўп зарурий белгиларни яхшилаш мумкин, лекин ҳамма белгиларни яхшилаб бўлмайди.

Гомоген жуфтлашда селекцион белгиларни наслдан-наслга ўтиш даражаси гетероген жуфтлашга қараганда 1,5-2,0 марта юқори бўлади. Бундай жуфтлаш кўпинча юқори маҳсулдорли наслдор подаларда, айниқса қаторли урчиштида авлодларда қаторни хусусиятини сақлаб қолиш мақсадида қўлланилади. Бундай ҳолатларда қариндошлиги бўлмаган урчиштилардан фойдаланилади.

Гомоген жуфтлашда П.Н.Кулешовни «яхши яхши билан яхшини беради» деган иборасидан фойдаланилади.

Гомоген жуфтлаш авлодларда талаб даражасидаги белгиларни ҳосил қилиш ва уларни тургқулигини сақлаб қолтириш мақсадида соф зотли урчиштишда ҳам, дурагайларни ўз ичига урчиштишда ҳам қўлланилади. Гомоген жуфтлашдан узоқ вақт фойдаланилганда молларни конституцияси позикланиб, маҳсулдорлиги пасайиши мумкин. Наслчилик ишларида бунга алоҳида эътибор берилади.

Бир хил белгилли ҳайвонларни жуфтлаш самарадорлигига ташки муҳит катта таъсир кўрсатади. П.Н.Кулешов бўйича: агар жуфтланаётган молларда яхши сифатлар оз бўлсада, намоеён бўлса, яхши шароит яратилганда бу сифатлар тез ривожланиш кетиши мумкин. Агар жуфтланадиган ҳайвонлар ва уларни авлодлари ёмон шароитда ўстирилса яхши натижа кутиб бўлмайди. Шунинг учун гомоген жуфтлаш қўлланилганда жуфтланаётган молларга ва уларни авлодларига яхши озиклантириш ва сақлаш шароити яратилади.

Гетероген (хар хил белгилли) жуфтлаш гомоген жуфтлашда мақсадга мувофиқ тип яратилмаганда қўлланилади. Бунда тана тузилиши, маҳсулдорлиги ва бошқа белгилари билан бир-биридан фарқ қиладиган ҳайвонлар ўзаро жуфтланади. Гетероген жуфтлаш гетерозиготаликни оширади. Бундай жуфтлашда авлодларда ота ва онанинг мақсадга мувофиқ белгилари тўпланади. Соф зотли урчиштишда гетероген жуфтлаш қаторлар кроссинга кўпроқ қўлланилади. Гетероген жуфтлашда ҳайвонлар айрим белгилари билан ўхшаш бўлмасада бошқа белгилари билан ўхшаш бўлишлари мумкин. Гомоген ва гетерогенлик тушунчаси нисбий ҳисобланади. Жуфтланадиган ҳайвонларни ёши ҳам турлича бўлиши мумкин.

Гетероген жуфтлашда авлодларда насл бойитилган, лекин ўзгарувчан ирсиятга эга бўлади. Ирсиятнинг кенг даражада ўзгариб туриши жуфтлаш учун бой материал беради. Гетероген жуфтлашдан олиган наслининг ўзгарувчанлик даражаси, уларни ота-онасини кўрсаткичлари подади ўртача кўрсаткичидан қанча фарқ қилишига боғлиқ бўлади.

Жуфтлашни гетерозиготалик даражаси янги зот ёки тип яратиш мақсадида иккала зотни бир-бири билан чатиштирилганда кўпроқ ифодаланади. Бунга мисол қилиб Олмония ва ВНРда маҳаллий молларни аввал жерсей, сўнг голштин зотлари билан чатиштириб юқори маҳсулдорлиги, сутининг ёғи кўп бўлган ва машинада соғиш технологиясига яхши мослашган сут йўналишидаги моллар типини яратилишини келтириш мумкин.

Гетероген жуфтлашдан подада кучсиз ривожланган белги ва хусусиятларни кучли ривожлантириш мақсадида фойдаланилади. Шу мақсадда кам маҳсулдорли сигирлар сут йўналишидаги юқори сифатли буқалар билан чатиштирилади. Бунда сут маҳсулдорлигидан ташқари подада бошқа белгилар ҳам ривожланиши мумкин. Тез етишувчанликни, тирик вазнини ва гўштининг сифатини ошириш мақсадида кам

асулдорли маҳаллий моллар гўшт йўналишидаги завод типдаги моллар билан чатиштирилади.

Кўпинча гетероген жуфтлашда авлодларда ота-оналарида бўлмаган хасилатли белгилар ҳам ҳосил бўлиши мумкин. Баъзан буқандай ҳолат гетерозис ҳолисани келиб чиқишига ҳам сабаб бўлади.

Гетероген жуфтлашни яхши томони шундаки, у олинган наслининг генетикини оширади, конституциясини мустаҳкамлайди, урчулглигини оширади. Масалан, Бестужев қорамол зотида ўлик бузуклиги гомоген жуфтлашда 24,3%, гетероген жуфтлашда 3,5% бўлган ҳолда. Гетероген жуфтлашнинг энг юқори варианты зотлараро чатиштириш ҳисобланади.

Авлодларда белгиларни ривожланишини тенглаштириш мақсадида драма-қарши белгилли ҳайвонларни ўзаро жуфтлаш (тенглаштирувчи жуфтлаш) наслилик хўжаликларида ҳам, товар хўжаликларида ҳам мумкин эмас. Камчиликларни тузатиш мақсадида бундай жуфтланганда авлодларда ноҳуш (нисбий) белгилар ҳосил бўлиши мумкин, подани ҳар қандай кучаяди, ўртача сифатга эга бўлган ҳайвонлар сони ошади.

Кўйилган мақсадга қараб ва мавжуд шаронларни ҳисобга олган ҳолда жуфтлашни у ёки бу типи қўлланилади. Ҳатто битта подада, бир қатор ҳайвонлар урчитилганда ҳам бир қисм ҳайвонлардан гомоген, бир қисм ҳайвонларда гетероген жуфтлаш қўлланилади.

Гетероген жуфтлаш гомоген жуфтлаш ва инбред депрессия антижасида юзага келган салбий оқибатларни тўғрилаш имконини беради. Шунингдек, бир хил, мақсадга мувофиқ типли ҳайвонлар подасини яратиш учун гетероген жуфтлашдан гомоген жуфтлашга ўтлади.

Гетероген жуфтлаш кўпинча зақтинча қўлланилади. Унинг ёрдамида қаторлик молдорда мақсадга мувофиқ моллар олиб бўлингач, ҳосил бўлган белгиларни кучайтириш ва уларни наслдан-наслга ўтишини тўғрилаштириш учун гомоген жуфтлаш билан алмаштирилади. Наслчилик ишларида кўпинча подани бир қисмида гомоген, иккинчи қисмида гетероген жуфтлашни бир вақтни ўзида қўллаш мумкин.

Гетероген ва гомоген жуфтлашларни ўзаро ўрин алмашиб туриши подани қатор ва оилаларни тезроқ такомиллаштириш имконини беради. Бунга мисол қилиб Архангельск вилоятини Холмогор туманида Холмогор зотли подаларни гомоген ва гетероген жуфтлашни қўллаш антижасида такомиллаштирилганини кўрсатиш мумкин. (28-жадвал).

Жуфтлашни юқорида айтилган умумий ҳислатларидан ташқари молларнинг ёшига, қариндошлик даражасига, генеологик жиҳатдан қилинишига, қаторлар ва оилалар яратиш учун ўтказилётган тадбирларга, буқа ва сизирларнинг препотентлик даражасига қабиаларга ҳам қаралади.

Молларни ёшига қараб жуфтлаш. Жуда ёш ва жуда қари ҳайвонлардан сифати паст авлод олинади. Бу ҳол айниқса, ёш сизирларга ёш буқани, қари сизирга қари буқани жуфтлаганда аниқ кўринади. Ёш моллар қари моллар билан жуфтлашганда ҳам яхши

натижа олинмайди. Чунки - ёш моллар организми ҳали тўла етилмаганлиги, қари молларни эса биологик фаолияти бўшашиб кетганлиги бунга сабаб бўлади.

Агар жуфтланаётган буқа ва сигир вояга етган, кучга тўлган бўлса улардан бақувват авлод олиниши аниқланган. Ёш ургочи молларга ўрта ечили наслдор буқа, ўрта ёшдаги ургочи молларга ҳар қандай ёшдаги буқа, қари ургочи молларга ўрта ёшдаги буқа жуфтланса соғлом ва бақувват авлод олинади.

28-жадвал.

Подани такомиллаштириш учун турли босқичдаги жуфтлашнинг
НАТИЖАЛАРИ (А.П.БЕГУЧЕВ ВА Г.П.ЛЕГОШИН МАЪЛУМОТЛАРИ)

Кўрсаткич	Подани такомиллаштириш босқичлари		
	I	II	III
Селекцион ядро бўйича ўртача сигирлар сони	92	128	135
Биринчи лактациядаги сут, кг	2468	2703	3660
Сутдаги ёғи, %	3,53	3,74	3,89
Сутининг ётилиши бўйича сигирлар сони, %			
3,6% га	70,6	20,3	3,7
3,61-3,8%	20,6	46,1	37,0
3,8 дан юқори	8,8	33,6	59,3
Буқалардан фойдаланиш индекси (2Д-М):			
Сут бўйича, кг	2666	4567	4090
Сутини ёғи бўйича, %	3,59	3,95	4,15
Қизларнинг маҳсулдорлиги:			
Биринчи лактациядаги сут, кг	2567	3635	3875
Сутдаги ёғи, %	3,59	3,85	4,02

Ёш сигирларга (5 ёшгача) ўрта ёшдаги (4-8 ёш) буқалар жуфтланса соғлом, бақувват авлод олинади. Ўрта ёшдаги сигирлар ёш, вояга етган ва қари буқалар билан жуфтлантирилиши мумкин. Қари сигирлар (10-16 ёш) ўрта ёшдаги буқалар билан жуфтлаштирилиши мумкин.

Молларни қариндошлик даражасига қараб жуфтлаш. Товар ҳўжаликларида бир-бирига қариндош бўлган ҳайвонлар ўзаро жуфтлаштирилмайди. Наслчилик заводлари ва фермаларида машҳур ҳайвонларни ирсий хусусиятларини авлодларда саклаб қолиш, ирсий хусусияти тургун бўлган бир хил моллар подасини яратиш мақсадида қариндош ҳайвонлар жуфтлаштирилиши мумкин. Молларни қариндошлик даражаси ўртача бўлса хавф камроқ бўлади. Одатда бундай тadbирни бошида олимлар ва билимдон селекционерлар туради.

Генеологик жиҳатдан бир-бирига мос келадиган ҳайвонларни жуфтлаш. Бир хил сигирлар турли хилдаги буқалар билан жуфтланганда

ҳар хил авлод беради. Буқалар бир хил ситирлар билан яхши, иккинчи хил ситирлар билан ёмон авлод беради. Кўпинча юқори кўрсаткичли ҳайвонлар нотўғри жуфтланса авлодларини сифати ўртача бўлади. Шунинг учун жуфтлаш ишларига ижодий ёндошилади. Ҳайвонларнинг келиб чиқиши, илгариги жуфтлашни натижалари жуфтлаш ишларини режалаштирилаётганда ҳисобга олинади.

Қаторлар ичида жуфтлаш. Маълум қаторга мансуб бўлган ҳайвонларни ўз ичида урчитиш пода ёки зотни такомиллаштиришда катта рол ўйнайди. Урчитишни бу усулини наслчилик ишларининг энг юқори поғонаси дейиш мумкин ва у жуфтлашнинг ҳаракатига ва босқичига боғлиқ бўлади. Қаторга асос солувчи буқа танлангандан сўнг, унга нисбатан зич қариндошлик жуфтлашдан фойдаланиш тавсия қилинади. Жуфтлашни кейинги босқичиди ўртача қариндош ҳайвонлар жуфтланади, жуфтлаш типини гомоген бўлади.

Агарда иккита қаторга мансуб ҳайвонлар ўзаро жуфтланса гетероген жуфтлаш бўлади.

Препотентлик дажасини ҳисобга олиб жуфтлаш. Буқалар ва ситирлар ўз препотентликлари билан фаркланадилар. Буъзилари ўз ирсий хусусиятларини авлодларига ўтказиш бўйича «яхшиловчи», баъзилари «нейтрал» ва баъзилари «ёмонловчи» бўладилар. Агар буқа яхшиловчи бўлса, яъни авлодларининг ўртача кўрсаткичи подани ўртача кўрсаткичидан юқори бўлса, бундай буқага ҳар қандай ситирни жуфтлаштириш мумкин. Ёмонловчи буқалардан фойдаланиш ман қилинади, уларни дарҳол гўшга топшириш лозим.

