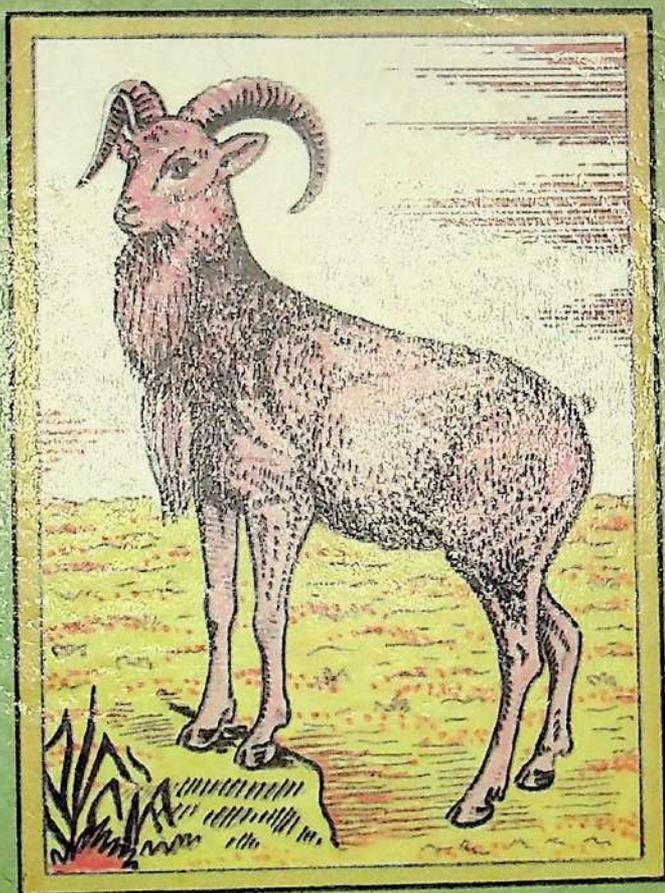


Т.Х. ИКРОМОВ

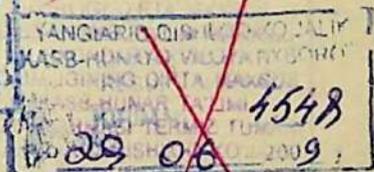
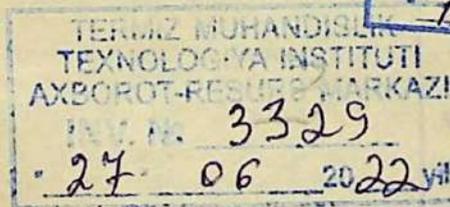
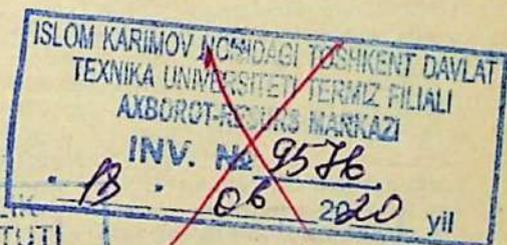
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ
УРЧИТИШ ВА КЎПАЙТИРИШ



Т. Ҳ. ИКРОМОВ

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ УРЧИТИШ ВА КЎПАЙТИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Ўрта махсус касб-хунар таълими маркази томонидан ўрта махсус, касб-хунар коллежи ўқувчилари учун дарслик сифатида тавсия этилган.



«ШАРҚ» НАШРИЁТ-МАТБАА
АКЦИЯДОРЛИК КОМПАНИЯСИ ..
БОШ ТАХРИРИЯТИ
ТОШКЕНТ — 2001

~~3233~~

Т а қ р и з ч и л а р: профессор *Вакил. М. М.*, доцентлар: *Сатторов Н.Э., Қўчқоров У. Р.*; чорвачилиқда наслчилик ишлари бош давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари, қ/х ф.н. *Эшматов И.*

Икромов Т.Ҳ.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш: (Ўрта махсус касб-ҳунар коллежи ўқувчилари учун дарслик).—Т.: «Шарқ», 2001.—176 б.

Ушбу дарслик Республикамиздаги чорвачилик фани ўқитиладиган барча ўрта махсус касб-ҳунар коллеж талабалари, ҳамда қишлоқ хўжалик олийгоҳларидаги фермер тайёрлов курс талабалари учун тасдиқланган дастур асосида ёзилган бўлиб, унда чорва молларини урчитиш ва кўпайтиришга алоқадор бўлган бир қанча масалалар ўз аксини топган.

Шунингдек, ҳайвонларнинг сут, гўшт, жун, тери, тухум ва бошқа тур маҳсулдорлиги, уларнинг конституцияси, экстеръери, интерьери, танлаш ва саралаш, ҳамда бонитировка (баҳолаш) тадбирлари ҳам баён этилган.

Ушбу дарслик чорвачилик фани ўқитиладиган барча олий ва ўрта махсус билимгоҳ талабалари ҳамда чорвадорлар учун ҳам фойдалидир.

ББК 45.3я722

Мен ушбу ишимни буюк рус олими, ўзининг барча кашфиётлари, кўплаб илмий асарлари ва етиштирган олим шогирдлари билан «Ҳайвонларнинг эволюцион морфологияси» фани тараққиётига ўзининг улкан ҳиссасини қўшган азиз устозим ва илмий раҳбарим, академик СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ БОГОЛЮБСКИЙнинг ёрқин хотирасига бағишлайман.

Муаллиф

КИРИШ

Чорвачилик тармоқларини жадал усуллар ёрдамида ривожлантириш, уларнинг барча турдаги маҳсулдорлигини ошириш, сифатини яхшилаш ва ниҳоят таннархини арзонлаштиришни шу фан асосларини билмай туриб амалга ошириб бўлмайди. Айниқса, бу борада ҳайвонларни урчитиш, кўпайтириш ва наслини яхшилаш муҳим аҳамият касб этади.

Наслчилик ва селекция ишларини илмий асосда олиб бориш учун барча турдаги ҳайвон ва паррандалар зотини, биологик ва хўжалик хусусиятларини, конституция ва экстерьерини, танлаш ва саралаш тадбирларини ва ниҳоят баҳолаш ишларини билиш талаб этилади. Бинобарин, ушбу дарслиқда шу юқорида номлари баён этилган масалалар қисқа ва бирмунча соддалаштирилган ҳолда акс этирилган.

Маълумки, республикамизнинг барча вилоятларида фермер хўжаликлари ҳамон кўпайиб, кенгайиб бормоқда. Лекин, улар қарамоғидаги моллар кўпинча зотсиз, маҳсулдорлиги тубан, кеч етилувчан, серпуштлик даражаси паст бўлгани ҳолда юксак самарадорликка эришишда тўққинликларининг кўплиги ҳеч кимга сир эмас. Бу борада чорвачилик асосларини билган ва маълум тажрибага эга бўлган фермерларда аҳвол бирмунча яхши бўлгани билан ҳали замон талабига жавоб бера олмайди.

Ушбу рисола фермерлар тайёрлаш бўлимлари талабалари учун фақатгина дарслик вазифасини ўташ учунгина бўлмай, барча тоифадаги чорвачилик билан шуғулланаётган фермерлар, коллеж талабалари ва турли тармоқдаги чорвачилик ферма хизматчилари учун қўлланма вазифасини ўташи мумкин.

Умуман ушбу китоб фермерлар учун биринчи марта чоп этилганлиги учун унда айрим масалалар юзакироқ берилган бўлиши табиийдир. Умид қиламизки, баъзи етишмовчи ёки унутилган масалалар китобнинг кейинги нашрларида ўз аксини топиши мумкин.

ЧОРВАЧИЛИКНИНГ ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ

Чорвачилик — халқ хўжалигининг энг муҳим тармоғи ҳисобланган ҳолда инсон ҳаётида ниҳоят салмоқли ўрин эгаллайди. У халқимизни ниҳоятда муҳим озиқ-овқат — гўшт ва гўшт маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотлари, шунингдек тухум, асал, балиқ ва бошқа маҳсулотлар билан таъминлашда муҳим аҳамият касб этади. Енгил саноатимиз учун эса жун, тери, тивит, пат, пар, пўстинбоп тери, қорақўл тери кабиларни етказиб беради. Шунингдек, тиббиёт учун ҳайвон эндокрин органлари, тоза қон ва бошқа даволашда фойдаланиладиган орган-тўқималар ва дориворлар олинади.

Ҳайвон суяги майдаланиб, суяк уни ҳолида уларнинг ўзига егиздирилади. Қони эса қуритилиб ва майдаланиб ниҳоятда тўйимли ва кучли озиқ сифатида чорвачиликнинг кўплаб тармоқларида ишлатилади. Ҳайвон ичаклари колбаса, сосиска, сарделка, қази ва ҳ. к. тайёрлашда ишлатилади.

Ҳайвон шохлари, туёғи — тугма, тароқ ва бошқа галантерия безаклари тайёрлашда ишлатилади. Ҳайвон гўнги ўғит сифатида деҳқончиликда қўлланилади.

Чорва моллари маҳсулдорлигини кескин ошириш даставвал деҳқончилик маданиятининг юксаклиги, ер ҳосилдорлиги ва бу борада барча агротехника қонунқоидаларининг қўлланишига, шунингдек кўп миқдорда турли-туман ем-қашак тайёрлаб беришга боғлиқ. Умуман, инсонларнинг **озиқ-овқат турларига** бўлган эҳтиёжининг қондирилиши ўз ўрнида чорвачиликнинг жадал ривожланишига боғлиқдир.

Чорвачиликни жадал ривожлантириш кўп жиҳатдан ем-қашак базаси барқарорлиги билан чамбарчас боғлиқдир. Бу борада кўпроқ озиқбоп арпа, жавдар ва маккажўхори дони етиштириш муҳим аҳамиятга эга.

Чорвачиликни жадал ривожлантиришда бирқанча тармоқлар (машинасозлик, кимё, микробиология, омехта ем тайёрлаш саноати)нинг тутган ўрни салмоқлидир.

Чорвачиликни ривожлантириш борасида тез ети- лувчан гўшtdор қорамолчилик, паррандачилик, сут қорамолчилиги, балиқчилик, асаларичилик каби тар- моқларни республикамизнинг барча минтақаларида жадаллик билан олиб боришга алоҳида эътибор бериш лозим.

Чорвачиликни жадал ривожлантириш даставвал зоо- техника фани олдига жуда долзарб масалаларни ҳал этишни кўндаланг кўяди. Жумладан, наслчилик, се- лекция, генетика қонун-қоидаларини билибгина қол- масдан, уларни ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш, ҳайвон ва паррандаларнинг сермахсул янги зот ва гуруҳлари- ни яратиш, дурагайлаш ишларига эътиборни ошириш, ҳозирги замон саноат технологиясига мос ҳайвон тип- ларини жорий этиш шулар жумласидандир. Шу билан бирга ҳайвон ва паррандаларнинг касалликларга чи- дамли, ташқи муҳит шароитига яхши мослашган, еган ем-хашаги учун ўз маҳсулдорлиги билан жавоб бера оладиган, турли хилдаги ем-хашакларни чиқитсиз иш- таҳа билан истеъмол қиладиган ва қолаверса, кичик (мини) механизацияга мос бўлган гуруҳларининг яра- тилиши бунга мисол бўлади. Умуман айтганда, ўз юк- сак наслий самарадорлиги билан ажралиб турадиган ҳайвон типлари ва гуруҳларини вужудга келтириш за- мон талаби ҳисобланади.

Ҳозирги вақтда Республика, вилоят ва туман насл- чилик муассасалари, ташкилотлари олдига ҳам ғоят юксак ва савобли тадбирларни амалга ошириш маса- лалари кўндаланг бўлиб турибди. Жумладан, муста- қиллик борасида дастлабки қадамларини дадил боса- ётган барча хўжаликларда маҳсулдор, юқори сифатли чорва моллари ва паррандаларнинг янги тип ва гуруҳ- ларини ташкил этиш, бу борада фермер, жамоа ва ширкат хўжаликларига яқиндан ёрдам бериш, улар- нинг ишларига кўмаклашиш, селекционерлар ва барча зоомуҳандислар малакасини оширишда фаоллик кўрса- тиш бу борада муҳим аҳамият касб этади.

Зоотехния — назарий чорвачилик фани бўлгани ҳолда, чорвачилик маҳсулотларини етиштириш билан чамбарчас боғлиқдир. Унинг энг асосий усуллари: — ҳайвонларни урчитиш ва кўпайтириш, озиқлантириш, парваришлаш ва барча турларидан унумли фойдала- нишдан иборатдир. Зоотехния ўз фаолиятида кўплаб бошқа фанларга, жумладан: иқтисодиёт, генетика, ве- теринария, физиология, морфология, биокимё, гисто-

логия, зоология, зоогигиена, механизация, электрлаш ва ҳ. к. фанларга суянади ва улардан кўмак олади.

«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ УРЧИТИШ ВА КЎПАЙТИРИШ» ФАНИ, УНИНГ МАҚСАДИ ВА ЧОРВАЧИЛИҚДА ТУТГАН ЎРНИ

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш фанининг асосий мақсади — чорва моллари ва паррандаларининг янги сермахсул, тез етилувчан, иқтисодий самарадорлиги юксак бўлган зотлари ва типларини яратиш, мавжуд зотлар сифатини яхшилаш, уларни такомиллаштиришдан иборатдир.

Бу фан ўзининг узоқ тарихига эга бўлиб, қадим даврлардан одамлар ўзларининг уй ҳайвонлари сифатини яхшилашда, маҳсулдорлигини оширишда ва тез етилувчанлиги, серпуштлигини жадаллаштиришда уларни танлаш, саралаш ва баҳолаш ишларини яхши тушунганлар. Шундай бўлса-да, улар кўплаб амалий тадбирларни кўр-кўрона олиб борганлар.

Ҳаётнинг тобора ривожланиб бориши, инсонларнинг чорва маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларининг кучайиши оқибатида бу ҳайвонлардан унумли фойдаланиш, кўпроқ ва сифатли маҳсулот етиштириш каби тадбирларга алоҳида эътибор берила бошланди. Бунинг натижасида чорвачилиқда мустақил фан — «Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш», фани вужудга келди.

Бу фаннинг ривож топишидаги асосий йўналиш — барча тур ҳайвонларни наслини яхшилаш, маҳсулдорлигини ошириш, маҳсулот сифатини ошириш, серпуштлигини кўтариш ва бу борада барча тадбирларни тобора такомиллаштиришдан иборатдир. Жумладан, жамланган (комплекс) кўрсаткичлар асосида баҳолаш йўли билан энг сермахсул ҳайвонларни тўғри танлаш, уларни саралаш (яъни юксак даражадаги эркаклари билан жуфтлаш) ва юқори сифатли насл етиштириш, шунингдек олинган наслларни яхши боқиш ва парваришлаш ишларига алоҳида эътибор бериш асосий ўрин эгаллайди.

Бу фаннинг энг асосий тадбирлари қуйидагилардан иборат:

1. Ҳайвонларнинг келиб чиқиши, қўлга ўргатилиши (хонакилаштирилиши) масалаларини ўрганиш ва ўз фаолиятида уларга риоя қилиш.

2. Ҳайвонларнинг индивидуал (якка ҳолда) ривожланиши, ўсиб-улғайиши ва балоғатга етишини ўрганиш.

3. Ҳайвонларнинг экстеръери, интерьери ва конституциясини ўрганиш ва улардан тўғри фойдаланиш.

4. Ҳайвон маҳсулдорлигини ўрганиш ва бу борада ҳисоб-китоб ишларини олиб бориш.

5. Ҳайвонларни авлод-аждодларининг сифати ва маҳсулдорлигига кўра уларнинг насл сифати даражаларини ўрганиш, баҳолаш ва амалиётда улардан фойдаланиш.

6. Зот тўғрисида тушунчага эътибор берган ҳолда ҳайвонларни янги гуруҳ, тип ва зотларини яратиш. Шунингдек, мавжуд зотлар сифатини яхшилаш ва тақомиллаштириш.

7. Барча турдаги ҳайвонларни урчитиш, чатиштириш ва кўпайтириш борасида самарадорлиги ниҳоят юқори бўлган усуллардан тўғри фойдаланиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш.

8. Чорвачилиқда кенг миқёсда наслчилик ва селекция ишларини ташкил этиш, уларни қўллаш ва барча қонун-қоидаларига ва талабларига риоя қилиш шулар жумласидандир.

«Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш» фани фаолиятининг юксак даражада бўлишида, ўзининг барча ирсиятга боғлиқ кузатувларини олиб боришда генетика фани яқиндан ёрдам беради. Шунингдек, кўплаб муҳим тадбирларни амалга оширишда асосий кўмакчи ҳисобланади. Айниқса, ҳайвонларни хўжалик жиҳатидан фойдали белгиларининг, биологик хусусиятларининг наслдан-наслга ўтиши, ирсият қонун-қоидаларига амал қилишда, яқин қариндош ҳайвонларни ўзаро чатиштиришнинг биологик жиҳатлари (ижобий ва салбий томонлари) борасидаги тавсия (йўл-йўриқ)лари муҳим аҳамият касб этади.

Булардан ташқари олиб бориладиган наслчилик ва селекция ишларининг самарадорлигининг юқори бўлишида, танлаш усулларида тўғри фойдаланишда, эркак наслдор ҳайвонларнинг сифат белгиларини, жумладан, ўзининг юксак даражадаги маҳсулдорлик белги ва хусусиятларини ўз наслларига бера олишига кўра уларни баҳолаш ишларида ҳам генетика фани ҳайвонларни урчитиш ва кўпайтириш борасида салмоқли ўрин эгаллайди ва шу фан тараққиётига катта ҳисса қўшади.

Йил сайин чорвадор фермерлар сафини тобора кенгайиб бораётганлиги ва ҳозирги вақтда барча турдаги чорва ҳайвонлари фермер хўжаликларида боқилаётганлиги ва кўпайтирилаётганлигини ҳисобга олган ҳолда, бу борада шахсий хўжаликларда қуйидагиларга алоҳида эътибор бериш фойдадан ҳоли бўлмайди.

1. **Барча турдаги ҳайвонлар маҳсулдорлигини оширишга** қаратилган янги, замонавий технологик тадбирларни яратиш ва маълумларини такомиллаштириш.

2. **Етиштириладиган маҳсулот таннархини арзонлаштириш, сифатини яхшилаш, миқдорини тобора кўпайтириш.**

3. **Сут қорамолчилигида** — сигирлар сутининг ёғдорлик даражасини ошириш, оқсил миқдорини кўпайтириш.

4. **Гўшт қорамолчилигида** — етиштириладиган гўшт маҳсулотини янада кўпайтириш, мазасини яхшилаш, тўйимлигини ошириш ва таннархини бирмунча пасайтириш, уларнинг тез етилувчанлигига алоҳида эътибор бериш.

5. **Паррандачиликда** — тухум миқдорини кескин кўпайтириш, таннархини арзонлаштириш, мазасини ва хушхўрлигини яхшилаш, кўплаб **бройлер** жўжалар етиштириб беришга алоҳида аҳамият бериш.

6. **Қўйчилик ва эчкичиликда** — уларнинг асосий маҳсулот йўналишига кўра маҳсулдорлигини ошириш. Жумладан, қоракўлчиликда тери (мўйна) сифатини яхшилаш, уларнинг қимматбаҳо навларини кўпроқ етиштириб бериш ва бу борада дунё бозори (аукционлар) талабига алоҳида эътибор бериш.

Гўшт ва мой йўналишидаги (думбали) қўйчиликда — бўрдоқига боқиладиган қўйларни қисқа вақт (2—2,5 ой)да жадал семиртиришга эришиш, бинобарин, думбаларининг ниҳоятда ҳатта ҳажмда бўлишига эътибор бериш ва гўшт чиқишини юксак даражада бўлишига эришиш. Бу борада гўшт етиштириш таннархининг қимматлашиб кетишига йўл қўймаслик ҳам хўжаликнинг иқтисодий самарадорлиги пасайиб кетмаслигига имкон беради. Бунинг учун ем, кунжара, ўт уни, шулха каби озиқларини нисбатан биров бўлса-да қисқартириб, унинг ўрнига дастлабки ишлов берилган арзон озиқ турлари: пичан, хашак, силос, сенаж каби-лардан кўпроқ сарфлаш кўпроқ даромад олиш имконини беради.

ХЎЖАЛИКЛАРДА НАСЛЧИЛИК ИШЛАРИНИ ОЛИБ БОРИШ ВА АСОСИЙ ТАДБИРЛАР

Фермер хўжаликларида боқиладиган барча турдаги ҳайвонларнинг серпуштлигини ошириш, қисир қолиш ҳолатларига барҳам бериш, болаларини тўғри боқиш ва парваришlash муҳим аҳамият касб этади.

Агар чорвачилиқдаги барча тармоқларни умумлаштирган ҳолда энг асосий тадбирлар нималардан иборат деганда, қуйидагиларни кўрсатиш мақсадга мувофиқдир:

1. Сермаҳсул ҳайвонлардан маҳсулот етиштириш муддатларини имкони борича узайтириш, улардан олинadиган маҳсулотнинг потенциал (максимал) даражасига етказиш.

2. Ишлаб чиқаришга янги техника ва технологияни қўллаш, етиштириладиган маҳсулот таннархини арзонлаштириш, сифатини яхшилаш ва ҳайвонларни соғлом, тоза (поқиза) асраш ва парвариш қилишнинг янги замонавий чора-тадбирларини ва усулларини яратиш ва жорий этиш.

3. Ем-хашак турларидан унумли фойдаланиш, исрофгарчиликка йўл қўймаслик, егизишдан олдин уларга дастлабки ишлов бериш кераклиги барча чорвадор фермерларнинг диққат марказида бўлмоғи лозим.

4. Ҳайвон ва паррандаларнинг истеъмол қилган ем-хашақига нисбатан берадиган маҳсулотнинг бирмунча юксак бўлишига эришиш. Бошқача қилиб айтганда, ем-хашак тежамли сарфланган ҳолда кўпроқ-арзон маҳсулот (гўшт, сут, тухум ва ҳ. к.) етиштиришга эришиш.

5. Барча турдаги ҳайвонлар ўзларининг юксак даражадаги маҳсулотини ўз насларига бера олишига эришиш ва бу борада генетиканинг ирсият қонуниятларига амал қилиш.

6. Ҳар бир зот ҳайвон ва паррандага ўзига хос муайян генетик тавсифини бериш ва уларни хўжаликларда қўллай билиш.

7. Эркак ва урғочи ҳайвонларни юксак сифатли насл беришига кўра баҳолашнинг самарали усулларидан жадал фойдаланиш.

8. Олинган ҳайвон наслларининг сифатига кўра, тубан насл берувчи вакиллариини брак қилиш ва уларни семиртириб гўштга топшириш.

Шундай қилиб, ҳар бир чорвадор-фермер хўжали-

гида узоқни кўра билган ҳолда маълум муайян мақсад асосида олиб борилган наслчилик ва селекция тадбирлари ҳайвонлар маҳсулдорлигини юксак ва сифатли бўлиши, арзон ва мазали бўлиши имконини беради. Бинобарин, ўзини малакали чорвадор деб ҳисоблаган ҳар бир мутахассис юқорида баён этилган наслчилик ва селекция қонун-қоидалари ва талаблари асосида фаолият кўрсатишлари лозим. Бу эса ўз ўрнида **«Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш»** фанини фермер хўжаликлари мисолида тараққий эттириш имконини бериш билан бир қаторда чорвачиликни жадал ривожлантиришнинг **назарий асослари** сифатида ўз фаоллигини намоён этади.

«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ УРЧИТИШ ВА КЎПАЙТИРИШ» ФАНИГА РУС ВА ЎЗБЕК ОЛИМЛАРИНИНГ ҚЎШГАН ҲИССАЛАРИ

«Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш» фани тараққиётига кўплаб олимлар ўзларининг ниҳоятда катта ҳиссаларини қўшганлар. Улар қуйидагилар: С. Н. Боголюбский, Е. Я. Борисенко, Н. А. Кравченко, В. Ф. Красота, С. А. Рудский, А. С. Всяких, О. А. Иванова, Н. Н. Белкина, арман олими — А. А. Арзуманян, Озарбайжон олими — З. К. Вердиев ва бошқалар.

Ҳайвонларни ўсиши ва ривожланиши пасайиб, тубанлашиб кетиши сабабларини асослаб берган ва ўсиш жараёнининг бирқанча босқичлардан ташкил топганлигини, ҳамда ёш ҳайвонларни тўғри боқиш, асраш ва парваришlash масалалари бўйича акад. А. Ф. Миддендорфнинг илмий, тажриба ва кузатув ишлари зоотехния фанига катта ҳисса бўлиб қўшилди.

Акад С. Н. Боголюбский, акад Е. Ф. Лискун, проф. Н. И. Кулагин, проф. Н. А. Браунер каби йирик олимлар қишлоқ хўжалик ва уй ҳайвонларининг келиб чиқиши ва уларни қўлга ўргатиш (хонакилаштириш) муаммолари бўйича зоотехния фани тараққиётига гоят катта ҳисса қўшганлар.

Чорва молларини **районлаштириш ва зотларни си-наш** ишлари бўйича — А. И. Овсянников, Г. Р. Литовченко, И. О. Чинарев, Т. Г. Джапаридзе каби олимлар бирқанча кузатишлар олиб борганлар.

Ҳайвон **зотларини яратиш таълимоти** — П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. Ф. Иванов, Д. А. Кисловс-

кий, А. И. Овсянников, Г. Р. Литовченко каби олимлар томонидан кашф этилган. Бу таълимот кўплаб чет мамлакатларда ҳам ҳозиргача фойдаланиб келинмоқда.

Ҳайвонлар конституцияси таълимотини ривожлантиришда ва унинг тарғибот ишларида рус олимлари И. П. Павлов, И. М. Сеченов, П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, Е. Ф. Лискун, М. Ф. Иванов, Н. А. Кравченко ва бошқалар ўзларини катта ҳиссаларини қўшганлар.

Ҳайвонларнинг **экстерьер таълимотини** яратишда рус олимлари: В. И. Всеволодов, М. Г. Ливанов, М. И. Придорогин, П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, Е. Ф. Лискунлар ўзларининг салмоқли ҳиссаларини қўшганлар.

Ҳайвонларни **интеръери** бўйича, шахсан сигир елинини тузилиши ва уни сут маҳсулдорлиги билан алоқадорлигини асослаб беришда Е. Ф. Лискун, Е. А. Арзуманян, А. К. Швабе, В. Н. Соловьев каби олимлар кўплаб илмий-тадқиқот ишларини олиб борганлар.

Акад С. Н. Боголюбский раҳбарлик қилган морфология лабораторияси илмий ходимлари — биология фанлари доктори Н. А. Диомидова ва биология фанлари номзоди Н. А. Панфиловалар томонидан қорақўл териларнинг гистологик тузилиши билан улар сифати ўртасида ва майин жунли қўйлар жунининг гистологик тузилиши жун сифатига боғлиқлиги асослаб берилган.

В. И. Зайцев, В. И. Патрушев каби олимлар отлар мисолида уларни чопқирлиги қонининг таркиби ва морфологик шакли элементлари миқдори билан боғлиқлиги (алоқадорлиги) аниқланган.

Ҳайвонларнинг **ўсиши, ривожланиши ва индивидуал тараққиёти** бўйича И. И. Шмальгаузен, К. Б. Свечин, Н. Н. Колесник, В. И. Федоров, Н. А. Кравченко, И. В. Промпов, А. П. Маркушин, А. В. Нагорный, В. Н. Никитин, П. Д. Пшеничный, А. И. Овсянников, Ф. М. Мухамедғалиев, Ю. Н. Козлов ва бошқалар кўплаб илмий-тадқиқот ва кузатиш ишларини олиб борганлар. Улар томонидан олинган натижалар «Ҳайвонларни урчитиш ва кўпайтириш» фанининг тараққиётига салмоқли ҳисса сифатида қўшилган. Натижаларнинг кўпгина қисми олийгоҳ талабалари учун ёзилган дарсликлардан ўрин эгаллаган.

Ушбу фанга ўзбек олимларининг қўшган ҳиссалари

Ўзбекистоннинг чорвадор-олимларидан профессорлар: А. А. Рахимов, Ш. А. Акмалхонов, Н. О. Мавлонов, А. И. Жалилов, У. Н. Носиров, Т. Ҳ. Икромов, И. Х. Хидиров, С. Г. Азимов, П. С. Собиров, З. Т. Турақулов, Э. Ю. Карчевский, К. К. Каробаев, З. Ашуров, С. И. Шодмонов, А. Махсудов ва бошқалар республикамиз минтақаларида қўй, қорамол ва паррандаларнинг янги зотларини, зот типлари ва гуруҳларини яратишда ва мавжуд моллар маҳсулдорлигини ошириш, сифатини яхшилаш, шунингдек мавжуд зотларни тақомиллаш борасида кўплаб тадқиқот, кузатиш ва селекция ишларини олиб борганлар. Юқорида номлари кўрсатилган олимларнинг аксарият, асосий қисми республикамиздаги қишлоқ хўжалик олийгоҳларида узоқ вақт ёш авлодга таълим ва тарбия берганлар ва айримлари ҳозирда ҳам бу савобли ишларини давом этдирмоқдалар.

Жумладан, проф. А. А. Рахимов қоракўлчиликда, кўйларни ҳаётчанлигини ошириш борасида кўплаб илмий тадқиқотлар ва кузатишлар олиб борган. Бу борда у архар (ёввойи қўчқорлар) уруғидан қоракўл совлиқларини сунъий ҳолда уруғлантириб, I ва II бўғим насларни олишга эришган. Шу билан бирга дурагайларнинг ўсиши, ривожланиши ва барча биологик хусусиятлари ўрганилган ва чоп этилган.

Профессор Ш. А. Акмалхонов — асосан Ўзбекистон вилоятларида кўпайтирилаётган барча зот қорамолларнинг сут маҳсулдорлигини ошириш ва сифатини яхшилаш борасида кўплаб кузатишлар олиб борган ва чорвадорларга бирқанча амалий тавсиялар берган. У узоқ йиллар давомида сут етиштириш технологияси борасида илмий кузатувлар ўтказган. Кўплаб олим шогирдлар тайёрлаган, бирқанча илмий ва илмий-оммабоп асарлар, қўлланмалар ва тавсияномалар яратган. Унинг кўплаб олим-чорвадор шогирдлари республикамизнинг барча вилоятларида фаолият кўрсатмоқдалар.

Проф. Н. О. Мавлонов — қорамолчиликда қозоқи оқ бош гўштдор зотли буқалар билан маҳаллий сигирларни чатиштириб, кўплаб дурагай насл олган ва шогирдлари билан биргаликда уларнинг барча хусусиятлари (ўсиш, ривожланиш, семириш, ташқи муҳитга мосланиш, гўшт сифати, тери сифати ва ҳ. к. лари) ни

ўрганган ва кўплаб тавсиялар берган. Бу олим республикаимиз учун кўплаб олим мутахассислар тайёрлаб берган ва ўнлаб дарсликлар яратган.

Проф. У. Н. Носиров — ўзининг илмий фаолиятини асосий қисмини хориждан олиб келинган асл — гўштдор зотли «Санта-гертруда» ва «Қозоқи оқ бош» насл буқалари билан Галлаорол тумани, тоғли «Бахмал» минтақасида маҳаллий сигирлар билан чатиштириб, бирнеча бўғин дурагайларини олишга эришган. Бу олим янги зот яратиш борасида кўп меҳнат қилган, бир гуруҳ олим-мутахассислар яратган ва кўплаб монографик асарлар чоп этган.

Проф. Т. Ҳ. Икромов — ўз шогирдлари билан Қорақалпоғистоннинг Қўнғирот минтақаси хўжаликларида хориждан келтирилган: абердинангус, геррефорд, қолмоқи, қозоқи оқ бош зотли насл буқаларни маҳаллий сигирлар билан чатиштириб, бирнеча минг дурагай бузоқлар олишга эришган. Турли зот буқалардан олинган бу дурагайларнинг барча хусусиятлари бири-бирига таққослаб ўрганилган ва самарадорлиги аниқланган. Бу борада бирқанча илмий, илмий-оммабоп ва услубий китоблар чоп этилган ва бирқанча олим кадрлар яратилган.

Республикаимиз шароитида кўплаб селекционер олимлар ва йирик мутахассислар чорва молларини барча тармоқлари бўйича наслчилик ишларини олиб боришда «Ҳайвонларни урчитиш ва кўпайтириш» борасида астойдил меҳнат қилганлар, ва кўплаб фаоллик кўрсатганлар ва ҳозирги вақтда ҳам кўрсатиб келмоқдалар.

Умуман, хулоса қилиб айтганда, чорвачиликни барча тармоқларида наслчилик ва селекция ишларини катта масъулият билан жадал олиб бормасдан, ҳайвон ва паррандалар маҳсулдорлигини кескин ошириб бўлмайди. Шунингдек, сермахсул, серпушт ва тез етилувчан ҳайвонлар гуруҳини ҳам ташкил этиб бўлмайди. Бу борада энг муҳим тадбир — ҳайвонларни сунъий уруғлантириш ишларига алоҳида эътибор бериш талаб этилади.

Чорвачилиқда наслчилик ва селекция ишларини жонлаштириш ва жадал олиб бориш борасида давлат ва ҳукуматимиз томонидан чиқарилган қонун ва талаблар мавжуд. Бинобарин, уларни амалга ошириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш ҳар бир ватанпарвар чорвадорнинг муқаддас бурчидир.

1 б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларининг келиб чиқиши ва уларни хонакилаштириш

Барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалари ўзларининг ёввойи аجدоларидан келиб чиққанлиги кўплаб олимлар томонидан асослаб берилган. Адабиётдаги маълумотларга қараганда бундан тахминан 12—15 минг йиллар аввал, яъни мезолит даврида инсонлар овчилик билан кун кўришган ва бир вақтнинг ўзида улар ўтроқ ҳаёт кечира бошлаганлар. Бу эса айрим турдаги ҳайвонларни инсон зудлик билан қўлга ўргатиш, яъни хонакилаштиришни тақозо этган. Бинобарин, биринчи бўлиб, ит хонакилаштирилган ва у инсон учун ов қилишда энг биринчи ёрдамчи, шунингдек қўриқчи ва дўст сифатида хизмат қилган.

Олимларнинг таъкидлашича, итларнинг дастлабки авлод-аждодлари бўрилар ва чиябўрилар бўлган. Маълумки, бундай ёввойи ҳайвонлар ҳозирги вақтда ҳам ҳаёт кечирмоқдалар.

Неолит даврида, яъни тош асрининг бошларида инсон олдин чўчқаларни, кейин эчки ва қўйларни қўлга ўргатган ва уларни аста-секин хонакилаштирган. Тош асрининг сўнгги йилларида қорамолларнинг дастлабки авлодлари қўлга ўргатилган ва кейинроқ отлар ҳам қўлга ўргатилган.

Товуқлар эса эрамыздан 2000 йил аввал хонакилаштирилган деган маълумотлар бор. Умуман, барча турдаги ҳайвонларни қўлга ўргатиш ва уларни хонакилаштиришда инсонларнинг кундалик ҳаётида ҳайвон маҳсулотлари ҳаётий аҳамиятга эга эканлиги асосий омил ҳисобланган.