Нейтрал буқалардан фойдаланиш мумкин, лекин улар подани ўртача кўрсаткичларини оширмай, муҳим ирсий хусусиятларини мейёрда сақлаиб қолишини таъминлайди. Улар буқа қаторини давом эттирувчи бўлмай, оналарининг ирсий хусусиятларини тарқатувчи «ёрдамчи» буқа тарикасида хизмат қилади.

Нейтрал буқаларга ўртача кўрсаткичга эга бўлган ситирларни жуфтлаш ярамайди, бунда улардан сифатли авлод олинмайди, юқори кўрсаткичга эга бўлган ситирлар жуфтланса буни акси бўлади.

ҚОРАМОЛЛАРНИ БОНИТИРОВКА ҚИЛИШ АСОСЛАРИ

Қорамолларнинг маҳсулдорлигини ва наслдорлик сифатларини ошириш тadbирларидан бири бонитировка ҳисобланади. Бонитировка деб ҳар бир ҳайвонни зотдорлиги ва келиб чиқиши, маҳсулдорлиги ва ривожланиши, конституцияси ва экстеръери, авлодларини сифати ва ишлаб чиқариш қобилияти бўйича комплекс баҳолашга айтилади. У махсус кўргазма бўйича ҳар йили ўтказилади. Бонитировкани сўнггида комплекс баҳоланган ҳайвонлар қуйидаги классларга бўлинади: элита-рекорд, элита, I класс, II класс ва классизлар.

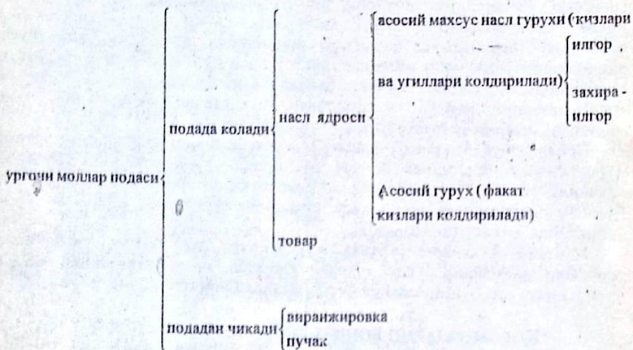
Наслдор буқаларга комплекс класс келиб чиқиши, экстеръери, конституцияси ва наслдорлик сифати бўйича бегиш Подани

тўлдирадиган букачалар, ургочи таналар ва гунажинлар экстеръери, конституцияси ва келиб чиқиши бўйича баҳоланади.

Бонитировка натижаларига қараб сигирларни наслчилик ва ишлаб чиқариш гуруҳларига бўлинади. Шундан сўнг келадиган йил учун молларни жуфтлаш режаси тузилади.

Наслдор гуруҳга ажаратиладиган сигирлар сони молларни бош сонини ошириш режасига қараб белгиланади. Бу гуруҳга соғлом, метёрда ривожланган, келиб чиқиши бўйича талабга жавоб берадиган, махсулдорлиги, наслдорлик сифати, ишлаб чиқариш қобилияти юқори бўлган сигирлар ажратилади. Биринчи навбатда бу гуруҳга рекордчи ва наслчилик китобиغا ёзилган моллар ажратилади. Наслчилик заводларида ва наслчилик хўжаликларида насл ядроси буюртма жуфтлашга мўлжалланган машхур сигирлардан ташкил топади.

Бонитировка натижаларига қараб наслчилик хўжаликларида ургочи моллар подаси қўйидагича гуруҳланади:



Подани тўдирадиган ёш моллар гуруҳига подани тўлдириш учун керак бўладиган молларнинг сонига қараб ажратиладиган моллар сони аниқланади. Ажратиладиган моллар сифатига алоҳида талаблар қўйилади (аждошларини махсулдорлиги ва класс, ҳар хил ёшдаги ёш молларни тирик вазнлари кабилар).

Бу гуруҳга келиб чиқиши аниқ, туғишганларини махсулдорлиги ва экстеръери талаб даражасида бўлган ургочи таналар ва наслдор букачалар ажратилади.

Подага уни янгиллаб туриш учун ажартилган ургочи молларни сони сигирларни ўзини сут махсулдорлиги бўйича танлаш ишларини олиб бориш имкони бўлсин. Подани тўлдирадиган ёш молларга яхши

озидлантириш ва асраш шаронти яратилади. Уларни ўсиш жадаллиги зотини I-класс андоза талабига жавоб бериши лозим.

Жуфтлаш режаси ҳар йили тузилади. Унда молларни маҳсулдорлик, зотдорлик сифатини яхшилаш кўзда тутилади. Жуфтлаш режасини тузиш учун подани генеологик тузилишини, илгариги жуфтлаш натижаларини билиш керак. Бунда яхши жуфтлар такрорланади, ёмонлари қайтиб жуфтланмайди.

Ўшт йўналишидаги қорамолларни бонитировка қилишда улар қуйидаги беағиларга қараб баҳоланади: зотдорлиги ва келиб чиқиши, тирик вазни, экстерьер ва конституцияси, сигирларни маҳсулдорлиги, авлодларини сифати. Бундан ташқари ишлаб чиқариш қобилияти ва соғлиги ҳисобга олинади.

Ўшт йўналишидаги молларни зотдорлиги ва келиб чиқиши сут ва қўшмаҳсулдор йўналишидаги молларники сигири аниқланади. Буқа ва сигирларни тирик вазни 5 ёшгача, подани тўлдирадиган ёш молларники охириг тортинида, катта ёшдаги молларники эса энг юқори кўрсаткичи билан аниқланади. Буқа ва сигирларни экстерьер конституцияси 100 балли шкала билан, ёш молларники 5 балли шкала билан баҳоланади. Сигирларни сут маҳсулдорлиги наслчилик ҳўжаликларида бнасида ажратилган (7-8 ойлик) бузоқларни тирик вазни билан аниқланади.

Молларга бонитировка классн (элита-рекорд, элита, I ва II) беришда ҳар бир белги учун минимал талаб қўйиладди. Сигирларни бонитировка классн маҳсус шкала ёрдамида аниқланади. Шкалада тирик вазни, экстерьерн, конституцияси ва маҳсулдорлиги (бузоқларни 7-8 ойдаги онрлиги) ҳисобга олинади. Буқаларни: комплекс классн келиб чиқиши, тирик вазни, экстерьер ва конституцияси учун берилган баллар қўшилиб аниқланади. Авлодларини сифатига қараб баҳоланган буқаларга комплекс класс беришда уларни авлодларини классн ҳам ҳисобга олинади. Ёш қорамолларга бонитировка натижаси бўйича комплекс класс беришда келиб чмиқиши ва тирик вазни бўйича баҳоланган класслари ҳисобга олинади.

Назорат саволлари:

1. Қай вақтда гомоген ва қай вақтда гетероген жуфтлаш қўлланилади?
2. Бонитировкадан сўнг насл ядроси қандай тузилади?
3. Бонитировка қилинган сигирлар ва урғочи моллар қандай гуруҳларга бўлинади?
4. Пучак ва виранжировка нима?

ҚАТОРЛАР ВА ОИЛАЛАР БЎЙИЧА УРЧИТИШ АСОСЛАРИ. (6-МАЪРУЗА, 2 СОАТ)

Маъруза режаси:

1. Умумий тушунча
2. Бука қаторлари (тизимлари) ҳақида тушунча
3. Сигир оилалари ва улар билан ишлаш вариантлари
4. Тармоқланиб чиққан қариндош пода хўжаликлари (шубба хўжаликлари)
5. Наслчилик ва товар хўжаликларидаги наслчилик ишларининг йўналиши.

Адабиётлар:

1. Е.А. Арзуманян - Скотоводство. учебник. Москва, 1984.
2. Ф.Ф. Эйсер - Разведение по линиям — в скотоводстве "Животноводство" 5, 1960
3. О.А. Иванова - Некоторые особенности родственного скривания при разведении по линиям, "Животноводство", 9, 1964
4. Э.Ю. Карчевский - Теория и практика разведения черно-пестрого скота в Узбекистане. Ташкент, 1984
5. М.И. Аширов - Научные основы и практические приемы совершенствования племенных и продуктивных качеств черно-пестрого скота в условиях жарного климата. Афтореф. док. дисс., Ташкент, 1994.

Умумий тушунча

Саноат асосида сут ишлаб чиқариш технологияси бир хил бегили, бир хил типли, биологик ва хўжалик белгилари бўйича бир-бирига якин бўлган хайвонларни урчитишни тақозо қилади.

Турли хилдаги корамол зотларининг ичида энг юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлгани голштин, сутининг ёғлилиги бўйича жерсей, слинининг ривожланганлик даражаси бўйича айржир зотлари ажралиб туради. Бу зотларнинг юқори даражадаги сифатлари узоқ вақт мақсадли танлаш ва жуфтлаш натижасида шаклланган. Турли хил зотлардаги керакли сифатларни ҳисобга олган ҳолда мутахассислар ҳозирги талабаларга жавоб берадиган типларни зотларни яратмоқдалар.

Хайвонларнинг хўжаликка фойдали сифатлари уларнинг морфологик ва функционал хусусиятларига қараб белгиланади. Якуний натижа ана шу хусусиятларни турли хилдаги комбинациялари натижасида шаклланади. Ижобий ҳислатларга эга бўлган хайвонларни шакллантиришда қаторлар бўйича урчитиш катта аҳамиятга эга. Қаторлар бўйича урчитиш зотларни тақомиллаштириш усули бўлиб, юқори маҳсулдорли, ирсий хусусиятлари тургун бўлган моллар гуруҳини яратиш имконини беради. Бу машҳур букаларни ва унинг авлодларини маълум системада танлаш ва жуфтлаш асосида амалга оширилади.

Корамолчиликда қаторлар бўйича урчитиш дастлаб Англияда XVII асрнинг иккинчи ярмида Р.Беквел томонидан узун шохли молларни яхшилашда, ака-ука Р. ва Ч.Коллинглар, Т.Бетсом ва бошқалар томонидан Шортгорн зотини тақомиллаштиришда қулланилган.

Қаторлар бўйича урчитиш назариясига Е.А.Богданов, А.А.Малигонов, П.Н.Кулушев, М.Ф.Иванов, Н.А.Юрасов, Д.А.Кисловский, В.О.Витт каби зоотехника фанининг намояналари катта ҳисса қўшганлар. Зотнинг қаторларга бўлиниши зот билан ишлашда қуйидаги қулайликларни тугдиради: зот типлар билан бойитилади, айрим қаторларда ўзига ҳос мақсадга мувофиқ хусусиятлар яратилади ва зотда ўзгарувчанлик ортади, турли қаторларни ўзаро урчитиш натижасида қариндошлик урчитишни (инбред депрессия) олди олинади, турли қаторларни ўзаро урчитиш натижасида юзага келган микрогетерозис ҳодисасидан фойдаланилади. Қаторлар бўйича урчилганда зот ичида бир-бирига қариндош бўлмаган гуруҳлар юзага келади. Бу товар хўжаликларида беҳосдан юзага келадиган инбреднинг олдини олиб, урчитиш системасини режалаштириш имконини яратади.

Олимларни назарий изланишлари шуни кўрсатдики, селекция ишларини корамолчиликда меъёрга олиб бориш учун ўртача тарқалиш ҳудудига эга бўлган зотлар таркибида 6-8, кенг тарқалиш ҳудудига эга бўлган зотлар таркибида 15-20 та қатор бўлиши мақсадга мувофиқ. Қаторларни мустақил қатор сифатида тасдиқлашни (апробация) учун уни таркибида наслдор сигирларни сони кам деганда 500 бош бўлиши керак. Подада қаторга мансуб бўлган сигирлардан ташқари бошқа

молларни сони 1,5 марта кўп бўлиши керак, ўшанда наслчилик ишларини юритиш учун материал етарли бўлади.

Шундай қилиб, ўртача тарқалиш худудига эга бўлган зотларни наслчилик фонди 7-10 минг бош наслдор сигирдан, кенг тарқалиш худудига эга бўлган зотларни наслчилик фонди 20-25 минг бош наслдор сигирдан иборат бўлиши керак.

БУҚА ҚАТОРЛАРИ (ТИЗИМЛАРИ) ҲАҚИДА ТУШУНЧА

Қатор (буқа тизими) зот ичидаги сифат жиҳатдан ўзига хос ҳайвонлар гуруҳи бўлиб, улар битта машхур буқадан (асос солувчи) тарқалади ва муҳим хўжалик учун фойдали белгилари билан унга ўхшаш бўлади. Мақсадга мувофиқ селекция натижасида улар ўз ота ва оналари кўрсаткичлари даражасида шаклланадилар. Қаторга мансуб бўлган ҳайвонлар асосий кўрсаткичлари билан зотнинг йўналишига ва талабларига жавоб бериши керак. Н.А.Кравченко табири билан айтганда қаторлар узлуксиз занжир системаси бўлиб, наслдор моллар гуруҳида мақсадга мувофиқ жуфтлаш натижасида бўғиндан-бўғинга ўтиб боради. Қаторни характерли хусусиятлари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- 1) зотнинг талабига жавоб беришлилиги;
- 2) қаторни ташкил қилувчи моллар сонининг кўплиги;
- 3) Қаторга кирган молларни келиб чиқишидаги умумийлик, уларни қатор асосчиси билан қариндошлиги;
- 4) ўзига хос сифат кўрсаткичларининг мавжудлиги;
- 5) бир неча бўғин давомида яшалиги;
- 6) ўзига хос хусусиятларни сақлагани ҳолда ўзгарувчан, ўсиб борувчан, мақсадли таъсирларга берилувчан бўлишлиги;
- 7) бўғинларга ва шахобчаларга бўлинганлиги;
- 8) бошқа қаторлар ва оилалар билан ўзаро боғланганлиги.

Генеологик ва завод типидagi қаторлар ҳамда қариндош гуруҳилар фарқланади. Генеологик қаторга кирган наслдор моллар битта буқадан тарқалган бўлиб, сохта қатор ҳам дейилади. Чунки бу қаторга кирган моллар сифати бўйича селекционерлар томонидан танланмаган ва махсус жуфтланмаган. Завод типидagi қатор деб машхур (қатор асосчиси) буқадан тарқалган, юқори махсулдорли ва экстеръери бўйича унга яқин бўлган, ўз хусусиятларини авлодларига тургун ўтказоладиган доимий танлаш ва жуфтлаш натижасида такомиллашиб борадиган наслдор моллар гуруҳига айтилади.

Қариндош гуруҳ - айрим буқаларни авлодалари бўлиб типи ва наслдорлик сифати бўйича улар бир-биридан фарқланадилар. Наслчилик ишлари мақсадга мувофиқ олиб борилганда қариндош гуруҳлардан қаторлар ташкил топавермайди. Шунингдек, завод типидagi қаторлар билан ҳам маълум мақсадни кўзлаб доимий равишда танлаш ва жуфтлаш ишлари олиб борилмаса у генеологик қаторга айланиб қолади.

Каторларни генеологик ва завод типларига бўлиниши нисбий тушунча ҳисобланади, чунки ҳар қандай генеологик қатор ҳам маълум миқдорда наслчилик ишларини натижаси ҳисобланади. Генеологик қатор билан завод типидagi қаторни бир-биридан фарқи асосан қаторга кирган молларни яратилиш услуби билан аниқланади. Кўпчилик генеологик қаторлар завод типидagi қаторларга қараганда узоқ вақт яшайди. Одатда завод типидagi қаторга 3-5 бўғин давомидаги машҳур буқани авлодлари киради, жуда юқори савияда наслчилик ишлари олиб борилган қаторларгина янада узоқроқ яшаши мумкин.

Қатор давомчиларини авлодларининг сифатига қараб ўз вақтида баҳолаб борилса, қатор ўз хусусиятларини 6-8 бўғингача сақлаб қолиши мумкин. Агар қаторни давомчилари машҳур бўлиб, қаторни асосчиси ва уни авлодларига нисбатан янги, юқори сифатларга эга бўлса, қатор шахобчаларга бўлинади. Наслчилик ишлари мақсадли олиб борилганда улардан янги қаторлар синтезланиши мумкин.

Қорамолчиликда қаторларни яратилиши жараёнини қуйидаги даражаларга бўлиш мумкин:

1) Авлодларни сифатига қараб баҳолаш натижасида машҳур буқа аниқланади. Уни қизлари юқори маҳсулдорлик сифати, мустаҳкам конституцияси ва мақсадга мувофиқ ишлаб чиқариш типини мавжۇлиги билан ҳарактерланади. Шунга асосан ажратилган буқа қатор асосчиси деб белгиланади.

2) "Буюртма" жуфтлаш йўли қатор асосчисига (машҳур буқага) сигирлар жуфтланиб буқани ўғиллари олинади.

3) Буқага (қатор асосчисига) ва уни ўғилларига буқани қизларини маҳсулдорлигига, экстерьер ва конституциясига яқин бўлган сигирлар гомоген жуфтланади.

4) Қатор давомчиларини олиш мақсадида доимий равишда "буюртма" жуфтлаш амалга оширилади, буқалар авлодларини сифатига қараб баҳолашиб энг яхшилари фойдаланиш учун ажратилади.

5) Жуфтлаш ишларида яхши жуфтлар доимий равишда танланиб борилади.

6) Қаторларда яхши, сифатли хусусиятларни ривожлантириш мақсадида бошқа қатор ва оилаларни машҳур моллар билан ўзаро жуфтланади.

Қаторларда яхши сифатларни ривожлантириш доимий равишда якка-якка танлаш ва жуфтлаш, ҳайвонларни яхши озиклантириш ва асраш шароитини яратиш, ҳўжаликда улардан тўғри фойдаланиш орқали амалга оширилади. Қаторларни такомиллаштиришда улар билан ишлаш даражасига қараб гомоген ва гетероген жуфтлаш типлари қўлланилади. Наслчилик ҳўжаликларининг тажрибаси шуни кўрсатадики, қаторлар билан ишлаш тургун схемалар бўйича эмас, талабга жавоб берадиган ҳақиқий ҳайвонлардан мақсадга мувофиқ фойдаланиш асосига қурилиши керак.

Қабул қилинган режага асосан қаторларни яратиш услуби ва улар билан ишлаш даврига қараб қариндошлик ва қариндош бўлмаган урчтишдан фойдаланилади. Агар қаторни асосчиси ва уни давомчиларидан олинган сифатли авлод қариндошсиз урчтиш натижасида олинган бўлса, сўнгрок ҳам шу усулдан фойдаланиш асосли бўлади.

Агар битта қаторга мансуб бўлган моллар ўзаро урчтилса, қатор ичида, турли қаторга мансуб бўлган моллар ўзаро урчтилса қаторлараро урчтиш ёки кросс дейилади.

Қатор ичидаги жуфтлашда турли даражадаги қариндошлик урчтиш қўлланилади. Авлодларни комплекс белгилари билан қаторни асосчисига ўхшашлигинини кучайтириш учун кўпинча ўртача қариндошлик урчтиш қўлланилади (III-IV, IV-IV). Шунингдек, айрим ҳолларда яқин қариндошлик урчтишдан фойдаланиш зарурияти ҳам туғилади (II-I ва II-II). Агар подани ёки зоти типини ўзгартириш кўзда тутилса бу усулдан фойдаланилади. Масалан, қатор асосчиси кострома зотли Артист ИШ-55 лақабли бука Додон 25 лақабли букага нисбатан яқин инбридинг (II-II) қўллаб олинган, лебедин зотли қатор асосчиси Вирний I лақабли бука ўзини отаси Шамил 934 га II-I даражадаги қариндошлик урчтиш натижасида, Голландия зотли машхур Аннас Адема 197 лақабли бука II-II даражадаги қариндош урчтиш натижасида, кора-ола зотли Водан 6204 лақабли бука Яна 3965 лақабли букага нисбатан II-II даражадаги қариндош урчтиш натижасида олинган.

Ч.Дарвин маълумоти бўйича инбридингни қўллаб олинган фойда унинг келтирилган зараридан бир неча марта устун ва уни тезда қоплайди. Табиий шароитда ёввойи ҳайвонлар ўртасида қариндошлик урчтиш кенг тарқалган. Бунда инбридинг ҳавфли эмас, танлашсиз инбридинг ҳавфли. Танлашсиз инбридинг – зоотехникавий саводсизликдир. Жадал танлаш натижасида ҳамма ноҳуш ҳодисалар йўқотилиши мумкин.

Қаторларда қўлланиладиган ўртача даражадаги (III-III, III-IV) инбридинг, - дейди Д.А.Кисловский гомозиготаликни қисман оширади, лекин авлодларини қатор асосчисига генетик яқинлигини кўпроқ оширади.

Бунга қарама-қарши ўларок яқин инбридинг (II-I, II-II) қатор асосчисини гетерозиготалик генотипини янги гомозиготали комбинацияли ирсий бўлақчаларга майдалайди. Янги сифат яратилади. Бундай инбридинг янги зот яратишда ёки типни тубдан ўзгартиришда қўл келади.

Э.Ю.Карчевский маълумоти бўйича Ўзбекистонда кора-ола зотли подаларни шаклланишида 5 та генеологик гуруҳ, 26 та қатор ва 3 та қариндош гуруҳ моллари катта таъсир кўрсатган.

Бука қаторларидан Эстонияда яратилган Линдберг Н-2363, Кахуран-4036, Пярта Н-2505, Неэро 173-4903; Голландияда яратилган Аннас-Амеда 30587, Хильтес Адема – 37910, Нико 31612; Ўзбекистонда яратилган Сама-Виспе, Рейик 119 кора-ола зотини янги маҳсулдорли нода ва типларини яратишда катта роль ўйнаган.

Сама-Виспе каторини яратишда ва уни такомиллаштиришда ўртача даражадаги (III-I) кариндошлик урчитишдан фойдаланилган. «Чиноз» ва «Малик» наслчилитк заводларида қаторлар ичида яқин кариндошлик урчитишганда (II-II) 18 бош сигирни ўртача сут маҳсулдорлиги 4444 кг, сутини ёғлилиги 3,51% бўлган. Подани ўртача сут маҳсулдорлиги 4-5 минг кг бўлганда инбридингни салбий сифатлари сезилмаган.

Хар бир зотда бир неча қатор бўлиши керак. Қаторларни сони зотдаги молларни сони, зотни сифати ва урчитилаётган ҳудудини ҳажмига қараб белгиланади. Зот қанча такомиллашган бўлча уни сони шунча кўп, урчитилаётган ҳудуди шунча кенг, қаторлар сони ҳам шунча кўп бўлади.

Зотни таркибига бир неча қаторларни бўлиши тип жиҳатидан бир-бирларидан ирсий сифатлари, маҳсулдорлиги ва бошқа хусусиятлари билан фарқланиши қаторлар кроссини ўтказиш имконини беради. Қаторлар кросси ўз навбатида хайвонларни маҳсулдорлигини ошириш ва умуман зотни такомиллаштиришда муҳим усуллардан ҳисобланади.

Қаторлар кросси қаторлар бўйича урчитишни ажралмас қисми ҳисобланади. Лекин кроссларни натижалари ҳар хил бўлиши мумкин. Қаторлар кроссини эффективлиги қаторларни генетик жиҳатдан мутаносибдигига боғлиқ бўлади. Бир қатор бир вариантдаги мутаносибликда яхши, иккинчи вариантдаги мутаносибликда ёмон натижаларни бериши мумкин. Қаторларни бир-бири билан мутаносиб келиши амалиётда катта аҳамиятга эга. Қаторлар кроссини натижаларини баҳолаганда битта қатор тўғри ва тесқари мутаносибликда ҳар хил натижалар беришини унутмаслик керак. Масалан, симментал зотини урчитадиган наслчилик заводларини маълумоти бўйича флориана х фасадник кросси натижасида олинган сигирларни сут маҳсулдорлиги 5202 кг бўлган, фасадник х флориана тесқари кросси натижасида олинган сигирларни сут маҳсулдорлиги эса 3910 кг бўлган ҳолос. Тўғри мутаносибликдаги кроссга нисбатан 1292 кг оз бўлган.