Инсонлар ҳайвон ва паррандаларни қўлга ўргатиш билан бир қаторда уларнинг маҳсулдорлигини, серпуштлигини ва тез етилувчанлигини тобора ошира бошлаганлар. Бу ҳам уларнинг чорвачилик маҳсулотларига бўлган кундалик эҳтиёжлари асосида вужудга келган.

Ҳайвонларни хонакилаштириш марказлари ва уларни қўлга ўргатиш

Кўплаб маълумотларга қараганда, ҳайвонларни хонакилаштириш бир вақтнинг ўзида ер куррасининг бирқанча жойларида олиб борилган. Олимларнинг олиб борган кузатиш ишлари натижасида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари бир вақтни ўзида олтита **марказ** деб ҳисобланган ўлкаларда хонакилаштирилган, деган хулосага келинган.

Биринчиси — Ҳинди Хитой, Малай Архипелагида асосан чўчқа, буйвол, ўрдак, товуқ, ғоз кабилар хонакилаштирилган.

Иккинчиси — Ҳиндистон ўлкаси ҳисобланиб, унда қўтос (як), гаял, зебу, товус, асалари кабилар хонакилаштирилган.

Учинчиси — Жанубий-Ғарбий Осиё (Кичик Осиё, Кавказ, Эрон) ўлкалари бўлиб, унда йирик шохли моллар, от, қўй, чўчқа, туя каби ҳайвонлар хонакилаштирилган.

Тўртинчиси — Ўрта ер денгизи атрофи ҳисобланиб унда асосан йирик шохли моллар, от, қўй, эчки, қуён ва ўрдаклар хонакилаштирилган.

Бешинчиси — Андия (Шимолий Анди, Жанубий Америка) ўлкаси бўлиб, унда асосан ўрдак ва куркалар хонакилаштирилган.

Олтинчиси — Африка, аниқроғи Шимолий-Шарқий Африка ҳисобланиб, бу ўлкада: туяқуш, чўчқа, ит, мушук ва цесарка кабилар хонакилаштирилган.

Маълумотларга қараганда, уй ҳайвонларининг кўпчилиги, жумладан: қорамол, чўчқа, қўй, эчки, от кабилар Осиё ва Ўрта ер денгизи ўлкаларида хонакилаштирилган. Бу борада хонакилаштиришнинг энг дастлабки даврлари Ўрта (Марказий) Осиёга тўғри келади.

Ҳайвонларни қўлга ўргатиш жуда узоқ тарихга эга ҳисобланади. Инсон минг йиллар давомида ҳайвонларни ҳар томонлама такомиллаштириб борган. Уларнинг маҳсулдорлиги, серпуштлиги, тез етилувчанлиги каби хўжалик жиҳатидан фойдали хусусиятлари тوبرа яхшилаб борилган.

Академик С. Н. Боголюбский таълимотига кўра ҳайвонларни хонакилаштириш ва қўлга ўргатиш учун инсонлар ниҳоятда кўп ва машаққатли меҳнат қилганлар. Бунинг натижасида барча уй ва қишлоқ хўжалик

хайвонлари ва паррандаларининг маҳсулдорлигини уларни ёввойи аждодларига кўра ўнлаб ва ҳатто юзлаб марта кўпайтиришга эришилган.

Барча ҳайвонлар уй шароитига мосланишидан аввал инсон қўлига ўргатилиши керак. Шу билан бирга қўлга ўргатилган ҳайвонларнинг ҳаммаси ҳам уй **ҳайвонлари** бўлавермайди.

Ёввойи ҳайвонларни **хонакилаштириш** ва қўлга ўргатиш ишлари ҳозирги вақтда ҳам давом этмоқда.

Маълумки, умуртқасизлардан, ҳашаротлар синфининг айрим вакиллари жумладан **асаларилар** ва **тут ипак қурти** инсонлар томонидан минг йиллар аввал хонакилаштирилган ва улар маълум вақт ўтгач **қишлоқ хўжалик ҳайвонлари** гуруҳидан жой эгаллади.

«**Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари**» — деб маълум, муайян маҳсулот турини кенг миқёсда ишлаб чиқара оладиган ва етиштириб бера олиш имконига эга бўлган тармоғига айтилади. Бошқача қилиб айтганда, хонакилаштирилган уй ҳайвонлари тор миқёсда, асосан шахсий хонадонларда боқиб кўпайтирилса, қишлоқ хўжалик ҳайвонлари асосан ихтисослаштирилган, йирик фермаларда ва чорвачилик завод-фабрикаларида, ҳамда тажриба хўжаликларида, ҳамда саноат корхоналарида кенг миқёсда кўпайтирилади ва кўп миқдорда маҳсулот етиштирилади ва барча турдаги зоотехникавий тадбирлар олиб борилади.

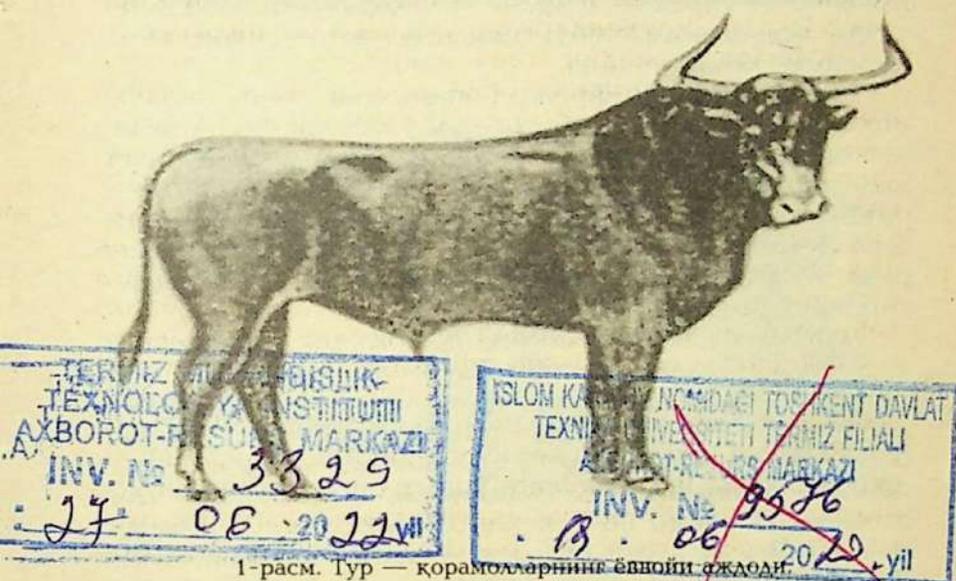
Кўплаб олимларнинг олиб борган илмий-кузатув ва тадқиқот ишлари шуни кўрсатдики, ҳар бир ҳайвон ёки парранда инсон қўлига ўргатилиши ва уларни хонакилаштириш бирқанча минг йилларни ўз ичига олади. Бу борада улар бир-бирларидан бирмунча фарқ қиладилар.

Ҳар бир ҳайвон ёки парранда ўзининг қадимги авлод-аждодларига эга эканлиги ва улар қанақа ҳайвон бўлганлиги ҳам аниқланган. Булар тўғрисида айрим қисқа маълумотларни ўқувчилар эътиборига ҳавола қиламиз. Жумладан, сўнгги йилларда «қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалари» сафига киритилган сердаромад, самарадорлиги юксак бўлган икки гуруҳ — «Кўл балиқчилиги» ва «Беданачилик»ни кўрсатиш мумкин. Вақт ўтиши билан ҳозирги вақтда кўплаб шахсий хўжаликларда боқиладиган ва кўпайтириладиган айрим ёввойи парранда турлари, жумладан, каклик, тус товук, туя қушлар ҳам қишлоқ хўжалик паррандалари сафидан жой олсалар ажаб эмас. Лекин бу борада

кўплаб меҳнат қилиш, уларнинг миқдорини кўпайтириш, саноат даражасига олиб чиқиш каби муҳим тадбирларни амалга ошириш талаб этилади.

ҲАЙВОН ВА ПАРРАНДАЛАРНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИДА АСОСИЙ ОМИЛЛАР

Қорамоллар — *Bos* — кенжа урувига мансуб бўлган уч тур ёввойи буқадан келиб чиққан бўлиб, уларнинг икки тури ҳозирда ҳам Жанубий Осиёда яшамоқда, *тур* деб аталган учинчи тури тамомила қирилиб кетган (I-расм).

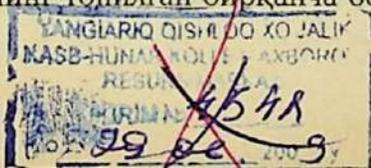


1-расм. Тур — қорамолларнинг ёввойи аجدоди.

Хонакилаштирилган қорамолларнинг кўпчилиги ва собиқ Совет Иттифоқи зоналаридаги қорамол зотлари (кўплаб маълумотларга қараганда), қадим замонларда Осиё, Европа ва Шимолий Африкага кенг тарқалган ва ҳозирда эса қирилиб, йўқ бўлиб кетган ёввойи буқа — *тур* (*Bos primigenius*)дан келиб чиққан. Бу буқанинг тасвирини қадимги Сурия, Вавилон, Миср ва Греция ёдгорликларида кўриш мумкин.

Қадим замонларда Русь князлари ҳам жанубий Русь чўллари ва ўрмон-чўлларида уларни овлаганлар. Турнинг сўнгги авлод вакиллари бундан ўртача 300 йил аввал Польшада тутатилган.

Турнинг тодилган бирқанча бош суяги ва гавда ске-



3233 17

летига қараганда уларнинг вазни йирик, шохлари узун, бақувват ва ўткир учли бўлган терисининг рангги қора ва тўқ жигарранг бўлган. Тур кучли, серҳаракат, эпчил ва ниҳоят асов ҳайвон ҳисобланган. Уларнинг бирқанча маҳаллий формалари бўлиб, улар бир-бирларидан фарқ қилганлар.

Аниқданишича, хонаки қорамол зотлари шу турларнинг иккитасидан: жанбий рус тури (*Bos primigenius*) билан ҳинд-туркистон тури (*Bos primigenius nomadicus*) дан келиб чиққанлар. Буларнинг биринчисидан, узун бошли Европа — Олд Осиё қорамол типи, чунончи, ёввойи аждодига ўхшашлигини маълум даражада сақлаб қолган Украина кулранг чўл қорамоли, иккинчисидан эса, асосан, зебу типигаги калта бошли ҳинд қорамоли келиб чиққан.

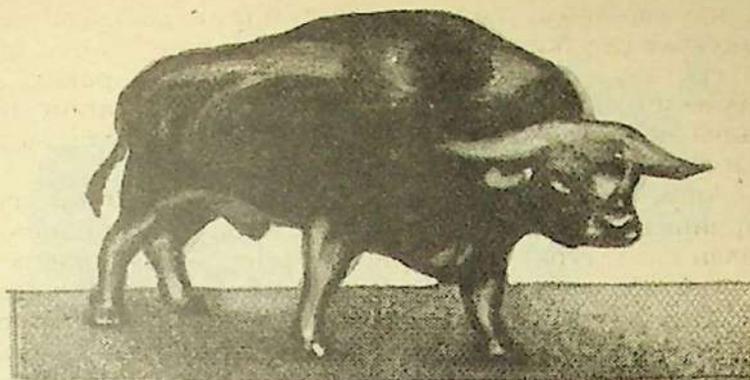
Тур Осиёда ҳам Европада эрамиздан тахминан 8000 йил аввал қўлга ўргатилган. Маълумотларга қараганда, инсон ундан уч мақсад учун фойдаланган. Яъни ишчи мол сифатида, серсут ҳамда гўштдорлик хусусиятини ривожлантирган ҳолда кўпайтирилган. Улардан эса янги зотлар яратилган. Собиқ Совет Иттифоқи минтақаларида шу молларнинг деярли 50 тага яқин зоти кўпайтирилмоқда.

Олиб борилган кузатув ишларининг натижасига қараганда, Малайя архипелаги билан Ҳинди-Хитойга тарқалган бали қорамоли (номи Бали оролининг номидан олинган) ва Ҳиндистонда яшайдиган гаял (2-расм), бутунлай бошқа ёввойи аждоддан келиб чиққанлар. Уларнинг ёввойи аждодлари: бантенг (*Bos banteng*) (3-расм), бали қорамолининг ёввойи аждоди ва гаур (*Bos banteng*) (4-расм) — гаялнинг ёввойи аждоди ҳисобланган. Улар ҳозирги вақтда ҳам хонаки ҳайвон зотлари тарқалган вилоятларда ёввойи ҳолда яшаб келмоқда.

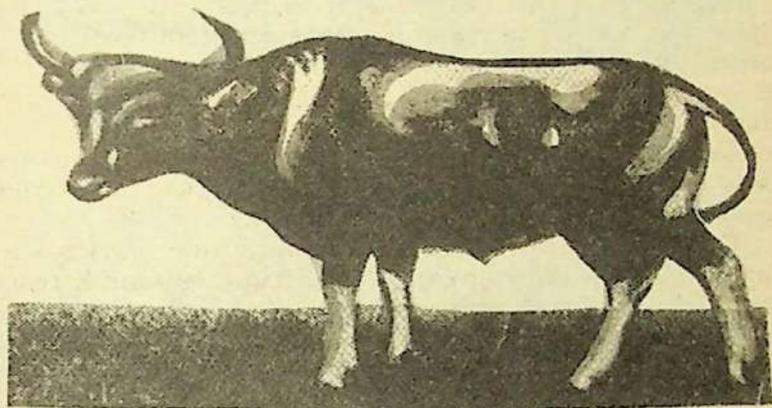
Қорамоллар қандай ёввойи аждоддан келиб чиққанлигидан қатъий назар бир-бири билан бемалол чатиша олади ва соғлом насл беради. Зебу, Қўтос (як) ва Буйвол ҳам қорамоллар гуруҳига киради ва уй (хонаки) ҳайвон сифатида улардан фойдаланилади (5, 6, ва 7-расмлар). Лекин, буйвол буқаси сигир билан чатиштирилганида уларнинг насли пуштсиз бўлиши аниқланган.

Ҳинд буйволи ҳозирда ҳам Ҳиндистонда, Ҳинди-Хитой ва Осиёда ёввойи ҳолда учраб туриши адабиётларда баён этилган (8 ва 9-расмлар).

Қўйлар, Европа ёввойи қўйи (*Ovis ammon*)дан ке-



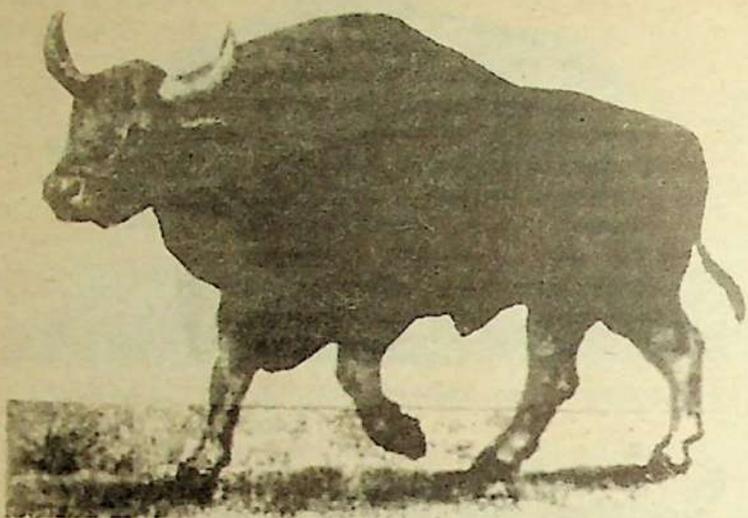
2-расм. Қорамолларнинг Гаял деб номланган ёввойи авлоди.



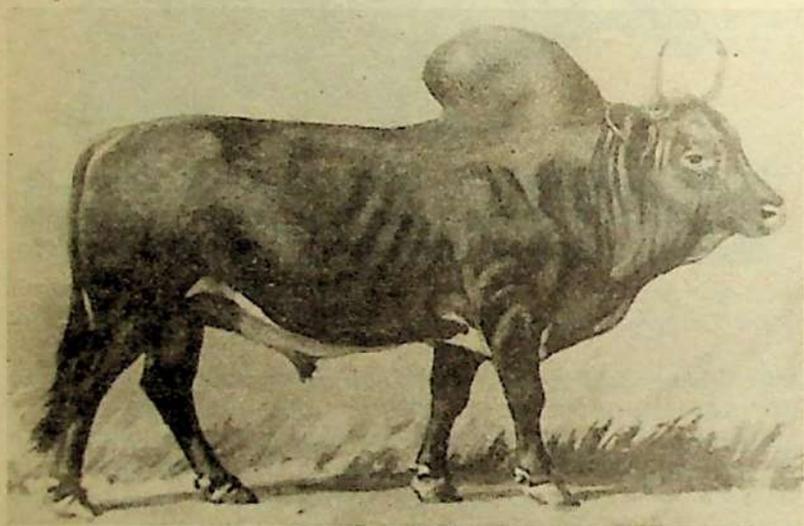
3-расм. Қорамолларнинг Бантенг деб номланган ёввойи авлоди.

либ чиққан. Улар асосан Марказий, Ўрта, Олд ва Кичик Осиёнинг тоғли ерларига тарқалган. Улар Ўрта ер денгизидаги Кипр, Корсика ва Сардиния ороларидаги тоғларда ҳам яшаганлар. Сўнги маълумотларга кўра Шарқий Сибирь тоғларида ва Шимолий Америкадаги Кордильеара тоғларида ҳам яшаган иккинчи ёввойи тури — тоғ қўйи (*Ovis pivicola*) дан хонаки қўй зотлари келиб чиққан деган далиллар мавжуд.

Умуман, хонаки қўйлар, асосан учта марказ (Европа, Яқин Шарқ ва Марказий Осиё) да қўлга ўргатилган. Дастлаб Осиёда яшаган Осиё муфлони (*Ovis ammon orientalis*) (10-расм) эрамыздан 9000 йил аввал қўлга ўргатилган деган далиллар бор.

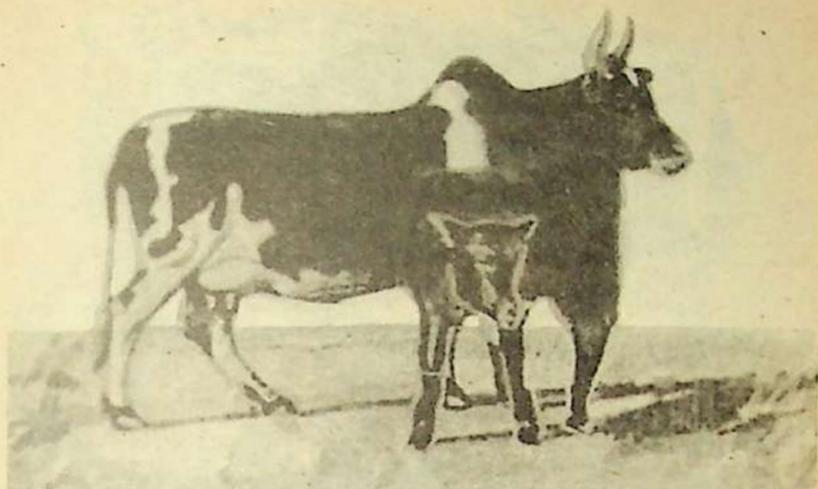


4-расм. Қорамолларнинг Гаур деб номланган ёввойи авлоди.

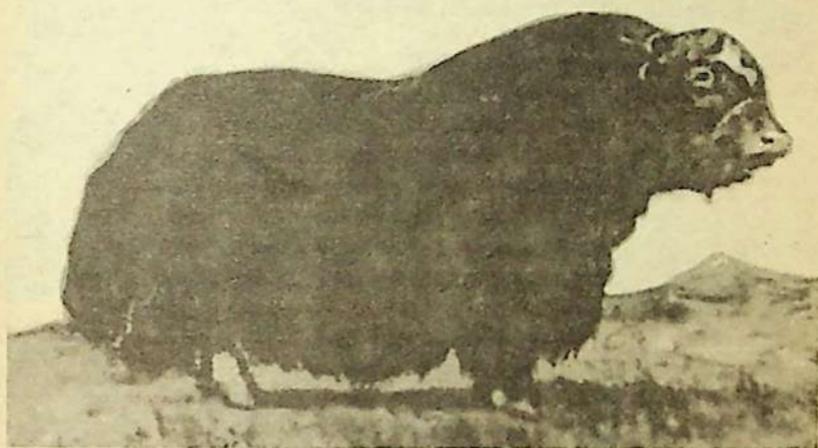


5-расм. Эркак зебунинг умумий кўриниши.

Европа муфлони (*Ovis musimon*) ҳам қўлга ўргатилган. Учинчи марказ ҳисобланган Марказий Осиёда, шохлари спирал шаклида бўлган йирик қўй — архар ва аргали (*Ovis ammon ammon*) қўлга ўргатилган (11, 12 ва 13-расмлар). Бинобарин, хонакилаштирилган айрим қўй зотларида бу белги сақланиб қолган.

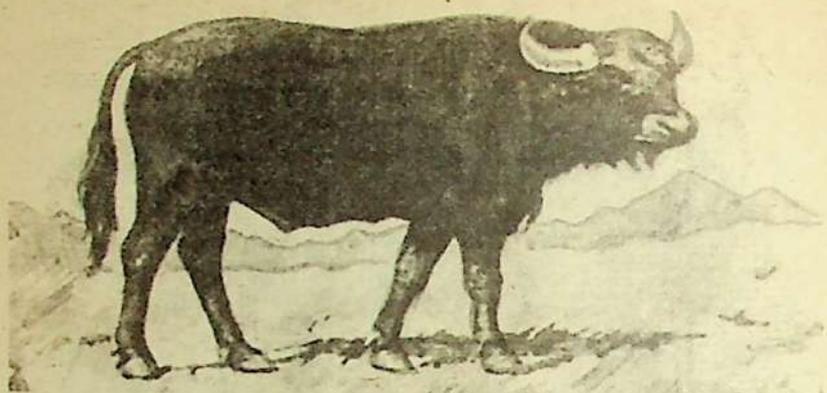


6-расм. Урғочи зебу ўз бузоғи билан.

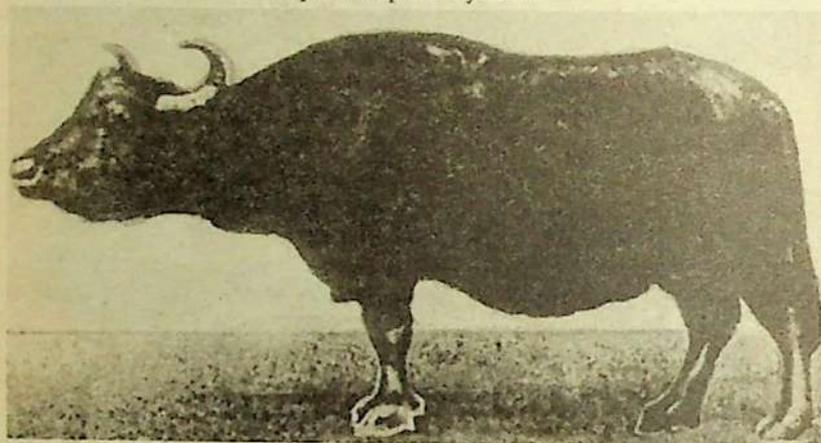


7-расм. Тоғ шароитига мослашган Як (кўтос) буқасининг умумий кўриниши.

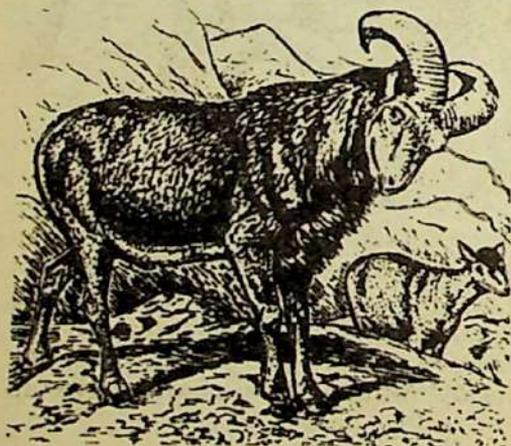
Ҳозирги вақтда дунёда қўйларнинг 150 дан кўпроқ зоти бўлиб, улар асосан 4 хил типга мансубдир. I. **Калта думли** қўйлар типини — думи сақраш бўғимига қадар етмайдиган, калта жунли, умуртқаси кўпи билан 13—14 та бўлган қўйлардан иборат. Масалан, Россияда кўпайтириладиган романов зотли пўстин-тери берадиган қўйлар шу типга киради. II. **Уzun думли** ёки ориқ думли қўйлар типини — думи сақраш бўғимидан пастга



8-расм. Эркак буйвол.



9-расм. Урғочи буйвол.



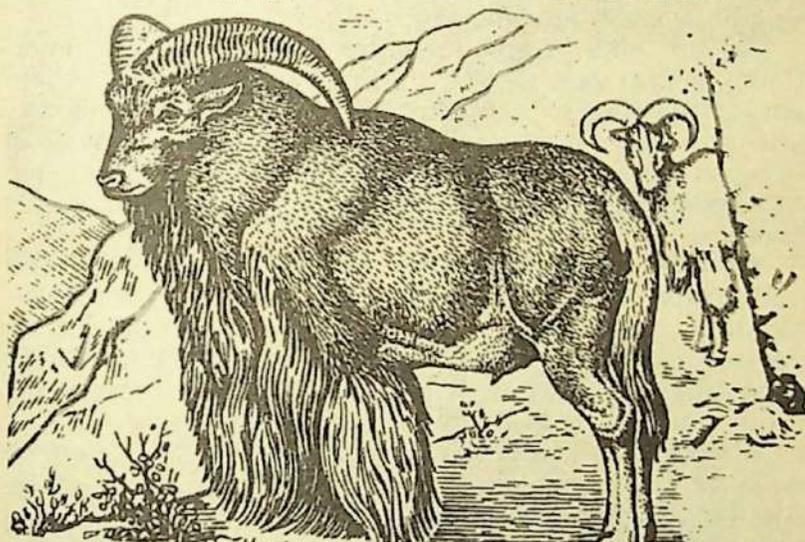
10-расм. Осиё муфлони
(қўйларнинг ёввойи
аждоди).



11-расм. Архар (қўйларнинг
ёввойи аждоди).



12-расм. Аргали (қўйларнинг
ёввойи аждоди.)



13-расм Кўкраги ўсиқ жунли ёввойи қўй.

тушиб туради. Умуртқалар сони 14 тадан кўпроқ (22—23 тагача) бўлади. Лекин уларда ёғ қатлами бўлмайди. Улар асосан Европа, Австралия, Америка ва қисман Африкага тарқалган бўлиб, жунни учун қўлайтирилади. Россия минтақаларида бу типга меринос зотли қўйлар мисол бўла олади.

III. **Мой қуйруқли** ёки кенг қуйруқли қўйлар типи (умуртқаси 13—22 та), ёғ тўқимаси яхши ифодаланган қўйлардан иборат. Улар асосан, Марказий Осиё, Ўрта Осиё ва Жанубий-Шарқий Европа минтақаларига тарқалган. Мамлакатимизда бу типга асосан қорақўл қўйлари мисол бўлади.

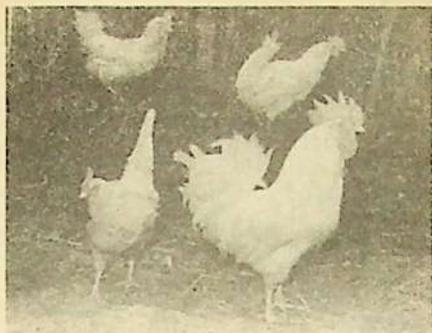
IV. **Думбали** қўйлар типи. Бу типдаги қўйларда қуйруқ бўлмайди, думининг скелети эса фақат 4—7 умуртқадан ташкил топган. Шунингдек, гавдасининг орқа томонига пастга осилиб турадиган кўп миқдорда ёғ тўпланган (думба) бўлади. Думбали қўйлар Марказий ва Ўрта Осиёда, Шарқий Европа чўлларида, Эрон, Арабистон ва Африкада кенг тарқалган. Уларни асосан гўшт ва ёғ олиш учун кўпайтирилади. Ҳисор зотли ва жайдари қўйлар бу типга мансубдир. Уларнинг шохи бўлмайди.

Эчкилар асосан Олди Осиё ва Жанубий-Шарқий Европада ёввойи ҳолда яшаганлар. Ҳозирда ҳам бурама шохли (*Capra falconeri*) вакиллари Фарбий Химолай тоғларида, Сулаймон тоғларида, Кашмир ва Афғонистонда, шунингдек Тожикистоннинг Жанубий-Фарбий тоғларида яшаб келмоқдалар.

Безоар эчки (*Capra aegagrus*) ва галиция эчкиси (*Capra prisca*) ҳам қўлган ўргатилган. Уларнинг шохи, баъзан «қиличдек» қайрилган ва баъзан иккала шохининг учи бир-бирига қараб қийшайган ҳолда бўлади. Ҳозирги вақтда уларнинг айрим зотлари (ангор, кашмир эчкиси)дан узун, ипақдек майин ва ялтироқ тивит олинади.

Хонаки паррандаларни инсон дастлаб хўжалик мақсадлари (гўшт, тухум, пати ва пари) учун ва эстетик завқ олиш учун (ишқибозлик учун боқиладиган, декоратив қушлар) қўлга ўргатган. Хўжалик мақсадида асосан товуқ, ўрдак, ғоз, курка ва цесаркалар хонакилаштирилган (14, 15, 16, 17 ва 18-расмлар).

Товуқлар — Ҳиндистон, Бирма ва Малайя архипелагидаги ўрмонларда ҳозир ҳам яшаб келаётган ёввойи банкив (*Gallus gallus*) товуғидан келиб чиққан. Уларни қўлга ўргатиш ишлари эрамиздан 2000 йил аввал бошланган. Ҳозирги вақтда товуқларнинг уришқоқ дакана, серпушт ва гўштдор зотлари яратилган. Хонаки товуқлардан йилига 300 ва ундан ҳам кўпроқ тухум олишга эришилган. Россияда уларнинг бирқанча (юрлов, украина ушанкаси, москва товуқлари, яланғоч бўйинли семиград, леггорн, рус оқ товуғи, лангшан, нью-гемпшир каби) зотлари кўпайтирилмоқда.



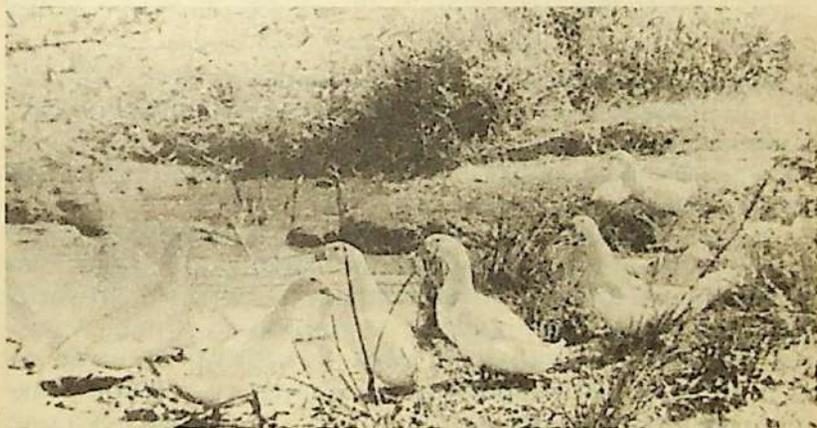
14-расм. Тухум йўналишидаги рус оқ рангли зотнинг хўрози ва товуқлари.



15-расм. Тухум-гўшт йўналишига мансуб Нью-гемпшир зот хўроз ўз товуқлари билан.

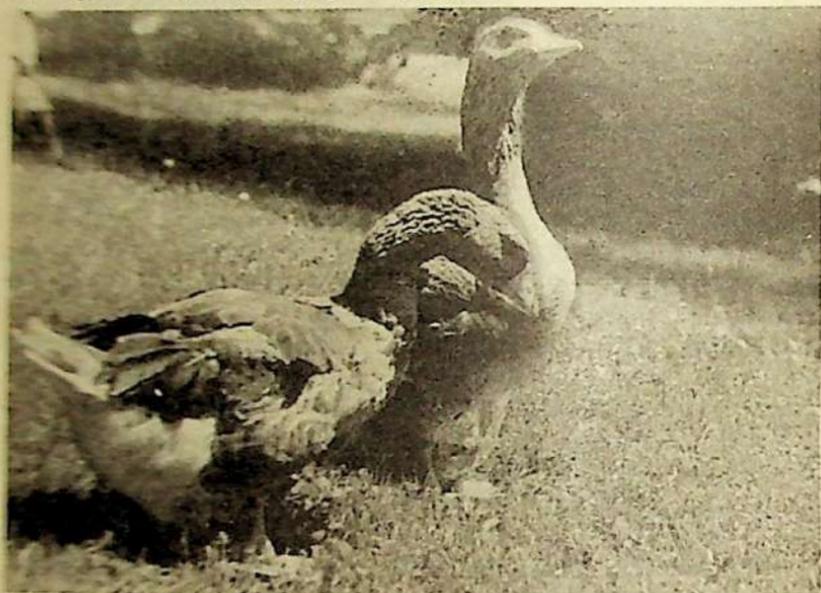
Ўрдаклар — асосан Европа, Осиё ва Шимолий Америкада кенг тарқалган ёввойи ўрдак (*Anas platyrhynchos*)дан келиб чиққан. Улар аввал Хитойда, сўнг Европада қўлга ўргатилган. Лекин хонаки ўрдак ёввойиларига қараганда кам ўзгарган бўлса-да, бу ўзгариш фозларникига қараганда кўпроқ ҳисобланади. Ўзгариш шахсан, уларнинг рангида, вазнида, оёқларининг қисқарганлиги ва қанотларининг заифлашганлигида ва серпуштлиқ даражасининг бирмунча ошганлигидадир (16-расм). Ёввойи ўрдакларнинг урғочиси 1 кг, эркаги 1,5 кг бўлса, хонаки ўрдаклар 3—3,5 кг, баъзан 5 кг тош босади. Ҳозирги вақтда ўрдакларнинг ёввойи аждодлари сақланиб қолган. Улар республикамизнинг кўплаб минтақаларида овланади.

Фозларни қўлга ўргатиш икки йўналишда бошлан-



16-расм. Оқ рангли Москва зот ўрдаклари.