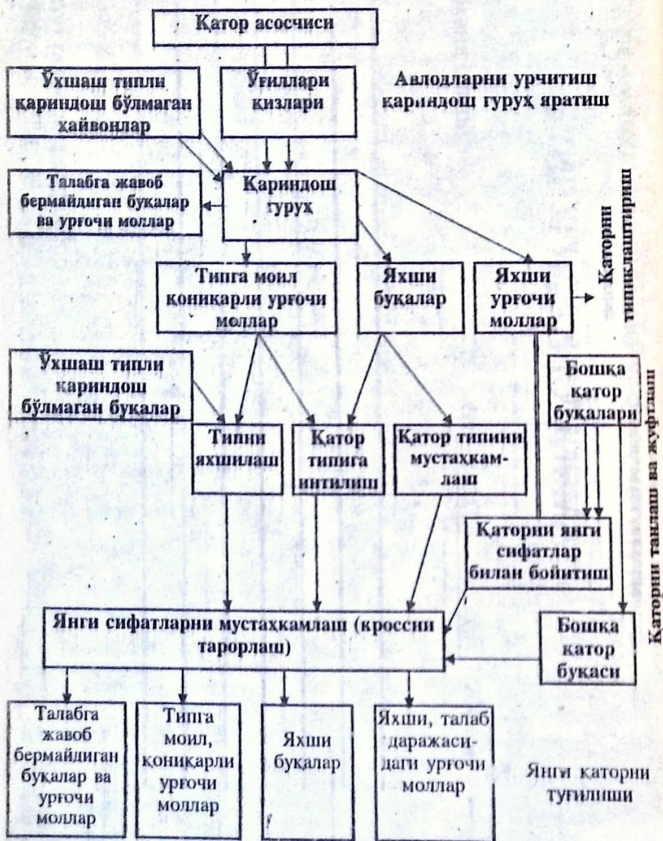
Қатор кросслари бир неча қаторларни яхши хусусиятларини битта қаторда жамлаш, бир қаторни ёмон сифатларини бошқа қаторларни яхши сифатлари билан яхшилаш ва янги қаторлар яратиш учун ўтказилади. Қўйилган мақсадни амалга ошириш учун иккита ўхшаш қаторлар мутаносиблигидан, иккита ўхшамайдиган қаторлар мутаносиблиги дан ва битта қаторни молларини бир неча қаторларни ўзаро урчитишдан олинган моллар билан мутаносиблигидан фойдаланиш мумкин. Қаторлар кроссида айрим қатор бошқа такомиллашган қатор томонидан синтез (ютиб юборилиш) қилиниши мумкин.

Қаторлар билан иш олиб бориш босқичларини қуйидаги схемада кўрсатилган (1-расм).

Қаторлар зотнинг ички тузилишини ташкил қилади. Улар системасиз кариндошлик урчитишни олдини олади, саноат подаларини яхшилашда зотнинг ирсий хусусиятларини такомиллаштиришда ишлатилади.

Қаторларни яратиш ва такомиллаштириш билан наслчилик заводлари шуғулланади. Саноат асосида ривожланаётган қорамолчиликда

қаторга кирган моллардан подани маҳсулдорлигини ошириш мақсадида фойдаланилади.



1-расм. Қаторли урчитиш схемаси

Сутчилик фермаларида ва комплексларида қаторли гуруҳли жуфтлашдан фойдаланилади, яъни ҳамма подага бир қаторга мансуб бўлган 2-3 бош буқа беркитилади. 2-2,5 йилдан сўнг қариндошлик урчиштириш олдини олиш мақсадида (ишлатилган буқани қизларига) қариндош бўлмаган қаторли буқалари билан алмаштирилади.

Бу системада подани янгилаб туриш вилоятлараро буқаларни ёки уларни уруғини алмашиб турилгандагина амалга ошириш мумкин.

СИГИР ОИЛАЛАРИ ВА УЛАР БИЛАН ИШЛАШ ВАРИАНТЛАРИ

Қорамолар подасини тезкорлик билан такомиллаштириш учун наслчилик ишларини фақат қаторлар билан эмас, оилалар билан ҳам олиб борилади. Оилалар билан тўғри ташкил қилинган наслчилик ишлари юқори маҳсулдорли молларни кўпайтириш, ирсий сифатлари яхши бўлган буқалар етиштириш имконини беради. Кўпчилик қатор асосчилари ва юқори сифатли машҳур буқалар фақат яхши буқалардан эмас, балки яхши - сигирлардан ҳам келиб чиққан. Одатда янги қаторларни яратилишида машҳур оилалар асос бўлган.

Оила деб асос солувчи машҳур сигирлардан тарқалган урғочи алоқларга айтилади. Оила асосчиси маҳсулдорлик сифатлари бўйича подани ўртача кўрсаткичидан анча юқори туради.

Оила билан ишлаш оилалари ва қизлари ўртасидаги маҳсулдорлик боғланишига асосланади. Сигирни қизларини яхши сифатларини кучайтириш уларни шу зотни илғор қаторлари билан жуфтлаш билан амалга оширилади.

Симментал зотли Медуза лақабли сигирни ўғилларидан (Модний, Москат, Монумент лақабли буқалар) наслчилик ишларида тўғри фойдаланиш натижасида сутининг ёғлилиги кўп бўлган қаторлар яратиш имконини берган. Сичев зотини Тореадор қатори Тайне лақабли сигир оиласидан келиб чиққан.

Ирсият хусусиятлари тургун бўлган оилалар, айниқса, наслчилик ишларида катта аҳамиятга эга.

Зотларни такомиллаштиришга катта таъсир кўрсатган кўп оилаларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Масалан, Мри 3108, Лира 1, Малька 66 ЗАП-22, Красули 157 оилалари қизил чўл зотли қорамолларни такомиллаштиришга, Малька х-190 лақабли сигир оиласи Хоймогор зотли қорамолларни яхшиланишига, Ярослав зотига золотой Я-3305 лақабли сигирни оиласи катта таъсир кўрсатган.

М.И.Аширов маълумоти бўйича Ўзбекистонини «Красный водопад», «Политотдел», «Чиноз», «Ўзбекистон 50 йиллиги» наслчилик заводларида урчитилаётган қора-ола зот подаларини шаклланишида 25 та сигирлар оиласи катта роль ўйнаган. Шулардан: Дубрава 1534 (7105 кг), Паста 178 (7080 кг), Первая 93 (6755 кг), Пичка 1141 (6700 кг), Милка 27 (6662 кг), Новая 175 (6580 кг), Зенитка 1884 (6540 кг).

2533 (6525 кг), Птичка 1525 (6372 кг), Гармония 47 (6253 кг), Пилюля 1012 (6080 кг) каби сигир оилалари юкори кўрсаткичларга эга.

Сигирлар оиласи завод ичидаги типни таркибий қисми ҳисобланиб, уларнинг ичидан айрим машхурлари ўзлари урчитилаётган хўжалик ҳудудидан ташқариға чиқади. Бука қаторлари эса одатда зот урчитиладиган хўжаликларда кенг тарқалади. Сигирлар оиласи мақсадга мувофиқ танлаш ва жуфтлаш, яхши озиклантириш ва асраш, ёш қорамолларни мақсадга мувофиқ ўстириш, катта ёшдаги молларни яхши озиклантириш ва асраш шароитида фратилади. Оилалар бўйича урчитиш оила асосчисининг хусусиятларини авлодларга мустаҳкамлаш билан бирга уни хўжалик ва биологик хусусиятларини ривожлантиришга асосланади.

Турли оилаларга битта қаторга мансуб бўлган букаларни жуфтланганда турлича натижалар олинади. Масалан, Лебедин зотли Минус 382 лакабли бука қаторини букаларига Резва 369 ва Умная 537 оиласини сигирлари жуфтланганда сут маҳсулдорлиги 7308-7519 кг, сутини ёғилиги 3,9% бўлган авлодлар олинган. Шу қаторни букалари билан Пальма 248 оиласи сигирлари билан жуфтланганда сут маҳсулдорлиги 4657 кг, сутини ёғилиги 4,04% бўлган авлодлар олинган.

Наслчилик ишларини юритишда маълум оиладаги сигирларга сифат кўрсаткичлари бир-бирига яқин бўлган иккита ёки кўп қаторларга мансуб букаларни жуфтлаш лозим. Бу оилага кирган сигирлар билан қайси қаторга мансуб букаларни мутаносиблигини аниқлаш, имконини беради.

Оила билан наслчилик ишларини юритишда қуйидагиларга эътибор қилиш керак:

1. Подадан ҳали ўз маҳсулдорлиги бўйича баҳоланмаган юкори маҳсулдорли сугирлардан олинган урғочи таналарни чиқиб кетишига йўл қўймаслик керак;

2. Х. Эволарни подада қолдиришда фақат оналарини эмас ёғбош қариндошларини (онасини опа-сингиллари, онасини опа сингилларини қизлари) ҳам юкори маҳсулдорлиги ҳисобга олинади;

3. Жуфтлаш режасини тузишда подада ташкил бўлаётган оилани кўрсаткичлари қариндош гуруҳ сугирларни турли келиб чиқишига эга бўлган букалар билан жуфтлаш натижалари, энг яхши жуфтлар ҳисобга олинади.

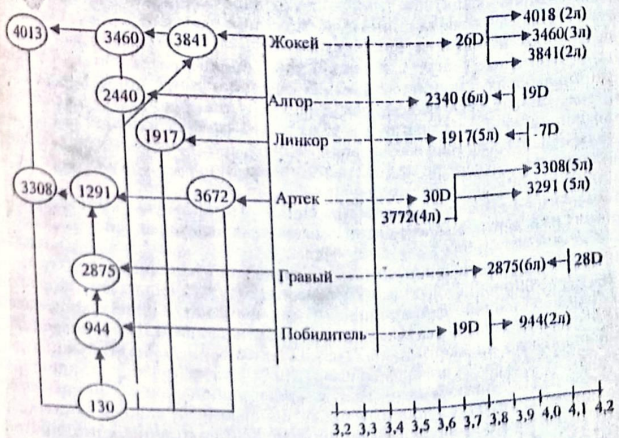
Бунинг учун оилаларни баҳолашнинг график усулидан фойдаланиш мумкин (2-расм).

Схемани (2-расм) чап қисмида оилани шажағ таркиби берилган, ўрта қисмида шу оила сугирларига жуфтланган букалар лакаби берилган, ўнг томонида букаларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш натижалари берилган. Вертикал чизикда фойдаланилган букани жами қизларини сутини ўртача ёғилиги, кўрсаткич штрих (-----) чизикда оилага кирган баҳоланган сугирни қизларини кўрсаткичлари,

кўрсаткич штрих чизикни охирида сигирни баҳолашда ҳисобга олинган номери ва лактацияси кўрсатилган. Масалан, жокей лақабли бука 26 бош қизи бўйича баҳоланган, уларни сутини ўртача ёғлилиги 3,58% га тенг. Жокейни қизи 3460 номерли қвитки лақабли сигир оиласига мансуб бўлиб, ўзини отаси бўйича ярим опа сингилларига қараганда сутини ёғлилиги 0,43% га, шу оилага мансуб бўлган 3841 номерли сигирники 0,36% га кўп бўлган. Қвитка 130 лақабли сигир оиласига кирган 10 бош сигирдан 6 бошини (60%) сутини ёғлилиги отаси бўйича ярим опа-сингилларникига қараганда кўп бўлган.

Наслчилик ишларида оила сигирларидан кўп қисми (% ҳисобида) ўз отаси бўйича ярим опа сингилларидан келиб чиққан бўлса, у шунча қимматли бўлади.

С.А.Рузский, И.А.Кравченко ва А.И.Самусенко оилалар билан ишлашни 5 вариантыни аниқлаганлар.

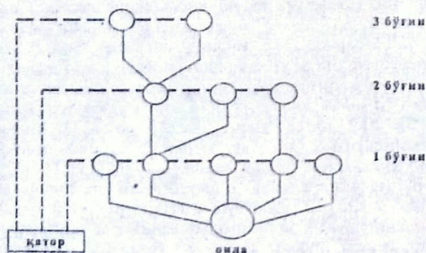


2-расм. Қвитки 130 оиласининг генекологик схемаси

1.Бир хилдаги кон сиғдириш. Буида оилага кирган ургочи молларни бир неча бўғин давомида бир қаторга мансуб бўлган букалар билан жуфтланади. Бундай жуфтлашда оила ичида бир типлилик яратилади, лекин у қатор асосчисига нисбатан қариндошлик урчиқишча олиб келади.

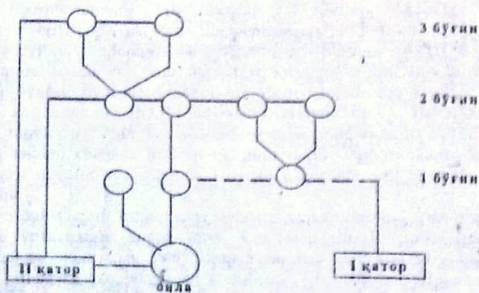
Бу усулда маълум қатор оилани «ютиб» юбориш ёки бойитиб юбориши мумкин.

Бундай жуфтлаш варианты М.Ф.Иванов ва Л.К.Гребен услубига мос бўлиб, шу усулда янги чўчка зоти яратилган. Уни қорамолчиликда ҳам кенг қўллаш мумкин (3-расм).



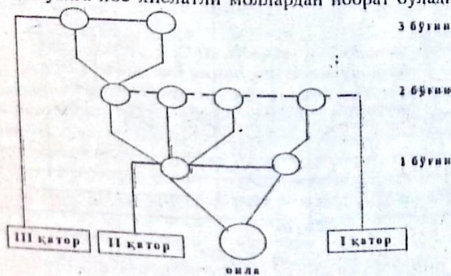
3-расм

2.Бир хилдаги чоғиштира вариант. Онла асосчисини биринчи бўғин авлоди битта қаторнинг букаларида, иккинчи бўғин авлодлари бошқа қаторнинг букаларидан келиб чиқади, сўнгра бу икки қатор букалари бир-бирлари билан ўрин алмашади (чоғиштиради). Бундай жуфтлишда шундай ҳам бўладики, онлани авлодлари икки бўғин давомида битта қаторни букаларидан тарқалиши мумкин. Бу вариантда ҳам ҳар бир бўғин ичда молларни бир хиллиги яратилади. Лекин бўғинларда моллар бир-бирдан кескин фарқланадилар. Ишлатилалган қаторлар бир-бири билан ва шу онла билан мутаносиб бўлса, онлани жадал шаклланишига олиб келади. (4-расм)



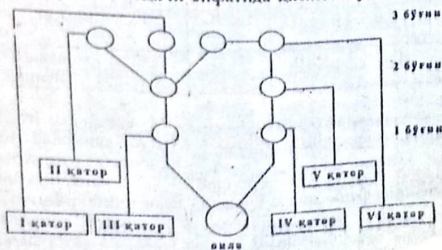
4-расм

3. Ҳар хилдаги қон сингдириш усули. Бунда онлага кирган ҳар бир бўғиндаги молларни барчаси битта қаторга мансуб буқалардан тарқалади, ҳар бир янги бўғиндаги моллар бошқа қаторга мансуб буқалардан тарқалади. Бу усулда жуфтланганда онлани ҳар бўғини ичида бир хил белгили авлодлар шаклланади. Лекин бўғинларни сони ошган сари улар бир-бирларидан кескин фарқланиб борадилар. Онла асосчисини ирсий хусусиятлари 3 ва ундан кўп қаторлар томонидан ўтиб (сингдирилиб) юборилади. Қаторлар ўзаро яхши мутаносибликка эга бўлсалар бу зоотехникавий усул ижобий натижа беради. Онлани ҳар бирини бўғини ўзига хос хислатли моллардан иборат бўлади. (5-расм).



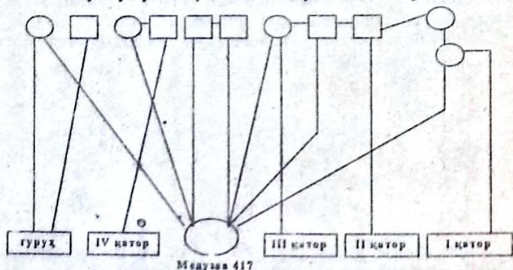
5-расм.

4. Шаҳобчаланган вариант. Бунда онлани ҳар бир шаҳобчасида ҳар хилдаги қон сингдириш усулида иш олиб борилади. Бўғинлар ичида ва бўғинлар орасида бир хиллик йўқ. Бу усулда онла тезда йўқ бўлади ва бир-бирига ўхшамаган кичик-кичик гуруҳлар юзага келади. Онла билан ишлашдаги ваз кенилганда бу вариант қўлланилади. Лекин махсус зоотехникавий масалаларни ҳал қилишда (масалан, буқани баҳолашда), гибрид вариантга ўтиш босқичи сифатида қизиқиш уйғотади. (6-расм).



6-расм.

5. Инбред вариант. Бу вариант оила асосчисининг ирсий хусусиятларидан усталик билан фойдаланиш ва уни сақлаб қолиш мақсадида ишлатилади. Медуза 417 оиласи билан ишлатишда бу усулдан фойдаланилган. Уни ҳар сафар бошқа-бошқа каторга мансуб буқалар билан жуфтланган. Бундан мақсад қариндошлик уриштишни қўллаб медузада ирсий хусусиятларни жамлаш ва уни сақлаб қолиш бўлган. Кейинчалик медуза ўз ўғиллари билан жуфтланган. (7-расм).



7-расм.

ТАРМОҚЛАНИБ ЧИҚҚАН ҚАРИНДОШ ПОДА (ШЎҒБА) ХЎЖАЛИКЛАРИ

Агар товар хўжаликлари наслчилик хўжаликлари томонидан сифатли наслдор моллар билан таъминланса, уларга яхши азиқлантириш ва асраш шароити яратиб ҳисоб-китоб ишлари яхши йўлга қўйилса, улар наслчилик хўжаликларига айланиши мумкин. Товар хўжаликларида наслчилик хўжаликларига айлантириш йўлларида бири қариндош пода хўжалиқларини (шўғба хўжаликлари) ташкил қилиш ҳисобланади.

Наслчилик заводлари томонидан виранжировка қилинган ситирлар, подани тўлдириш ортиб қолган ёш моллар ҳисобига ташкил топган наслчилик хўжаликларига шу наслчилик заводини қариндош пода хўжаликлари дейилади. Виранжировка қилинган ургочи таналар одатда сифат жиҳатидан қариндош пода хўжаликларида етиштирилган ургочи таналардан устун туради.

Наслчилик заводлари базасида ташкил қилинган қариндош пода (шўғба) хўжаликларида қуйидаги категорияларга бўлиш мумкин:

1. Биринчи категорияли қариндош пода хўжаликлари (қизлар ва ўғиллари). Бундай хўжаликларга наслчилик заводларидан подани тўлдиришдан ортиб қолган ургочи таналар ўтказилади, улар, уларнинг қизлари, неваралари ва бошқа турдаги ургочи моллар заводда ишлатиладиган наслдор буқаларни уруғи билан оталантирилади. Бу

хўжаликларда шакллланган ургочи моллар подаси наслчилик заводида ўрчителиётган қатор ва оилаларга мансуб бўлади.

2. Иккинчи категорияли қариндош пода хўжаликлар (қизлари ва ўғиллари). Бундай хўжаликларга наслчилик заводларидан подани тўлдиришдан ортиб қолган ургочи тана ва буқачалар ўтказилади. Бу хўжаликларда шакллланган ургочи моллар подаси наслчилик заводида ўрчителиётган қатор ва оилаларга мансуб бўлади.

3. Учинчи категорияли қариндош пода хўжаликлари (ўғиллари). Бундай хўжаликларга наслчилик заводларидан ургочи таналар ўтказилмайди. Лекин ургочи моллар подаси (бир неча бўғинлар давомида) наслчилик хўжаликларини асосий буқалари билан қочирилади. Шакллланган ургочи моллар подаси наслчилик заводидаги қаторларга мансуб бўлади, лекин оиласи бошқа бўлади.

4. Тўртинчи категорияли қариндош пода хўжаликлари (ўғиллари). Бунда ҳам наслчилик заводларидан ургочи таналар ўтказилмайди, лекин ургочи моллар подаси бошқа наслчилик заводларини буқалари билан қочирилади. Шакллланган ургочи моллар подаси наслчилик заводида ўрчителиётган қаторларга мансуб бўлади, лекин оиласи бошқа бўлади.

5. Бешинчи категорияли қариндош пода хўжаликлари (қизлари). Бундай хўжаликларга наслчилик заводларидан подани тўлдиришдан ортиб қолган ургочи таналар ўтказилади. Бу ургочи таналар бошқа наслчилик хўжаликлари буқалари билан қочирилади. Шакллланган ургочи моллар подаси наслчилик заводида ўрчителиётган оилаларга мансуб бўлади, лекин қаторлари бошқа бўлади.

НАСЛЧИЛИК ВА ТОВАР ХЎЖАЛИКЛАРИДАГИ НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИНГ ЙўНАЛИШИ.

Наслчилик ва товар хўжаликларидаги наслчилик ишларини йўналишни ўрчитиш усули, танлаш ва жуфтлаш типлари, шакллари билан фарқланади.

Наслчилик хўжаликларида наслчилик ишларини йўналиши замонвий технологик шароитга мос келадиган юқори маҳсулдорли моллар зотларини яратиш, мавжудларини такомиллаштириш, янги қатор ва оилалар яратишдан иборат.

Наслчилик хўжаликларида асосий соф зотли ўрчитиш усули қўлланилади. Жуфтлашни асосан гомоген типи қўлланилиб қариндошлик ўрчитиш усулидан фойдаланилади. Наслчилик хўжаликларини асосий вазифаси наслдор моллар ишлаб чиқаришдан иборат бўлиб ҳар 100 бош сигирга 20-30 бош элита классли буқа етказиб беради.

Зоотехника ҳисоб-китоб ишлари индивидуал бўлади. Наслчилик хўжаликларида танлаш жадалини юқори бўлиб юқори маҳсулдорли моллар ўрчителиди, фақат авлодларини сифатига қараб баҳолаган буқалар вამ уларини уруғидан фойдаланилади.

Айрим ҳолларда янги зот яратиш мақсадида бошланғич «қон куйиш» ва завод типидagi чатиштиришдан фойдаланилади. Ургочи моллар индивидуал белгилари бўйича танланади.

Товар хўжаликларидagi наслчилик ишларини йўналиши молларни маҳсулдорлигини ошириш, озика бирлигига уни қоплайдиган даражада маҳсулот ишлаб чиқаришга қаратилади. Бундай хўжаликларда сифатли баҳоланган моллардан наслдор гуруҳ (ўзак, ядро) ажратилади. Бу гуруҳнинг ҳажми умумий подани 40-50% ни ташкил қилиб подани тўлдирадиган молларга бўлган эҳтиёж асосида аниқланади.

Насл ядросига ажратилган моллар яхши озиклантириш ва асраш шароити яратилади. Бу гуруҳ билан наслчилик ишлари наслчилик хўжаликларидagi каби ёки алоҳида тузилган селекция режаси асосида олиб борилади. Наслчилик хўжаликларидagi ишлатиладиган буқалардан фойдаланилади. Наслчилик ўзагига соф зотли урчитиш усули қўлланилади. Умумий подадagi сигирларни маҳсулдорлигини тубдан яхшилаш мақсадида «қон сингдириш» усулидagi чатиштиришдан фойдаланилади. Сигирлар подаси наслчилик хўжаликларининг юқори маҳсулдорли моллари (виранжировка қилинган) ҳисобига тўлдирилади. Насл ядросига кирган сигирлар «ишлаб чиқариш» гуруҳига ўтказилади ва улардан олинган авлод семиртирилиб гўштга топширилади.

Қари сигирлар ва талабга жавоб бермайдиган қочириш ёшидagi ургочи таналар гўштор зотли буқалар билан саноат типидagi чатиштирилади, олинган авлод оналари билан биргаликда ёппасига бўрдоқиланиб гўштга топширилади. Бўрдоқиланган дуругайлар ўз она авлодидagi молларга нисбатан 10-20% кўп тош босади ва сифатли гўшт беради.

Товар хўжаликларидagi маҳаллий моллар, маданий зотлар ва уларнинг дурагайлари урчатилади. Урчитиш усули соф зотли ва чатиштириш.

Назорат саволлари:

1. Қаторлар қандай ташкил қилинади?
2. Оналалар қандай ташкил қилинади?
3. Бир зот ичиди нечта қатор ва оналалар бўлиши мумкин?
4. Қаторлар кросс деганда нима тушинилади?
5. Қариндош пода хўжаликларидagi деганда нима тушинилади?
6. Наслчилик ва товар хўжаликларидagi наслчилик ишларини қандай фарқи бор?

НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ (7-МАЪРУЗА, 2 СОАТ)

Маъруза режаси:

1. Наслчилик хўжаликларида наслчилик ишлари
2. Сутчилик омплексларида ва механизациялашган йирик фермаларда наслчилик ишлари
3. Зот билан-наслчилик ишлари
4. Қорамолчиликда катта масштабли селекция асослари
5. Зотлар буйича кенгаш.

Адабиётлар:

1. Е.А. Арзуманян – Скотоводство. Учебник. Москва, 1984.
2. А.А. Атбашьян, Э.Ю. Карчевский – Планирование селекционно-племенной работы с черно-пестрой породой скота. Труды УЗНИИЖВ – 10, 1963.
3. Э.Ю. Карчевский, А.И. Решетов – План племенной работы с крупным рогатым скотом черно-пестрой породы в Узбекистане на 1975 – 1985 гг. Ташкент, 1978
4. Л.К. Эрист, А.А. Цалитис – Крупно-масштабная селекция в скотоводстве. Москва, 1982.
5. Н.И. Бисерова, З. Туракулов и др. – План племенной работы со стадом черно-пестрой породы учебно-опитного хозяйства СамСХИ на 1991-1995 гг. Самарканд, 1991.