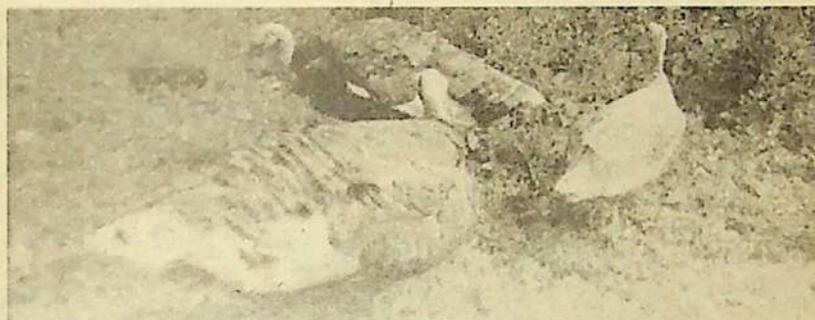
ган. I. Ғарбий Европа зотлари — Европада ва Осиёнинг Шимолий ва Ўрта қисмларига кенг тарқалган ёввойи кўк ғоздан (*Anseranser*) вужудга келган. II. Тумшугининг ости бўртмали, оёқ-тумшуги қора рангли хитой ғозлари, ёввойи хитой ғози (*Cygnopsis cygnoides*)дан келиб чиққан. Россия минтақаларида йирик вазнали холмагор, Франциядан келтирилган тулуз зотлари кўпайтирилади. Уларнинг вазни 6—8 кг дан 10—16 кг гача бўлиб, сифатли гўшти билан бошқа зотлардан ажралиб туради (17-рasm). Ёввойи ғозлар ҳозирги вақтда ҳам учраб туради.



17-рasm. Холмагор зотли ғозлар.

Куркалар. Куркаларнинг қадимги аждоди Марказий Америка ва Шимолий Американинг жанубий қисмидаги ўрмонларда кенг тарқалган ёввойи курка (*Meleagris gallaropo*) ҳисобланиб, мексика индеецлари уларни хонакилаштирганлар.

Курка Европа мамлакатларига 1530 йилларда Марказий Америкадан келтирилган ва ундан Ғарбий Европага тарқалган ва сўнгра Россияга ҳам ўтган. Ҳозирги вақтда Россия минтақаларида уларнинг оқ рус куркаси, шимолий Кавказ, оқ кенг кўкракли, Москва оқ куркаси, бронза рангли каби зотлари кўпайтирилмоқда. Уларнинг ёввойи вакиллари ҳозирда ҳам Ҳиндистон ўрмонларида учраб туради (18-рasm).



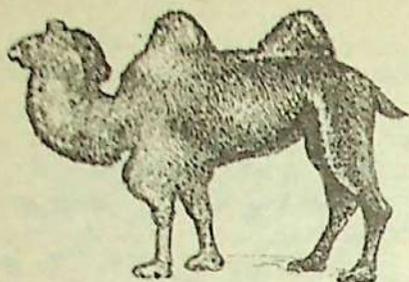
18-расм. Москва оқ рангли, Кавказ бронза рангли, жигаранг
Грузия зотли куркаларнинг умумий кўриниши.

Уларнинг урғочиси 7—8 кг, эркаклари эса 14—20 кг гача тош босади.

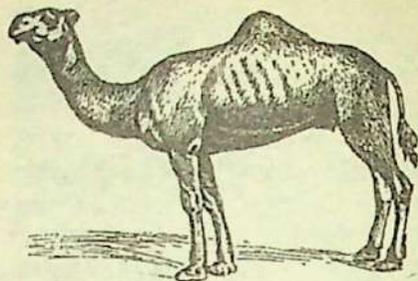
Туялар. Туялар қумлоқ ерли чўл ва саҳроларда яшашга мослашганлар. Уларнинг икки тури: икки ўрқачли ёки бактриан (*Camelus bactrianus*) ва бир ўрқачли ёки дромадан (*Camelus drappedarius*) мавжуд.

Туялар эраимиздан тахминан 1000 йил аввал Марказий ва Ўрта Осиёда, ҳамда Ҳиндистоннинг айрим ерларида қўлга ўргатилган деган далилларга эгамиз.

Икки ўрқачли туялар турк-монгол халқлари ҳаётида қандай катта роль ўйнаган бўлса, бир ўрқачли туялар бошқа халқлар ҳаётида шунча катта аҳамиятга эга бўлган. Бактриан туялар йирикроқ бўлиб, асосан Марказий Осиё, Қозоғистон, қуйи Поволжьеда боқилса, дромедар туялар Шимолий Африка, Жанубий Осиё ва Кавказда боқилади. Ўзбекистонда кўпроқ икки ўрқачли ва Туркманистонда эса бир ўрқачли туялар кўпроқ кўпайтирилади. Бактриан туялар сержун ва серғўшт бўлса, дромедар туялар серсут ва вазни жиҳатдан қисман кичикроқ бўлади (18, 19—20-расм).



19-расм. Бактериан туянинг умумий кўриниши.



20-расм. Дромедар туянинг умумий кўриниши.

Чўчқалар. Чўчқалар шубҳасиз оддий ёввойи чўчқа-тўнғиз (*Sus scrofa*) дан келиб чиққанлиги тўғрисида далиллар бор. Улар асосан, Ўрта денгиз, Шимолий Европа, Ўрта Осиё ва Шарқий Осиё ўлкаларидан келиб чиққанлиги аниқланган.

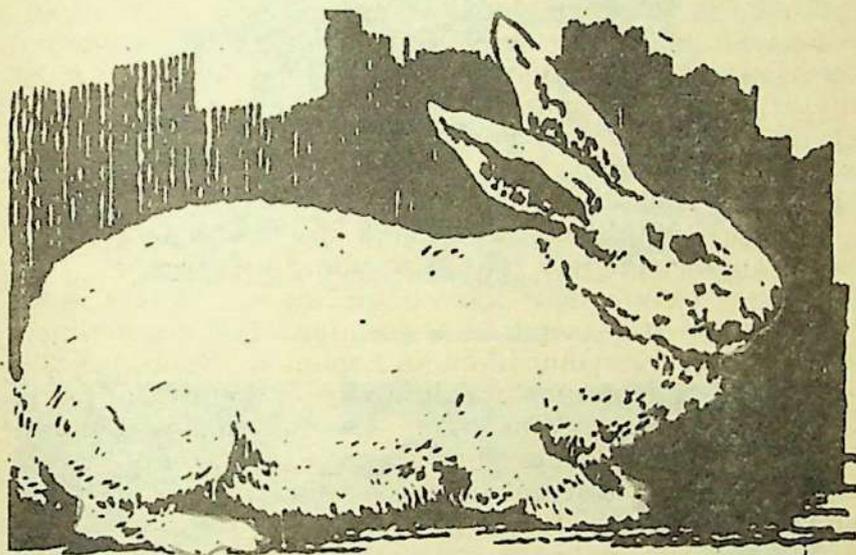
Ҳозирги вақтдаги барча чўчқа зотлари дастлабки аждодлари: европа тўнғизи (*Sus scrofa scrofa*), Ҳиндистон тўнғизи (*Sus scrofa cristatus*) ва ола тўнғиз (*Sus vittatus*) дан тош асрининг охирларида келиб чиққанлар. Ҳозирги вақтда кўплаб минтақаларда, жумладан республикамизнинг айрим вилоятларида ёввойи чўчқалар учраб туради ва улар овланади.

Отлар. Отлар қачон ва қандай аждодларидан келиб чиққанлиги тўғрисида кўплаб жумбоқларга эгамиз. Лекин айрим тахминларга кўра отлар бундан 50 млн. йил аввал ёввойи аждодларидан, яъни тарпандан келиб чиққанлар. Улар Жанубий Шарқий Европа ва Осиёда яшганлар. Ўтган асрнинг ўрталарига қадар Жанубий Россия даштларида ёввойи отлар — тарпанлар яшаган. Польша ва Белоруссия ўрмонларида эса ўрмон отларининг яшаганлиги маълум. Лекин, прежевальский ёввойи оти хонакилаштирилган отларнинг бевосита ёввойи аждоди эмаслиги аниқланган.

Ҳозирги вақтда отларнинг 100 га яқин зоти бўлиб, улар асосан икки типга бўлинади. I. Бичими хипча бўлган жанубий тип. II. Вазндор шимолий тип ҳисобланади. Жанубий отлар, асосан, йўрға ва чопқир бўлиб, кўпинча миниш учун фойдаланилади. Масалан, дон, кабардин, ахалтека, араб ва инглиз отлари бунга мисол бўлади. Шимол отлари иккита кенжа типга бўлинади. Биринчиси, жуссаси бирмунча кичикроқ бўлган шарқий отлар (яъни, шарқий европа отлари, сибирь оти, ёқут оти, мўғул отлари) ва иккинчиси жуссаси

катта бўлган ғарбий ўлка отлари ҳисобланади. Бу кенжа типга — оғир юк тортувчи Англия, Франция, Бельгия отлари ва Россияда владимир зоти, терак, оғир юк тортувчи зотлар мисол бўлади. Булардан ташқари, аралаш қонли бирқанча зотлар (орлов йўрғаси, қозоқ ва қирғиз отлари) ҳам кўпайтирилади.

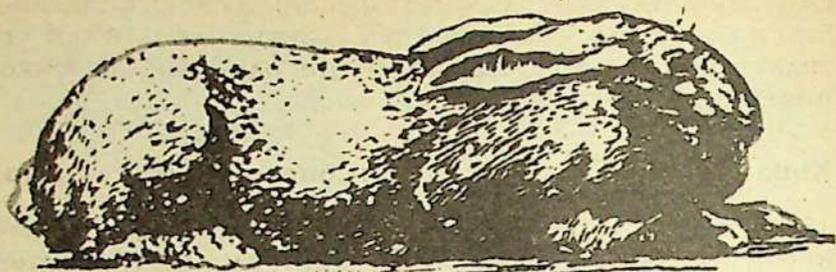
Хонаки қуёнлар. Хонаки қуёнлар, айрим далилларга қараганда Ўрта денгиз атрофидаги мамлакатларда ва Ғарбий Европада кенг тарқалган ёввойи қуён (кролик — *Oryctolagus cuniculus*) дан келиб чиққан. Улар аввал Испанияда ўрта асрда қўлга ўргатилган. Ҳозир уларнинг 50-тача зоти кўпайтирилмоқда. **Сертивит** зотлари орасида ангор қуёни, гўшт йўналишидаги оқ великан, кулранг великан ва шиншилла зотлари катта аҳамиятга эга. Уларнинг семирганлари 5—6 кг, баъзан ундан ҳам кўпроқ тош босади (21, 22, 23 ва 24-расмлар).



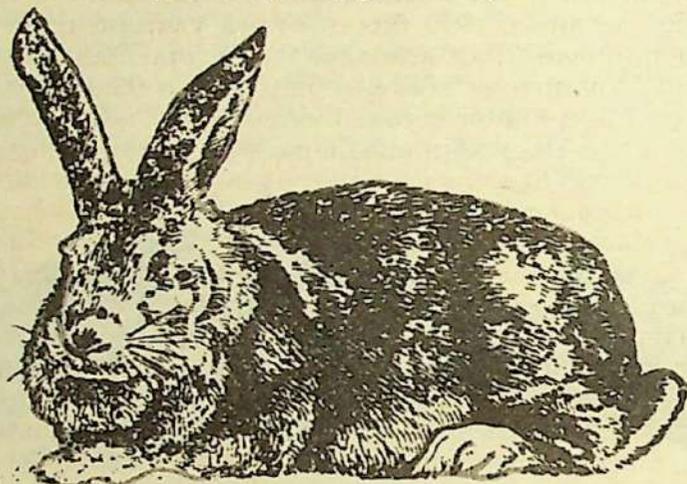
21-расм. Оқ рангли йирик зот қуён.

Шундай қилиб, қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларини пайдо бўлиши ва хонакилаштириш ишлари биринчи навбатда инсоният тараққиётининг барча давлари билан чамбарчас боғлиқдир. Бу эса даставвал инсонларнинг чорва маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш мақсадида амалга оширилган.

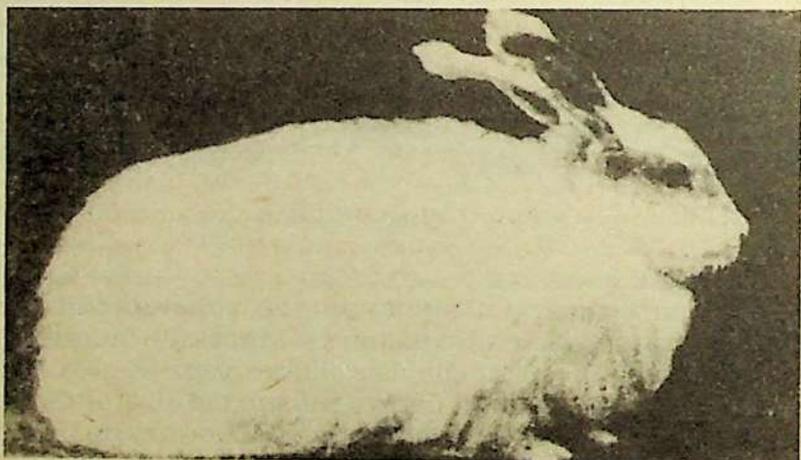
Қўлга ўргатилган ҳайвон ва паррандаларнинг биологияси кўп жиҳатдан ижобий томонга ўзгарган. Ав-



22-расм. Йирик куланг зот қуён.



23-расм. Шиншила зотли эркак қуён.



24-расм. Оқ рангли ангор сертивит зот қуён.

вало уларнинг маҳсулдорлиги ёввойи аждодларига нисбатан бир неча ўнлаб марта кўпайтирилган. Улар устида турли кузатув тадбирларини олиб бориш имкониятлари вужудга келган.

Хонакилаштиришнинг ҳайвон биологиясига таъсири

Академик С. Н. Боголюбский (1957) фикрига кўра инсонлар ўзларининг ҳайвон маҳсулотига бўлган эҳтиёжининг тобора ортиб бориши натижасида барча турдаги ёввойи ҳайвон вакиллари аста-секин қўлга ўргата бошлаганлар. Шу билан бирга уларни яхши боқиб, парваришлай бошлаганлар. Улар орасида танлаш ва маҳсулдорлигини тобора ошириш ишлари олиб борилган. Бинобарин кўплаб турдаги уй на хўжалик ҳайвонлари, ҳамда паррандалари вужудга келганки, улар ўзларининг ёввойи вакилларида нафақат вазни, маҳсулдорлиги, серпуштлиги билан фарқ қилмасдан, тез етилувчанлиги, юввошлиги ва конституцияси билан ҳам мутлақо ажралиб туради. Буларнинг ҳаммаси инсониятни онгли меҳнати натижасида вужудга келган.

Инсоният тараққиёти жараёнида табиатдаги ҳайвонларнинг бир кичик қисмигина хонакилаштирилган. Умумун, умуртқали ҳайвонларни олтита синфи (тўғрак оғизлилар, балиқлар, сувда ва қуруқда яшовчилар, судралиб юрувчилар, қушлар ва сут эмизувчилар) вакиллари фақат айримлари, масалан, **сут эмизувчилардан**: — қорамоллар ва уларнинг айрим авлодлари (зебу, як, бантенг, гаял, буйвол), шимол буғиси, туялар, ламалар, отлар, эшаклар, қўйлар, эчкилар, чўчқалар, итлар, мушуклар, қуёнлар, денгиз чўчқаси кабилар хонакилаштирилган.

Қушлар синфидан: товуқлар, ўрдаклар, ғозлар, куркалар, беданалар, цесаркалар, каптарлар; **балиқлар синфидан**: — карп, карась, язь каби вакиллари; Бўғим оёқдиларнинг **ҳашаротлар синфидан**: асал арилар, тут ипак қурти, дуб ипак қурти кабиларни хонакилаштиришга эришилган.

Ҳайвонларни қўлга ўргатиш ва хонакилаштириш олиб борилган палеонтологик кузатишларга қараганда мезолит ва неолит даври (эпоха)га тўғри келади. Лекин, палеолит даврида барча ҳайвонлар ёввойи ҳолда бўлиб, улардан фақат овлаш йўли билан фойдаланганлар.

Маълумотларга қараганда мезолит даврида фақат

итлар хонакилаштирилган бўлса, неолит даврида — қўйлар, эчкилар, қорамол ва чўчқалар хонакилаштирилган ва кейинроқ отлар хонакилаштирилган. Бундай тадбирлар кўпроқ Жанубий Туркия, Палестин, Гуржистон, Ироқ, Эрон, Ўрта Осиё ва кейинроқ бирқанча дарё (Нил, Тигра, Ефрат, Ганга, Инд, Аму, Хуанхе, Янцзи, Енисей ва ҳ. к.)лар қирғоқларига яқин зона ва ўлкаларда ҳам олиб борилган.

Жанубий Украина, Қрим ва Кавказ туманларида ҳам қадимги хонаки ҳайвон скелетлари топилган.

Ҳайвон ва паррандалар хонакилаштирилар экан, улар устида танлаш, саралаш ва наслчилик ишлари олиб борилган. Натижада уларнинг қўплаб, сермахсул, тез етилувчан, серпушт зотлари яратилган. Бинобарин, қўплаб ҳайвонларнинг насл беришдаги мавсумийлик хусусияти ўзгартирилди, яъни истаган вақтда улардан насл олишга эришилди.

Ҳайвонларнинг ёввойи вакиллари хонакилаштириш ишлари ҳозирда ҳам давом этмоқда. Масалан, тоғ эчкиси (мораллар), антилопа, лос, туя қуш, каклик, тус товук, собол, тулки, норка, нутрий, ондатра, шиншилла ва ҳ. к.лар шулар жумласидандир.

Ҳайвонларни хонакилаштириш юқорида кўрсатиб ўтилганидек уларнинг барча турдаги махсулдорлиги (гўшт, сут, тухум, жун, мўйна, асал, кўл балиғи ва ҳ. к.)ни кескин ошириш имконини берди. Шунингдек, янги зот ва гуруҳларини яратиш мол ва паррандаларни дурагайлаш натижасида инсон ўз эҳтиёжи учун қўплаб, сифатли, арзон махсулот етиштиришга эришди. Чорва ҳайвонлари устида илмий-тадқиқот ишлари ҳозирда ҳам ўз қийматини йўқотмасдан, аксинча барча мамлакатлар ичида кенгайиб бормоқда. Бизнинг мамлакатда ҳам қўплаб илмий-тадқиқот институтлари, база ва станция олимлари ва мутахассислари турли ҳайвонларнинг янги сермахсул зотларини яратиш, мавжуд зотларни такомиллаштириш масалалари устида қўплаб ижобий ишлар олиб бормоқдалар.

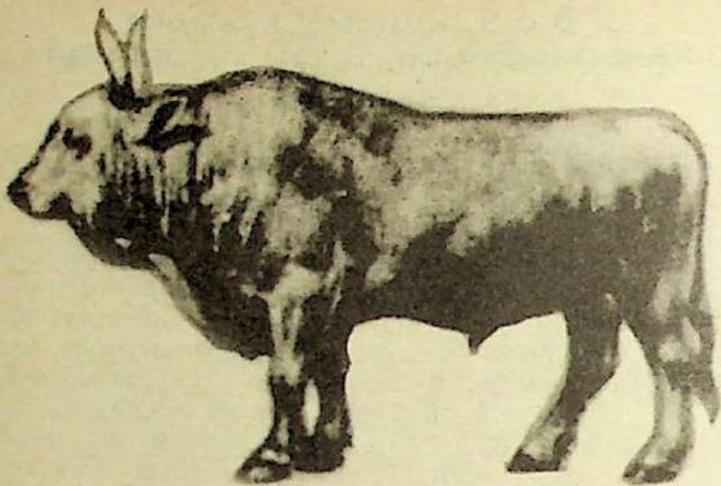
Назорат саволлари:

1. Ҳайвон ва паррандаларнинг келиб чиқиши тўғрисида нималарни биласиз?
2. Улар қандай хонакилаштирилган?
3. Ҳайвон ва паррандаларнинг келиб чиқишида қандай омиллар таъсир этади?
4. Хонакилаштириш ҳайвон биологиясига қандай таъсир кўрсатди?
5. Ҳозирга қадар қўлга ўргатилмаган ҳайвон ва парранда турлари тўғрисида тушунча беринг.

3 II б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг зоти тўғрисида таълимот

Маълумки қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ўзларининг барча хусусият ва кўрсаткичлари бўйича (вазни, маҳсуддорлиги, тез етилувчанлиги, серпуштлиги ва ҳ. к.) ўзларининг ёввойи аجدодларидан кескин фарқ қиладди. Бу эса биринчи навбатда инсон иштирокида амалга оширилган. Яъни ўз эҳтиёжига кўра қайси тур ҳайвон ва паррандадан қандай маҳсулотни кўпроқ олиш учун уларни талаб этилган мақсад учун такомиллаштирган. Умуман бу борада инсонлар ўз меҳнат ва ҳаракати билан ҳайвонларни истаган ташқи муҳит шароитига мослаштира олишга, серпуштлигини оширишга (яъни кўп насл олишга), вазни йирик насл олишга ва ҳ. к. ларга қодирдирлар. Шундай қилиб, айтиш мумкинки, ҳар бир тур ҳайвон ёки парранда гуруҳ ва зотларини инсон ўз эҳтиёжига кўра истаган томонга, ўзининг ижодий фаолиятдан унумли фойдаланган ҳолда ўзгартира олади. Чорвачилиқда бунга мисоллар кўп. Масалан, оддий бир мисол, ўтган асрнинг охирида голланд зотли сигирларнинг ўртача йиллик сути 3000 кг, сутидаги ёғи 3,0—3,1% бўлган бўлса, ҳозирги вақтда уларнинг сути 4500 кг, сутдаги ёғи 3,6—3,7%, айрим наслдор вакилларида сут миқдори 5000—5500 кг, ёғдорлиги 4% га етказилган.

Умуман ҳайвон зотлари мутлоқ (доимий) бўлмасдан, уни ўзгартириш, такомиллаш ёки бутунлай йўқ қилиш ҳам мумкин. Масалан, XX асрнинг бошларида 7 млн. бош миқдорида бўлган, асосан ишчи ҳайвон сифатида юк тортишга мослашган Украинанинг «кулранг чўл зотли» қорамоли (25-расм), техниканинг ва қишлоқда транспорт воситаларининг ривож топиши сабабли йўқ қилиб юборилган. Чунки уларнинг сути кам ва сут сифати тубан, гўшти чайир ва унча мазали эмас, ҳамда кеч етилувчан бўлган. Уларни аравага қўшиш ва транспортлик эҳтиёжи тобора камайиб борган. Бундай ҳол Ўзбекистон ва Қорақалпоғистоннинг маҳаллий қорамол зотига ҳам тегишлидир (44-расм). Шунингдек, ҳозирда Қозоғистон ва Сибирь ўлкасида бирнеча аср давомида кўпайтирилиб келинган маҳаллий қорамоллар бошқа зотлар билан кенг миқёсда ча-



25-расм. Ҳозирги вақтда тугатилган Украина кулранг чўл зотли наслдор буқаси.

тиштириш натижасида бутунлай йўқ қилиб юборилган. Бундай мисолларни кўплаб келтириш мумкин.

Зотнинг асосий хусусиятлари

Ҳар бир зот миқдор жиҳатдан нисбатан кўп бўлиши талаб этилади. Проф. Д. А. Кисловский фикрича ҳар бир зотда камида 150 та наслдор эркак вакили ва 4500 урғочи бўлиши шарт. Акс ҳолда зотнинг сифати-га путур етказмаслик учун яқин қариндошлари орасида ҳам чатиштириш ишларини олиб боришга мажбур бўлинади.

Зот таркибидаги ҳайвонлар миқдорининг ортиб бориши кўп жиҳатдан уларнинг тури, серпуштлиги, тез урчиб кўпайиши ва сунъий уруғлантиришга мойиллиги билан ҳам белгиланади.

Ҳар бир зот таркибидаги ҳайвон ва паррандалар қуйидаги талабларга жавоб бера олиши лозим.

1. Келиб чиқиши жиҳатидан умумий эркак ва урғочи аجدодларга эга бўлиши. 2. Муайян зотнинг барча морфологик, физиологик ва хўжалик сифатларига мос бўлиши. 3. Танлаш ва саралаш натижасида маълум ташқи муҳит, сув, тупроқ, ем-хашак ва иқтисодий шароитларга чидамли бўлиши. 4. Миқдор жиҳатдан етарли, бошқа зот билан чатиштиришга муҳтож бўлмаслиги. 5. Ўзига хос насл қийматига эга бўлиши. 6. Ўз наслларига барча

морфологик, физиологик ва маҳсулдорлик белги хусусиятларини бера оладиган бўлиши лозим.

Зотнинг тарқалиши (ареали). Зотнинг тарқалиши аввало уларнинг миқдори билан белгиланади. Масалан, шундай зотлар борки, улар кўплаб мамлакат ва ўлкаларга кенг тарқалган. Жумладан, қора-ола, қизил чўл, швиц (қўнғир) зот қорамоллар, йирик оқ рангли чўчка зоти, леггорн товуқ зоти ва ҳ. к.лар бунга мисол бўла олади. Шунингдек, фақатгина айрим минтақаларнинг ўзида кўпайтириладиган зотлар (қизил тамбов, ярослав, қизил горбат, бушуев каби зот қорамоллар) ҳам учраб туради.

Умуман олганда ҳар бир зот ўзи яшаб турган минтақанинг барча (об-ҳавоси, суви, тупроғи, ем-хашак базаси; иқтисодий ва географик) шароитларига яхши мослашган бўлиши ва маҳсулдорлигининг юқори даражада бўлиши талаб этилади.

Зотнинг (пайдо бўлиши) яратилиши

Инсонлар зот яратиш борасида аввал онгсиз ва чала онгли, кейинроқ онгли равишда, маълум мақсад ва режа асосида ўз ҳайвонлари маҳсулдорлигини оширишга ҳаракат қилганлар. Бунинг натижасида ёввойи ҳайвонларни хонакилаштириб, кейинчалик уларнинг янги тип ва зотларини яратишга эришганлар. Ҳайвон хусусиятларининг тубдан ўзгариши авваллари табиий танланиш таъсири остида юз берган бўлса, кейинчалик сунъий, онгли ва режа асосида танлаш амалга оширилган.

Табиий танланишда ҳайвонларнинг фақатгина чидамли, соғлом ва пишиқ вакиллари сақланиб қолган. Бунга мисол тариқасида ҳар бир ўлканинг маҳаллий гуруҳ ҳайвонларини кўрсатиш мумкин. Жумладан Қозоғистон, Қирғизистон ва Ўзбекистоннинг маҳсулдорлиги паст бўлган маҳаллий (ўлка) қорамол зотини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, кўчманчиликка мослашган қирғиз от зоти, думбали қўйлар, маҳаллий чўчка зоти шулар жумласидандир. Бу сақланиб қолган ҳайвонлар асосан чидамли, кеч етилувчан, маҳсулдорлиги паст, кичик вазнли ва ем-хашак турларига талаби паст даражада бўлган. Бошқача қилиб айтганда овқат танламас, нима берилса бемалол уни истеъмол қилаверадиган бўлганлар.

Ҳар бир зотнинг яратилишида, ташқи муҳит шароити, об-ҳаво, тупроқ, сув, географик хусусиятлар, ўлка

ўсимлик дунёси кабилар билан бир қаторда энг муҳим омил ем-хашак базаси ҳисобланади.

Инсонларда чорва маҳсулотларига бўлган эҳтиёжнинг тобора ортиб бориши сабабли ҳайвонларнинг янги сермахсул, тез етилувчан, серпушт зотларини яратиш ишларига алоҳида эътибор берилган ҳолда амалий тадбирлар кенг қулоч ёзабошлаган. Бунинг натижасида ҳайвонларни кўплаб янги, сунъий зотлари яратилди. Сунъий дейишга асосий сабаб, инсон тажрибадаги барча ҳайвонларга етарли даражада барча шароит (ем-хашак, хона, уларни асраш, сақлаш, парваришлаш, боқиш ва ҳ. к.) яратиб берган. Шунингдек, ўз олдига қўйган мақсад асосида ҳайвонларни танлаш, саралаш ва баҳолаш ишларига алоҳида эътибор берилган.

Шундай қилиб, шу усулда, сунъий ҳолда ҳозирги замон **маданий** зотлари яратилган. Ҳақиқатдан ҳам улар сермахсул, серпушт, тез етилувчан ва наслий жиҳатидан ҳар томонлама устунликка эга бўлган ҳайвонлар гуруҳидир. Бунга мисол тариқасида — **қорамоллардан**: голланд, герефорд, шортгорн, холмагор, кострама ва бошқа зотлар; **отлардан**: англия чопқир оти, оров зоти, будёний ва владимир каби зотларни кўрсатиш мумкин. **Чўчқалардан**: оқ йирик зот, украина чўл зоти, сибирь шимол зоти; **қўйлардан**: линкольн, шропшир, гемпшир, ромнимарш, аскания майин жунли, кавказ майин жунли, қорақўл ва романов зотларини айтиш мумкин. Ҳайвонларнинг янги сермахсул зотларни яратиш ишлари ҳозирги вақтда ҳам кенг миқёсда селекционер олимлар ва мутахассислар томонидан олиб борилмоқда.

Зот константи

Констант — деб, ҳайвонларнинг турли хил вақт (фасл) ва шароитлар таъсирида ҳам ўзларининг экстеръери, конституцияси ва хўжалик хусусиятларини ўзгартирмаслигига (доимийлигига) айтилади.

Кўпинча, зот константи ҳар бир зотнинг яратилишида умумий аجدодларга эга бўлганлиги, ҳамма вақт белгиларнинг доминантлиги (устунлиги)нинг юксак бўлмаслиги, улар организмда ўзгарувчанликларнинг содир бўлиши туфайли қатъий бўлмаслиги ҳам аниқланган. Шунингдек, наслчилик ишларининг ягона тизим асосида олиб борилиши, ташқи муҳит таъсири кабилар ҳам ўз таъсирини кўрсатишда муҳим омил ҳисобланиши аниқланган.

Умуман барча маданий зотларнинг наслий (ирсий) хусусиятлари юксак бўлганлиги сабабли уларда ўзгарувчанлик ҳолатлари кўпроқ содир бўлиши кузатилган. Бу борада маҳаллий, майда, кам маҳсул, зотсиз ҳайвонларда ўзгарувчанлик ҳоллари деярли кузатилмайди.

Зотларнинг константи нисбий ҳисобланади. Янги техника ва чорвачилик технологиясининг ўзгариши билан зот константи ҳам ўзгариши табиийдир. Бунга мисол қилиб юқорида қайд қилинган зотларни яратилиши ва йўқ бўлиб кетиши муаммоларини кўрсатиб ўтиш мақсадга мувофиқдир.

Зотларни иқлимлаштириш

Зотларни иқлимлаштириш деганда зотларнинг уларни бир минтақадан бошқа минтақага кўчириш натижасида, янги иқлим, ем-хашак, асраш ва сақлаш шароитларига мосланиши тушунилади. Иқлимлаштириш кўпинча зот таркибидаги ҳайвонларда янги шароитни эскисига бирмунча бўлса-да яқинлиги (мослиги) муҳим аҳамият касб этади. Уларнинг энг асосийлари: ҳаво ҳарорати, намлик, ёруғлик, ҳаво босими, ҳавонинг кислородга бой бўлиши, ўлка ем-хашак ва ўсимлигининг кимёвий таркиби, сувнинг тозалиги кабилар ҳисобланади. Агар янги шароитда номлари кўрсатилган ҳолатлар тубдан фарқ қилса, иқлимлаштириш ишлари бирмунча қийинчилик билан амалга ошади. Бунинг натижасида ҳайвонларнинг маҳсулдорлиги пасайиб кетади ва ҳатто айрим ҳолларда ўлимгача олиб келади.

Олимларнинг кузатишларига кўра айрим зот ҳайвонларни янги шароитга иқлимлаштириш бирмунча енгил, асоратсиз юз беради. Масалан, қорамол зотларидан: швиц, герефорд, симментал, голланд зотлари; чўчқаларнинг — йирик оқ зоти, қўйларнинг меринос зотлари бунга мисол бўла олади.

Ҳайвонларни янги шароитга олиб келинганда, уларнинг организмда турли морфо-физиологик ўзгаришлар юз беради. Бу ўзгаришлар ҳайвон организмга турли даражада ўз таъсирини кўрсатади. Умуман, ҳайвон зотларини иқлимлашганлигини аниқлашда уларнинг янги шароитда маҳсулдорлигини камайтирмаслиги, соғлом насл бериши, ем-хашакни меъёр даражада истеъмол қилиши асосий кўрсаткич ҳисобланади.

Зотларни иқлимлаштириш жараёнининг меъёр даражада бўлиши учун бир неча авлод олиниши талаб этилади. Бу борада ҳайвонларнинг энг яхши иқлим-

лашган вакиллари танлаб олинishi ва уларга алоҳида эътибор бериш ижобий натижаларга олиб келади.

Иқлимлаштирилган ҳайвонларга талаб даражасида ем-хашак, асраш, сақлаш, парваришлар шароити яратиб берилиши лозим. Бунинг натижасида айрим зотлар янги шароитда ўз маҳсулдорлигини эски шароитдагисига кўра кўпайтириши ҳам айниқланган. Масалан, симментал зоти Швейцарияда яратилган бўлсада, улар собиқ СССР минтақаларида иқлимлаштирилгач, уларнинг сут ва гўшт маҳсулдорлиги янги шароитда бирмунча юксак бўлган.

Кузатишлардан маълум бўлишича ўз тараққиёти, ўсиб-ривожланишини ҳали тўхтатмаган ёш ҳайвонларни иқлимлаштириш йирик вакилларига нисбатан бирмунча энгил юз беради. Шунингдек совуқ ёки ўртача, мўътадил иқлим шароитидан иссиқ иқлимга олиб келинган ҳайвонларда мосланиш офирлик, қийинчилик билан амалга ошади. Агар бунинг акси бўлса, у ниҳоят энгил ва талофатсиз бўлади. Бундан ташқари пастликдан тоғ шароитига олиб келинган ҳайвонлар қийинчилик билан иқлимлашади. Агар буни акси бўлса, яъни тоғдан пастликка олиб келинган ҳайвонлар бирмунча осонлик билан иқлимлашар экан.

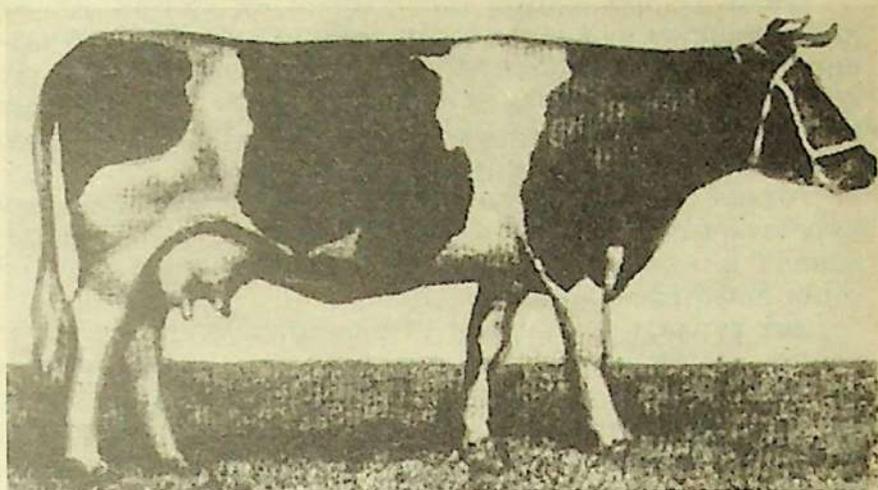
Ҳайвонларни иқлимлаштиришда ҳар бир минтақанинг табиий, хўжалик, экологик, географик шароити билан бир қаторда янги шароитни талофатларга олиб келмаслиги чора-тадбирлари кўрилиши лозим. Жумладан, Ўрта Осиё минтақаларида ва Кавказ орти зоналарда қон касалликлари (гемоспоридиоз ва тейлериоз)ни қўзғотувчи каналарга қарши кураш чора-тадбирларини олиб бориш талаб этилади. Акс ҳолда, янги шароитга олиб келинган ҳайвонларнинг қисқа вақт ичида қирилиб кетишига сабаб бўлади ва бу ҳол ҳар бир фермер ёки жамоа, ҳамда ширкат хўжалиги учун катта иқтисодий талофат (йўқотиш) ҳисобланади.