НАСЛЧИЛИК ХЎЖАЛИКЛАРИДА НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИ

Қорамолларнинг наслдорлик ва маҳсулдорлик сифатларини яхшилаш наслчилик хўжаликларида 5 йилга мўлжаллаб тузилган наслчилик режаси асосида амалга оширилади. Молларни маҳсулдорлигини ошириш пода ишлаб чиқаришини тартибга солиш, подани тўлдирадиган ёш наслдор молларни етиштириш, товар фермаларини наслдор моллар билан таъминлаш каби масалалар аниқ режа асосида иш юритишни тақозо қилади. Истикболли наслчилик режаларини 5 ва ундан кўп йилларга тузиш анча мураккаб иш. Шунинг учун бу ишда юқори малакали селекционерлар, мутахассслар, шу зотни яхши биладиган ишлаб чиқариш мигрантлари, илмий ходимлар, олимлар қатнашади. 5 йилга мўлжаллаб тузиладиган режалар ўз ичига қуйидаги бўлимларни олади:

Хўжалиkning қисқача тавсифи. Бу бўлимда хўжалиkning номи, жойлашиш ҳудуди, иқлим шароити, тупроқ системаси, ўсимликларнинг ўсиш характери, экин майдони ва экинларнинг ҳосилдорлиги, яйловларнинг хиллари, молларнинг озиқа билан таъминланганлик даражаси қабилад кўрсатилади. Бундан ташқари молларни турлари бўйича бош сони, давлатга қорвачилик маҳсулотлари сотиш шартномаси, хўжалиkning молхоналар билан таъминланганлиги, поданининг ветеринария-санитария ҳолати, технологик жараёнларни механизациялаштириш даражаси, хўжалиkning кадрлар билан таъминланганлиги, подада олиб бориладиган наслчилик ишларининг ҳолати кўрсатилади. Бу бўлимни тузишда илгари тузилган режа ва унинг бажарилиши материалларидан фойдаланилади.

Қорамоллар подасининг тарихи. Поданинг тарихини ёзишда наслчилик ёзувлари, илгари тузилган режалар материаллари, поданинг ташкил топилган тарихи ва ферманинг йиллар давомида шаклланиш манбаларидан фойдаланилади. Подага келиб қўшилган молларнинг миқдори ва сифати қайси қатор ва онлага мансуб эканлиги, илгари подада қўлланилган таъминлаш ва урчиштириш усуллари кўрсатилади. Подада ишлаган наслдор буқалар, ўтган йилларда подани бош сонини ва маҳсулдорлигини ўсиш маълумотлари келтирилади.

Урчиштирилган қорамоллар подасининг тавсифи. Бу бўлимда поданинг миқдор ва сифат кўрсаткичлари комплекс белгилари бўйича таҳлил қилинади. Поданинг таркиби, жийси, ёши, зотдорлиги ҳақидаги маълумотлар келтирилади. Охириги 5 йилдаги тирик вазнини ўлчатиш, сут маҳсулдорлиги ва унинг таркиби кўрсатилади. Юқори сут маҳсулдорли ва унинг сўтининг ёғи кўп бўлган сиғирлар алоҳида белгиланади. Йиллар бўйича сермахсулдор моллар ҳақида маълумотлар келтирилади. Бонитировка бўйича поданинг классларга бўлиниши, урғочи поданинг эскерткери бўйича баъли системадаги баҳоси

бўлинилади. Ўшанинг таъсирини ишлаб чиқариш қобилияти, ҳар 100 бош ўлими ва сотилган бузук оғиш, бузукларнинг ҳаётчанлиги (ўлик қилинган бўлса сабаби, метёрда туғилмаганлари, мажбурий сўйиш, ҳаром бўлиш кабилар) кўрсатилади.

Подани тўлдирувчи насллар ёш қорамолларни ўстириш ва сотиш. Бу бўлимда ёш молларни асосий гуруҳлари ва ёш давлари бўйича (бўлинганда, 6,12,18,24 ойликча) тирик вазнини ўзгариши кўрсатилади. Ёш молларни ўстириш хусусиятлари ва таълаш, ўстирилган ва сотилган ёш наслларнинг бош сони, класс ва сотилган туманлари таълиқ бўлинилади. Ўшани билан сўнгги сут ичиш схемаси ва озикалар

таълиқ бўлинилади. **Насллангичлик.** Бу бўлимда йиллар ва йиллар ўртасида бўйича сони, асраш шароитлари баён қилинади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади.

Поданинг генеологик таҳлили. Наслчилик ёзувлари, бонитировка маълумотлари ва наслчилик китоблари таъриқлари асосида генеологик таҳлиллар тузилади. Уларни ёшани билан ҳоли молларни сони, таълиқ бўлинилади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади.

Подани ишлаётган букаларга. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади. Ўшани билан асирлар рақисони, уларнинг таълиқ бўлинилади.

Режали топириқлар. Подани тақомиллаштириш бўйича режали топириқлар ҳар бир календар йил ва давр бўйича белгиланади.

Биринчи навбатда пода билан наслчилик ишларининг йўналиши белгиланади. Молларни талабга жавоб берадиган типларини маҳсулдорлиги кўрсатилади.

Келиб чиқиши ва оналарининг маҳсулдорлиги бўйича танлашда бир бўғин учун келгусидаги маҳсулдорлик куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$пп = \bar{p}_1 + c\Delta_2 \times h^2 + a(\Delta - c)$$

$пп$ - келгусидаги маҳсулдорлик;

$\bar{p}_1$ - подадаги сигирларни ўртача маҳсулдорлиги;

$c\Delta_2$ - селекцион дифференциали;

h - насл қолдирувчанлик коэффициентини;

$a(\Delta - c)$ - буқанинг наслдорлик сифати (умумий кизларини сонини ҳисобга олган ҳолда тенгдошларини маҳсулдорлигидан юқори бўлган кизларини сони бўйича)

Агар подадаги моллар қатор ва оилаларга мансуб бўлса, урчйтиш усули соф зотли бўлади. Подани бош сонини ошириш йиллар бўйича подани таркибига, подани тўлдирадиган ва сотиладиган ёш молларни сонини ҳисобга олиб режалаштирилади. Ургочи таналарни дастлабки қочириш ёши, молларни насл учун ишлатиш муддатлари, сервис даврини узунлиги қабиладар белгиланади. Бундан ташқари ёш молларни ривожланиши, тирик вазнини ошириш, сут миқдори, сутдаги ёғ ва оқсил миқдори, молларни технологик хусусиятларини яхшилаш борасидаги топишириқлар режалаштирилади.

Танлашни режалаштириш. Подани тўлдирадиган ёш қорамолларни, буқаларни ва сигирларни танлаш учун кўрсаткичлар белгиланади.

Маҳсулдорлиги ва тана тузилиш типини бўйича режа топишириқлари талабга жавоб берадиган илғор қатор ва оилалар ажратилади.

Сут маҳсулдорлиги ва конституциясини мустаҳкамлигидан ташқари танлашда бошқа белги ва хусусиятларни ривожлантилиши ҳам ҳисобга олинади: машинада соғишга яроқлилиги, сут ишлаб чиқариш учун озиқа қаражати, гуруҳда ва соғиш жараёнидаги реакциясини бўйича нерв фаолиятининг типини, оёқларининг мустаҳкамлиги, мастит ва бошқа касалликларга чидамлилиги, ишлаб чиқариш қобилиятини қабиладар. Шу бўлимда агар лозим бўлса, бошқа хўжаликлардан қайси қаторга мансуб буқалар келтирилиши кўрсатилади. Авлодларини сифатига қараб баҳоланадиган буқалар ажратилади.

Жуфтлашни режалаштириш. Агар подада қаторлар бўлса, қаторли урчйтишга асосланган. Қатор ичидаги жуфтлаш ва қаторлараро кросс қўлланилади. Бунда ҳар бир янги бўғинда наслдорлик сифатларини ўтган бўғиндагига нисбатан юқори бўлишлиги муҳим аҳамиятга эга. Ислоatlanган қариндошлик урчйтишни қўллашда қайси аждодга нисбатан қўлланиладиган қариндошлик даражасига алоҳида эътибор берилди. Қариндошлик урчйтиш қўлланиладиган аждодни конституциясини мустаҳкам соғлиги яхши ва бошқа зоотехникавий сифатлари бўйича талабга жавоб бериши керак. Жуфтлашни режалаштириш ҳар бир қатор

билан ўрчитиш системасини ишлаб чиқиш имконини яратади. 1-2 йилдан сўнг «бўюртма» жуфтлашли ўрчитиш учун индивидуал жуфтлаш режаси тузилади.

Режанинг асосий қисми бўлиб молларни озикага бўлган талабини аниқлаш, озиклантиришни ва ёш молларни ўстиришни яхшилаш, озика базасини мустаҳкамлаш ҳисобланади. Бунинг учун намунавий рационлар, протоеинли, минералли ва витаминли озиклантириш даражалари, ёз ва қиш мавсумида ёш қорамолларни ўстириш схемалари кўрсатилади. Ёш молхоналарни таъмирлаш янгиларини қуриш, технологик жараёнларни механизациялаш, фермаларни электрлаштириш, молларни сув билан таъминлаш, ветеринария-профилактик тадбирларни ўтказиш режалари ва подани даволаш тадбирлари белгиланади.

СУТЧИЛИК КОМПЛЕКСЛАРИДА ВА МЕХАНИЗАЦИЯЛАШГАН ЙИРИК ФЕРМАЛАРДА НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИ

Сутчилик комплексларида ва механизациялашган йирик фермаларда сут ишлаб чиқариш технологиясининг хусусиятлари селекция ишлари олиб боришда ҳисобга олинган белгиларнинг кўпчилиги билан ҳарактерланади. Подани ташкил қилишда ўрчитиш учун зотларни илмий асосда танилаш катта аҳамият касб этади. Саноат типидagi ферма ва комплексларда ўрчитиш учун қора-ола, холмогор, қизил эстон, бушув ва бошқа чет эл (голландия, голштин, айршир каби) сут йўналишидаги, симментал, швиц, бестужев каби қуш маҳсулдор йўналишидаги зотлар кўпроқ мос келади. Бундай хўжаликларда ўрчитиладиган зотларни биринчи навбатда сут маҳсулдорлиги, сут бериш тезлиги ва ишлаб чиқарилган сутга озика ҳаражати юқори бўлиши керак.

Комплекс ва фермаларда битта зот соф ҳолда ёки маҳсус танилаб чақиштирилган сут йўналишидаги зотларни дурағайлари ўрчитилиши мумкин. (Масалан, қора-ола х голштин ёки голланд, қизил зотлар х голланд ёки голштин, қизил зотлар х англер ёки Дания қизил, бушув х қора-ола кабилар).

Комплекс ва йирик фермалар подасини дастлабки шакллантириш даврида сан'ат технологиясига яроқсизлари меъёридан кўпроқ пучак қилиниши мумкин. Олдий хўжаликларда сакланаётган инсбатан комплексда сакланганда пучак қилиш миқдори 2 марта ошган бўлиши мумкин (15-20%). Шунинг учун ўтказилган тажрибалар натижаси бўйича подани тўлдириб бориш бу хўжаликларда кенгайтирилган тартибда бўлади. Ҳар йили асосий сут берадиган подага йил бошида 30-35% дастлабки туккан ситирлар киритилади. Бу саноат технологияси талабига мос ҳолда танлаш имконини беради.

Шу муносабат билан ихтисослашган хўжаликларда ва фермаларда подани тўлдирадиган ўрғочи тана ва гуножинларни кўп сонқдорда ўстириш зарурияти туғилади. Подани тўлдирадиган ёш молларни конституцияси мустаҳкам бўлиши лозим, шунинг натижасида улар

боғланмасдан ёшлари бўйича гуруҳлаб ўстирилади, ёз мавсумида юқори маҳсулдорли яйловларда асралади. Улар 16-18 ойлигида (зотига қараб) тирик вазилари 350-380 кг га етганда оталантирилади. Туғишга 2-3 ой қолди деганда ғуножинлар ўзини хўжаликлариغا, комплексга ёки ихтисослашган фермаларга ўтказилади. Тукканларидан сўнг алоҳида молхоналарда ёки секцияларда қабул қилинган технологияга риоя қилган ҳолда асралади.

Сигирларни маҳсулдорлиги ва наслдорлик хусусиятлари биринчи лактацияси кўрсаткичлари бўйича баҳоланади. 90-120 кунлик сутининг миқдорига қараб талабга жавоб бермайдиганлари виранжировка қилинади. Қолганлари асосий подага киритилади. Асосий подада сигирлар маҳсулдорлигини пасайиши ва касаллиги туфайли пучак қилинади. Асосий подага киритиладиган дастлабки туккан сигирлар юқори маҳсулдорликлари билан бирга елини яхши ривожланган, косасимон ёки думалоқ шаклда, сўғичлари метёрда ривожланган, цилиндрсимон ёки конуссимон шаклда узунлиги 6-8 см, елини индекси 40% дан кам бўлмаган, сут бериш тезлиги юқори, туёқ шохи мустаҳкам бўлиши керак.

Комплексадagi ва йирик механизациялашган фермалардаги сигирларни оталантириш учун элита рекорд ва элита классли буқалардан фойдаланилади. Улар юқори ва тургун сут берадиган, машинада сотиш бўйича ва қизларини сифати бўйича баҳоланган сигирлардан келиб чиққан бўлишлари керак.

Бир зотга мансуб бўлган хайвонот урчирилганда қаторли-гуруҳ жуфтлашдан фойдаланилади. Бунда ҳар бир подага режага қаторга мансуб бўлган 2-3 бош буқа беркатилади ва улар 2-3 йил ишлатилади, сўнг алмаштирилади. Агар пода йўғай моллардан иборат бўлса, буқалар маълум вақтларда қариндошлар урчилишига йўл қўймалик учун алмаштирилиб турилади. Қизларнинг маҳсулдорлиги ва технологик хусусиятлари бўйича буқалар генотипига қараб баҳоланади.

Комплекса ва йирик фермада сўғичларнинг сунтий уруғлантириш ўз хусусиятларига эга. Қўйга келтирилган сўғичлар яйловда, мийда-пояда ва моллар қайталаниган йўлакларда қўйиб ажратилади. Агар сигирлар маҳсул соғим вақтида қўйиб қўйилса, зал етбонда сунтий уруғлантириш нуқати манж бўлиб қўйилганда мослашган элини (агар подада 1000 бош сигир бўлса, манж 1000 бош сигирга мўлжалланади). Манжда оталантиришдан сўнг сўғичлар қўйиб қўйилади.

Зоотехника ҳисоботи масаласида маълумотларнинг тўлиқ ҳисми ҳисобланади. Қишлоқ ва сўғич элини базиришда томондорлик чиқарибди маҳсул ҳисоб фермалари қўйилади. Комплексада ҳар бир фермада молларни оталантириш ва туғиш (3-мол формаси) журнали, бўзакларни даромадга олиш ва ёш қорамолларни ўстириш (4-мол формаси) журнали, наслдор тана ва сигирни карточаси (2-мол формаси), назорат соғим журнали қўйилади.

Зоотехника ҳисоботини асосий шакли ҳайвонни индивидуал карточкаси ҳисобланади. Унга молларни келиб чиқиши ҳақидаги маълумотлар молни номери, уни ривожланиши, маҳсулдорлиги, ишлаб чиқариш қобилияти, болаларини сифати, бонитировка бўйича баҳолари ёзилади. Ғунажин тукқандан сўнг уни карточкаси урғочи таналар карточкасидан олиниб сигирлар карточкасига ўтказилади. Подадан сигир чиқиб кетса уни карточкаси картотекадан олиниб арихивда сақланади. Ҳайвонларни маҳсулдорлигини ҳисобга олиш ва маҳсулдорлигини баҳолаш билан боғлиқ бўлган тадбирлар маълум муддатларда ўтказилади. Уни куйидаги жадвалдан кўриш мумкин.

29-жадвал

ЗООТЕХНИКАВИЙ ТАДБИРЛАРНИ ЎТКАЗИШ МУДДАТЛАРИ

Тадбирлар	Муддати	Сони
Бузоқларни дастлабки тортиш ва номерлаш	Туғилганининг биринчи кунда	
Комплексларда сигирларга бўйинбоғ осиш	Биринчи тукқандан сўнг	
Подани тўлдирувчи ёш қорамолларни тортиш	Ой охирида	Ҳар ойда
Сигирларни тортиш	Май, октябрь	Йилда 2 марта
Экстерьер ва конституциясини баҳолаш		
сигирларни	Лактациясини 2-5 ойлигида	1 ва 2 туғишдан сўнг
буқаларни	Йил давомида	Ҳар йили 5 ёшгача
Ёш қорамолларни	10 ойлигидан бошлаб	Йилда 1 марта (бонитировка даврида)
Сигирларни назорат соғиш		
Наслчилик подаларида	10 кундан сўнг	Ойда 3 марта
Комплексларда ва товар фермаларида		Ойда 1 марта
Сутнинг ёғини аниқлаш		
Наслчилик хужаликларида ва саноат подаларида	Бир назорат кунда	Ойда 1 марта
Сутнинг оксиланини аниқлаш	Бир назорат кунда	2 ойда 1 марта
ДНКга ёзиш учун сигирларни ўлчаш	Экстерьерини баҳолаш вақтида	
Сигирларни елинининг морфологик хусусиятига қараб баҳолаш	Лактациясининг 30-100 кунда, соғишдан 1-1,5 соат олдин	1 лактациясида бир марта
Қорамолларни бонитировка қилиш		
Сигирларни	Лактацияси тугагандан сўнг	Йилда бир марта
Ёш қорамолларни	10 ойлигидан бошлаб	

Ёш бузоқларни тамғалаш чап қулоғига туғилганининг биринчи кунидан бошланади. Бунда ҳўжаликда қабул қилинган тамғалаш усулидан фойдаланилади. Агар бузоқ ихтисослашган ҳўжаликда ўстирилиши кўзда тутилса номердан ташқари ҳўжалик шифри ҳам қўйилади.

Подани тўлдириш учун танланган урғочи таналарни ўнг қулоғига индивидуал номери ёзилган полиэтилен бирка тақилади.

Дастлабки туккан сигирларни ўстириш билан шуғулланидиган комплекс ва йирик фермаларда тукканини 10-кунидан сўнг (туғриқхонадан ишлаб чиқариш секциясига ўтказиш давридан) тартибли инвентар номер қўйилади (1 дан 9999 гача) ва уни бўйинига резина бўйинбоғ кийгизилади. Бўйинбоғни икки томонига краска билан сигирни инвентар номери ёзилади.

Сигирларнинг маҳсулдорлигини ва физиологик ҳолатини ҳисобга олиш учун йирик ферма ва комплексларда бўйинбоғга турли рангдаги полиэтилен биркалар маҳкамланади. Бу тadbир сигирларни турли озиқалар билан метёруда озиқлантириш имконини беради. Рангли биркаларга сигир турадиган секция номерлари қўйилади.

Сигирларнинг ишлаб чиқариш қобилияти техник уруғлантирувчи томонидан махсус карточкага ҳисобга олинади. Ўша карточкага уруғ олинган буқани номери, уруғлантириш натижалари ҳам ёзилади. Шу карточкага ветеринария ходими молларни туккандан кейинги ҳолати, буғозликка текшириш натижалари, касаллиги ва уни даволаш ҳақидаги маълумотларни ёзади. Бу маълумотлар молларни асосий карточкасига ўтказилади. Қолган ҳамма зоотехникавий ҳисоб-китоб ишлари сутчилик комплексларида қабул қилинган тартиб бўйича амалга оширилади.

ЗОТ БИЛАН НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИ

Молларни маҳсулдорлигини ошириш урғутилаётган зотларни такомиллаштириш билан боғлиқ. Шунинг учун зот билан наслчилик ишларини тўғри ташкил қилиш назарий ва амалий аҳамиятга эга зотни шакллантириш билан боғлиқ бўлган мувофиқлаштирувчи зоотехника тadbирларини энг муҳими наслчилик ишларини минтакалар бўйича истиқболли режалаштириш ҳисобланади. Режа 10 йилга мўлжаллаб тузилади. Зотни истиқболли наслчилик режаларини тузиш ишларида наслчилик заводларини мутахассислари, наслчилик ва сунъий уруғлантириш станцияларининг ходимлари, олимий тadbқиқот институтларининг ва олий ўқув юртрларининг олимлари катнашадилар. Бу ишларни селекцион марказ ёки кишлоқ ва сув ҳўжалиги Вазирлиги қoшидаги наслчилик инспекциялари бошқаради. Режа қуйидаги бўлимлардан ташкил толади:

Зот билан наслчилик ишларининг аҳволи. Урчитилаётган зотда қисқача тавсиф берилди. (Яратилган йил, жойи, урчитиш усули, яратилишида ишлатиладиган букалар). Йирик наслчилик хўжаликларида шаклланган подаларни мавжудлиги, уларнинг хусусиятлари кўрсатилади. Зотни шумий сони, шу жумладан наслчилик заводларига ва бошқа наслчилик хўжаликларидаги соф зотли хайвонларни сони кўрсатилади. Зотни тарқатиш келтирилади.

Наслчилик хўжаликларида ва фермаларида бокниш ва асраш шароитлари. Бу бўлимда илгўр хўжаликларда молларни бокниш ва асраш шароитлари, зотни шаклланишида қўлланиладиган рацион типлари, хўжаликда ишлаб чиқариладиган озиқалар миқдори билан молларни таъминланганлик даражаси кўрсатилади.

Подани зотдорлик ва маҳсулдорлик сифатига қисқача тавсиф. Наслчилик ёзувлари, бонитировка ва наслчилик китоблари маълумотлари асосида ўргочи моллар подасига, наслдор букаларга тавсиф берилди. Уларни охириги йилдаги класс таркиби кўрсатилади.

Истиқболли наслчилик ишлари режасида сигирларни тирик вазни, 305 кунлик ёки тамомланган қисқа лактациясидаги сут маҳсулдорлиги, сутининг ёғ ва оксил фойзи, миқдори ҳақидаги маълумотлар келтирилади. Давлат наслчилик китобига ёзилган сигирлар сони кўрсатилади. Тирик вазни ва наслдорлиги ҳақидаги маълумотлар, молларни ёши қатор йиллар бўйича келтирилади. Рекордчи сигирлар, уларни ҳаёти давомидаги сут миқдори ва лактациядаги энг кўп берган сут, сути ҳам, сутини ёғи ҳам кўп бўлган сигирлар белгиланади. Турли минтақаларда урчитилаётган сигирларни тирик вазни билан сут маҳсулдорлигини таққослаб, уларни ёши бўйича мақбул тирик вазнга эга бўлганми ёки қўйиладиганлиги белгиланади. Сигирларни ҳар 100 кг тирик вазнига берган сути ҳисобланади.

Шунингдек, тана ўлчамлари ва индекслари, тана қисмларини ривожланганлигини баҳоси таҳлил қилинади. Шу маълумотлар асосида зотини типига жавоб берадиган ва жавоб бермайдиган моллар аниқланади, эстерьер камчиликлари кўрсатилади, зот ичидаги ишлаб чиқариш типлари ажратилади.

Пода ишлаб чиқаригини ва ёш қорамолларни ўстириш. Пода ишлаб чиқариши таҳлил қилинади, унда 100 бош сигир ва гулажиндан бузққ олиш, туғишдан туғишгача бўлган давр, сервис давр кўрсатилади. Наслдор ёш қорамолларни асраш системаси, бузоқларни сут ичиш схемаси, 1 ёшгача жинсий гуруҳлари ва даврлари бўйича турли ёшдаги ёш тирик вазилари келтирилади. Подани тўлдирувчи ўргочи таналарни дастлабки қочирини ёш тирик вазинини ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Подани ветеринария-санитария ҳолати келтирилади.

Подани генекологик тузилиши. Бу бўлимда қатор, онла ва қариндош гуруҳларга тавсиф берилади. Қатор асосчиси ва давомчиси, онла асосчилари ҳақида маълумотлар келтирилади. Хайвонларни қайси қатор ва оилага мансуб эканлиги аниқланади. Қатор асосчиларини ва давомчиларини авлодларини сифатига қараб баҳолаш натижалари келтирилади. Қатор ва оилалардан келгусида фойдаланиш имкониятлари кўрсатилади, қаторлар бўйича жуфтлаш ва қаторлар кросси таҳлил қилинади. Қатор ва оилаларни яхши мутаносиблари ажратилади.

Зот ичида ишлайдиган буқаларга тавсиф. Ишлатилаётган буқалар ва уларга беркитилган ситирлар сони кўрсатилади. Буқаларни класс таркиби ва уларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш натижалари кўрсатилади.

Подани тўлдирадиган буқачаларни озиклантириш ва асраш шароити, улардан фойдаланиш баён қилинади.

Зотни маҳсулдорлигини ва наслдорлик сифатини такомиллаштириш тадбирлари. Бу бўлимда наслчилик ишларини ташкил қилишни асосий масалалари кўрсатилади. Молларни бош сонини ва маҳсулдорлигини келгусида ошиши келтирилади.