Зот таркиби

Ҳайвонларнинг асосий маҳсулот йўналишига кўра, уларни ташкил этувчи авлод, линия (уруф қатор), оила, зот гуруҳи ва конституционал типларининг жамланган йиғиндисига **зот таркиби** деб аталади.

Авлод — деб ҳар бир зотдаги айрим гуруҳларнинг бошқа муайян ўлка иқлим ва хўжалик шароитига яхши мосланиб яшаётган ва маҳсулот бераётган гуруҳига

айтилади. Масалан, қора-ола зот қорамоли бир қанча авлодларни ўз ичига қамраб олган (26-расм).



26-расм. Сибирь ўлкасидаги қора-ола зотли серсут сизир.

Жумладан, унинг ўрта Рус, Урал, Сибирь каби ўлкалардаги авлодларини кўрсатиш мумкин. Уларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутидаги ёғ миқдори ҳар хил, гарчанд улар бир зотнинг вакиллари бўлса ҳам. Бошқача қилиб айтганда авлод ҳар бир зотнинг зот бирлиги, унинг ажралмас бир таркибий қисми ҳисобланади.

Конституционал тип — деганда ҳайвонларнинг маҳсулот йўналиши ва тана тузилиши жиҳатидан бир хил хусусиятга эга бўлган зотни ташкил этувчи бир таркибий қисми (гурухи) тушинилади.

Зотнинг таркибий тип — ҳар бир зотда мавжуд бўлиши мумкин. Бу типлар эскстерьер, маҳсулот йўналиши ва миқдори жиҳатидан турлича бўлиши аниқланган. Масалан, симментал ва швиц зоти таркибида сут йўналишидаги тип, гўшт-сут йўналишидаги типлар мавжуд. Ёки шортгорн зоти таркибида гўшт йўналишидаги тип ва сут-гўшт йўналишидаги типлар бўлиши аниқланган.

Линия — (уруғ қатор) — деб маҳсулдорлиги ва гавда тузилиши ва бошқа хусусиятларига кўра юксак даражада ҳисобланган, дондор эркак насл ҳайвонларидан вужудга келган барча эркак вакиллар **гурухига** айтилади. Линиялар қатъий бўлмай улар асосан 3—5 бўғин авлод давомида фойдаланилиши мумкин. Кейинчалик, янги сермаҳсул линияларни пайдо бўлиши сабабли улар ўз қийматини йўқотади ва наслчилик ишларида фойда-

линияга чек қўйилади. Ҳар бир зот таркибида ўртача 10—15 линия бўлиши меъёр ҳисобланади.

Оила — деб юқори маҳсулотга эга бўлган урғочи ҳайвонлардан вужудга келган, маҳсулдорлиги, экстерьер ва бошқа хусусиятларига кўра ўхшаш бўлган урғочи ҳайвонлар гуруҳига айтилади. Оила — линияларга кўра камроқ вақт давомида фаолият кўрсатади. Уларнинг миқдори ҳам камроқ бўлиши мумкин.

Линия ва оилалар ўзларининг биологик ва хўжалик қўрсаткичлари асосида муайян зотнинг асоси ҳисобланади ва улардан зотни такомиллаштиришда муҳим омил сифатида фойдаланилади.

Зот гуруҳи — ўзининг шаклланган линия ва оилаларига эга бўлмаган, лекин ташкилий жиҳатидан зотни эслатувчи ҳайвонлар гуруҳига айтилади. Ҳар бир зот гуруҳи маълум минтақалар шароитида яшаши, урғиб кўпайиши мумкин. Уларни тарифлаб берувчи давлат наслчилик китоблари яратилиши мумкин. Унда ушбу гуруҳга нисбатан минимал талаблар даражаси (стандартлари) белгиланишига рухсат берилади. Жумладан, олиннадиган сут миқдори, сутнинг ёғлилик даражаси, ҳайвонларнинг тирик вазни ва ҳ.к.лар баён этилиши мумкин. Зот гуруҳи — зотнинг шаклланишидаги сўнгги босқич ҳисобланади. Зотдан унинг фарқи асосан бош сонининг озроқ бўлиши ва авлодлар миқдорининг четгараманганлиги ҳисобланади.

Зотларнинг классификацияси

Чорва моллари ва паррандаларнинг келиб чиқиши, конституцияси, экстерьерлари, хўжалик ва маҳсулот йўналишига кўра бир хил бўлган ва бу хусусиятларини ўз наслларига бера оладиган ҳар бир тур гуруҳига зот дейилади. Барча зотларнинг бу хусусияти асосан наслчилик ишлари асосида бошқарилиб борилади.

Зот тўғрисида тушинча дастлаб Ч. Дарвин томонидан берилган бўлиб, у бир қанча кузатишлари асосида зотлар икки хил шароитда яратилиши мумкинлигини кўрсатиб берди. Масалан, табиий шароитда, «онгсиз» танланиш натижасида ва сунъий танлаш оқибатида вужудга келишини исботлаб берган.

Кейинроқ проф. П. Н. Кулешов зотларни бир-бирлари билан боғланган ҳолда тўртта (қадимги, ҳаммабоп, яхшиланган ва маҳаллий) гуруҳга бўлди. Лекин, ҳозирги вақтда наслчилик ишларини юқори даражада ривожланганлигига кўра зотлар уч гуруҳ (маҳаллий,

маданийлаштирилган ва оралиқ ёки яхшиланаётган)га бўлинади.

Маҳаллий зотлар — асосан табиий танланиш асосида узоқ йиллар мобайнида «онгсиз» сунъий танлаш ва паст, экстенсив усулда олиб борилган чатиштириш ишларининг натижасида вужудга келган. Лекин бу зотлар чидамли, ташқи муҳит шароитларига яхши мослашган, мустаҳкам конституцияли, ҳаммабоп, лекин кеч етилувчан ва маҳсулдорлиги паст бўлган вакиллардан ташкил топган. Афсуски, Ўзбекистонда деярли йўқ қилиб юборилган қорамолларнинг маҳаллий зоти республика шароитига яхши мослашган эди. У чидамлилиги, озиқ танламаслиги билан бирга, кеч етилувчан ва маҳсулдорлиги паст даражада бўлган. Масалан, сигирларини вазни 180—280 кг, буқалари 320—350 кг. Серсутлиги 200—450 кг, камроқ вакилларида 650 кг гача бўлган. Лекин сут таркибидаги ёғ 5,5—5,8 фоиз, баъзан ундан ҳам кўпроқ бўлган (Т. Х. Икромов, 1968).

Маданийлаштирилган зотлар — маҳсулдорлиги жиҳатидан юқори, молларнинг экстеръери, конституцияси, маҳсулот йўналиши, келиб чиқиши, наслий белгилари асосида танлаш ва саралаш ишларини жадал олиб бориш натижасида яратилган гуруҳ ҳисобланади. Маданий зотлар ўзларининг наслий хусусиятлари ва маҳсулдорлиги билан бошқа зот гуруҳларидан анча устун туради. Бундай зотларнинг таркибий қисми бир-бирлари билан қариндошлик белгилари эркак вакилларининг бир қанча линияларидан, урғочи вакилларининг кўплаб оилаларидан ва махсус турларидан ташкил топган бўлади.

Оралиқ зотлар — асосан маҳаллий ва маданийлаштирилган зотларнинг ўртасига жойлашган бўлиб, уларнинг фақат айрим юқори кўрсаткичларига эга бўлган вакиллари билангина наслчилик ишлари олиб борилади. Қишлоқ хўжалик молларининг асосий зотлари уларнинг етакчи ҳисобланган маҳсулот йўналишига кўра маълум гуруҳ ёки типларга бўлинади, масалан, жумладан, қорамоллар: сут, гўшт ва гўшт-сут ҳамда сут-гўшт, йўналишларига бўлинади.

Зотларни районлаштириш. Чорва молларини маҳсулот йўналиши асосида ва уларнинг зотларига кўра районлаштириш муҳим халқ хўжалик аҳамиятига эга. Зотларни районлаштиришда ҳар бир вилоят, ўлка ва зонанинг иқлим ва ер шароити, аҳолисининг зич ёки

сийрак жойлашганлиги, саноат корхоналарини оз-
кўплиги ва ҳ. к. лар асосан диққат марказда бўлади.

Шаҳар атрофида ва ишлаб-чиқариш марказларига
яқин ерларда асосан сут чорвачилиги, чўл ва дашт
зоналарида, узоқ яйловларида гўштдор қорамолчилиги
ривожлантирилади. Чунки шаҳар аҳолисини сут ва сут
маҳсулотлари билан таъминлашда яқин хўжаликлар
анча қулай ҳисобланади.

Назорат саволлари:

1. Зотнинг асосий хусусиятларини тушунтириб беринг. 2. Зот-
нинг тарқалиши тўғрисида нималарни биласиз? 3. Зотларнинг яра-
тилиши тўғрисида тушунча беринг. 4. Зот константи нима, уни
тушунтиринг. 5. Зотларни иқлимлаштириш тўғрисида сўзлаб бе-
ринг. 6. Зот таркиби нималардан иборат? 7. Зотлар классификация-
сини тушунтириб беринг. 8. Зотлар қандай талабларга кўра район-
лаштирилади?

III б о б. Ҳайвонларнинг конституцияси, экстеръери ва интеръери

Қорамол мучалари билан танишиш. Моллар орга-
низми, аниқроғи гавдасининг ҳар бир қисми унинг
мучаси ҳисобланади. Бинобарин, моллар танасининг
тузилиши ва айрим белгилари тўғрисида сўз юритил-
ганда унинг мучалари асосида тасвирланади.

Ҳайвонларнинг конституцияси, экстеръери ва маҳ-
сулдорлик кўрсаткичларини аниқлашда мучалари му-
ҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун молларнинг ташқи
кўринишини баҳолашда унинг танасини барча қисм-
лари: боши, бўйни, елкаси, орқа қисми, кўкраги, оёқла-
ри ва ҳ. к. лари комплекс ҳолда ҳисобга олинади.

Умуман, чорвачилиқда молларни баҳолаш борасида
икки хил усул: кўз билан баҳолаш ёки чамалаб кўриш
ва махсус ўлчов асбоблари ёрдамида гавда қисмлари-
ни ўлчаб аниқлаш асосида белгиланади. Барча ферма-
ларда молларни ташқи қиёфасига кўра баҳолашда улар-
нинг кўз билан танасининг ихчамлиги, нуқсонлардан
холислиги ва муайян тип талабига муносиблигига кўра
баҳолаш кўпроқ қўлланилади.

Кўз билан баҳолаш. Бу усул мураккаб бўлгани
ҳолда, бунинг учун катта тажриба, билим ва маҳорат
талаб қилинади. Бунда балл ёрдамида баҳоланади. Асос

сифатида 1974 йили қабул қилинган, 10 баллик шкала асосида баҳоланади. Инструкция талабига кўра 10 ойлик бузоқлар 5-баллик система асосида баҳоланади.

Ҳайвонларнинг гавда тузилишини баҳолашда улар танасида айрим нуқсонлар ёки етишмовчилик бўлса, у ҳолда уларга бериладиган умумий балл камайтиради. Сигир ва буқалар танаси кўз билан чамалаб қуйидагича балл бериш асосида баҳоланади.

I. Сигир гавдасини баҳолаш

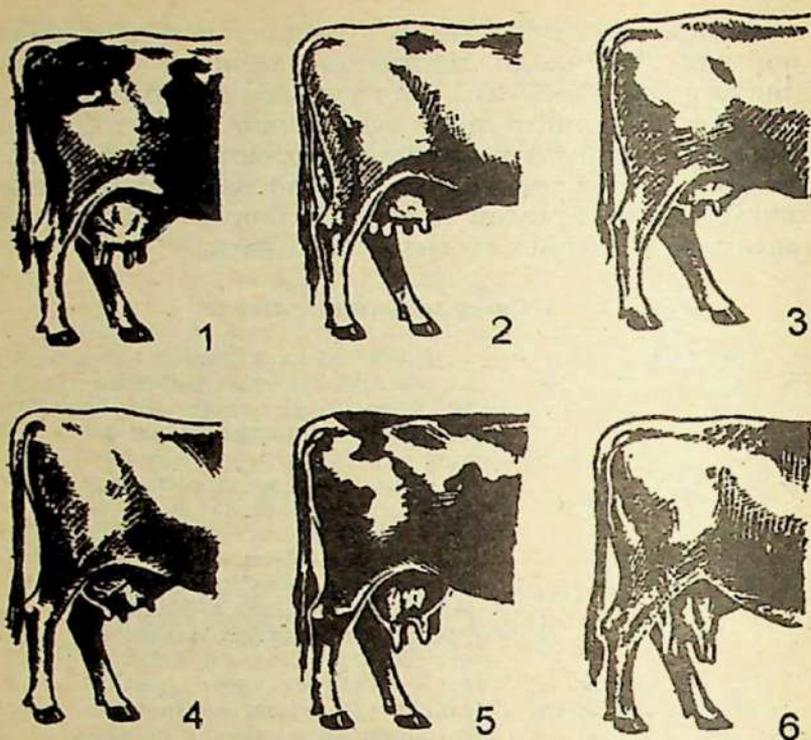
Мучалари:	(Асосий кўрсаткичлари:)	Балл:
1. Умумий кўриниши	Гавдаси пропорционал ривожланган, конституциясининг мустаҳкамлиги ва зот талабига жавоб бериши	3
2. Елинининг ривожланганлиги (косасимон, осилган ёки эчкиникига ўхшаш) (27-расм)	Елин ҳажмининг катта-кичиклиги, сербезлик (сут безининг яхши ривожланганлиги) хусусияти, елининг шакл-формаси, сут ва вена қон томирларининг бўртиб чиққанлиги, олдинги ва орқа сўрғичларининг тенглиги ва елин паллаларининг бир хил ривожланганлиги	5
3. Олдинги ва орқа оёқларининг танага нисбатан жойланиши	Тўғри, мустаҳкам, меъёр даражада бўлиши, қадамнинг меъёр босиши, туёғининг шакли ва мустаҳкамлиги	2

II. Буқа гавдасини баҳолаш

Мучалари:	(Асосий кўрсаткичлари)	
1. Умумий кўриниши ва ривожланганлиги	Танасининг меъёр тузилиши, зот типига мансублиги, конституциясининг мустаҳкамлиги	4
2. Мучалари бўйича:	Бош, бўйин, кўкрак, яғрин, орқа, елка, бел, қорин ва танасининг сўнги қисмини ривожланганлиги	4
	Оёқларининг танага нисбатан жойланиши, мустаҳкамлиги, босиши, тўғри ёки эгилганлиги, туёғининг шакл-формаси ва мустаҳкамлиги	2
	Жами:	10

Молларнинг гавдасини баҳолашда учраб турадиган бир қанча нуқсон ва камчиликлар ҳам ҳисобга олиниши керак. Улар қуйидагилар:

1. Гавдасининг умумий ривожланганлиги жиҳатидан: — ёмон, суст ривожланганлиги, суяклари нозик ёки қўпол ҳолда бўлиши, мускулатураси бўш ёки қуруқ, танага ёпишиб кетган бўлиши; тана тузилишининг компакт ҳолда ихчам бўлмаслиги, маҳсулдорлик талабига ва зот типига тўғри келмаслиги.



27-расм. Сигирларда учрайдиган турли шакл-формага эга бўлган елинлар:

1 — косасимон елин; 2 — ваннасимон елин; 3 — ривожланмай қолган кичик елин; 4 — бўлимлари нотекис ривожланган елин; 5 — осилиб турувчи елин; 6 — эчки елин.

2. Мучалари ва экстеръери жиҳатидан: боши қўпол, катта ва офир, бўйни калта ёки жуда узун ва ингичка, бўйин мускуллари суст ифодаланган, кўкраги тор, чуқур эмас, кураклари бўртиб туради ва ҳ. к.

3. Гавда яғрини, бели, орқаси ва ўрта қисмининг кўриниши: — суст ривожланган, бели тор, юқорига ёки пастга эгилган, орқа қисми тор ва қисқа, пастга ёки юқорига эгилган. Ўрта қисми суст ривожланган, қисқа, осилган ёки бўртиб чиққан.

4. Сутдорлик хусусияти паст даражада бўлганда: — елини кичик ҳажмли, суст ривожланган, осилган ҳолда, паллалари бир текис эмас, сўрғичлари катта ёки жуда узун ва ингичка, бир-бирига жуда яқин жойлашган, аппарат ёрдамида соғиш талабига жавоб бермайди.

5. Оёқлари: бир-бирига яқин ёки узоқ жойлашган,

текис қадам боса олмайди, танасига нисбатан тўғри жойлашмаган. Шундай қилиб, молларнинг тана тузилишини комплекс баҳолашда юқорида кўрсатилган камчилик ва нуқсонлар ҳисобга олиниши шарт.

Махсус асбоблар ёрдамида ўлчаб баҳолаш. Бунда ҳайвон тана қисмларини махсус ўлчов асбоблари: ўлчов таёғи, ўлчов циркули, рулетка, штангенциркуль ёрдамида ўлчанади ва мучалари бир-бирлари билан таққосланади. Бу усул қўлланганда ҳайвон танасининг тузилиши ва қиёфасига анчагина аниқроқ баҳо берилади. Шунингдек мучаларининг бир-бирига бўлган нисбати ҳисобланиб, унинг индекси — аниқланилади.

Индекс — деб тананинг бирор қисми ўлчов миқдорини иккинчи қисми кўрсаткичига бўлган нисбатига айтилади ва у фоиз (%) белгиси билан ифодаланади. Масалан, мол танасининг **ихчамлик индексини** аниқлаш учун унинг кўкрак айланаси кўрсаткичини гавдасининг қия узунлигига бўлган нисбати олинади ва у 100 коэффицентга кўпайтирилади.

Қорамолларнинг барча индекслари уларнинг ёши, жинси, ориқ-семизлиги, зоти ва маҳсулот йўналишига кўра ҳар хил бўлади (1-жадвал).

Ҳайвонларнинг барча индекслари доимий бўлмасдан, уларнинг ўсиши, семириши ёки озиқланиши ва ҳ.к.лар оқибатида ўзгариб туради. Ҳайвонларнинг ташқи кўринишини фотосуратлари ёрдамида ҳам ўрганиш ва аниқлаш усулларидан фойдаланилади. Бунда ҳайвон гавдасининг ихчамлиги, оёқларининг ва бўйинининг узунлиги, шунингдек қайси типга мансуб эканлигини аниқлаш мумкин.

Конституция ва унинг аҳамияти

Қорамолларнинг маҳсулдорлиги, ташқи қиёфаси, маҳсулот йўналиши ҳар хил бўлади. Айрим зотлар жуда серсут бўлгани ҳолда сут йўналишига мансуб бўлса, баъзилари гўштдор ва юксак даражада гўшт чиқимиغا эга бўлиб, у гўшт йўналишидаги зотлар гуруҳига киради.

Ҳайвонлар зотига кўра индексларининг турлича бўлиши аниқланган (2-жадвал).

Яна шундай зотлар борки, уларнинг серсутлик ва гўштдорлик хусусияти деярли тенг ёки жуда яқин бўлгани ҳолда улар икки хил ёки қўш маҳсулдор зотлар гуруҳини ташкил қилади. Шу сабабли қорамолларнинг конституцияси ва экстеръери ҳам турлича бўлади.

Турли хил маҳсулот йўналишига мансуб бўлган
қорамолларнинг индекслари

Индекслар	Индекс формулалари (%)	Маҳсулот йўналиши:		
		Гўшт	Сут- гўшт	Сут
Танасининг узунлиги	$\frac{\text{Гавдасининг қия узунлиги}}{\text{Ягрин баландлиги}} \times 100$	122,5	118,5	120,5
Узун оёқлик	$\frac{\text{Ягрин баландлиги}}{\text{Кўкрак чуқурлиги}} \times 100$ $\frac{\text{Ягрин баландлиги}}{\text{Ягрин баландлиги}}$	42,5	48,5	45,7
Ихчамлик	$\frac{\text{Кўкрак айланаси}}{\text{Гавдасининг}} \times 100$ $\frac{\text{қия узунлиги}}{\text{қия узунлиги}}$	132,5	121,3	118,3
Тос-кўкрак	$\frac{\text{Кўкрак орти}}{\text{кўкрак кенглиги}} \times 100$ $\frac{\text{Сағрисининг}}{\text{кенглиги}}$	83,5	85,5	80,2
Кўкрак	$\frac{\text{Кўкрак орти}}{\text{кўкрак кенглиги}} \times 100$ $\frac{\text{Кўкрак}}{\text{чуқурлиги}}$	73,6	68,8	61,8
Бўйдорлик	$\frac{\text{Думғаза}}{\text{баландлиги}} \times 100$ $\frac{\text{Ягрин}}{\text{баландлиги}}$	102	104	101
Суяқдорлик	$\frac{\text{Поча}}{\text{айланаси}} \times 100$ $\frac{\text{Ягрин}}{\text{баландлиги}}$	13,9	15,1	14,6

Конституция — деб ҳайвонларнинг ташқи муҳит шароитига мослашганлиги, наслий белгилари ва маҳсулдорлиги жиҳатидан улар организмнинг морфологик, физиологик ва биокимёвий хусусиятларининг комплексига айтилади.

Конституциянинг ифодаланиши академик И. П. Павлов таълимоти асосида организмларнинг фаолиятида ички муҳит билан ташқи муҳитнинг ҳамда шакл-форма билан бирор функция бажаришнинг алоқадорлиги жиҳатидан ўз аксини топган. Бинобарин, И. П. Павлов фикрича организм бир бутун ва ягона бўлгани ҳолда

Турли хил зот қорамолларининг
индекслари (П. Д. Пшеничний маълумотидан)

Индекслар:	Қора-ола зот (сут йўналишига мансуб)	Шортгорн зоти (гўшт йўналишига мансуб)	Симменталь зоти (сут йўналишига мансуб)	Зотсиз қора-моллар
Тана узунлиги	120	123	118	125
Ихчамлиги	118	133	121	117
Узун оёқлиги	46	42	48	42
Кўкрақдорлиги	61	74	69	58
Бўйдорлиги	101	102	108	101
Орқасининг кенгдорлиги	65	59	69	57
Суяқдорлиги	14,6	13,9	15,1	14,0

тўқималар ва ҳужайралардан ташкил топган. Улар қон ва лимфа билан озикланади, ҳамда улар фаолиятини (асосан) нерв системаси бошқаради.

Шундай қилиб, конституция деганда ҳайвонларнинг айрим орган тўқима ва ҳужайраларининг оддий йиғиндиси хусусиятлари назарда тутилмай, балки уларнинг асосий белги ва хусусиятларининг маълум даражада бир-бирлари билан боғлиқ ҳолда вазифа бажариши ва шаклланиши тушинилади.

Ҳайвонларда конституция типларининг турли хилда бўлиши аввало инсонлар томонидан онгли ҳолда уларни танлаш, саралаш, озиклантириш, асраш ва маълум мақсад асосида парваришлаш натижасида вужудга келган ва ташқи муҳит шароитига яхши мослаша олиши натижасида насл бериш хусусиятига эга бўлганлар.

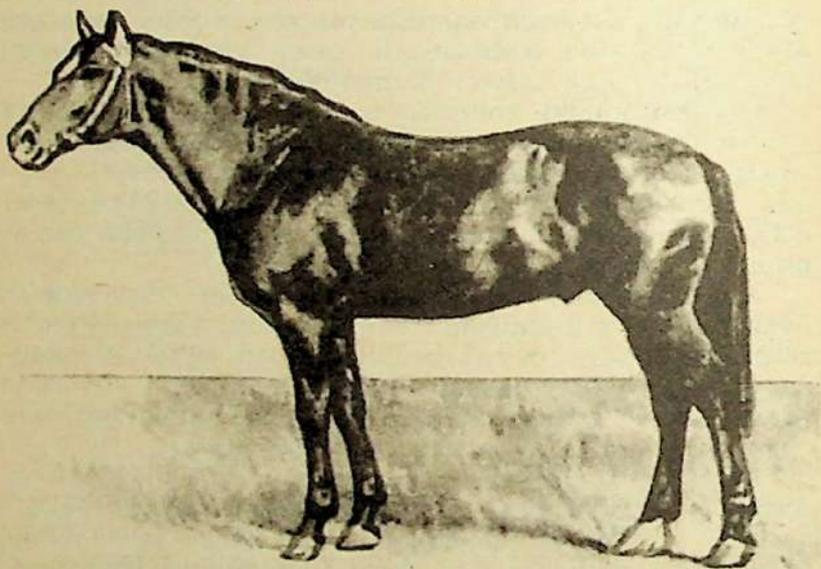
П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. Ф. Иванов, У. Дюрст ва бошқа кўплаб олимлар турли маҳсулот йўналишига эга бўлган ҳайвонлар ўзларининг экстерьерлари, яъни шакл-формаси ёки ташқи қиёфасига кўра бир-бирларидан кескин фарқлаш хусусиятларини исботлаб берганлар. Дарҳақиқат, агар биз серсут зотли сизирларнинг ташқи кўриниши жиҳатидан гўштдор зотли сизирлар билан таққослаб кўрсак, улар орасида жуда кўп фарқ борлигига ишонч ҳосил қиламиз.

Шунингдек, барча турдаги чорва ҳайвонлари каби қорамолларнинг ҳам етилувчанлиги, тез семира оли-

ши, ташқи муҳит қаршиликларини енга олиши, насл бериши, серпуштлиги, турли хил шароитга мослаша олиши каби хусусиятлари уларнинг конституция белгилари билан боғлиқ ҳолда амалга ошади.

П. Н. Кулешов ва У. Дюрст таълимоти. Профессор. П. Н. Кулешов қорамолларнинг танасини шакл-формаси, айрим қисмларининг нисбатан яхши ривожланганлиги улардан хўжалиқда айрим мақсадлар учун фойдаланиш имкониятлари асосида тўрт хил типдаги конституция мавжудлигини асослаб берди. Улар қуйидагилар:

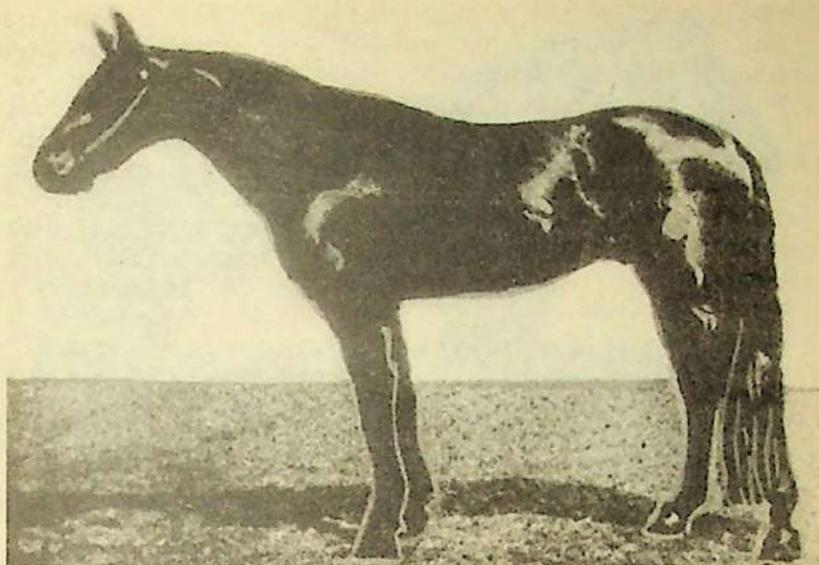
1. **Пишиқ конституция.** Бу конституция типи асосан гўштдор, серсут зотларга хос бўлгани ҳолда юқори маҳсулот берадиган моллардан ташкил топган. Уларнинг ички органлар системаси меъёр ва яхши ишлаш хусусиятига эга. Мускуллари тивиз, тери остидаги мой қавати унча яхши ривожланмаган. Ташқи кўринишидан, бу конституция типига мансуб моллар унчалик семиз эмас ва ориқ ҳам бўлмади (28-расм).



28-расм. Пишиқ конституция типига мансуб қирғиз зот айғир.

2. **Нозик конституция.** Бу типга мансуб сигирлар асосан серсут бўлади, отлар эса чопқир бўлади. Бу тип асосан маданий зотлар орасида кўпроқ учрайди (29-расм).

Бу типга мансуб бўлган от ва сигирларнинг териси

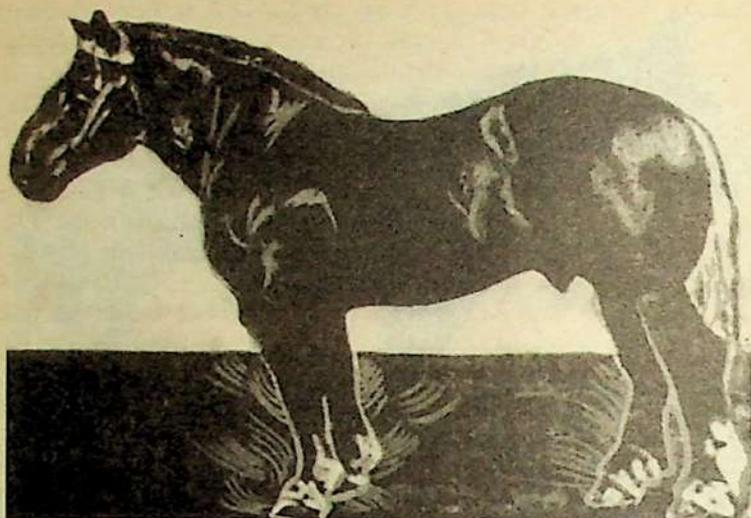


29-расм. Нозик конституция типига мансуб Орлов зот айғир.

юпқа ва эластик, жун қатлами ялтироқ ва калта, мускулатураси ва тери остидаги мой қабати суст ривожланган. Бинобарин бундай ҳайвонлар ориқ бўлади. Бу типдаги сигирларнинг елини яхши ривожланган ва йирик ҳажмли бўлади. Шунингдек барча тур ҳайвонларда суяклари ингичка ва нозик, лекин пишиқ, оёқлари ориқ ва узун, бўйни ингичка ва чўзиқ кўринишга эга. Бу типдаги отлар еган ем-хашагини асосан ҳаракат-чопиш учун сарфлайди. Овқат ҳазм қилиш органлар системаси ҳам яхши ривожланган. Улар кўп миқдордаги дағал озиқларни истеъмол қилишга мослашган бўлади.

3. **Бўш ёки хом конституция.** Бу тип вақларида мускулатура яхши ривожланган, тери остидаги мой қавати қалин, яхши ифодаланган. Улар истеъмол қилган ем-хашакни асосан гўшт ва мой тўқимасини кўпайтириш учун сарфлайди. Лекин суяклари унча пишиқ эмас, сигирларда сут безлари унча яхши ривожланмаган. Бу типга мансуб бўлган ҳайвонлар асосан кам ҳаракат, кўпроқ овқатлангандан сўнг ётишни маъқул кўришади (30-расм).

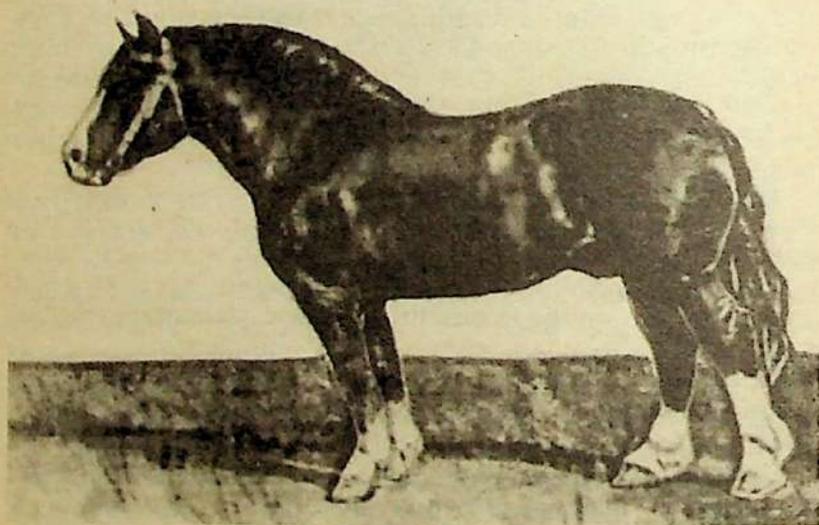
4. **Қўпол конституция.** Бу типга мансуб бўлган ҳайвонларнинг суяклари йирик ва пишиқ, териси қалин, жуни ўсиқ, тери остидаги мой қавати ўртача ёки сустроқ ривожланган. Мускулатураси тифиз, овқат ҳазм



30-расм. Бўш (хом) конституция типига мансуб оғир юк тортувчи айғир.

қилиш органлари системаси ўртача ривожланган (31-расм).

Академик М. Ф. Иванов, профессор. П. Н. Кулешов классификациясига яна бир тип — **мустаҳкам конституция типини** қўшимча ҳолда киритди.



31-расм. Қўпол конституция типига мансуб рус оғир юк тортувчи зот айғир.

М. Ф. Иванов тарифига кўра бу тип вакилларининг суяклари мустаҳкам, яхши ривожланган, лекин кўпол кўринишга эга эмас, танасининг ориқ-семизлиги ҳам ўртача, териси пишиқ ва қалин, лекин терисининг остидаги мой қаватининг қалинлиги ўртача. Ташқи кўриниши жиҳатидан тетик, соғлом, касалликларга бардош бера олувчи, ташқи муҳит шароитига тез ва яхши мослаша олувчи ҳайвонлар ҳисобланади. Лекин, қорамоллар орасида кўп вақт юқорида қайд қилинган муайян конституция типи талабларига тўла жавоб бера олмайди. Яъни икки хил тип конституциясига мансуб бўлганлари учрайди. Бинобарин, сўнгги вақтларда ҳайвонларни баҳолашда қуйидаги конституция типлари кўпроқ қўлланилади. Масалан, нозик ва пишиқ; нозик ва бўш; кўпол ва пишиқ; кўпол ва бўш — шулар жумласидандир.

У. Дюрст ўз таълимотини яратишда ҳайвонлар организмда юз берадиган газ ва модда алмашинув жараёнларини жадаллигига кўра ва ҳамда уларнинг истеъмол қилган ем-хашакни маълум маҳсулот тайёрлашга сарфланишини ҳисобга олиб, икки хил тоза (соф) ҳолдаги: серсутлик белгиси ривожланган (дыхательный) ва гўштдорлик хусусияти ривожланган (пищеварительный) типга ва аралаш ёки қўшма: яъни серсутлик ва гўштдорлик ҳамда қўшмаҳсулотли типларга бўлган.

Серсутлик белгиси ривожланган тип талабига кўра сигирларнинг танаси ўрта семизликда ёки ориқ, бўйни узун ва ингичка, кўкраги тор ва кичик, нафас олиш, қон айланиш, модда алмашинув органлари системаси юқори даражада ривожланган. Шунингдек гипофиз ва қалқонсимон секреция безлари яхши ривожланган. Умуман, барча серсут, маданийлаштирилган моллар шу конституция типига мансубдир.

Гўштдорлик белгиси ривожланган тип талабига кўра молларнинг кўкраги кенг ва чуқур, боши кичик, бўйни калта ва йўғон, нафас олиш органлар системаси унча ривожланмаган, модда алмашув жараёни суст, буйрак усти ва жинсий безлари функцияси ривожланган ва асосан гўштдор маданий зотларга мансубдир.

Аралаш (қўш) тип талабига кўра ҳайвонларнинг қайси маҳсулоти юксак даражада ривожланган бўлса ўшанинг номи олдин айтилади. Масалан, гўштдорлиги бўлса у ҳолда гўштдорлик-серсутлик тип деб юритилади ва аксинча.

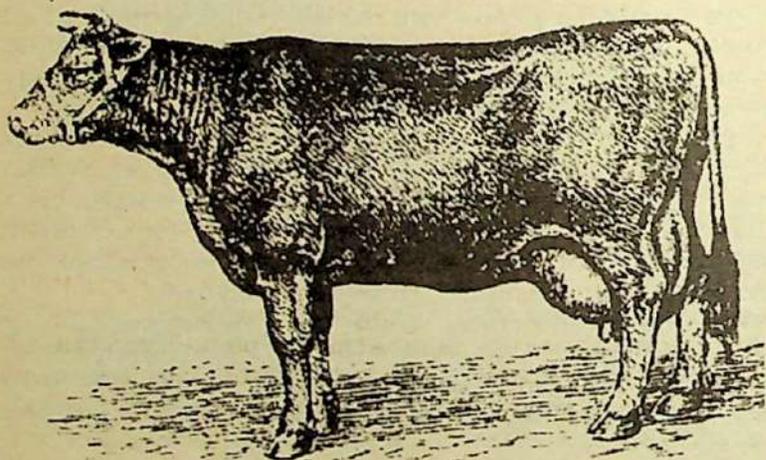
Умуман, ҳайвонларни комплекс баҳолаш борасида П. Н. Кулешов классификациясидан фойдаланилади.

Айниқса наслчилик ишларида, ҳайвонларни тўғри танлашда, жуфтлашда ҳар бир ҳайвоннинг тана тузилиши, конституциясининг мустаҳкамлиги, уларнинг чидамлилиги, ҳаракатчанлиги ва маҳсулдорлигига алоҳида эътибор бериледи. Шу билан бирга ҳайвонларнинг ташқи қиёфаси, яъни экстеръери ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Насл учун ажратилган моллар ўзларининг экстеръерига кўра ҳеч қандай камчиликларга эга бўлмасликлари лозим. Акс ҳолда уларнинг бу камчиликлари уларнинг наслларида ҳам намоён бўлади.

Ҳайвонларнинг экстеръери ва интеръери

Экстеръер — деб ҳайвонларнинг ташқи кўринишига, шакл-формасига айтилади. Ҳайвонларни экстеръерига кўра баҳолаш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бунда уларнинг зоти талабига кўра тана тузилиши, ихчамлиги, конституцияси, физиологик фаолияти, саломатлиги ҳисобга олинади. Масалан, серсут сигирларни гўштдор сигирлардан экстеръерига кўра фарқларини аниқлаш ва уларни баҳолаш анча қулайдир. Бундай фарқлар кўз билан чамалаб олинади. Серсут сигирларнинг танази узун, қорни ва елини катта, йирик ҳажмли, бўйни ва оёқлари узун, ингичка, боши енгил, териси юпқа ва чўзилувчан, яъни эластик ва тери остидаги мой қабати суст ривожланган бўлса, гўштдор сигирларда биз буни аксини кўрамыз (32-расм).

Зотли ва наслдор молларни экстеръерига кўра ба-



32-расм. Экстеръерига кўра серсут сигирнинг умумий кўриниши.

ҳолашда уларнинг жинсий белгилари ривожланганлигига ҳам алоҳида эътибор бериш талаб этилади.

Умуман молларнинг экстеръери асосида баҳолашда улар гавдасининг барча (елкаси, бели, сағри, кўкраги, қорни, оёқлари, урғочиларида елини ва ҳ.к.) қисмлари ҳисобга олинади. Шунга кўра молларни ўн баллик система асосида баҳолаш қабул қилинганлиги тўғрисида юқорида қайд қилиб ўтганмиз. Яна шуни таъкидлаш лозимки, бунда ўн балл олган ҳайвон ҳамма жиҳатдан юқори даражада, ҳеч қандай камчилик ёки етишмовчи қисми йўқ ҳисобланади. Агар борди-ю бирор камчилиги аниқланса, у ҳолда бериладиган балл қисман камайтирилади.

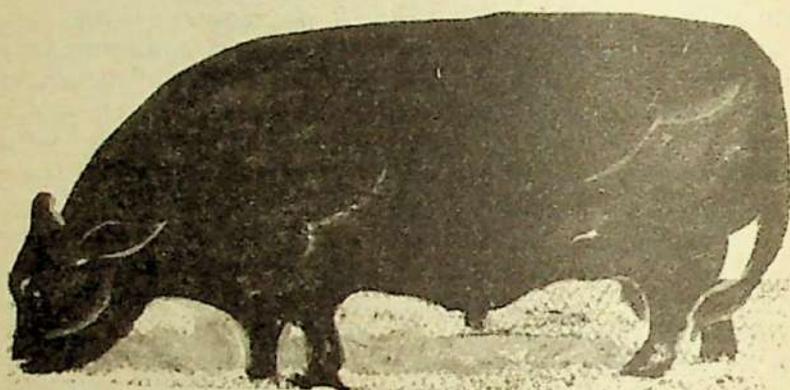
Ҳайвонларнинг экстеръерини янада аниқроқ баҳолаш учун ўлчов асбоблари ва ленталари ёрдамида уларнинг тана қисмлари ўлчанади. Масалан, бошининг узунлиги, пешонасининг кенглиги, елинининг чуқурлиги ва айланаси, яғрин, бел ва думгаза баландлиги, кўкрак чуқурлиги, кураклар орти кўкрак айланаси ва унинг кенглиги, гавдасининг қия узунлиги, поча айланаси ва ҳ. к. шулар жумласидандир.

Интеръер. Интеръер — деб ҳайвонларнинг ички органларининг морфологик, физиологик ва биокимёвий хусусиятларининг умумий кўрсаткичига айтилади. Россияда биринчи бўлиб ҳайвонларни, айниқса қорамолларни интеръер кўрсаткичлари асосида баҳолашни профессор Е. Ф. Лискун асослаб берган ва у бундай баҳолашни микроэкстеръер сифатида таърифлаган. Масалан, сигирларнинг серсутлиги билан елин ёки сут безларининг тузилиши ўртасидаги боғланиш, шунингдек тери ва жун тузилиши билан сигир маҳсулдорлиги орасидаги алоқадорлик, молларнинг қони, мускулатураси, суяклари, нерв системаси ва барча ички органлари билан уларнинг маҳсулот кўрсаткичи, соғломлиги, физиологик ҳолати ва ҳ. к. лар орасидаги боғланишни ҳам шу асосда ўрганиш тавсия этилган. Бундай тадбирлардан фойдаланиш наслчилик ишларини тўғри олиб боришда молларни танлаш, саралаш ва насл учун қолдириш масалаларида муҳим аҳамиятга эга.

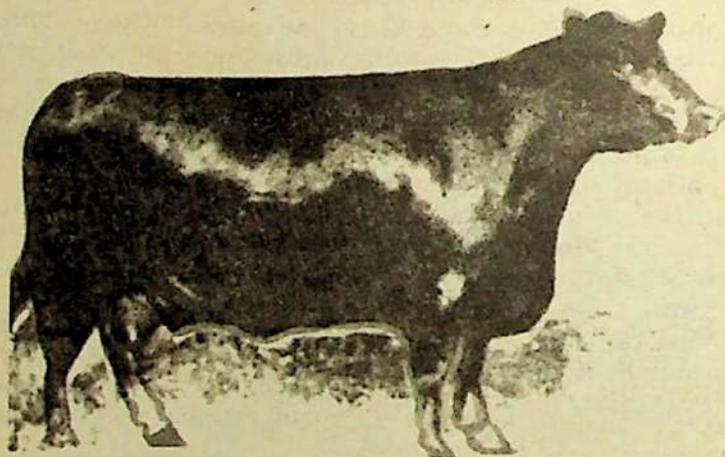
Молларнинг маҳсулдорлигига кўра экстеръери ва конституцияси. Қорамолларнинг экстеръери уларнинг маҳсулдорлиги, маҳсулот йўналиши, ёши, ориқ-семизлиги ва жинсига кўра турлича бўлади. Масалан, гўшт учун боқиладиган молларнинг гавдаси кенг ва йирик, мускуллари бўртиб чиққан ва яхши ривожланган, су-

яклари ингичка, бўйни йўғон ва қисқа бўлиши билан бошқалардан фарқланади. Шунингдек, уларнинг боши кичик ва калта, кўкрагининг тик кесими чуқур ва кенг ҳажмли, елкаси текис ва кенг, серпушт, оёқлари калта, тўғри ва йўғон, танаси майин, юмшоқ ва қалин жун билан қопланган.

Гўшт йўналишидаги молларнинг гавдаси думалоқ, суяклари ингичка, лекин мустаҳкам, пишиқ бўлиши керак. Улар ўзларининг конституциясига кўра асосан бўш тип талабига жавоб беради ва баъзан нозик типга ҳам ўхшаш бўлади. Бундай моллар истеъмол қилган ем-хашакни гўшт ва мой тайёрлаш учун сарфлайди (33 ва 34-расмлар).

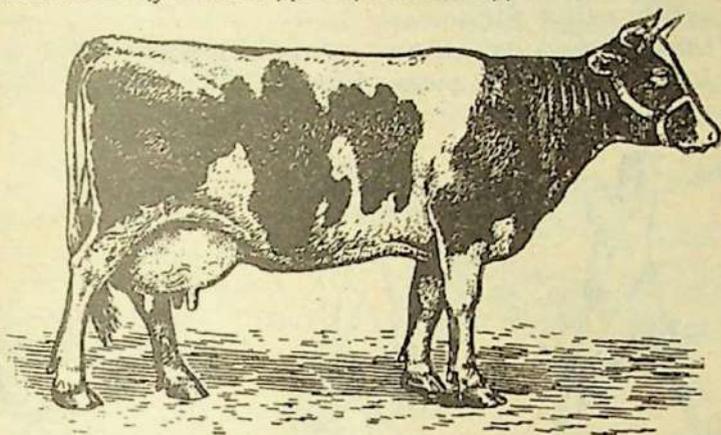


33-расм. Конституцияси бўш (хом) типга мансуб гўштдор абердин-ангус зот насл буқа.



34-расм. Конституцияси бўш (хом) типга мансуб гўштдор абердин-ангус зот наслдор сигир.

Сут йўналишидаги молларнинг гавдаси чўзинчоқ, қотма, манглайи қисқа, бурун қисми кенг, боши енгил, чайнаш мускуллари яхши ривожланган, териси юпқа, чўзилувчан — эластик, шохлари қисқа ва ялтироқ бўлади (35-расм). Буқаларининг боши сигирларникига қараганда калта, лекин кенг бўлади. Умуман сут йўналишидаги сигирларнинг боши оғир ва қўпол бўлиши маъқул эмас деб ҳисобланади.



35-расм. Қора-ола зотли серсут сигирнинг умумий кўриниши.

Қўш маҳсулот ёки аралаш (сут-гўшт ва гўшт-сут) маҳсулот йўналишидаги молларнинг экстеръери гўшт ва сут йўналишидаги молларнинг оралиқ ёки ўрта ҳолатини билдиради. Лекин кўп вақт уларнинг ё гўштдорлик ёки серсутлик белги-аломатларидан биттаси иккинчисига кўра яхшироқ ифодаланган бўлади. Иккала белгиси бир хилда ривожланган моллар камдан-кам учрайди. Умуман, кўп қўш маҳсулот (ҳам сут, ҳам гўшт) йўналишидаги моллар танасига баҳо бериш учун уларнинг экстеръерини ҳисобга олган ҳолда, юқорида кўрсатилган талаблар асосида амалга оширилади.

Молларни исирғалаш, тамғалаш, кёртиш ва лақаблаш

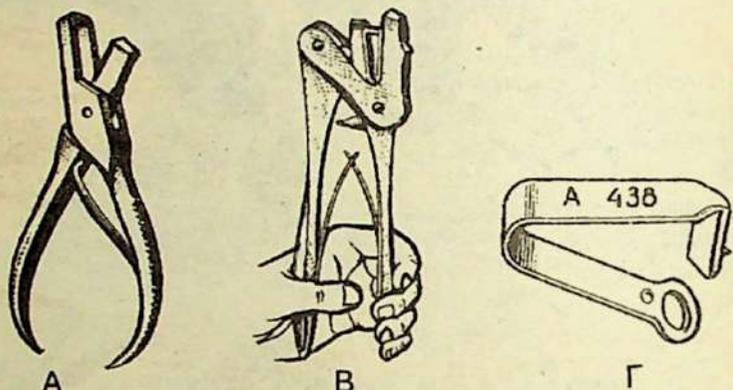
Барча наслчилик фермаларида, шунингдек кўплаб сут-товар фермаларида молларнинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олиш мақсадида уларни исирғалаш, тамғалаш, кёртиш ва талаб этилса, лақаб бериш ишлари амалга оширилади.

Эркак ва урғочи ҳайвонларни тамғалашнинг бир қанча усулларида фойдаланиш мумкин. Масалан,

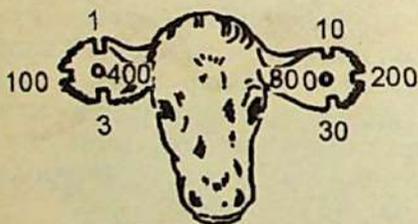
қулоқларига рақамли исирға тақиш ёки бирка ўрнатиш, шохларига темир рақамли сонларни қиздириб босиш, татуировка қилиш, чап ва ўнг қулоғини кертиш йўли билан тамғалаш, эн солиш усули билан рақамлаш шулар жумласидандир.

Тамғалаш учун фойдаланиладиган омбур ва исирғалар алюминга ўхшаш, зангламайдиган материаллардан тайёрланади. Хўжаликларда бузоқларни ёшлигида тамғалаш қабул қилинган.

Молларни исирғалаш учун уларнинг қулоқларига рақамли исирға тақилади. Бунинг учун махсус омбирлардан фойдаланилади (36-расм).



36-расм. Моллар қулоғини кертиш ва исирғалаш асбоблари ҳамда қулоқ исирғаси. А — кертиш омбири; В — исирға осиш омбири; Г — қулоқ исирғаси.



37-расм. Қулоқни кертиш жойлари.

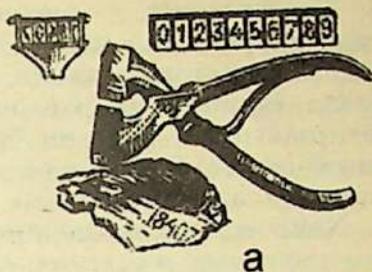
Қорамолчиликда мол қулоқларини омбирлар ёрдамида кертиш усули ҳам қўлланилади (37-расм). Бунда чап ва ўнг қулоғини тепаси, учи, ости ва ўртасини кертиш маълум рақамни билдиради.

Татуировка қилиш усули билан тамғалашда

махсус омбирларга жойлаштирилган рақамлар тўпладан фойдаланилади. Бунинг учун молларни ўнг қулоғининг ички томонига маълум рақам босилади. Татуировка қилишдан олдин қулоқнинг ўша ери жун ва ифлослардан тозаланади, спирт билан дезинфекция қилинади ва ўша ерига туш ёки махсус бўёқ суркаб қўйилади. Кейин игнасимон рақамларни тескарисига

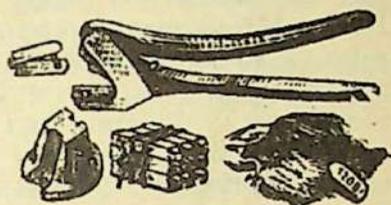
жойлаштириши ёрдамида, қулоқнинг тозаланган ерига босилади. Натижада рақам ҳосил бўлади (38-расм).

38-расм. Моллар қулоғини тамғалаш, татуировка қилиш асбоблари. а — игнасимон рақамлар тўплами ва татуировка омбири; б — номерланган исирғаларни тақадиган омбур ва рақамлар тўплами; в — қулоқни кертиб тамға босиладиган омбурлар.



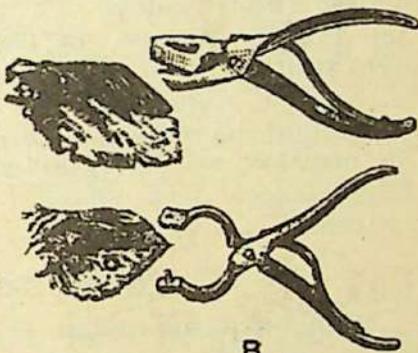
а

Йирик моллар ўнг шо- хига қиздирилган темир рақамлар бостириш усу- ли билан тамғаланса, дав- лат наслчилик китоблари- га ёзилган молларнинг ра- қамлари уларнинг чап шо- хида бўлади.



б

Лақаб бериш асосан, наслчилик фермаларида қўлланилади. Бунинг учун ёш туғилган бузоқни она- сини лақабини биринчи ҳарфига қараб лақаб бе- рилади ёки бир йил ма- байнида туғилган бузоқ- ларнинг ҳаммасини лақа- би бир хил ҳарф билан бошланиши ҳам мумкин. Умуман, ҳар бир мол ўзи- нинг маълум лақабига эга



в

бўлиши муҳим аҳамиятга эга бўлгани ҳолда у махсус журнал ёки бланкаларга ёзиб қўйилади. Келгусида олиб бориладиган наслчилик ва селекция ишларида ҳар бир молнинг ўзига хос лақаби муҳим аҳамият касб этади.

Ҳайвонларнинг темпераменти

Маълумки ҳайвон организмида ва ундаги барча аъзо- лар ва тўқималар фаолиятини бошқарувчиси унинг нерв (асаб) системаси ҳисобланади. Шу билан бирга ҳайвон организми ҳамма вақт ташқи муҳит таъсирида бўлади. Организм ва унинг барча аъзолари тизими, ҳамда тем-

пераментининг бошқарилиши нерв система фаолияти билан чамбарчас боғлиқ эканлиги аниқланган.

Темперамент — деганда ҳайвонларнинг ўта сезгирлиги, бошқача қилиб айтганда, уларнинг ҳар бир ҳодиса ёки бирор ташқи омилга бўлган жавоб реакцияси тушинилади. Бу эса ўз ўрнида, уларнинг ўта сезгирлиги ва унга нисбатан жавоб қайтара олиши ҳисобланади. Бинобарин, ҳайвонлар ўзларининг конституциясига кўра муайян темпераментга эгадирлар.

Ҳайвонларда темпераментнинг шаклланишида асосан икки хил омил ҳал қилувчи аҳамиятга эга экан. Биринчиси — ирсий бўлса, иккинчиси — **ташқи муҳит таъсирида** юз берар экан. Бу борада акад. И. П. Вавилов ҳайвонларнинг нерв системси 4та типдан бирига тааллуқлилигини асослаб берган. Улар қуйидагилардан иборат: 1. Бўш ёки суст тип. 2. Кучли ёки ўта таъсирчан. 3. Вазмин, ёки меъёр даражада. 4. Ўта вазмин ёки юввош тип.

Барча турдаги ҳайвонлар учун «вазмин ва юввош» типдаги нерв фаолияти маъқул ҳисобланади. Бинобарин, сут йўналишидаги сигирлар асосан **кучли, ўта сезгир типга** мансуб бўлса, гўшт йўналишидаги моллар ниҳоят **вазмин ва юввош**, ҳамда **кам ҳаракат, бўш типга** мансуб бўлишар экан.

Умуман ҳайвонларнинг юввош ва вазмин бўлишида уларни ёшлигидан шунга ўргатиш ва уларда шартли рефлекс ҳосил бўлишига ҳаракат қилиш ижобий натижаларга олиб келиши тажрибаларда кўплаб синалган.

3 Ҳайвон кондицияси

Ҳайвон кондицияси — деб уларнинг физиологик ҳолатига кўра, семизлик даражасини ҳисобга олган ҳолда, маълум мақсад учун фойдаланиш талаби даражасида бўлиши (етилиши)га айтилади.

Кондиция турлари бир қанча бўлиб, уларнинг энг асосийлари қуйидагилар ҳисобланади:

Завод кондицияси — ориқ-семизлиги ўртача, насл бериши юксак даражада, жинсий жиҳатдан фаол, урғочилари серсут, эркаклари серҳаракат ва фаол бўлади.

Машқ (тренировочная) кондицияси, бунга асосан серҳаракат ва чопқир отлар мисол бўла олади. Бундай кондицияга кўплаб машқ қилиш натижасида эришилади. Уларнинг семизлиги ўртача, мускулатураси қуруқ-қотма бўлса-да, яхши ривожланган ва мустаҳкам бўлади.

Кўргазма кондицияси — танаси семиз, жуни ялтироқ, силлиқ ва бирмунча калта бўлади. Гавдаси чиройли кўринишга эга.

Ишчи кондиция — ҳамма вақт иш билан банд бўлган отларга тегишли. Уларнинг семизлиги ўртача, мускулатураси мустаҳкам ва ривож топган, оёқлари ва оёқ бўғинлари мустаҳкам ва пишиқ бўлади.

Семиз (откормочная) **кондиция** — бўрдоқига семиртирилган ва семизлиги юксак бўлган ҳайвонлар ташкил этади. Семизлиги юқори даражада бўлганларини боқишдан ажратиб гўштга топшириш мумкин.

Оч (орик) **кондиция** — ҳайвонларнинг узоқ вақт оч қолиши ёки касаллиги натижасида юз беради. Улар ниҳоят ориқ, тана суяклари бўртиб туради.

Шундай қилиб, юқорида номлари кўрсатилган кондиция турлари ҳайвонларни баҳолаш ишларида фойдаланилади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари интерьерини ўрганиш борасида айрим кузатишлар

Сигирлар сут бези(елини)нинг гистологияси. Кўплаб олимлар (Е. Ф. Лискун, Е. А. Арзуманян, А. К. Швабе, В. Н. Соловьев ва бошқалар) томонидан танлаш ишларини тўғри олиб бориш мақсадида сигирлар сут безларининг гистологик тузилишини ўрганганлар. Бу кузатишлар асосан сигирларнинг серсутлиги, елинининг шакл-формаси, сут бериш тезлиги, уларни машинада соғишга мослиги, ташқи муҳит омиллари таъсирини ҳисобга олган ҳолда ўрганилган.

Кузатиш натижаларидан маълум бўлдики, серсут сигирларнинг без тўқимаси 75—80%ни ташкил этса, мой тўқимаси 20—25%га тенг экан. Бу кўрсаткич бестужев зотида ўртача 82% (зотнинг ўртача кўрсаткичи 78%), ва кострама зотида 85—86% бўлиши аниқланган.

Олимларнинг фикрича елин морфологияси ва сут безлари тўқимасининг ривожланганлиги кўп жиҳатдан елиннинг яхши тараққий этганлиги билан боғлиқ экан. Бу борада ҳайвонларнинг ирсий хусусияти, лактация даври, сутдан чиқарилган вақти, ёши, парвариш қилиниши, биринчи туққан сигирларни ийдириш (раздой), соғиш усули, озиклантириш даражаси, зоти ва зотдорлиги, ҳамда экологик ва об-ҳаво шароити ва парвариш қилиниши муҳим омиллардан ҳисобланар экан. Сўнгги йилларда тирик сигирлар елинида ниҳоятда кичик намуна (биопсия)лар олиб, янги усулларни

қўллаган ҳолда кузатиш ишларини олиб бориш бир-мунча ривож топган.

Ҳайвонларнинг тери ва жун қатламини ўрганиш. Ҳайвонларнинг интерьерини ўрганишда энг қулай усуллардан бири уларнинг тери ва жун қатлами морфологиясини ўрганишдан иборат. Бу борада ҳам, тери ва жун қатлами гистологиясини, ҳайвонларнинг маҳсулдорлигига таққослаган ҳолда ўрганиш мақсадида ҳам кўплаб кузатишлар олиб борилган.

Аниқланишича, сигирлар терисидаги тер безларининг морфологияси, шахсан миқдори, катталиги, тараққий этганлиги уларнинг сут маҳсулдорлигига боғлиқ экан. Бу борада кўплаб кузатишлар олиб борган олимлар (А. В. Немилов — 1925, Н. М. Замятин — 1929, С. Н. Коньков — 1930, Е. П. Стакалич — 1945, Г. В. Крылов — 1957, Т. Х. Икромов ва А. А. Атбашьян — 1959, Т. Ҳ. Икромов — 1968, А. А. Агабейли ва С. М. Кулиев — 1958—1961 — буйволларда, ва бошқалар) хулосаларига кўра тери безларининг морфологияси билан сигир ва буйволларнинг сут маҳсулдорлиги ўртасида **корреляцион** боғланиш борлиги далиллар билан асослаб берилган. Бунинг тасдиғи учун муаллифнинг бир кузатуви натижаларини ҳавола қилиш мумкин (3-жадвал).

К. Н. Ключкиннинг қизил горбат зоти устида олиб борган кузатишларига кўра тери безлари билан сутнинг серқаймоқлиги ўртасидаги корреляция ($r = +0,790$) юқори даражада бўлган.

Қорақўлчиликда ҳам бир қанча кузатишлар олиб борилган. Жумладан, ҳар бир совлиқдан олинган наслар миқдорини тери сифатига ва унинг морфологиясига таъсири борасида бирқанча тадқиқотлар бажарилган (Т. Ҳ. Икромов — 1968, ва бошқалар).

Аниқланишча, ҳар бир совлиқдан олинadиган қўзилар миқдори ортиб борган сари тери (мўйна) сифати пасайиб борар экан. Жумладан, бунда терининг юпқаланиши, жун фолликулалари, коллаген толалари диаметрининг кичрайиши ва тери сифатини пасайтирувчи тивит жунлари миқдорининг ортиб бориши кузатишлан.

Интерьерни ўрганиш борасида бирмунча физиологик кузатишлар ҳам олиб борилган (И. А. Троцкий — 1948, Г. И. Азимов, М. Н. Лاپинер — 1940, Е. А. Арзуманян — 1957, Т. Х. Икромов — 1968 ва бошқалар). Жумладан, хориждан келтирилган гўштдор зотли

Тери безлари морфологияси ва сигирларнинг сут маҳсулдорлиги орасидаги коррелятив боғланиш (Т. Ҳ. Икромов).

Кўрсаткичлар:	Ўлчов бирлиги:	Сигирлар гуруҳи:				
		I	II	III	IV	V
Сут маҳсулдорлиги (305 кун лактацияда)	кг	6028	5543	4657	3566	2381
Без миқдори (1 см ²)	дона	543,5	485,4	445,6	377,8	299,5
Кўндаланг кесигидаги тери безлари миқдори (1 см ²)	дона	2209	2014	1690	1425	1200
Безнинг узунлиги,	микр	790,6	705,2	634,4	595,5	540,5
Безнинг диаметри,	микр	189,8	180,4	175,7	169,4	160,5
Корреляция коэффициенти (кўндаланг кесигида).	—	0,62 + 0,04	0,66 + 0,03	0,70 + 0,02	0,74 + 0,05	0,72 + 0,07

буқалар билан маҳаллий сигирларни чатиштириб олинган янги туғилган бузоқларни, туғилган кунда, 4—5 ва 25—30 кунлигида бўлган уларнинг ташқи муҳит таъсирига нисбатан физиологик (клиник) реакцияси аниқланган (Т. Ҳ. Икромов — 1968). Кузатишлардан маълум бўлишича, бузоқларнинг 14—15 кунлигида тана ҳарорати 0,2 — 0,5°С бўлиб, ҳар минутда нафас олиши — 2,2—3,7, шунингдек юрак уриши 5,2—6,4 марта тезлашар экан.

Бахмал хўжалигига хориждан келтирилган гўшт йўналишидаги наслдор (санта-гертруда, абердин-ангус, қозоқи оқ бош ва герефорд зотли) буқалар ёзнинг иссиқ кунларида (июль) уларнинг иқлимлаштириш жараёнида айрим физиологик (клиник) кузатувлари олиб борилган.

Олинган хулосаларга кўра куннинг исиб боргани

сари (38,9°C) клиник кўрсаткичлар (тана ҳарорати, нафас олиши ва юрак уриши асосан абердин-ангус буқаларида жадаллашар экан. Лекин, бу кўрсаткичлар санта-гертруда зотида нисбатан пастроқ бўлганлиги аниқланган (4-жадвал).

Бунга асосий сабаб, бу зотнинг иқлим ва экологик хусусиятлари Ўзбекистонга бирмунча мос бўлган АҚШнинг «Техас» вилоятида яратилганлиги ва у ердан республикамизга олиб келинган бўлиши мумкин деган таҳминлар мавжуд.

4-жадвал.

Ўғштор зотли насл буқаларининг июль ойида ҳаво ҳарорати ўртача 38,9°C бўлган салқин ердаги клиник кўрсаткичлари (Т. Ҳ. Икромов, 1968).

Зотлар:	Клиник кўрсаткичлари:		
	Тана ҳарорати, С°	Юрак уриши (мин).	нафас олиш тезлиги (мин).
Санта-гертруда	39,1	60,0	60,0
Абердин-ангус	40,5	77,5	68,5
Қозоқи оқ бош	39,2	60,5	59,8
Герефорд	39,5	69,5	60,2

Яна бир кузатув тўғрисида. Аниқланишича, серсут сигирлар (бир лактацияда 5000—6000 кг сут берадиган)нинг куннинг исиб кетишига қараб, кам сут (2000 кг ва ундан кам) берувчи сигирларга қараганда ташқи муҳитга бўлган реакцияси бирмунча жадаллашар экан. Жумладан, ҳаво ҳарорати 22—23°C бўлганда уларнинг тана ҳарорати 38,82°C бўлган бўлса, ҳаво исиб 36—38°C га етганида уларнинг тана ҳарорати 39,65°C гача кўтарилган. Шу билан бирга юрак уриши ҳар минутда 75,5 дан 105,3 мартагача, нафас олиш тезлиги минутига 30,45 дан 48,24 гача бўлган. Маҳсулдорлиги 2000 кг ва ундан кам бўлган сигирларда бу кўрсаткичлар ниҳоятда оз кўтарилган. Яъни, 20—23°C ҳароратда танаси 38,25°C, ҳаво ҳарорати 36—39°C да танаси 38,70°C гача исий бошлаган. Ёки юрак уриш тезлиги ҳар минутига 20—23°C да 64, 28 марта, нафас олиш тезлиги 23,31 марта бўлган бўлса, ҳаво ҳарорати 36—39°C бўлгач, уларнинг юрак уриши 76,39 марта, нафас олиш тезлиги эса 31—39 ва тана ҳарорати 38,70°C гача кўтарилган. Сут маҳсулдорлиги ўртача бўлган сигирлар гуруҳида барча клиник кўрсаткичлар ўрта меъёردа бўлган.

Муаллиф томонидан олиб борилган яна бир қизиқарли тажрибани ҳавола қилиш мумкин. Кузатув ишлари янги туғилган (15—10 кунлик) бузоқлар устида олиб борилган. Мақсад, келажақда сигир бўладиган молларнинг ёшлигида айрим морфо-физиологик ва биокимёвий усуллар ёрдамида келажақда қандай сут маҳсулдорлигига эга бўлишини олдиндан аниқлаш. Бунда биз кузатишдан олинган натижаларнинг бир шингилинигина баён этмоқчимиз, яъни фақат айрим физиологик кўрсаткичлар устида сўз юритилади.

Олиб борилган кузатувлардан шу маълум бўлдики, агар бузоқлар «янги туғилганлик даври»да, агар температура кучли бўлса, серҳаракат ва зўр иштаҳага эга бўлса ва ниҳоят клиник кўрсаткичлари (тана ҳарорати, нафас олиш ва юрак уриш тезлиги) жадала бўлса, улар келгусида (яъни улар сигир бўлгач) бир лактацияда 4000—4500 кг сут берганлар. Шу билан бирга бирмунча заиф, кам ҳаракат, ниҳоят ювош ва иштаҳаси нисбатан паст бўлган ва барча клиник кўрсаткичлари паст бўлган бузоқлар, сигир бўлганида сут маҳсулдорлиги деярли икки марта оз (2000—2500 кг) бўлган.

Қорамоллар интерьерини ўрганиш ишлари — уларнинг мускулатураси, мой ва бириктирувчи тўқималари мисолида ҳам кўп олимлар томонидан олиб борилган. Жумладан, Г. А. Бадин 15 ойли новвосларни елка-узун мускулининг гистологик тузилиши устида кузатувлар олиб борган. Аниқланишича, ҳайвон гўштининг морфологик таркиби билан гўштининг мой ва бириктирувчи тўқимасининг гистологик тузилиши ўртасида маълум боғланиш ва алоқадорлик бор экан.

Шу каби кузатишлар республикамиз олимлари (У. Н. Носиров, Т. Х. Икромов, З. Т. Турақулов ва бошқалар) томонидан ҳам олиб борилган. Улар сўқимга боқилган 18 ойлик маҳаллий новвосларни ва маҳаллий сигирларни санта-гертуда ва алатау зот буқалари билан чатиштириб олинган шу ёшдаги дурагайлари гўшт хусусиятларини ўрганиш устида кузатишлар олиб борганлар. Олинган натижаларнинг бир қисми 5-жадвалда ўз ифодасини топган.

Айрим биокимёвий кузатишлардан маълум бўлдики, санта-гертуда дурагайлари гўштида 11,97% мой, 19,80% оқсил ва 1 кг гўштининг калорияси 2268 ккал экан. Олатовникида — 12,06; 19,71; 2271 ва маҳаллий зотда 10,89; 20,10 ва 2182 эканлиги аниқланган.

Ҳайвонлар интерьерини ўрганиш ва аниқлаш бо-

18 ойли, гўштта семиртирилган новвосларнинг узун-елка мускули, гўшт толалари диаметраларининг солиштирма кўриниши

Ҳайвонлар гуруҳи	Кузатишган гўшт толалар миқдори (дона)	Гўшт толаларининг диаметри, микрон	
		$M \pm m$	дан — гача
Санта-гертруда х маҳаллий зот дурагайи	270	$40,60 \pm 0,72$	12—84
Олатов х маҳаллий зот дурагайи	300	$44,04 \pm 0,82$	12—100
Маҳаллий зот	300	$40,63 \pm 0,60$	16—60

расида кўплаб олим мутахассислар ҳайвонларнинг қон таркиби ва хусусиятлари борасида кузатишлар олиб борганлар. Шунингдек ҳайвонларнинг барча ички органлари микро-тузилиши, таркиби, барча биологик ва патологик белги ва хусусиятлари устида кўплаб кузатишлар олиб борилган.