Худудлар бўйича келгусида олиб бориладиган ишлар йўналиши, зотни мақсадга мувофиқ ишлаб чиқариш типлари белгиланади. Худудлар бўйича, илғор наслчилик заводлари ва умуман зот бўйича молларни бош сонини ва маҳсулдорлигини ошиши аниқланади. Наслчилик заводларида, наслчилик хўжаликларида ва наслдор бўлмаган подаларда таълаш кўрсаткичлари аниқланади. Ситирлар, буқалар ва ёш моллар учун урчитиш худудлари бўйича келгусидаги рационлар ва озиклантириш типлари ишлаб чиқилади.

Қаторлар, оилалар ва қариндошлик гуруҳлари бўйича наслчилик ишларини режалаштириш. Урчитилаётган қаторлар ичидан энг яхшидари ажратилиб наслчилик заводларига жойлаштирилади, келгусида ҳар бир қаторни сифатлари аниқланади. Қаторлар ичида урчитилганда жуфтлаш усуллари ишлаб чиқилади. Наслчилик заводларига қаторга мансуб бўйланган наслдор буқачаларни ўстириш бўйича топшириқлар белгиланади.

Янги юқори маҳсулдорли қатор ва қариндош гуруҳлари яратишни дастури тузилади ва топшириқлар белгиланади. Янги ташкил қилинадиган қатор ва қариндош гуруҳларини асосчилари ажратилади, улар учун маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва қатор андоза талаблари белгиланади, қатор ташкил қилишни режаси тузилади. Урчитилган чикариладиган қаторлар белгиланади ва унн сабаби кўрсатилади. Истикболли, илғор ситирлар оилалари ажратилади, янги оилалар яратишни режаси тузилади. Оилалар урчитишда жуфтлаш усуллари, улардан юқори сифатли буқалар етиштириш усуллари ишлаб чиқилади.

Наслдор ва ёш моллар ўстириш ва сотиш режаси. Ёш қорамолларни подани тўлдириш ва бошқа хўжаликларга сотиш режалари ишлаб чиқилади. Ургочи таналарни дастлабки қочириш ёши, тирик вазни, уларни озиклантириш схемаси ва рационлари кўрсатилади. Наслдор ургочи тана ўстирадиган ва наслдор букалар ўстирадиган элементлар ташкил қилиш режалаштирилади. Наслчилик хўжаликларига, вилоятларга наслдор ёш моллар сотиш ва сотиб олиш миқдорлари белгиланади.

Давлат наслчилик корхоналарининг наслдор букалар билан таъминлаш, букаларни авлодларининг сифатига қараб баҳолашни ташкил қилиш. Зот ичидаги маълум қаторларга мансуб бўлган букаларга бўлган талаб йиллар ва ҳуддалар бўйича аниқланади. Наслдор букалар учун минимал талаблар белгиланади. Наслдор букаларни наслчилик ва товар подаларида ишлатиш тартиби ишлаб чиқилади.

Турли қаторларга мансуб бўлган букаларни йиллар бўйича авлодларини сифати бўйича баҳолашни ташкил қилиш учун уни режаси тузилади. Наслдор букалар етиштириш, қатор давомчиларини аниқлаш ва уларга минимал талаблар белгилаш, «буюртма» жўфтлашдан олинган сигирларни маҳсулдорлик ва наслдорлик сифатларига қўйиладиган талаблар ишлаб чиқилади. Текшириладиган букаларни кизларини ўстиришни ташкил қилиш ва уларни 1-лактацияси маълумотлари бўйича ўтказиладиган тadbирлар белгиланади. Бунинг учун текшириладиган букалар уруғи билан уруғлантириш учун махсус хўжаликлар ажратилади ва уруғлантириладиган сигирлар сони аниқланади. Зотни урчитилиш ҳудудида ҳайвонларни кўргазмасини ташкил қилиш, бонитировка ўтказиш, янги қаторларни тасдиқлаш, букалар каталогини чоп қилдириш наслчилик ишлари билан боғлиқ бўлган бошқа тadbирлар режалаштирилади.

ҚОРАМОЛЧИЛИКДА ҚАТТА МАСШТАБЛИ СЕЛЕКЦИЯ АСОСЛАРИ

Ҳозирги шароитда молларни маҳсулдорлигини ошириш ва наслдорлик сифатини яхшилаш қатта масштабли селекцияни ташкил қилиш асосида амалга оширилади. Бунда иш кўп соғли (ўн, юз, минг) бир зотга мансуб бўлган моллар устида олиб борилиб, юқори самарадорли техник ташкилий шакллари қўллаб, илмий асосланган урчатиш усулларидан фойдаланилади.

Қатта масштабли селекцияни асосий элементлари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

— юқори маҳсулдорли йirik наслдор подаларни, юқор даражада механизациялашган қорамолчилик хўжаликларини, сигирларни суғий уруғлантириш станцияларини мавжудлиги;

-қорамолчилик соҳасини ичида ихтисослаштириш: сүт (ишдаб) чиқарадиган, подани тўлдирадиган, урғочи таналар ва гуножилар ўстирадиган, еш қорамолларни ўстириб бўрдоқлайдиган ихтисослашган хўжаликлар ва гўшт йўналишидаги қорамолчиликда репродуктор-хўжаликлар ташкил қилиш;

-наслчилик ишларини ташкил қилиш ва режалаштиришда генетика фанини ютуқларини қўллаш, подаларда олиб бориладиган селекция самарадорлигини баҳолаш қилиш учун генетик кўрсаткичлардан фойдаланиш;

-наследор букалар етиштириш, уларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш, уруғини музга тутиш ва уруғ захирасини ташкил қилиш;

-юқори генетик потенциалга эга бўлган зотларни захирасидан самарали фойдаланиш;

-наслчилик хўжаликлари, комплекслар ва йирик сан'ат тиридаги фермаларнинг подаларини махсуддорлиги бўйича баҳоланган дастлабки туққан сигирлар билан тўлдириб бориш;

-зоотехника маълумотларига ишлов бериш учун давлат машина-ҳисоблаш станцияларидан фойдаланиш;

-селекцион марказлар, республика, вилоят наслчилик бирлашмалари, зот билан наслчилик ишлари олиб борадиган қенгаш орқали республика миқёсида наслчилик ишларини мувофиқлаштириш;

-зотларни такомиллаштириш ишларига илмий-тадқиқот муассасаларини жалб қилиш;

-наслчилик ишларида юқори кўрсаткичларга эришгачлиги учун моддий ва маънавий рағбатлаштириш.

Катта масштабда селекцияни яратилиши популяцияни генетиканинг усулларидан кеи фойдаланиш, генетик маълумотларни таҳлил қилиш усулларини яратилиши, наслчилик ишларида ҳисоблаш техникасидан фойдаланиш натижаи ҳисобланади. Бу селекция наследор букаларни катта маъсулият билан танлаш ва уларни генетик жиҳатдан баҳолашга асосланади.

Катта масштабда селекцияни ўзининг юқори махсуддорли букаларни уруғини узок муддатда сақлаш усулларини яратиш омили ётади. Бу омили яхши ҳислатли букаларни генетик сифатларини ҳамма популяцияга таъсир қилишини кенгайтиради, катта масштабда селекция усулларини наслчилик ишларида кеи жорий қилиниши манжуд зотларни такомиллаштириш, янги зот яратиш ва зотларни яратиш ишларини тезлаштиришга олиб келди. Сунги йилларда 38 та су, нуналишидаги 25 та гўшт йўналишидаги қаторлар яратилди (18 та қора-ола зотда, 10 та маъла-ола зотларда, 6 та қуғиғир зотларда, 4 та ағриғир зотда).

Кора-ола зот таркибида маҳсулдорлиги 5200-6300 кг, сутини ёшлиги 3,8-4,0% бўлган, саноат технологиясига яхши мослашган тип яратилди (РНИИРГЖ).

Украина рёспубликасида 2 та гўшт йўналишидаги ихтиёслаган тип юзага келди. Уларни 2-2,5 ёшгача суткалик ўсиши 1200-1400 г.ни ташкил қилиб камёғ гўшт нимталари беради.

Наслдор букалардан жадал фойдаланиш шароитлари яратилди. Ҳозир наслчилик корхоналарида ишлатилаётган букаларни оналарини сут маҳсулдорлиги 5000-7000 кг дан паст эмас.

Наслчилик ишларини анъанавий усулда таҳлил қилиш ҳозирги кунда «учсиз бўлиб системани оптимизациясини таъминлай олмайди. Катта масштабли селекцияда ҳозир «СелЭкс» системаси (селекцион наслчилик ишларини инфорамцион бошқариш системаси) ишлаб чиқарилади. У ҳисоблан машиналари орқали ҳайвонларни генетик баҳолаш, ҳамма материалларни бир йўла таҳлил қилиш ва наслчилик ишлари жараёнини бошқариш имконини беради.

Анъанавий усуллар ёрдамидаги наслчилик ишлари кора-ола зотли қорамолларни бош сонини 11,7% га ошириш учун 20 йил керак бўлган бўлса, катта масштабли селекция ёрдамида сўнгги 5 йил ичида уларни бош сони 16,7% дан 22,6% га, маҳсулдорлиги 400-500 кг (18-20%) га оши.

Ҳозирги кунда катта масштабли селекция янги вазифани ҳал қилиш вазифасини илгари сурди. Турли касалликларга чидамли, модда алмашиш жараёни юқори бўлган ҳайвонларни зот ичидаги янги типлари ва қаторларини яратиш. Бу тадбирлар уларни ёпиқ системада урчитишни кўзда тутди.

Популяцион генетика усуллари лейкоз касалига тургун бўлган белгиларни наслдан-наслга ўтиш микдорини аниқлаш имкониятини яратди ($h^2 = 0,15$).

Умуман ҳозирги шароитда молларни касалликлардан генетик ҳимоялаш жуда катта аҳамиятга эга.

Қорамолчиликда катта масштабли селекция 2 та асосий муаммони ҳал қилишга қаратилади: зотни тақомиллаштириш учун чуқур селекция ишларини олиб бориш, бунинг учун наслдор букалар ўстириш, уларни авлодларини сифатига қараб баҳолаш ва юқори баҳоланган букаларни уруғ билан наслдор бўлмаган подаларни ёппасига яхшилаш.

ЗОТЛАР БЎЙИЧА КЕНГАШ

Зотларни тақомиллаштириш тадбирларини яхши ташкил этиш ва наслчилик ишларини мувофиқлаштириш мақсадида ҳамма зотлар билан олиб бориладиган ишларга раҳбарлик қилиш учун қишлоқ ва суқ

хўжалиги ёки селекцион марказ қошида зотлар бўйича кенгаш ташкил қилинади. Кенгаш таркибига олимлар, мутахассислар, селекционерлар, зотни яхши билладиган шахслар қиради. Кенгашлар зот билан олиб бориладиган наслчилик ишларини йўналишини белгилайди, зотни тарқатиш ҳудудлари бўйича урчитиш усулларини тавсия қилади.

Зотни таркиби бўйича кенгаш наслдор буқаларни наслчилик хўжаликларига, сунтий уруғлантириш станцияларига тақсимлайди. Янги қатор ва оилаларни яратилишига ва улардан фойдаланиш режасини бажарилишига катта аҳмият беради. Авлодларнинг сифатига қараб баҳоланган буқалар ва уларни ўғилларидан максимал фойдаланиш режаларини тузади.

Зотлар бўйича кенгашда қорамолларнинг бошқарувида кўргазмаларни ва наслчилик китобига ёзилладиган молларга қўйилладиган талаблар кўриб чиқилади. Кенгаш аъзолари молларни турли масштабда ташкил қилинган кўргазмаларида иштирок этадилар ва илгир тажрибаларни умумлаштирадилар.

Наслчилик ишларини режасини тузиш, наслдор молларни хўжаликларга сотиш тартибини белгилайди, наслчилик китобини, буқаларни каталогини чоп қилдириш ва ситир оилаларини альбомини тузиш ишларига раҳбарлик қилади.

Назорат саволлари.

1. Наслчилик ишларини режаси қайси пунктлардан тузилган?
2. Наслчилик ва товар хўжаликларидаги наслчилик ишларини фарклари?
3. Наслчилик ишларини режаларини қим неча йилга тузади?
4. Катта масштабни селекция деганда нимани тушунилади?
5. Наслчилик ишларини юритишни қим назорат қилади?

2 11.01 й.да. босишга рухсат э. илди.
№ 143 буюртма, 6,5 босма тобоқ ҳажми
60x84 1/16, 100 нусха.

СамКХИ босмаҳонасида чоп этилди.
Самарканд ш., Улугбек, 77.