Назорат саволлари:

1. Ҳайвонлар танасини баҳолаш қандай олиб борилади? 2. Индекс деб нимага айтилади? Қандай индексларни биласиз? 3. Конституция деб нимага айтилади? 4. Қандай конституция типларини биласиз? 5. Экстерьер деб нимага айтилади ва у қандай баҳоланади? 6. Интерьер деб нимага айтилади? 7. Молларни исирғалаш, тамғалаш, кертиш ва лақаб бериш ишлари қандай олиб борилади? 8. Ҳайвонлар темпераменти тўғрисида нималарни биласиз? 9. Ҳайвон кондицияси нима ва у қандай турларга бўлинади?

Амалий машғулот

Молларни баҳолаш тадбирлари билан танишиш

Асосий мақсад. Молларни экстерьер ва конституциясига кўра баҳолаш борасида малака ҳосил қилишдан иборат.

Машғулот ўтказиш учун керакли асбоб-анжомлар. Турли хил маҳсулот йўналишига (конституция типига) мансуб бўлган бир неча бош сигирлар, молларни расмлари, зот хусусиятларини ифодалаб берувчи муляжлар, ўлчов таёқлари, циркул ва ўлчов лентаси бўлиши лозим.

1-топшириқ. Ўқув хонасида ҳайвон контурини чизинг ва унинг тана қисмларини тасвирланг. Тана қисмлари тасвирини ҳайвон муляжида ўрганинг.

2-топшириқ. Ўқув хонасида ҳайвонларнинг асосий тана ўлчамлари ва уларни аниқлаш усулларини ўрганинг. Кўпроқ қўлланиладиган тана тузилишини ифодаловчи индексларини аниқланг.

3-топшириқ. Тирик ҳайвон мисолида, тана қисмлар тарифи билан танишинг, ўлчов нуқталарини белгиланг ва бир неча тана ўлчамларини олинг.

4-топшириқ. Тана ўлчамларига кўра ҳайвон тана тузилиши индексларини ҳисобланг ва ҳайвоннинг қайси маҳсулот йўналишига мансублигини аниқланг. Ҳайвоннинг тана экстеръери профилини чизинг.

5-топшириқ. Молларнинг конституция типларига кўра асосий фарқларини ўрганинг.

6-топшириқ. Молларни 10 ва 100 балли шкала асосида баҳолаш. Уларнинг экстеръери ва конституцияси учун белгиланиши лозим бўлган балл миқдорини аниқланг.

7-топшириқ. Молларни текис ерда расмга олиш усулини ўрганинг.

8-топшириқ. Турли тип конституцияга ва ҳар хил маҳсулот йўналишига эга бўлган молларни расмларига қараб экстеръерини баҳолашни ўрганинг.

Топшириқларни бажариш. Талабалар ўзларининг ўқиш хоналарида ҳайвонларни тана қисмлари ва уларни ўлчаш усулларини ўрганадилар. Шу ўлчамлар асосида тана индексларини ҳисоблайдилар ҳамда ўлчов профили — графиклари чизикларини чизадилар. Бунинг учун юқори маҳсулотга эга бўлган сигир тана қисмларини 100% деб белгилаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Ферма шароитида барча моллар П. Н. Кулешов усули асосида конституция типлари аниқланилади. 100 балли шкала асосида молларни ижобий ва салбий хусусиятлари белгиланади.

Ҳайвонларни расмга тушириш ишлари аниқ ва тўғри бўлиши учун расмга олиш техникаси алоҳида эътиборга лойиқдир. Тайёрланган фотосуратларни ўқув хоналарида қандай конституция типига мослиги ва экстеръери баҳоланади. Тирик ҳайвонлар билан ишлаган вақтда талабаларнинг ҳар 3—4 тасидан битта кичик гуруҳ ташкил этиш талаб этилади.

IV б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ўсиш ва ривожланиш қонуниятлари

Ҳайвон организмнинг ўсиш ва ривожланиш жараёнида турли хил ўзгаришлар юз беради. Вазнининг катталашиб бориши, функциясининг такомиллашиши, органлар системасининг мураккаблашиб бориши шулар жумласидандир.

Организмларнинг ўсиши ва ривожланишини ил-

мий асосда бошқариш, сермахсул, тез етилувчан вакилларини етиштириш, берилган озиқ ҳисобига кўплаб сифатли маҳсулот олиш, барча турдаги озиқ ва парваришлаш тадбирларини маълум мақсадлар учун қўллаш ва чорвачиликда олиб бориладиган барча муаммолар кўплаб олимлар ва мутахассислар томонидан асослаб берилган. Бинобарин, ҳозирги вақтда барча турдаги чорва моллари ва паррандаларини исталган йўналишда бошқариш, хўжалик афзалликларини ошириш, иқлимлаштириш, ёшлигидан маълум мақсад асосида боқиш каби муаммоларнинг барча сирлари аниқланган. Шунга кўра ҳозирги вақтда чорвачилик фани кўплаб илмий далиллар, қонуният ва муаммолик тадбирлар билан бойитилганки, фақатгина улардан тўғри ва унумли фойдаланиш самарадорликни ошириш имконини беради.

Ҳайвонлар ўзларининг индивидуал ривожланиши **икки катта босқич** (эмбрионлик ва эмбрионликдан сўнгги давр)га бўлинади. Шу билан бирга ҳар бир босқич яна бир неча кичик даврларни ўз ичига қамраб олади.

Ҳайвон болалари туғилгач **биринчи давр** — «янги туғилган» даври бошланади ва у 2—3 ҳафтагача давом этади. Бу давр ниҳоят масъулиятли бўлиб, туғилган ҳайвон болалари онасининг оғиз сутидан баҳраманда бўлиши ва яхши парваришланиши унинг тез ўсиши ва улғайишига катта имкон яратади.

Иккинчи давр — эмизикли даври ҳисобланиб, у турли хил ҳайвонларда турлича бўлади. Бу даврда ҳам ёш организмлар учун асосий озиқ — она сути ҳисобланади ва улар аста-секин кўк ўт ва ўсимликлар билан озиқланишга ўргатилади.

Учинчи давр — жинсий балоғатга етиш даври ҳисобланади.

Тўртинчи давр — насл бериш даври деб аталади.

Бешинчи давр — қариш даври ҳисобланади. Бунда организм ўсишдан ва насл беришдан тўхтайтиди. Уларда модда алмашинув жараёни бирмунча сусайиб боради.

Организмларда ўсиш ва ривожланиш жараёнининг жадал бориши даставвал барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларида ва паррандаларида ўз авлодларидан ўтган ирсий (наслий) хусусиятлари ва ташқи муҳит таъсири, озиқлантириш, парваришлаш, асраш, сақлаш ва ҳ. к.лар асосида юз беради. Бу эса барча организмлар учун ниҳоятда мураккаб ва масъулиятли ҳисобланади.

Организмларнинг ўсиши ва ривожланиши

Организмларнинг ўсиши ва ривожланиши уларнинг наслий белгиларига кўра турлича жадалликда бўлади. Шунингдек ташқи муҳит ҳам ўзининг салмоқли таъсирини кўрсатади.

Ҳайвон организми бутун ҳаёти давомида ёшига қараб ўсади ва ривожланади. Гавда ва унинг барча қисмлари катталашиб боради. Ҳайвон органлари шаклланади ва такомиллашади. Умуман уларнинг организми ўсади ва ривожланади.

Ўсиш — деб ҳайвон танасининг вазни, ҳажми ва барча тана қисмларининг ортиб, катталашиб боришига айтилади.

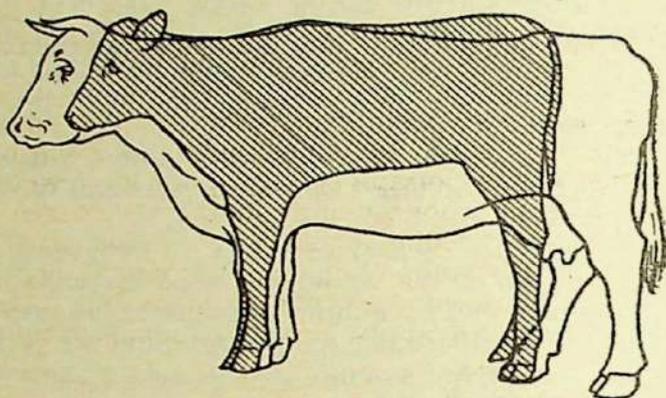
Ривожланиш — эса организмда юз берадиган барча сифат ўзгаришлари бўлиб, бу жараён фанда онтогенез, яъни организмларнинг индивидуал ривожланиши деб аталади. Индивидуал ривожланиш эса ҳар бир организмни вужудга келишидан бошлаб, то ҳаётининг охиригача давом этади.

Шундай қилиб, организмларнинг ўсиши ва ривожланиши бир-бирига чамбарчас боғлиқ жараён ҳисобланади. Ҳайвонларни тўғри озиклантиришда, асраш, сақлаш ва парваришда уларнинг ўсиш ва ривожланиш қонун-қоидаларини билиш муҳим аҳамиятга эга.

Ҳайвонларнинг ўсиш даражасини аниқлаш анча қулай ва осон бўлгани учун бу борада ҳисоб-китоб ишлари олиб борилади. Бунинг учун уларни тарозларда тортиш ва ўлчов асбоблари ёрдамида ўлчаш, аниқлаш қабул қилинган. Лекин тортиш усули ҳамма вақт ҳам тўғри ва аниқ кўрсаткич бера олмайди. Чунки ҳайвонларнинг салмоғи, уларни сифатсиз боқилганда ортмайди, лекин уларнинг танаси узунасига ҳам баландлигига ортиб боради. Бунинг учун уларни ўлчаш талаб этилади. Ўлчаш учун ўлчов таёғи, ўлчов циркули ва рулетка (лента)дан фойдаланилади. Ўлчаш натижаларига кўра уларнинг индексларини ҳисоблаш мумкин.

Ҳайвонларнинг ўсиши ва ривожланиши уларнинг индивидуал тараққиёти босқичларида турлича жадалликда бўлади. Шунингдек, барча органлар, тўқималар ва тана қисмлари маълум вақтда, ривожланиш босқичининг айрим даврида жадал ўсиш ва ривожланиш хусусиятига эга. Масалан, эмбрионлик даврида ҳайвонларнинг ҳаракат органлар системаси нисбатан яхши ривожланади, бинобарин улар туғилгач мустақил ҳара-

кат қила олмайдилар. Шунингдек ҳайвонлар эмбрионлик тараққиётида оёқларининг тез ўсиши натижасида, баландлиги жиҳатидан катта ёшдаги молларга яқинроқ бўлади, лекин танаси калта ва тор кўриниш хусусиятига эга бўлади (39-расм).



39-расм. Янги туғилган бузоқ ва сигир танасининг бир-бирга нисбатан пропорцияси.

Лекин ҳайвонлар туғилганидан сўнг уларнинг гавдаси узунасига, энига ва чуқурлигига жадал ўса бошлайди. Шунингдек вазнини ҳам ортиб бориши бир текис бўлмайди. Масалан, уларнинг энг жадал ўсиши, туғилганидан сўнг дастлабки ойларида юз беради ва сўнг аста-секин ўсиш жадаллиги пасая боради. Бунда уларнинг ўсиши биринчи галда боқишга, сифатли озик моддалари билан етарли даражада таъминлашга боғлиқ бўлади.

Туғилгандан сўнг ҳайвонлар вазнини ортиши, биринчи галда, мускулатурасининг жадал ўсиши ривожланиши натижасида юз беради. Ҳайвонлар сифатсиз боқилганда уларнинг танаси ориқлайди, тана қисмларида айрим салбий ўзгаришлар юз беради. Бу борада кўплаб рус олимлари бир қанча кузатишлар олиб борганлар. Ниҳоят рус олими Н. П. Чирвинский ўзининг кўплаб кузатишлари натижасида бузоқларни ўсиши ва ривожланиши қонуниятларини ярата олган.

Бўғоз сигирларни, айниқса бўғозликнинг иккинчи ярмида суст ҳолда, сифатсиз ем-хашак билан боқилса ва уларнинг организмида барча ҳаётий муҳим моддалар етарли бўлмаса, улардан олинадиган бузоқлар ним-

жон, ориқ, суяклари ингичка ва нозик, боши катта, бўйини ингичка ва нозик бўлади. Бинобарин, бузоқларни она организмдаги тараққиёти даврида ўсиш ва ривожланиш даражасини сусайиб кетиши (юқоридаги бобларда кўрсатиб ўтилганидек), эмбрионализм деб қабул қилинган.

Организмларнинг абсолют (ҳақиқий) ва нисбий ўсиши

Бузоқлар туғилгандан сўнг унинг вазнини аниқлаш мақсадида тортилади. Кейин уларнинг вазнини ортиб бориши ва кўрсаткичлари асосида ўсиш тезлиги аниқланилади. Бунда бузоқларнинг ҳақиқий (абсолют) ўсиши ва уларнинг нисбий ўсиши ҳисобига олинади.

Ҳақиқий (абсолют) ўсиш бузоқларнинг муайян вақт (кун, ой ва йил) давомида қўшимча ўсишидир. Ҳақиқий ўсишни қуйидаги формула ёрдамида аниқлаш мумкин.

$$A = K - \Delta$$

A — ҳақиқий (абсолют) ўсиш.
K — кейинги вазни.
Δ — дастлабки вазни.

Мисол учун бирор бузоқнинг ҳақиқий абсолют ўсиш тезлигини олиб кўрайлик. Фараз қилайлик, туғилган вақтида вазни 25 кг, орадан бир ой ўтгач унинг вазни 48 кг га тенг бўлади. Демак шу бузоқнинг бир ойлик ҳақиқий абсолют ўсиши $48 - 25 = 23$ кг ни ташкил қилади. Шу билан бирга бузоқларни суткалик ўсишини ҳам қуйидаги формула асосида ҳисоблаш мумкин:

$$C = \frac{A - \Delta}{B}$$

C — суткалик ўсиши.
A — абсолют ўсиши.
Δ — дастлабки вазни.
B — икки марта тортиш ўртасидаги вақт (кун).

Шундай қилиб, $C = \frac{23 \text{ кг}}{30} = 766$ г. бузоқнинг суткалик ўсиши ҳисобланади.

Бузоқларнинг ўсиш жадаллигини аниқлаш мақсадида уларнинг нисбий ўсишини аниқлаш мумкин.

Нисбий ўсиш деб, маълум давр — вақт ичида қўшилган бузоқ вазнини дастлабки умумий вазнига бўлган нисбатига айтилади ва у фоиз билан ифодаланади. У қуйидаги формула билан ифодаланади.

$$H = \frac{K - \Delta}{A} \times 100$$

Бунда — H — нисбий ўсиш.
K — кейинги вазни.
Δ — дастлабки вазни. 100 — коэффициент.

Бирор мисол олиб кўрайлик. Фараз қилайлик, иккита бузоқ. Бирининг дастлабки вазни 40 кг иккинчисиники эса 60 кг. Уларнинг вазни 1 ой ичида баробар 24 кг дан ошди. Буни формулага мувофиқ ҳисоблаб кўрсак биринчи бузоқни нисбий ўсиши 60%, иккинчисиники фақат 40 %, яъни биринчи бузоқнинг ўсиш тезлиги иккинчисиникига қараганда 1,5 марта жадалроқ бўлганлигига ишонч ҳосил қилиш мумкин.

Ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишига таъсир этувчи омиллар

Ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишига таъсир этувчи омилларнинг энг муҳимларидан бири, уларнинг наслий хусусияти ҳисобланади. Иккинчи омили ҳайвонларнинг жинсидир. Бунда кўп вақтда эркак вакиллари урғочиларига кўра тезроқ ўсади.

Муҳим омиллардан яна озиқлантириш, ҳаво ҳарорати, ёруғлик, асраш, парваришlash, яйратиш (моцион) ва ҳ. к.ларни кўрсатиш мумкин. Яхши боқилган ёш моллар тез ўсади, яхши семиради ва жадал ривожланади.

Ҳайвонларнинг ўсишига ва ривожланишига кўп жиҳатдан озиқ миқдори ва тури ўз таъсирини кўрсатади. Масалан: сут ва ем билан боқилган бузоқлар йирик вазли ва гўштдор, серсув ва дағал озиқлар билан боқилган бузоқлар эса ихчам ва улар асосан сут маҳсулот йўналишига мансуб бўлиши кўплаб тажрибаларда аниқланган.

Молхоналарнинг нам ва зах бўлиши ҳайвонлар саломатлигига салбий таъсир кўрсатади. Агар қуёш нури, сунъий ёруғлик етарли бўлса, ҳайвонлар соғлом, турли хил касалликларга чидамли ва бақувват бўлиб ўсади. Улар организмда модда алмашинув жараёни бирмунча жадал бўлади.

Ҳайвонларнинг индивидуал ривожланиши кўп жиҳатдан икки йирик ички ва ташқи омилга боғлиқ бўлиши кузатилган.

Ички омиллар — ирсий, яъни ота-онаси ва авлодларидан ўтадиган белгилар ва жинсий хусусиятлари, шунингдек нерв системаси ва ички секреция безлари шулар жумласига киради. Аниқланишига кўра қалқирсимон безининг шарбати тироксин ва дийодтироксин организмда модда алмашинув жараёнини бошқариш хусусиятига эга экан.

Гипофизнинг олд бўлаги гормони (самототроф)

организмларда аминокислотларнинг ўзлаштирилиши ва ҳайвонларни ўсишини жадаллаштириш вазифасини ба-
жарар экан.

Жинсий безлар, айрисимон без гормони (тимсус) ва **буйрак усти без гормони** ҳайвон организмнинг ривожланишини тезлаштириши аниқланган.

Ташқи омиллар — ҳайвонларни боқиш, асраш, пар-
варишlash, ташқи ҳарорат, ҳаво намлиги каби омил-
лар ҳам организмларнинг ўсиш ва ривожланишига ўз
таъсирини кўрсатар экан.

Проф. Н. П. Чирвинский ўзининг кўплаб куза-
тишлари натижасида, ҳайвонларни тўғри боқиш улар-
нинг скелетига ва унинг ривожланишига жуда катта
таъсир қилишини асослаб берди.

Ҳайвонларнинг паст даражада озикланиши дастав-
вал уларнинг суяк системасига салбий таъсир кўрса-
тар экан.

Проф. А. А. Малигонов таърифига кўра ҳайвон-
ларнинг етарли даражада озикланмаслиги барча орган-
ларига ва умуман организмга салбий таъсир қилар
экан. Унинг фикрича ҳайвонларнинг эмбрионлик дав-
рида унинг суяк системаси, мускулатурасига кўра жа-
далроқ ўсади ва ривожланади. Айниқса ем-хашак ис-
теъмол қиладиган ҳайвонларда барча тана суякларига
кўра оёқ суяклари бирмунча яхши ривожланади.

Аниқланишича, ҳайвонлар туғилганидан сўнг улар-
нинг мускулатураси жадал ривожлана бошлайди. Шу
билан барча тана суяклари ҳам ўз ривожини давом
этдиради. Агар бордию ёш организмларни озикланти-
риш сусайиб кетса, даставвал уларнинг мускулатураси
ва кўндаланг — ясси суяклари ўсишдан ва ривожла-
нишдан тўхтайдди. Шунга асосланган ҳолда ҳайвонлар-
ни эмбрионлик даврида ва туғилганидан сўнг ёшлик
даврида суст озиклантириш оқибатида организмларни
ўсиши ва ривожланишида ўз тенгқурларидан орқада
қолиб кетиши борасида А. А. Малигонов айрим наза-
рияларни тавсия этган.

Эмбрионализм — организмларнинг эмбрионли дав-
рида етарли даражада озик моддаларини ололмаганли-
ги туфайли, меъёр ўсиши ва ривожланишининг ниҳо-
ятда суст даражада бўлиши ҳисобланади. Бундай ҳай-
вонларнинг асосий белгилари — бошининг каттала-
шиб кетиши, танасининг бирмунча қисқа ва тор бўли-
ши, шунингдек оёқларининг ингичка ва нозик бўлиши
ҳисобланади.

Инфантилизм — организмларнинг туғилганидан сўнг дастлабки кунларида ўсиш ва ривожланишдан орқада қолиб кетиши ҳисобланади. Бунда ҳайвонлар ориқдаб, нозиклашиб қолади ва ўз тенгқурларидан катта фарқ қилади.

Жумладан, «инфантил» сигирлар кўпроқ уч ойлик бузоқларнинг ташқи кўринишини эслатади. Инфантилизмга учраган ҳайвонларнинг жинсий органлари ривожланмай қолади, натижада улар насл бермайди. Уларни гавдаси калта, бирмунча қисқарган, ориқ, лекин оёқлари узун ва нозик бўлади. Бунга энг асосий сабаб ҳайвонларни ўз вақтида сифатли озиқлантирмаслик ҳисобланади.

Неотения — ҳайвонларни ёшлик даврида, ниҳоят эрта, жинсий органларининг ривожланиб кетиши ҳисобланади. Гавдасининг унча яхши тараққий этмаганлигини ҳисобга олмаганда улар катта ёшдаги ҳайвонларни эслатади ва жинсий фаолият кўрсатиши ҳам мумкин.

А. А. Малигонов фикрича, неотенияга мансуб ҳайвонлар ўзларининг истеъмол қилган ем-хашакларини асосан жинсий органлари ривожини учун сарфлайди. Шунинг учун ҳам организмдаги кўплаб орган ва тўқималар суст ҳолда ривожланган бўлади. Асосий белгилари: оёқлари узун, тананинг орқа қисми бирмунча баландроқ, боши йирик, гавдаси тор ва ясси, вазни кичик бўлади. Бошқача қилиб айтганда бундай ҳайвонлар йирик ҳайвонлардан кўра, ўсиб ривожланишга мойил организмларни эслатади.

Мутахассисларнинг фикрича юқорида баён этилган уччала ҳолатни вужудга келишида энг асосий сабаб организмларни эмбрионлик ва туғилганидан сўнг етарли миқдорда ем-хашак билан таъминламаслиқдир. Ем-хашак таркибида тўйимли озиқ моддаларининг етарли бўлмаслигидир. Шунинг учун барча тур ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиш даври босқичларига кўра сифатли озиқлантириш, парваришлаш, боқиш ва асраш талаб этилади.

Проф. А. Е. Новиковнинг аниқлашига кўра бузоқлар мускулатурасининг жадал ўсиб ривож топиши асосан уларнинг тўрт ойлигидан 15—18 ойлигига қадар юз беради. Кўзиларда бу хусусият 2—5—6 ойлигига қадар давом этар экан. Бу даврда улар организмда мой тўқимаси ҳам ўз ривожини жадаллаштирар экан.

Компенсация хусусияти — асосан ўсиш ва ривожланишдан орқада қолган организмларнинг ўз тенг-қурларига етиб олишига айтилади. Бинобарин, бундан асосий мақсад ўсмай ва ривожланмай қолган ҳайвонларни жадал озиклантириш ва парваришлаб, қисқа вақт ичида уларнинг тирик вазнини ва гавдасининг ҳар бир қисмини тезлик билан ривож топишига ҳаракат қилишдан иборатдир. Бундай ҳолатлар кўпроқ қорамолчиликда учраб туради.

Ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишига ҳаво ҳарорати ва намлигининг таъсири

Олимларнинг аниқлашига кўра ёш ҳайвонлар сут ва ем билан яхши боқилса, уларни совуқ (иситилмаган) хоналарда боқишнинг самарадорлиги нисбатан юқори бўлар экан. Бундай шароитда бузоқларда нафақат нафас олиш, юрак-қон томирлар системаси, балки танада иссиқлик алмашинуви (терморегуляция) жараёнлари бирмунча жадал бўлар экан. Уларнинг организми яхши чиниқиб, турли хил шамоллаш касалликларига бардош бера олар экан. Лекин бундай ҳолларда ем-хашак сарфи бирмунча ортиб кетади. Бинобарин, бундай усул кўпроқ наслчилик хўжаликларида қўллинаши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Шунингдек, иссиқ ҳарорат ёш организмлар учун хавфлидир. Айниқса, республикамикоз шароитида ёзнинг жазирама кунлари очиқ ерда қаровсиз қолиб кетган бузоқ ва қўзилар нобуд бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳар бир хўжалиқда бундай ҳолатларга катта масъулият билан қаралиши лозим.

Ҳайвонларни ахталаш. Ахталанган ҳайвонлар ўсишдан бирмунча орқада қолади. Айниқса ёш ҳайвонларда бу хусусият кўзга яққол ташланиб туради. Уларда аввало мускул тўқимаси суст ўса бошлайди, лекин мой тўқимасининг ривожланиши жадаллашади. Шунингдек, ички мойининг миқдори тобора кўпая боради.

Ёш ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишига ёруғлик жуда кучли таъсир кўрсатади. Молхоналарда ёруғликнинг бўлмаслиги ҳайвонларга салбий таъсир қилади. Уларда мой тўқимасининг жадал кўпайишига сабабчи бўлади, шунингдек ҳайвон танасида, айниқса суякларида кальций камаяди, модда алмашинув жараёнига путур етади. Бундай кузатишлар проф. К. Б. Свечин томонидан чўчқалар устида кўплаб олиб борилган.

Ҳайвонларнинг тез етилувчанлиги. Тез етилув-

чанлик — деб, ҳайвонларни ҳам физиологик, ҳам хўжалик жиҳатидан маълум, қисқа вақт ичида жадал ҳолда етилишига айтилади.

Физиологик етилиш — жинсий жиҳатидан меъёр (қочиш ва қочириш) даражасига етган даври ҳисобланади.

Хўжалик етилиши — деганда ҳайвонлардан маълум маҳсулот етиштиришга сарфланган вақт, аниқроғи уларнинг ёши назарда тутилади.

Тез етилувчанлик аввало ҳайвонларнинг тури ва маҳсулот йўналиши билан боғлиқ ҳолда бўлади. Масалан, қорамолчиликда ва қўйчиликда гўшт йўналишидаги гуруҳлар, сут ва жун (қўйларда) йўналишидагиларга нисбатан тез етилувчан бўлади. Шунингдек, чўчқаларни мой ва гўшт-мой йўналишидаги гуруҳлари гўшт йўналишидагиларга кўра тез етилувчан бўлиши аниқланган.

Умуман, тез етилувчан ҳайвонлар хўжалик жиҳатдан бирмунча самарали ҳисобланади. Чунки уларга ем-хашак ва маблағ камроқ сарфланади. Бундан ташқари ҳайвонларнинг юксак даражадаги маҳсулдорлиги уларнинг ўта ёшлигига тўғри келади. Қари молларнинг маҳсулоти кўпроқ сифатсиз бўлади. Бинобарин, хўжаликларда кам маҳсулотли ва сифатсиз маҳсулот берадиган ҳайвонларни подадан чиқариш ишларига масъулият билан ёндошиш лозим.

Айрим ҳолларда, баъзи бир хўжаликларда қариб қолган бўлса-да ўз маҳсулдорлигини ва насл бериш хусусиятини пасайтирмайдиган ҳайвонлар ҳам учраб туради. Бинобарин, бундай ҳайвонларни сақлаш ва имкони борича улардан кўпроқ маҳсулот ҳамда соғлом насл олиш ишларини давом эттириш керак.

Академик Е. Ф. Лискун томонидан кузатилган барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларининг тез етилувчанлиги ва улардан хўжалик шароитида маҳсулот етиштириш ҳамда урчиб кўпайиш муддатлари (6-жадвал)да ҳавола этилган.

Жадвал кўрсаткичларидан кўриниб турибдики, барча турдаги ҳайвон ва паррандаларнинг тез етилувчанлиги, жинсий балоғатга етиш ва маҳсулот бериш муддати ҳар хил бўлар экан. Бу хусусиятларни ҳисобга олиш ва уларга амал қилиш фойдадан ҳоли бўлмайдиган фикр билдириш мумкин.

**Ҳайвон ва паррандаларнинг тез етилувчанлиги ва улардан
фойдаланиш муддатлари**

Ҳайвон ва парран- да турла- ри:	Эмбри- онлик даври- нинг давом етиши, кун	Жинсий бало- ратга етиши, ой	Биринчи марта жинсий қўши- лиш муддати, ой	Тўла ҳолда жинсий етил- ганли- ги, йил	Яшаш муддати	
					Ҳаёти, йил	Хўжа- ликда фойда- ланиши, йил
Сигир	285	8—10	16—18	5—7	20—25	10—12
Қўй	152	6—8	12—18	3—4	10—12	6—7
Чўчқа	114	5—6	8—10	3—4	10—15	4—5
Йилқи	340	18—24	3—6	6,7	25—30	15—18
Товуқ	21	5	—	—	7—8	1—3
Ўрдak	27	6—7	—	—	8—10	2—3
Ғоз	29	9—10	—	—	18—20	4—5

Назорат саволлари:

1. Ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиш қонуниятлари тўғрисида тушунча беринг. 2. Ҳайвонларнинг индивидуал ривожланишида қандай босқич ва даврлар борлигини тушунтиринг. 3. Ўсиш деб нимага айтилади? 4. Ривожланиш нима, тушунча беринг. 5. Ҳайвонларнинг ўсиши ва ривожланишидаги асосий қонуниятларни айтиб беринг. 6. Абсолют ва нисбий ўсиш нима? 7. Ҳайвонларнинг ўсиши ва ривожланишига қандай омиллар таъсир этади? 8. Эмбрионализм, инфантилизм, неотения ва компенсация хусусиятларини тушунтириб беринг. 9. Ҳайвонларнинг тез етилувчанлиги тўғрисида тушунчангизни айтинг.

V б о б. Чорва ҳайвонларининг маҳсулдорлиги

Чорва ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтиришдан асосий мақсад инсонлар учун ҳаётий аҳамиятга эга бўлган турли хил маҳсулотларни етиштиришдан иборатдир. Жумладан, **қорамоллардан** — сут, гўшт ва тери етиштирилади. **Қўйлардан** — жун, гўшт, тери, қорақўл (мўйна), пўстинбоп тери олинади. **Чўчқалардан** — гўшт, мой, тери ва дағал жун (щетина) етиштирилади. **Паррандалардан** — тухум, гўшт, пар ва пат олинади. **Йилқилардан** — гўшт, қимиз, тери етиштирилади. Шунингдек, айрим минтақа ва вилоятларда улардан транспорт воситаси сифатида ва отчопарлар-

да ҳар хил мусобақаларда, спорт ишларида фойдаланилади. **Қуёнлар** асосан гўшти, мўйнаси ва тивити учун кўпайтирилади. **Мўйнабоп ҳайвонлардан:** ондатра, нутрия ва норкалар ҳам асосан мўйнаси учун кўпайтирилади.

Юқорида кўрсатиб ўтилган тармоқларни жадал ривожлантиришда наслчилик ишларини олиб бориш — ҳайвонлар маҳсулдорлигини оширишнинг муҳим омилли ҳисобланади.

Қорамолларнинг сут маҳсулдорлиги

Сигир сути — ўзининг таркиби, озиқ қиймати ва тўйимлилигига кўра муҳим аҳамиятга эга бўлган маҳсулот ҳисобланади. Унинг таркибида ёғ, оқсил, қанд, минерал моддалар, витамин ва ферментлар кўплаб учрайди, бинобарин у ёш организмлар учун, айниқса ҳаётнинг дастлабки даврида ўрнини алмаштириб бўлмайдиган, жуда муҳим ва қийматли озиқ ҳисобланади. Айниқса ёш гўдаклар ва қариб қолган ҳамда ошқозон-ичак системаси касал беморлар учун сут ва ундан тайёрланадиган таомлар улар ҳаётида муҳим аҳамиятга эга.

Сут — елинда, сут безларидаги эпителиал ҳужайраларда тайёрланган ҳолда мураккаб секреторлик жараён ҳисобланади. Бу жараённи ҳам нерв системаси, ҳам гумораль системаси бошқаради. Сутнинг ҳосил бўлишида қон таркибидаги турли хил, ҳаёт учун муҳим бўлган моддалар сутга ўтади. Кузатишлардан маълум бўлишича, 1 литр сут ҳосил бўлиши учун елиндаги сут безларидан ўртача 400—500 литр қон ўтиши лозим экан.

Сигир сути ўзининг тўйимлилиги жиҳатидан салмоқли ўрин тутади. Унинг 1 литрида ўртача 670 катта калория борлиги исботланган. Шунингдек, унинг кимёвий таркибида турли хилдаги ҳаётий муҳим моддалар борлигига ишонч ҳосил қилиш мумкин (7-жадвал).

Оғиз сути ва унинг таркиби. Сигирлар туққанидан сўнг 7—10 кун давомида берадиган сутини оғиз сути дейилади. Оғиз сути ўзининг кимёвий таркиби, қуюқлиги ва қисман шўрроқ мазага эга бўлиши билан оддий суддан фарқ қилади (7-жадвал).

Оғиз сутининг таркибида бир қанча антитоксинлар, иммун таначалар бўлиши ёш организмларни турли хил касалликлардан сақлаш имконини беради. Оғиз сути ўзининг таркиби ва хусусиятини кун сайин ўзгар-

Сигир сүти ва оғиз сүтининг кимёвий таркиби, %.

Таркибий қисми	Сут:		Оғиз сүти	
	Ўртача	Ўзгариш эҳтимоли	Биринчи соғишда, ўртача	Ўзгариш эҳтимоли
Сув	87,5	83—89	73,72	66,41—76,10
Ёғ	3,8	3,0—5,0	6,25	5,10—6,50
Оқсил	3,3	2,7—3,7	14,91	14,90—22,50
Сут қанди	4,7	4,3—5,3	4,0	4,0—4,51
Кул	0,7	0,6—0,8	1,12	1,01—1,30
Қуруқ моддаларнинг ҳаммаси	12,5	11—17	26—28	23,90—33,59

тириб бориб оддий сутга айланади. Бу жараён ҳар бир сигирнинг индивидуал хусусиятига боғлиқ бўлиб, бир-бирларидан 2—3 кунга фарқ қилишлари мумкин.

Кузатишларга қараганда соғлом сигирларнинг 100 грамм артериал қониди 3,30 мг ва шунча веноз қониди 2,34 мг азот бўлар экан. Шунингдек, сигир елинидан бир суткада ўртача 6000 литр қон оқиб ўтар экан ва бунинг натижасида сут безларида тахминан 500 грамм оқсил модда қолар экан. Бу оқсил 13—14 литр сутнинг таркибига тўғри келади. Яна аниқланишича, сут безларидан ўтган 100 грамм артериал қон ўзидан 10 мг глюкоза қолдирар экан, ҳамда шунча артериал қонда 3,5 мг фосфор, веноз қон таркибида 2 мг фосфор бўлиб, улардан сут ёғи ҳосил бўлиши аниқланган. Умуман сут таркибида ёғ ҳосил бўлишида қонда қанд ва оқсилларнинг кўп бўлиши муҳим аҳамиятга эга экан. Шундай қилиб, сутнинг серқаймоқ бўлиши кўп жиҳатдан қон билан сут безларига оқиб келадиган липидлар, оқсиллар ва углеводлар миқдорига боғлиқ экан. Бу моддаларнинг қон таркибида кўп бўлиши, унинг истеъмол қилган озиқ моддалари таркибига боғлиқ экан. Чунки бу моддалар ичакда шимилиб қонга ўтади, қондан сут безларига тушади, унда синтезланиб, сут ҳосил бўлади ва махсус сут найлари ва каналлар орқали ташқарига чиқарилади.

Сигир елинида, сут безларида сутнинг ҳосил бўлиши ва унинг ажралиб чиқиши бир-бирига боғлиқ бўлган мураккаб жараён ҳисобланади ва уни асосан нерв системаси бошқаради. Сутнинг сут безларида ҳосил бўлиши чексиз давом этади. Яъни сигирларни

соғишга қадар, соғиш давомида ва соғиб бўлгач ҳам сут ҳосил бўлаверади. Лекин, елиндаги ҳамма сутни тўла соғиб олиш учун барча тадбирлар (елинни уқалаш, уни илиқ сув билан ювиш, тоза сочикларга артиш, кўпол муомила қилмаслик ва ҳ. к.)ларга алоҳида эътибор бериш муҳим аҳамиятга эгадир.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ҳисобга олиш усуллари

Фермаларда наслчилик ишларини тўғри олиб боришда, уларни танлаш, саралашда соғиб олинадиган сутни ҳисобга олиш шарт ва мажбурий тадбирлардан ҳисобланади. Бунинг учун бирқанча усуллардан фойдаланилади. 1. Ҳар йили соғим даврида олинган сут миқдорига; 2. Йил бўйи соғиб олинган сут миқдорига; 3. 305 кунлик лактация даври мобайнидаги сут миқдорига; 4. Энг кўп сут берган кунларидаги сут миқдорига; 5. Суткалик берган сут миқдорига қараб ҳисоблаш шулар жумласидандир.

Сигирларни туққан кунидан бошлаб 305 кун мобайнида соғиш қабул қилинган. Лекин агар айрим сабабларга кўра сигир соғишдан эртароқ чиқиб кетса, у ҳолда соғилган кунларининг сони ҳисобга олинади.

Ҳар йил соғим даври мобайнида соғиб олинган сут миқдорини ҳисобга олиш усули кўпроқ Америка қитъасидаги ва Европадаги мамлакатларда қўлланилади. Бунда сигир қанча муддат соғилишидан қатъий назар, сутдан чиқаришга қадар вақт ичида соғиб олинган сут назарда тутилади. Бу усулда соғиш даврини узоқлигининг ҳар хил бўлиши унча аҳамиятли эмас. Бунда шуниси характерлики, сигирлар қайта қочирилса, соғим даври бир йилдан ошиб кетиши мумкин, ёки сигир қисир қолса, бу давр икки йилча давом этади. Бинобарин, шунга кўра сигирлардан соғиб олинадиган умумий сут миқдорини бир-бири билан таққослаш тўғри бўлмайди. Бу усул АҚШ ва Австрия каби мамлакатларда қўлланади.

Бир қанча мамлакатларда сигирлардан соғиб олинган сут календарь йил, яъни 365 кун давомида ҳисобга олинади. Бунда сигирлар бир йилдан кўпроқ соғилса унинг ортиқ қисми ҳисобга олинмайди. Бу усул анча ноқулай ҳисобланади. Чунки, сигирлар ҳар йили туғади, бинобарин, календарь йилга қараганда соғим даври қисқа бўлади, шунинг учун ҳам шу усулда соғиб олинган сут миқдорини тўғри ҳисоблаш жуда қийин-

дир. Бу усул Канада, Норвегия каби мамлакатларда қўлланади.

305 кунлик лактация даврида соғиб олинган сут миқдорини ҳисобга олиш бизнинг мамлакатда қўлланади. Бу усулнинг камчилиги шундан иборатки, агар сигирлар сутдан барвақт чиқарилиб юборилса, уларнинг маҳсулот кўрсаткичи жуда оз бўлади. Чунки ҳамма сигирлар ҳам бир хил 305 кун мобайнида соғилавермайди. Лекин, баъзи сигирлар бундан ҳам кўпроқ кун соғилиши мумкин, бунда ҳам барибир фақат 305 кунлик кўрсаткичи олинаверилади. Бу усул Фарбий Европада, АҚШ, Россия, Ўзбекистон ва бошқа мамлакатларда қўлланилиб келинмоқда.

Яна бир усул, яъни энг кўп сут берган кунлардаги сут миқдорини ҳисоблаб соғим даврига кўпайтирилади. Лекин бу усул кўплаб камчиликларга эга. Чунки, соғим даврининг барча қисмларида сигирлардан соғиб олиннадиган сут миқдори турлича бўлади. Шунинг учун ҳам кўп мамлакатларда бу усулдан фойдаланилмайди.

Суткалик берган сут миқдorigа қараб ҳисоблаш усули кўп хўжаликларда қўлланади. Бунда сигирлар суткасига неча марта соғилса, уларнинг ҳар биридан ҳар сафар соғиб олинган сут ҳисобга олинади. Ҳар бир сигирнинг сут миқдори алоҳида аниқланилади. Шу туфайли улардан ҳар бир декада (10 кун) ичида ёки бир ой (30 кун) давомида қанча сут соғиб олиш мумкинлиги ёки соғиб олинганлигини тахминан бўлса-да, аниқлаш мумкин. Сигирларнинг суткалик берган сут миқдorigа қараб ҳисоб ишларини олиб бориш энг аниқ усул ҳисобланади.

Лактация ва унинг давом этиши

Лактация — деб сигирларда сутнинг ҳосил бўлиши, тўпланиши ва ажралиб чиқиши жараёнига айтилади. Бошқача қилиб айтганда, сигирлар туққанидан бошлаб, то сутдан чиққан кунига қадар бўлган давр лактация ёки соғим даври (сут бериш даври) ҳисобланади.

Сигирларнинг туғиш даври яқинлашгач, уларнинг сути камайиб боради ва туғишига 55 кун қолганида соғиш ишлари тўхтатилади. Соғиш тўхтатилган кундан бошлаб уларнинг туққанига қадар бўлган вақт «сервис», ёки «сутдан чиққан даври» деб аталади.

Сигирлар туққанидан сўнг орадан 5—8 кун ўтгач улардан соғиб олиннадиган сут миқдори аста-секин кўпая боради ва ниҳоят 2—3 ой ўтгач уларнинг бера-

диган сути максимал даражада бўлади. Сўнгра сут миқдори яна аста-секин камайиб, сутдан чиқариш арафасида жуда озайиб кетади. Бунга асосий сабаб, сигирнинг бўғозлиги, унинг организмида жадал ўсаётган эмбрионнинг озиқ моддаларга бўлган эҳтиёжини кучайиши ҳисобланади.

Шуни унутмаслик керакки, агарда бўғоз сигирларни соғиш ҳаддан ташқари (305 кундан кўп) чўзиб юборилса, у ҳолда уларнинг эмбрионларининг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Натижада, нимжон ва касалманд ҳамда кичик ва ориқ бузоқлар туғилади. Шунинг учун соғим сигирларни сутдан чиқариш ўз вақтида, кўрсатилган муддатларда бўлиши керак.

Умуман сигирларнинг лактацияси жуда кўплаб омилларга боғлиқ ҳолда бўлади. Уларнинг энг асосийлари: молларнинг зоти, маҳсулот йўналиши, ёши, ички секреция безлари (айниқса қалқонсимон беzi)нинг фаолияти, озиқлантириш, ем-хашак сифати ва турлари, организмда энергия ва ҳаво алмашинуви ҳамда қон айланиши ҳисобланади. Лактация даврида олинган ва умуман сут безларига етиб борадиган қон миқдори кўп бўлади, лекин сервис даврида эса жуда оз бўлиши аниқланган.

Сигирлардан кўп ва сифатли сут соғиб олиш борасида кўплаб илғор хўжаликлар комплекс муҳим тадбирларни олиб бормоқдалар (40-расм). Масалан, молларни сифатли ем-хашак билан рацион асосида тўғдириб боқиш, тўғри сақлаш ва парваришланиш фан талаби ва илғорлар тажрибаси асосида уюштириш, соғишни тўғри уюштириш, сигирларни соғиш аппаратлари ва механизмлар ёрдамида соғишни ташкил этиш, бўғоз сигирларни ўз вақтида сутдан чиқариш, бузоқ олиш ишларини фан янгиликлари талаби асосида бажариш, куйкка келган сигирларни ўз вақтида зотдор буқалар (билан) уруғи билан сунъий уруғлантириб қисир қолиш ишларига, барҳам бериш шу тадбирлар жумласидандир.

Умуман сигирларнинг серсутлик кўрсаткичи наслий хусусиятига эга. Лекин уларни озиқлантириш, сақлаш ва парваришланиш усуллари ўзгартириб юбориш эвазига маҳсулдорлигини ҳам ё ошириб, ёки камайтириб юбориш мумкин. Ҳар бир зот сигирнинг ўз зотига кўра маҳсулдорлик кўрсаткичи бор. Лекин ҳамма сигирларда сут маҳсулоти бир хил бўлавермайди, шу

билан бирга ҳар бир зот ичидаги тенг ёшли сигирлар ҳам ҳар хил миқдорда сут беради.

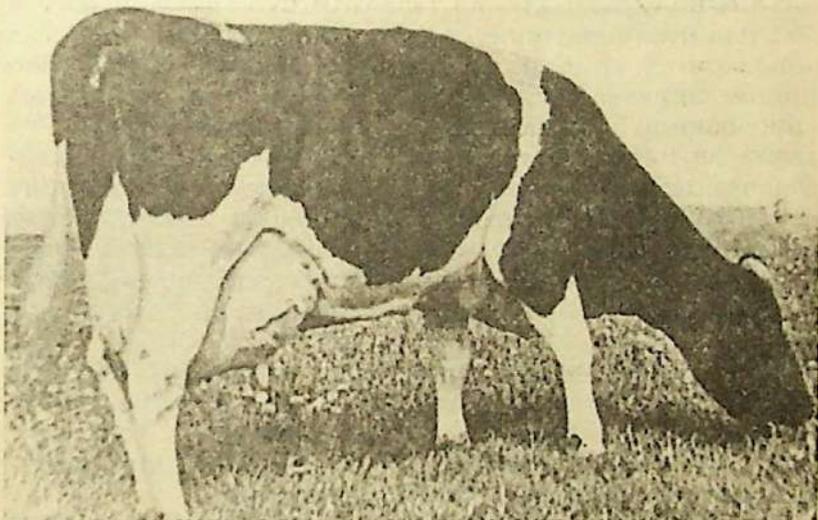
Хулоса қилиб айтганда ҳар бир хўжалиқда олиб бориладиган тадбирлар сигирларнинг сут маҳсулдорлигини кўпайтиришга, улардан сифатли, арзон ва мўлқўл серқаймоқ сут соғиб олишга қаратилган бўлиши керак. Шундагина хўжалик ва фермалар ўз олдига қўйган мақсадга эриша олади, режалари бажарилади, меҳнат аҳли ундан мамнун бўлади.

Лактациянинг ўзгарувчанлиги ва уни аниқлаш

Ҳар бир сигирнинг сут маҳсулоти лактация даврида бир текис бўлмасдан, ўзгариб туради. Юқорида кўрсатилганидек лактациянинг энг юқори кўрсаткичи сигир туққанидан сўнг биринчи ва иккинчи ойида кузатилади. Айрим сигирларда эса учинчи ойда ҳам сут маҳсулдорлиги юқори даражада бўлади.

Лактация кўрсаткичи бўйича сут маҳсулоти юксак ва узоқ вақт бир текис, юқори даражада борувчи сигирлар қийматли ҳисобланади. Чунки бундай сигирлардан ҳамма вақт кўп сут соғиб олинади.

Шундай қилиб лактация ҳар бир сигирнинг табиий хусусияти бўлмасдан, у инсон томонидан олиб бориладиган комплекс тадбир (озиклантириш, парвариш-



40-расм. Вазни 700 кг, максимал суткалик сут миқдори 75 кг, сутидаги ёғи 4,35% бўлган голштино-фриз зотли рекорд қўйган сигир. У III лактацияда 305 кун давомида 17 515 кг сут берган.

лаш, асраш, тўғри соғиш, елинни уқалаш ва унга бўлган муносабатни яхшилаш, наслчилик ишларига алоҳида эътибор бериш, танлаш ва саралаш ишларини яхшилаш каби)ларнинг натижасидир.

Сигирлар лактациясини ўзгарувчанлик хусусиятига кўра тўрт хил типга бўлиш мумкин. 1. **Юқори ва бир текис** борувчи лактация. 2. **Юқори, лекин бир текис бормовчи** лактация. Бунда лактация олдин юқори кўрсаткичга эга бўлиб, сўнг пасайиб ва яна кўтарилиб туради. Бундай сигирлар конституцион типига кўра заиф ҳисобланади. 3. **Юқори, лекин бир текис бормасдан**, тезда пасайиб кетувчи лактация. Бундай сигирларнинг сут маҳсулоти олдинга юқори бўлиб сўнг камайиб (пасайиб) кетади. Сут кам бўлади. Бундай сигир организмдаги юрак-қон томирлар системаси жадаллик билан ишлаш олмайди. 4. **Паст ва бир текис борувчи** лактация. Бундай сигирлар ҳамма вақт кам сут бўлади, бинобарин улар иқтисодий жиҳатдан хўжалик талабига жавоб бера олмайди.

Лактациянинг ўзгарувчанлиги кўпинча график асосида ифодаланади. Бунда ҳар бир суткада соғиб олинган сут миқдори асосида бир ойлик ва бутун лактация мобайнидаги сут миқдорини схемада акс эттириш мумкин. Сигир туққанидан сўнг унинг елинида сут ишлаб чиқариш секрецияси авж фаолияти активлашади.

Лактация иккинчи-учинчи ойига бориб у юксак даражага кўтарилади ва сигирлар куйкка келиб, бўғоз бўлгач, айримларида бир текис, аста секинлик билан, айримларида тезлик билан сут пасайиб кетади. Сигирлардан соғиб олинган сут миқдори улар лактациясининг юқори даражада узоқ вақт давом этишига боғлиқдир. Илғор чорвадорлар сигирлар лактациясини юқори даражада, тез ўзгармайдиган, яъни пасайиб кетмайдиган хусусиятда бўлишини таъминлаш учун барча чора-тадбирларни амалга оширадilar. Аниқланишича, лактация даврида сут маҳсулоти юқори бўлишини 25%и серсутлик даражасига боғлиқ бўлса, 75%и эса лактациянинг бир текис ва юқори кўрсаткичда бўлишига боғлиқ экан. Айниқса мустаҳкам конституция типига мансуб бўлган сигирларда лактация юқори ва бир текис бўлиши кўплаб кузатишган.

Кузатишларга қараганда серсут ва зотдор сигирларнинг сут маҳсулоти ҳар ой сари ўртача 6%дан пасайиб борса, кам сут ва зотсиз сигирларда бу хусусият 9—12% ни ташкил қилар экан.

Соғин сигирлар сутининг ой сайин пасайиб боришига унинг бўғозлиги таъсир кўрсатади. Айниқса, бўғозликнинг бешинчи ойдан бошлаб сут анча камаяди. Бўғозликнинг сўнгги икки-уч ойи мобайнида сут маҳсулоти дастлабки кўрсаткичига кўра 30—50%га камайиб кетади.

Наслчилик хўжаликларига сигирлар лактациясининг бир текис ва юқори бўлишига алоҳида эътибор бериллади. Бунинг учун лактация кўрсаткичи юқори ва узоқ вақт бир текис борувчи сигирлар қийматли ҳисобланади ва уларнинг наслига эътибор кучайтирилади. Чунки сигирлар ўзларининг бу хусусиятларини ўз бузоқларига берадилар, бинобарин уларнинг болаларида ҳам лактация юқори ва бир текис бўлиши кузатилади. Соғин сигирлар лактациясининг бир текис бориши кўп жиҳатдан уларнинг тўла қийматлик хусусиятига боғлиқдир. Бу борада қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$T_k = \frac{L_{дс} \times 100}{C_c \times L_k}$$

Бунда, T_k — тўла қийматлик хусусияти
 $L_{дс}$ — лактация давридаги сут миқдори
 C_c — суткали сут миқдори.
 L_k — лактациядаги кун сони.
 100 — коэффициент.

Бу кўрсаткич лактацияси бир текис ва юқори бўлган сигирларда 70 ва ундан ортиқ бўлса, лактацияси тез ўзгарувчан ва паст бўлган сигирлардан 50 ва ундан кам бўлиши аниқланган.

Шундай қилиб, сигирларнинг серсутлик кўрсаткичини баҳолаганда фақатгина улардан маълум кун давомида олинадиган юқори сут миқдори ҳисобланмасдан, лактация кўрсаткичининг юқори ва бир текисда давом этишига алоҳида эътибор бериллади. Бундай сигирлар наслий жиҳатдан юқори ҳисобланиб, лактация давомида ва бутун ҳаётида кўп миқдорда сут бера олиши билан фарқланади.

Сигирлардан соғиб олинган сут лактация ёки йил мобайнида тортиб олиш йўли билан ҳисобга олиниши мумкин, ёки ҳар 5, 10, 15, 20 ва 30 кун ичида «назорат» соғим уюштирилган ҳолда аниқлаши мумкин. Назорат соғим ўтказиш учун сигирларнинг ҳар бирининг суткалик сути умумлаштирилган ҳолда уни декада, бир ой ва ундан кўп вақтга кўпайтириш йўли билан ҳар бир сигирнинг ва умуман подадаги ёки фермадаги сигирлар сутининг умумий миқдорини аниқлаш мумкин. Бу усул **назорат** соғим номи билан юритилади.

Агар сигирларнинг сути фақат бузоқларини эмиздириш учун сарфланса ва уларнинг сут миқдорини билиш талаб этилса, у ҳолда қуйидаги усулдан фойдаланилади. Яъни бузоқ сигир елинининг фақатгина чап ёки ўнг палласидаги сутни эмади. Иккинчи қисми эса соғилади ва унинг миқдори иккига кўпайтирилади, бинобарин, бир марта соғим натижасидаги сут миқдори аниқланилади.

Фермалардан соғиб олинган сутни кг дан литрга айлантириш ва литрдан кг га айлантириш мумкин. Бунинг учун сутнинг солиштирма оғирлиги, яъни 1,030 дан фойдаланилади. Бундан литрни кг га айлантириш учун соғиб олинган умумий сут миқдорини унинг солиштирма оғирлигига кўпайтирилади. Кг ни литрга айлантириш учун соғиб олинган умумий сут солиштирма оғирлик кўрсаткичига бўлинади.

Биринчи марта туққан сигирларни ййдириш

Ғунажинлар биринчи марта туққанидан сўнг уларни ййдириш (раздой) ишлари олиб борилади. Бу эса ҳар томонлама пухта уюштирилган, (аванслаштирилган) озиқлантириш, соғишни тўғри уюштириш, парваришлаш, елинни уқалаш, моцион (яйратиш) ишларини ташкил этиш йўли билан дастлабки 2—3 ойда соғиб олинадиган сут миқдорини максимал даражага кўтариш демак.

Сигирларда сутнинг кўпайиши, асосан улар туққанидан сўнг 10—15 кун ўтгач кузатилади.

Ғунажинлар туққанидан сўнг уларнинг сутини кўпайтиришга ва сифатини яхшилашга алоҳида аҳамият бериш талаб этилади. Бинобарин, бунинг учун барча тайёргарлик ишларини пухта олиб бориш лозим. Масалан, туққан ғунажинлар рационига кўзда тутилиган ҳар 2 кг суткалик қўшимча сутга 1 кг ҳисобида аванс сифатида концентрат (ем) озиқ қўшилади. Агар бунда сут миқдори кўпаймаса, аванс сифатида берилётган ем бериш тўхтатилади ва уларнинг сут маҳсулотига кўра озиқлантириш давом эттирилади. Умуман, туққан ғунажинларнинг сутини кўпайтириш борасида уларга бериладиган қўшимча озиқлар бир вақтнинг ўзида молларнинг ўсиши ва ривожланиши учун ҳам сарфланади. Бинобарин, буни ҳам ҳисобга олиш фойдадан холи эмас.

Биринчи марта туққан сигирлар сутини кўпайтириш даставвал уларни тўла қимматли ем-хашак билан

озиклантиришга боғлиқ. Шунингдек, уларни яхши парваришлаш, болалашга тўғри тайёрлаш каби тадбирлар ҳам муҳим аҳамиятга эга. Булардан ташқари қиш ойларида уларга кўпроқ ширали, ёзда кўкат озиқлар бериш кўп жиҳатдан фойдалидир. Агар сигирлар истеъмол қиладиган ем-хашакни иштаҳа билан емаса, у ҳолда рацион таркибидаги ем-хашак турларига айрим ўзгаришлар киритиш, яъни бошқа турдаги ем-хашак бериш тавсия этилади.

Ийдириш даврида сутни кўпайтириш мақсадида юқори калорияли клетчатка миқдорига нисбатан (қуруқ моддага қараганда 16—18%) камроқ бўлиши тавсия этилади. Шуни ҳам унутмаслик керакки, рацион таркибидаги тўйимли моддалар ва яхши ҳазм бўладиган ем-хашак етарли бўлиши керак. Маълумки, сигирлар концентрат ва илдиз меваларни зўр иштаҳа билан истеъмол қилади ва кўп ҳолларда пичан, силос ва сенаж каби озиқларни катта иштаҳа билан емай қўяди. Бунинг натижасида рацион таркибидаги тўла қимматли серсув ва дағал озиқларга бўлган эҳтиёж пасайиб, молларнинг овқат ҳазм қилиш системасига путур етади.

Ийрик фермаларда ва комплексларда янги туққан сигирлар сут миқдорини ошириш мақсадида ийдириш ишларини олиб боришда уларни гуруҳлаб барча тадбирларни амалга ошириш бирмунча қулайлик яратади. Бунда уларнинг сут маҳсулоти лактация давомида 4000 кг ёки ундан ҳам кўпроқ бўлиш режалари назарда тутилади.

Республикамиз хўжаликларида туққан ғунажинлар учун қиш мавсумида бериладиган суткалик рацион: 3—4 кг пичан, 15—20 кг силос, 8 кг сенаж, 13—15 кг илдизмева ва ҳар 1 кг сути учун 300 грамм концентратдан ташкил топиши керак. Шунингдек, рационга ҳар бир бош сигир учун 50 грамм ош тузи ва монокальций фосфат ҳам қўшиб бериш талаб этилади.

Маълумки, сути кўпайтириладиган туққан ғунажинларда сут миқдори лактациянинг 2—3 ойи давомида жадаллаб боради ва 4—5 ой бўлганида у максимал даражага кўтарилади ва сўнг аста-секинлик билан пасайиб боради.

Сигирларни ийдириш ишларини тўғри ва унумли олиб бориш мақсадида уларнинг рационини кўпи билан ҳар 10 кунга мўлжалланган ҳолда тузилади. Рацион таркиби ва ундаги озиқларнинг хилма-хил бўлишига

аҳолида эътибор бериллади. Рацион таркиби барча тўйим-
ли моддалар ва биологик актив моддалар жиҳатидан
олажа танитирилган бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Агар сигирлар сутини кўпайтириш самара берса,
олажа борилган тадбирлар яхши изга солинган деб
ҳисобланади ва ҳар 10 кунда назорат соғими, бир ойда
бир марта сутдаги ёғ миқдори текширилади.

Тўққан ғунажинлар ва сигирлар лактациянинг ик-
кинчи учинчи ойида сунъий уруғлантирилади, бино-
барин уларда лактациянинг ўртача давомийлиги 230—
300 кунга боради ва иккинчи болалашдан сўнг энг кўп
сут бермади.

Биринчи марта тўққан сигирларни ййдириш бо-
расида бошқа барча турдаги тадбирлар билан бир
каторда уларни соғиш техникаси ва уни тўғри ташкил
этиш, кўши билан уларни 12 соат оралатиб соғиш ижо-
бий натижа бериши тажрибаларда кўплаб синаб кўрил-
ган. Шунингдек, молларнинг саломатлигини сақлаш,
олажлантириш муддати, ем-хашак тарқатиш тартиби,
соғишни тўғри уюштириш, мақбул зоогигиена шаро-
итларини яратиб бериш каби тадбирлар муҳим аҳами-
ят касб этади.

Назорат саволлари

1. Сутнинг инсонлар учун қандай аҳамияти бор? 2. Оддий сут
билан оғиз сутини бир-бирдан қандай фарқлинишини тушунтириб
беринг. 3. Сут қаерда ва қандай ҳосил бўлади? 4. Сигирларни сут
маҳсулдорлиги қандай ҳисобланади ва бу борада қанақа усулларини
биласиз? 5. Лактация деб нимага айтилади? 6. Лактациянинг ўзга-
рувчанлигини тушунтириб беринг. 7. Соғиб олинган сут қандай
қилиб кг дан литрга ва литрдан кг га айлантирилади? 8. Биринчи
марта тўққан сигир ва ғунажинларни ййдириш тадбирлари тўғри-
сида ўз тушунчангизни айтиб беринг.

Лаборатория иши

Сигирлар сут миқдорини ҳисоблаш тадбирлари билан танишиш

Асосий мақсад. Асосий мақсад, сигирларни 305 кунлик
лактация давомида сут маҳсулдорлигини ҳисоблаш усуллари
билан танишиш, соғиб олинган сутнинг ўртача миқдорини
ҳамда соғим даврида сигирлар сутидаги ёғ миқдорини ҳисоб-
лаб чиқиш бўйича малака ҳосил қилишдан иборат.

Услубий кўрсатмалар. Ферма шароитида сигирларни на-
зорат соғимини ўтказиш, шу ферма бригадирининг раҳбар-
лигида олиб борилади. Соғиб олинган сут миқдори ҳар бир
сигир бўйича дафтарга ёзиб борилади.

Фермада олиб бориладиган ҳисоб-китоб ишларига асос-

ланган ҳолда ўқув кабинетида ферма бўйича ҳар куни соғиб олинадиган сут графиги ишлаб чиқилади. Соғиб олинган сут миқдори эгри чизиқ ҳосил қилиш мақсадида координаталар чизилади. Бунда горизонтал ўқига ҳар қайси ойнинг кунлари ёки йилнинг ойлари, вертикал ўқига эса сигирлардан соғиб олинган сут миқдори (литр ёки кг ҳисобида) ёзиб қўйилади. Вертикал ва горизонтал чизиқлар кесишган жойга бир кунда (ёки бир ойда) ферма бўйича соғиб олинган сут миқдори ёзилади. Аниқланган нуқталар бирлаштирилади ва натижада сут соғиб олиш эгри чизиги ҳосил бўлади.

Ҳар бир сигирдан бир суткада ўртача қанчадан сут соғиб олинганлигини аниқлаш учун бир суткада соғилган сут миқдори фермадаги соғин сигирлар сонига бўлинади.

Ҳар бир сигир бир йилда ўртача қанчадан сут берганини аниқлаш учун фермадаги ҳисобот маълумотларидан фойдаланилади. Улар қуйидагилар:

1. Ҳар бир ой давомида соғилган сигирлар сони.
2. Йил давомида ва қайси ойда нечта ғунажин туғиб сигирлар сонига қўшилганлиги.
3. Йил давомида қанча сигир ва қачон (куни ва ойи аниқ ҳолда) подадан чиқарилганлиги.
4. Бир йилда жами бўлиб фермада қанча сут соғиб олинганлиги.

Ишнинг бориши. Ҳар ойда соғилган сигирлар сони жамланади ва соғишдан чиқарилган ва соғин сигирлар гуруҳига кирган ғунажинлар ҳисобга олинади. Натижада, олинган кўрсаткич 12 га бўлинади ва бир йилда ўртача нечта сигир бўлганлиги аниқланади.

Ферма бўйича бир йилда, умумий соғиб олинган сут миқдори сигирлар сонига бўлинади ва натижада ҳар бир сигирдан бир йилда соғиб олинадиган ўртача сут миқдори топилади.

305 кунлик ёки бутун соғин даврида сут таркибидаги ёр миқдорини аниқлаш учун сут ёғлигининг ҳар ойдаги кўрсаткичи бир ойда соғиб олинган сут миқдорига кўпайтирилади, яъни бир фоизли сутга айлантдирилади. Соғин даврининг барча ойлари учун ҳосил қилинган сонлар қўшилади ва йиғинди соғин даврининг муайян ойларида ҳақиқатда қанча миқдорда соғиб олинган сут миқдорига бўлинади. Фермадаги ҳар бир сигир сутидаги ёғнинг ўртача миқдорини топиш учун подадаги сигирлардан соғиб олинадиган сутнинг ва улар таркибидаги ёғнинг ўртача кўрсаткичлари ҳисобга олинади.

Амалий машғулот

Сигирлардан соғиб олинадиган сут миқдорини режалаштириш тадбирлари билан танишиш

Асосий мақсад. Хўжаликларда (ферма, бригада ва пода ҳисобида) жами бўлиб соғиб олинадиган сут миқдорини режалаштириш борасида малака олиш.

Услубий кўрсатмалар. Сут маҳсулдорлиги турлича бўлган сизирлардан соғим даврида режага кўра ҳар қайси ойда қанчадан сут соғиб олинишини аниқлаш учун Россия чорвачилик илмий текшириш институтини маълумотларидан фойдаланиш мумкин («Қўшимча материалларга қаранг, жадвал 8»). Бу маълумотлар сизирлардан соғим даврида соғиб олинган сут миқдорининг ўзгаришини кўрсатади ва соғим даврининг ҳар бир ойида ёки лактация даврида сизирлардан, тахминан, қанча сут соғиб олиш мумкинлигини ифодалаб беради.

Сизирларни ўртача соғим даври соғим ойлари йиғиндисини сизирлар сонига бўлиш йўли билан топилади (9-жадвал) ва йиллик сут соғиб олиш режа жадвалига асосланган ҳолда, ҳар ойда ҳар бир сизирдан бир суткада соғиб олинган сутнинг ўртача миқдори аниқланади. Бу топилган сонни бирор ойдаги кунлар сонига кўпайтириб, ҳар бир сизирдан бир ойда соғиб олинган сутнинг ўртача миқдори, буни соғим сизирлар сонига кўпайтириб, подадаги ҳамма сизирдан бир ойда соғиб олинган сутнинг ўртача миқдори топилади.

Машғулот ўтказиш; керакли асбоб-анжомлар. Машғулот ўқув кабинетига фермадаги ҳисоб-китоблар асосида олиб борилади. Тошшириқларни бажариш учун: — сизирларни туғиш даврига қараб ажратиш; — сўнгги марта туққан вақти; — қочирилган вақти, аввалги соғим даврида берган сут, агар соғим даври давом этаётган бўлса, муайян даврда соғиб олинаётган сут ҳақида маълумотлар керак. Шунингдек, сизирларнинг бўғозлик даври кунларини билиш ва йиллик соғиб олинган сутни ойларга тақсимлаш режасини тузиш учун форма бўлиши лозим (қўшимча материалларга қаранг, 8-жадвал).

1-топшириқ. Ҳар хил вақтда туққан бешта сизирдан сут соғиб олишнинг бир йиллик режасини тузинг.

2-топшириқ. Режада бир йилда соғиб олинган сутни фермадаги ҳамма сизирлар бўйича ойларга тақсимланг.

Тошшириқларни бажариш тартиби. Соғиб олинган сутнинг режасини тузиш учун фермадаги ҳисоб-китоб маълумотларидан қуйидагиларни ёзиб олиш талаб этилади:

а). Сизирларни туққан вақтидаги ёши;

б). Сўнгги марта туққан вақти ва у қочирилган бўлса, уни ҳам ёзиб олиш;

в). Аввалги соғим даврида ҳар бир сизирнинг берган сут;

г). Сут соғиландиган кунлар сони ва кейинги йилнинг муайян соғим даврида 1 январгача сизирлардан қанча сут соғиб олинганлиги шулар жумласидандир. Шунингдек туққан сизирлардан ўтган йили хўжалиқда соғиб олинган сутнинг ўртача миқдори, сизирлар гуруҳига ўтказиландиган фунажинлар сони, уларни сизирлар гуруҳига ўтказиш муддати туғрисидаги маълумотлар ҳам ёзиб олинади.

Тошшириқларни бажариш учун дастлабки маълумотлар

олингандан кейин, ёшига (туғиш сонига) қараб сут ўртача миқдорининг ўзгариши ҳисоблаб топилади. Сўнгра йилнинг ҳар қайси ойида бешта сигирнинг ҳар биридан қанчадан сут соғиб олиниши режасини тузиш учун иш дафтарига форма чизилади ва унга сигирларнинг лақаби, аввалги соғин даврида берган сут миқдори, ёши (туғишига қараб), сўнги туққан вақти ва қочирилган вақт ёзиб қўйилади.

8-жа д в а л.

Қўшимча материаллар

Йил давомида соғиб олинадиган сутни ойларга тақсимлаш режасини тузиш учун форма. Йил давомида ҳар бир сигирдан ўртача соғиб олинган сут миқдори (кг).

Кўрсаткичлари:	Кузатувдаги барча сигирлар:						
	1	2	3	4	5	6	ва ҳ.к.
1. Сигирнинг лақаби, ёки рақами							
2. Охирги туққан вақти							
3. Қочирилган муддати							
4. Туғиш вақти							
5. Сутдан чиққан вақти							
Ойлар:							
1. Январь							
2. Февраль							
3. Март							
4. Апрель							
5. Май							
6. Июнь							
7. Июль							
8. Август							
9. Сентябрь							
10. Октябрь							
11. Ноябрь							
12. Декабрь							

Маълумотлар рўйхати:

1. Соғим сигирлар сони.
2. Соғим даври (ойлари)нинг ҳаммаси.
3. Соғим даврининг ўртача оyi.
4. Ҳар бир сигирдан бир суткада соғиб олинган сутнинг ўртача миқдори.
5. Ҳар бир сигирдан бир ойда соғиб олинадиган сутнинг ўртача миқдори.
6. Пода бўйича бир ойда соғиб олинадиган сутнинг ўртача миқдори.

Сутказлик сутнинг ўртача миқдорига қараб, сигирлардан бир йилда соғиб олинadиган сут миқдорини аниқлаш.

Сигирларнинг соғин ойлари.										Йил давомида (305 кун ҳисобида) соғиб олинган сут, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Соғин даври (ойларида) да соғиб олинган сутнинг сутказлик миқдори:										
7,6	7,6	7,0	6,4	5,9	5,4	4,8	4,0	3,0	1,7	1600
8,4	8,4	7,8	7,2	6,6	6,0	5,4	4,5	3,6	2,2	1800
9,3	9,3	8,6	7,9	7,2	6,6	5,9	5,1	4,1	2,7	2000
10,1	10,1	9,4	8,6	7,7	7,3	6,5	5,6	4,6	3,2	2200
11,0	11,3	10,2	9,4	8,6	7,9	7,1	6,2	5,6	3,6	2400
11,8	11,3	11,0	10,1	9,3	8,5	7,7	6,7	5,6	4,1	2600
12,7	12,7	11,8	10,8	10,0	9,2	8,3	7,3	6,1	4,6	2800
13,5	13,5	12,5	11,6	10,7	9,8	8,9	7,8	6,6	5,1	3000
14,4	14,4	13,3	12,3	11,3	10,4	9,5	8,4	7,1	5,5	3200
15,2	15,2	14,1	13,1	12,0	11,1	10,1	8,9	7,6	6,00	3400
16,0	16,0	14,9	13,8	12,7	11,7	10,7	9,5	8,2	6,5	3600
16,9	16,9	15,7	14,5	13,4	12,3	11,3	10,0	8,7	6,9	3800
17,8	17,8	16,5	15,3	14,1	13,0	11,8	10,6	9,2	7,4	4000
18,6	18,6	17,3	16,0	14,8	13,6	12,4	11,1	9,7	7,9	4200
19,5	19,5	18,1	16,7	15,4	14,2	13,0	11,7	10,2	8,4	4400
20,3	20,3	18,9	17,5	16,1	14,9	13,6	12,2	10,7	8,9	4600
21,1	21,1	19,7	18,2	16,8	15,5	14,2	12,8	11,2	9,3	4800
22,0	22,0	20,4	18,9	17,5	16,2	14,8	13,3	11,7	9,8	5000

Сигирларнинг бўғозлик кунига қараб туғиш вақти аниқланилади ва тегишли графага ёзилади, шу йилнинг тегишли ойлари графасига эса сигирлар сутдан чиқарилган вақт ёзилади. Кейин ўтган йили соғиб олинган сут миқдорига қараб, сигирлардан кейинги соғин даврида соғиб олиш мумкин бўлган сут миқдори ва ҳайвоннинг ёшига қараб берадиган сутнинг ўзгариши аниқланади. Шундан кейин юқорида келтирилган маълумотларга асосланиб сигирдан соғин даври мобайнида соғиб олинadиган сут миқдори ойларга тақсимланади. Шундай қилиб, ҳар бир сигирдан ва сигирларнинг ҳамма гуруҳидан бир йилда соғиб олинган сут миқдори ҳисобланади.

Агар сигирнинг соғин даври кейинги йили тамом бўлса, аввалги йили соғиб олинган сут миқдорига кейинги йили давом этаётган соғин ойларида берадиган сутнинг миқдорини қўшиш керак.

8-жадвалда келтирилган форма асосида режага мувофиқ соғиб олинadиган сутни ойларга тақсимланади. Сўнгра «ойлар» деган графаларга ҳар бир сигир соғин даврининг оин тартиб билан ёзилади, бунда сутдан чиққан даври белгилаб

қўйилади. Кейин ҳар ойда нечта соғин сигир борлиги, соғин даври ва ҳамма сигирлар бўйича ўртача соғин даври (ойлар) аниқланилади. Режага мувофиқ, соғиб олинадиган сут миқдорига асосланиб, (9-жадвалга кўра) ҳар бир сигирдан бирор ойда соғиб олинадиган суткалик сутнинг ўртача миқдори аниқланилади.

Охирида эса ҳар бир сигирдан, сўнгра эса бутун сигирлар гуруҳидан бир ойда соғиб олинадиган сут миқдори ҳисоблаб чиқилади.

Умуман, хулоса қилиб айтганда бу бирмунча мураккаб бўлган сут миқдорини режалаш, бу борадаги ҳисоб-китоб ишлари асосан наслчилик хўжаликларига тааллуқдир. Лекин, шунга қарамасдан сутчилик ишларидан хабардор бўлган ҳар бир мутахассис бундай тадбирларни билиб олиши фойдадан холи эмас.

ҲАЙВОНЛАРНИНГ ГЎШТ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Гўшт маҳсулдорлигига таъсир этувчи омиллар

Гўшт етиштириш технологиясини такомиллаштириш ва гўшт сифатини яхшилаш қатор тадбирлар асосида олиб борилади. Аввало, гўшт етиштириш технологиясининг асосий мақсади юқори сифатли гўшт ишлаб чиқаришга қаратилган. Гўштни сифати эса бир неча омиллар билан белгиланади. Уларнинг энг асосийлари: — ҳайвонларни жадал парваришlash ва бўрдоқига семиртириш; — уларнинг боқиш техникаси ва технологияси; — молларнинг зоти, ёши, жинси ва тез етилувчанлиги шулар жумласидандир.

Гўшт борасида тез етилувчанлик деганда, жадал усулда семиртириш жараёнида, яъни қисқа вақт ичида ем-хашакни максимал ўзлаштирган ҳолда ёш молларнинг катта вазнга эга бўлиши ва юқори даражада гўшт етиштириб бериш хусусияти тушунилади. Бу хусусият, аввало уларнинг зоти билан белгиланади. Гўшtdор зотли моллар асосан тез етилувчан ҳисобланади.

Юқори сифатли гўшт, юқорида таъкидлаганимиздек, ёш молларни жадал усулда семиртириш натижасида олинади. Бундай мол тўшининг асосий қисми гўшт тўқимасидан (мускуллардан) ташкил топган бўлиб, суяк қисми нисбатан озроқ бўлади. Сифатли гўшт юмшоқ, ранги оч пушти, пичоқ ёрдамида тез ва осонлик билан кесилади. Бундай гўшт таркибида камида 18—22 фоиз оқсил ва 18 фоиз атрофида мой бўлади.

Новвосларни жадал усулда семиртириш асосида

уларнинг ўсиш ва ривожланишини ифодаловчи маълум биологик қонуниятлар ётади (биз улар билан олдинги бобларда танишиб ўтганмиз).

Ёш моллар бир ёш бўлгунига қадар гўшт ва суяк тўқималари қолган бошқа орган ва тўқималарига нисбатан жуда тез ва жадал усулда ўсади, ҳамда ривожланади. Демак, юқори сифатли гўшт етиштириш учун ёш молларни бўрдоқига жадал усулларда боқиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Шу боисдан ёш молларга бериладиган ем-хашак сифатига ва таркибига алоҳида эътибор берилади. Ёш молларга мўлжалланган озиқларнинг таркиби турли хилдаги минерал элементларга ва витаминларга бой, тез ҳазмланадиган, ёш организмларнинг физиологик эҳтиёж ва талабга мос ва бирмунча арзон бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Ёш молларни боқиш учун ем-хашак сифатли бўлиши билан бирга улар қатъий рацион асосида берилиши лозим. Баъзи хўжаликларда ёш новвосларни 18—20 ой давомида гўштга боқиш учун ўртача 3000—3100 озиқ бирлиги ва 300—360 кг ҳазм бўлувчи протеин сарфланиб, вазни 400—450 кг га етказилган. Бошқача қилиб айтганда, 1 кг семириши учун 7—8 озиқ бирлиги ва 1 кг озиқ бирлиги таркибида 100 г ҳазм бўлувчи протеин бўлишига эришилган. Натижада, новвослар юқори семизлик даражасида бўлганлар ва уларнинг гўшт чиқими ўртача 55—58 фоизга тўғри келган. Шунингдек, 1 кг мол гўшти таркибида 2500—3000 ккал бўлиши аниқланган. Бунда гўшт юқори сифатли, тез ҳазм бўлувчи, юмшоқ ва лаззатли бўлади.

Бу борада Россия чорвачилик илмий текшириш институти олимлари симментал зотли новвосларни гўштга семиртириш борасида тажриба ўтказганлар. Бунда новвослар икки гуруҳга бўлиниб, уларнинг бир гуруҳи жадал усулда семиртирилган, иккинчи гуруҳ новвослар эса суст усулда боқилган. Натижада, улар 18 ойлик бўлганда, жадал усулда боқилганлари иккинчи гуруҳидakilарга қараганда деярли икки марта кўп тош босган. Гўшт чиқими ва сифати жиҳатидан биринчи гуруҳ кўп жиҳатдан устунликка эга бўлган (10-жадвал).

Новвосларни жадал технология усулида гўштга семиртириш юқори самарадорликка эга эканлиги Украинalik олимлар тажрибаларида ҳам синаб кўрилган (11-жадвал).

Турли даражада боқилган новвосларнинг гўшт маҳсулдорлиги

Боқиш даражаси:	18 ойли- г и д а г и т и р и к вазни, кг	Салмоғи, кг			Гўшт чиқими, (фоиз):	
		гўшт	мой	жами	гўшт ва мой	суяк
Жадал усулда	405	214	12,5	226,5	55,9	17,9
Суст усулда	225	98	1,0	99,0	44,1	24,1

Новвослар суст усулда боқилганда мускул тўқимаси ниҳоятда секин ривожланади, лекин ички органлар системаси, суяк тўқимаси, тери ва бириктирувчи тўқималари ўртача ўсади ва маълум даражада ривожланишда давом этади. Улар бир ярим ёшга борганда 150—200 кг тош босади. Бундай новвослар қисқа вақт ичида сўқимга боқилганда аввало уларнинг ички органларида ва тери остида мой тез тўпланади. Мускул тўқимаси эса суст ўсади ва унинг таркибида сув ортиб боради.

Лекин гўштининг сифати юқори бўлмайди. Унда кўпроқ чандир ва пай миқдори ортади. Улар 2,5—3 ой боқилганда 280—300 кг тош босади. Улар сўйилганда нимталанмаган танасининг 10—12 фоизи бириктирувчи тўқима, 25 фоиз суяк, 10—22 фоиз ички мой ва гўшт таркибида 15—16 фоиз оқсил бўлиши аниқланган. Лекин бундай новвосларнинг гўшти юқори кондиция талабига жавоб бера олмайди.

Демак, юқори сифатли, лаззатли, тез ҳазм бўлувчи гўшт етиштиришда муҳим омиллардан бири — ёш бузоқ (новвослар)ларни 15—18 ойлигига қадар жадал технология талаблари асосида семиртириш ва юқори кондицияда гўштга топширишдан иборатдир.

Ушбу бўлимга гўшт тайёрлаш ва уни етиштиришда асосан новвослар ва умуман эркак ҳайвонлар устида сўз юритишимизнинг асосий боиси шундан иборатки, барча мамлакатларда, жумладан бизнинг республикамиз хўжаликларида гўшт учун асосан эркак ҳайвонлар семиртирилади. Айрим ҳоллардагина брак қилинган, насл учун яроқсиз урғочи ҳайвонлар, шунингдек қариб қолган ва қисир сигирлар ҳам гўштга семиртирилиши мумкин. Сифатли урғочи ҳайвонлар, асосан келгусида улардан насл олиш учун пода таркибида сақланиб қолинади.

Моллар гўшти маҳсулдорлигининг асосий кўрсаткичлари

Қорамол гўшти инсон учун энг қимматли озиқ ҳисобланади. Унинг тўйимлилиқ қиймати таркибидаги оқсил ва мой моддаларининг миқдори билан белгиланади. Улар асосан мускул ва мой тўқималарида учрайди. Тоғай ва суяк тўқималар юқори даражада озиқ қийматига эга бўлмайди, лекин улар умумий нимталанган гўштининг бир қисмини ташкил қилади. Молларнинг ориқ-семизлигига кўра мускул тўқимаси 51—63%, мой тўқимаси — 2—14% ва суяк тўқимаси 20% — атрофида бўлиши аниқланган.

Умуман қорамолларнинг гўшт маҳсулдорлиги кўп жиҳатдан уларнинг ориқ-семизлигига, жинсига, ёшига, зотига, боқиш усулига, парвариш қилишга ва индивидуал хусусиятларига боғлиқ ҳолда бўлади.

Гўштининг умумий тўйимлилиги унинг калорияси билан белгиланади, у биринчи гада молнинг семизлиги билан чамбарчас боғлиқ бўлади. Умуман, 1 кг мол гўштида 1200—3000 катта калория бўлиши аниқланган. Агар мол гўшти қанчалик сермой бўлса, унинг калорияси ҳам шунчалик юқори бўлади. Шу билан бирга унинг таркибий қисми ҳам ҳар хил бўлади (12-жадвал).

11-жа д в а л.

Ҳар хил семизликда бўлган қорамолларнинг гўшт таркиби ва калорияси (Е. Ф. Лискун).

Таркиби ва калорияси	Семизлик даражаси:			
	Ориқ бўлганда	Ўрта семизликда	Семиз бўлганда	Жуда ҳам семиз бўлганда
Морфологик таркиби, %				
Мускуллар	60,8	59,9	56,5	52,1
Мой	3,30	10,3	16,1	23,1
Суяклар	21,9	17,5	15,7	16,2
Бириктирувчи тўқима	14,0	12,3	11,7	9,6
Кимёвий таркиби, %				
Сув	74,4	67,3	61,6	58,5
Оқсил	21,0	21,0	19,2	17,6
Мой	3,5	10,7	18,3	23,0
Кул	1,1	1,0	0,8	0,9
Калорияси, ккал	1210	1810	2490	2850

Шундай қилиб молларнинг гўштдорлик хусусияти биринчи гада уларнинг ориқ-семизлигига боғлиқ экан. Бундан ташқари, гўштнинг тўйимлилиги, мазаси ва барча ижобий белгилари уларнинг зотига ва маҳсулот йўналишига ҳам боғлиқдир. Масалан, ихтисослаштирилган, махсус гўшт йўналишидаги гўштдор зот (геррефорд, санта-гертруда, абердин-ангус, шортгорн, қозоқи оқбош, қалмоқи каби)лар ўзларининг тез етилувчанлиги, гўштнинг юқори сифатли, майин «мармарсимон», яъни мускуллари орасида қатлам-қатлам ёғи бўлиши каби хусусиятлари билан бошқа зотлардан фарқ қилади.

Бошқа барча зотларни гўштга семиртирганда, уларнинг ёғ тўқимаси асосан ички органларида ва тери остида тўпланса гўштдор зотли молларда эса ёғ тўқима мускуллар оралигида ҳосил бўлади ва у гўшт сифатини яхшилашда, унинг майинлилигини оширишда муҳим роль ўйнайди.

Мол гўшти ҳайвоннинг ёшига кўра ҳам сифат жиҳатдан фарқ қилади. Масалан, ёш молларнинг гўшти ўзининг биокимёвий таркиби билан ҳам катта ёшдаги молларнинг гўшtidан бирмунча фарқ қилади.

Молларнинг тирик ва сўйилгандаги вазни, ҳамда гўшт чиқими уларнинг гўштдорлик хусусиятини аниқлашда муҳим кўрсаткич ҳисобланади.

Молларни териси, калла-почалари ва ички органлари олиб ташлангандан қолган (тўш) қисмига уларнинг сўйилган вазни деб аталади.

Кузатишлардан аниқланишича, гўшт чиқими молларнинг ориқ-семизлигидан ташқари уларнинг маҳсулот йўналишига ҳам боғлиқ экан. Масалан, яхши семиртирилган гўштдор зотли молларда 60—65% ва ундан ҳам кўпроқ, кўшма маҳсулот (гўшт ва сут)ли молларда 55—60% ва сут йўналишидагиларда эса 50—55% гўшт чиқими бўлади. Семиз молларнинг гўшт чиқими ориқларига қараганда 10—15% кўпроқ бўлиши аниқланган.

Моллардан яна пойфазал саноати учун қимматбаҳо терилар олинади. Бундай терилар қалин-юпқалиги, оғир-енгиллиги ва барча сифат белгиларига кўра оёқ кийимларнинг тағ чарми учун ишлатилади. Терининг оғирлиги молларнинг вазнига ва жинсига боғлиқ бўлгани ҳолда уларнинг тахминан 6—7%ини ташкил этади.

Молларнинг семириш жадаллиги бирқанча омилларга боғлиқ бўлгани ҳолда уларнинг энг асосийлари: ёши, озиқлантириш даражаси, зоти ва зотдорлиги, ҳамда жинси ҳисобланади. Шу хусусиятларига кўра

гўштининг морфологик қисмларининг салмоғи, кимёвий таркиби ва тўйимлилиги ҳам ҳар хил бўлади (13-жадвал).

12-жадвал

Симментал зотли бичилган новвосларнинг ёшига кўра гўштининг морфологик қисмларининг ўзгариши
(А. Л. Левантин маълумотидан)

Ёши:	тирик вазни, кг	Нимталанмаган гўшти ва ички ёғининг оғирлиги, кг	Нимталанмаган гўшти ва ички ёғларининг салмоғига кўра тўқималар нисбати, %			
			Суяк-лари:	Мускул-лари	Ёғи	Пайлари
Туғилганида	39,5	23,0	27,6	61,7	4,6	6,1
12 ойлигида	304,5	165,1	18,0	64,2	14,2	3,6
18 ойлигида	425,0	236,3	16,5	61,8	18,6	3,1
29 ойлигида	614,0	341,8	16,3	56,0	25,3	2,4

Аниқланишича, туғилган вақтда йирик вазнли бўлган бузоқлар жадал ўсишга мос бўлишар экан. Улар ўзларининг суткалик ўсиши ва семириши жиҳатидан бир вақтда туғилган тенгқурларидан ўзиб кетишлари кўплаб кузатилган. Ёш бузоқлар организмда мускул ва ёғ тўқималарига кўра суяклари ва бириктирувчи тўқималари вазн бирлигига нисбатан, катта ёшли молларникидан кўпроқ бўлиши кузатилган.

Бузоқларнинг ўсиши билан унинг организмдаги барча тўқималарнинг салмоғи турли жадалликда ортиб боради. Айниқса мускул ва суяк тўқималарининг ўсиши тезлашади. Танада ёғ миқдори кўпаяборади. 6—9 ойгача бўлган бузоқларнинг тўқималарида сувнинг камайиши ҳисобига ёғнинг ҳосил бўлиши кучаяди.

12—15 ойлик бузоқларда мускул тўқимасининг ўсиш тезлиги, ёғ миқдорининг ортиши жадалроқ бўлади. Бинобарин шу ёшда гўштга сўйилган бузоқларда мускул ва ёғ тўқимасининг нисбатига кўра энг маъқул даври ҳисобланади.

18 ойлик новвосларда моддаларнинг ҳосил бўлиши сусая бориши аниқланган. Лекин, ёғ тўқимаси кўпаяр экан. У ҳам гўшт таркибида, ҳам ички органларда кўпроқ учрайди. Бир вақтнинг ўзида мускул толалари йўғонлашади. Шунингдек, ёғ тўқимасининг ҳосил бўлиши мускул тўқимасининг ўсишига кўра жадалроқ бўлиши аниқланган.

Шундай қилиб, новвосларни гўшт учун семиртир-

ганда ўсиш тезлиги ва организмда мускул ва ёғ тўқималарининг жадалликда кўпайиб бориш қонуниятлари ва хусусиятлари ҳисобга олиниши лозим. Бинобарин, молларнинг гўшт маҳсулдорлигини оширишда кам маблағ ва вақт сарфлангани ҳолда юқори натижаларни қўлга киритиш имконига эга бўлинади.

Молларнинг семизлик даражаси ва гўшторлиги

Молларнинг семизлик даражасини аниқлашда уларнинг мускулатурасининг тараққий этганлигига ва ёғ тўқимасининг кўпроқ бўлишига алоҳида эътибор берилади. Бунинг учун мол танаси кўз билан чамалаб кўрилади ва ёғ тўқимаси кўпроқ бўладиган қисмлари (танасининг орқа қисми, думининг танага бириккан жойи, сағриси, думгазаси, қуймич дум боғчаси, чоти, сўнги қобирғаси, елкаси, бўйни, кўкраги ва ҳ. к.) қўл билан ушлаб аниқланилади.

Бўрдоқига боқилган молларнинг семизлик даражаси улар танасидаги мускулларнинг бўртиб чиққанлиги ёки яхши ифодаланганлиги билан белгиланади. Бунинг учун тананинг орқа, елка, сон ва кўкрак қисмларига алоҳида аҳамият берилади.

Давлат стандарти талабига кўра барча турдаги мол (бузоқ, сигир, новвос ва ахталанган буқа)ларни семизлик даражасини аниқлаш қабул қилинган. Стандарт бўйича моллар ёши ва жинсига кўра гуруҳларга ажратилади ва талаб этилган категориялар асосида белгилаш қўлланилади.

Давлат стандарти талаблари асосида моллар ўзларининг семизлик даражасига кўра тўртта гуруҳга бўлинади. **1-гуруҳга** 3 ёшдан катта бўлган сигир ва хўкизлар киритилади. **2-гуруҳга** 3 ёшдан катта буқалар киради. **3-гуруҳга** 3 ойликдан то 3 ёшгача бўлган моллар киради. **4-гуруҳга** 14 кунликдан 3 ойликкача бўлган бузоқлар киритилади. Молларни стандарт асосида гуруҳларга бўлган вақтда уларнинг ташқи кўриниши ва физиологик ҳолати ҳисобга олинади.

Давлат стандарти талабига кўра катта ёшдаги мол (хўкиз ва 3 яшардан катта сигир)лар, шунингдек ёш моллар учта: ўртадан юқори, ўрта ва ўртадан паст семизлик даражасига бўлинади. Буқа ва бузоқлар эса ўзларининг семизлигига кўра I ва II (ўртадан юқори ва ўрта) даража асосида баҳоланади.

Ўртадан юқори семизлик даражасидаги молларнинг мускуллари яхши ривожланган, танаси юмалоқ, тана-

сининг орқа қисми ва сонлари тўлишган, гўштдорлик хусусияти яхши ифодаланган, бел ва елка қисми текис, умуртқа суяklarининг бўртиб чиқиши сезилмайдиган ҳолда бўлиши лозим.

Ўрта семизликдаги молларнинг мускулатураси деярли қониқарли даражада ривожланган бўлади. Уларнинг танаси унча тўлишмаган, бели тортилган, кўкрак қисми, елкаси ва бел умуртқалари, шунингдек орқа суяklари анча бўртиб чиққан бўлади. Танасининг бир қанча қисм (кўкрак, бўйин, қовурға) ларининг устки томонида, ҳамда дум ўзаги атрофида, қўлтигида ёғ тўпламлари сезиларли даражада бўлиши лозим.

Ўртадан паст семизликда бўлган молларнинг мускуллари унча яхши ривожланмаган, сонлари яссиланган, тортилиб турган ҳолда бўлади. Шунингдек, тананинг бел, елка, умуртқа ва орқа қисми суяklари бўртиб чиққан, ҳамда гавдасида ва тери остида ёғ қатламларининг бўлиши сезилмайдиган даражада бўлади. Ёш молларнинг мускуллари эса суст ривожланган бўлади.

Новвосларнинг семизлик даражаси асосан икки хил гуруҳга бўлинади. 1) **ўртадан юқори семизлик**. Бунда новвосларнинг мускуллари яхши ривожланган, гўштдорлик хусусияти тўла ифодаланган, танаси тўла ва юмалоқ кўринишга эга бўлиши керак. Ҳамда кўкрак қисми, яғрини, бели ва тананинг орқа қисми кенг, сони ва кўкрак-курак қисми сергўшт, тана суяklари бўртиб чиқмаган бўлади. 2) **ўрта семизлик**. Бунда мускуллари қониқарли даражада ривожланган, тана тўлишмаган, скелет суяklари бўртиб чиққан бўлади. Шунингдек, кўкраги, елкаси, бели ва тананинг орқа қисми бироз бўлса-да торайган, сони ва кўрак қисми тортилган ва мускуллари билан унча тўлишмаган бўлади.

Бузоқларнинг семизлик даражаси ҳам икки гуруҳга бўлинади. **I гуруҳ** — **ўртадан юқори семизлик**. Бунда сут билан боқилган бузоқларнинг вазни 30 кг дан паст бўлмаслиги керак. Уларнинг мускуллари яхшигина ривожланган, елка ва бел умуртқа суяklари бўртиб чиқмаган бўлади. **II гуруҳ** — **ўрта семизлик**. Бунда сут билан боқилган бузоқларнинг мускуллари унча яхши ривожланмаган, елка ва бел умуртқа суяklари бўртиб чиққан бўлади. Гўшт нимталарида эса ёғ қатламлари бўлмайди.

Агарда молларнинг тирик ҳолида семизлик даражасини баҳолашда келишмовчилик бўлса, у ҳолда на-

зорат сўйиш ўтказиш талаб этилади. Бунда сўйилган гўшт нимталарини баҳолаш ишлари давлат стандарти талаби асосида олиб борилади.

Сўйим чиқими. Молларнинг гўшт маҳсулдорлигини аниқлашда ва тўғри баҳолашда сўйим чиқими муҳим аҳамиятга эга.

Сўйим чиқими деб, гўшт нимталари билан ички ёғи оғирлигининг молнинг олдинги тирик вазнига бўлган нисбатига айтилади, ва у фоиз билан белгиланади. Сўйим чиқимини осон усулда ҳисоблаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$Cч = \frac{Гн - Ё}{Тв} \times 100$$

Бунда: Сч — сўйим чиқими;
Гн — гўшт нимта оғирлиги;
Ё — ички ёғ оғирлиги;
Тв — сўйишдан олдинги тирик вазни.

Молларнинг сўйим чиқими уларнинг ёшига, жинсига, зотига, ориқ — семизлигига ва сўйишдан олдинги вазнига боғлиқ бўлади. 4—5 ойлик бузоқларнинг сўйиш чиқими катта ёшдаги молларникига қараганда паст бўлади. Бунга асосий сабаб, бузоқларнинг калла-пачалари гавда бирлигига кўра оғирроқ ва уларнинг мускулатураси ва ёғ тўқималари сустроқ ривожланган бўлиши ҳисобланади.

Молларнинг ёши улғайиши билан, уларнинг тана-сидаги инсон томонидан истеъмол қилинадиган қисмларининг вазни орта бошлайди, бинобарин сўйим чиқими ҳам юқори бўлади. Энг юқори даражадаги сўйим чиқими асосан ахталанган новвослардан (хўкизчалардан) олинади. Шунингдек, гўштдор зотли молларнинг сўйим чиқими сут йўналишидаги зотли молларникига нисбатан юқори бўлади.

Сўйим чиқими молларнинг семизлик даражасига ҳам боғлиқ. Бинобарин, ўртадан юқори семизликда бўлган молларнинг сўйим чиқими 60—65 фоизни ташкил қилса, ориқ молларники 42—48 фоизга тенг бўлади.

Молларнинг етилувчанлиги ва тез семира олиш хусусиятлари

Молларнинг гўштдорлиги уларнинг етилувчанлиги билан ҳам аниқланади. Етилувчанлик эса молларнинг қисқа вақт ичида тез семириб, танасида кўп миқдорда (вазнга кўра) гўшт тўплай олиш хусусиятига боғлиқ бўлади.

Тез етилувчан моллар — ёшлигиданоқ жадал ўсади, еган ем-хашагини асосан гўшт тайёрлашга сарфлайди,

қисқа вақтда юқори даражада семиради ва семириш бирлиги учун кам озиқ сарфлайди. Бунга мисол тарихида гўшт йўналишидаги гўштдор зотли молларни кўрсатиш мумкин. Уларнинг бузоқлари гўшт маҳсулдорлиги жиҳатидан тез етилувчан ҳисобланади. Бинобарин, қисқа вақт ичида улар яхши, юқори даражада семира олади, гўшти майин, серсув ва сифатли бўлади.

Кузатишларга кўра **қалмоқи зотли** молларнинг бирилган новвослари 8-ойлигидаёқ 100 кг (сўйилган вазнда) гўшт берганлар. Гўшт таркибидаги оқсил 22—26% ёғ 11—16% ва 1 кг гўшзда 1800—2000 ккал бўлган ҳамда уларнинг териси ўртача 15 кг ни ташкил қилган.

12 ойлик новвосларнинг сўйилган вазни 180—190 кг тош босган, териси 28—29 кг га тўғри келган. Танандаги (тўшидаги) суяклар миқдори 18—20% дан иборат бўлган. Уларнинг гўштида 17—20% ёғ, 17,6—18,7% оқсил ва 1 кг да 2700—2900 ккал бўлгани ҳолда юқори сифатда баҳоланган.

Организмда гўшт тайёрлаш бўйича тез етилувчанлик хусусияти сут йўналишидаги зотли молларда анча паст бўлгани ҳолда, улар гўштининг тўйимлилиги нисбатан юқори даражада бўлмайди ва 18—25 ойлигида ҳам 1 кг гўштининг калорияси тахминан 2000—2500 ккал ни ташкил қилади.

Шундай қилиб, молларнинг тез етилувчанлиги ва гўшт учун тез семира олиш хусусияти муҳим аҳамиятга эгадир. Бинобарин бундай моллар қисқа вақт ичида ўз танасида кўп ва сифатли гўшт тайёрлайди, танаси юмалоқлашади, жуни ялтироқ ва майин, териси қалин ва бўш бўлади. Яхши семирганлари эса айрим вақтларда 70—72% гўшт чиқимиға эга бўладилар.

Қўйларнинг жун маҳсулдорлиги

Жун асосан қўйлардан етиштирилади. Ниҳоят қимматбаҳо ва ноёб ҳисобланган матолар, жунли кийимликлар қўй жунидан тайёрланади.

Жун маҳсулдорлигини асосий кўрсаткичи унинг миқдори ва сифати ҳисобланади. Сифати эса унинг узунлиги, ингичкалиги, зичлиги, бир текислиги ва бир хил жун толаларидан иборатлиги билан белгиланади.

Бир хил жун толаларидан иборат бўлган жун асосан майин жунли қўйлардан қирқиб олинади ва бундай жуналар енгил саноат учун қимматбаҳо маҳсулот ҳисобланади.

Турли хилдаги жун толаларидан иборат бўлган жунлар асосан дағал жунли қўйлардан олинади. Бундай жунлардан кўпинча жун пайпоқ, қўлқоп, кигиз, гилам, пийма кабилар тайёрланади.

Жунчилик ишларида ҳисоб-китоб тадбирлари асосан қирқим вақтида олиб борилади. Қирқиб олинган жун миқдори махсус журналларга ёзиб қўйилади.

Қўйларнинг жун маҳсулдорлиги турлича бўлиб, у биринчи галда уларнинг маҳсулот йўналиши ва жинсига ҳамда гавдасининг катта-кичиклигига боғлиқ ҳолда бўлади. Жумладан, жун ва гўшт-жун йўналишига мансуб бўлган совлиқлардан ўртача 5—6 кг, қўчқорларидан эса 8—10 кг жун қирқиб олинади. Дағал жунли қўйларнинг жун миқдори 1,5—2 кг ни ташкил этади.

Жун чиқими завод ва фабрикаларда уни тозалаб, ювиб, қуришиб бўлгач аниқланилади. Жун чиқими, унинг тозалиги таркибидаги мой ва тер безлари аралашмаси миқдори, жун толаларининг узунлиги ва ҳ. к. омилларга боғлиқдир.

Қўйларнинг пўстин маҳсулдорлиги. Қўй пўстинини барча турдаги қўй зотларидан етиштириш мумкин. Лекин уларнинг сифати жун толаларининг ингичка ва йўғонлиги билан белгиланади. Қимматбаҳо пўстинлар биринчи галда романов зотли қўйлардан етиштирилади. Чунки маҳсулот йўналишига кўра улар пўстинбоп қўйлар ҳисобланади. Шунингдек, майинжунли ва ярим майинжунли қўйлардан етиштирилган пўстинлар бирмунча юмшоқ, майин ва енгил бўлади.

Қоракўл тери (мўйна) маҳсулдорлиги

Мамлакатимизда етиштирилаётган қоракўл терилар ўзининг сифати ва ноёблиги билан дунё бозорида шуҳрат қозонган. Қоракўл терилар ўзининг чиройлилиги, ипак каби ялтироқ ва майинлиги билан барчанинг диққат-эътиборини ўзига тартади. Бизда қоракўл териларнинг турли ранг-баранг, ҳар хил жингала навлари етиштирилади.

Қоракўл терилар қўзи туғилганидан сўнг ёки туғилиш арафасида совлиқларнинг қорнини ёриб олинган қўзиларнинг терилари ҳисобланади. Бизнинг республикада қоракўл териларнинг қора, кўк (кулранг), сур, қўнғир, пушти, оқ ва бошқа ранглари етиштирилади (41, 42, 43-расмлар).

Қоракўл терилар товар қийматини ифодаловчи асосий насл белгиси унинг жингаласи ҳисобланади. Жин-

галалар она қорнида ривожланаётган қўзиларда шаклланади. Туғилишига 10—15 кун қолган қўзилар териси «қоракўлча» деб номланади ва у жуда қиммат туради.

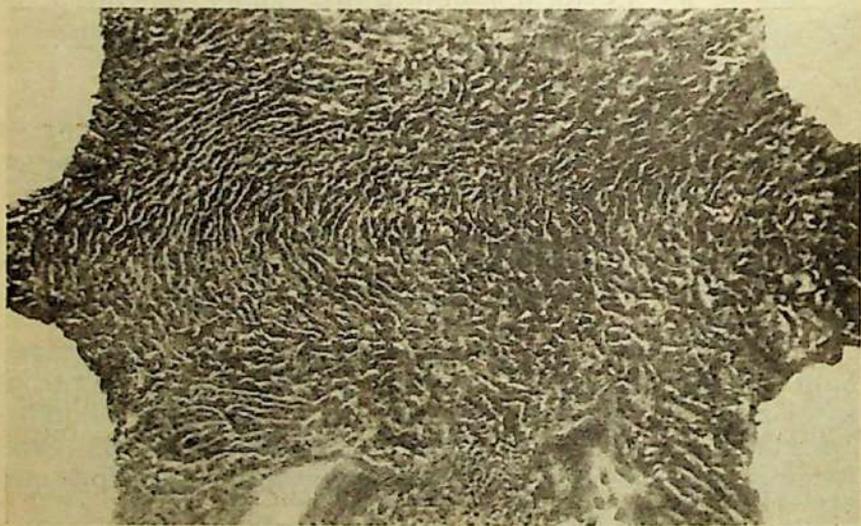
Умуман, барча турдаги ранг-баранг қоракўл териларни вужудга келишида селекционер-чорвадор олимларнинг роли ва тутган ўрни бениҳоя каттадир.

Қора тусдаги терилар. Бундай терилар жамики етиштирилаётган териларнинг 65—70 фоизини, баъзан 90 фоизини ташкил қилади. Улар жингаласининг шакли жиҳатидан **жакет, ясси, қовурғасимон** ва **кавказ** гуруҳларига бўлинади. Уларнинг ичида жакет гуруҳи энг қимматли ҳисобланади. Бу гуруҳга биринчи типга мансуб жакет-I кирпук, Москва жакети, йўғон жакет ва иккинчи типга мансуб жакет II-киради.

Жакет гуруҳига мансуб қоракўл териларнинг бошқалардан фарқи шундаки, уларнинг жингаласи нимдурмамоқ ўрамли, жунлари ялтироқ, ўртача узунликда бўлади.

Жакет-I, кирпук ва Москва жакетида кўплаб тор ва ўртача ёл ҳосил бўлади.

Ясси гуруҳидаги терилар жунининг юқори сифатлилиги, кўркамлиги, ялтираб туриши жиҳатидан бошқалардан фарқ қилади. Ясси ўрамли жингалалари, ўртача узунликдаги жунлари бўлиб, озгина ёли бўлади. Бу гуруҳга — ясси юпқа I, ясси қалин I, ясси II ва III — терилар киради (41-расм).



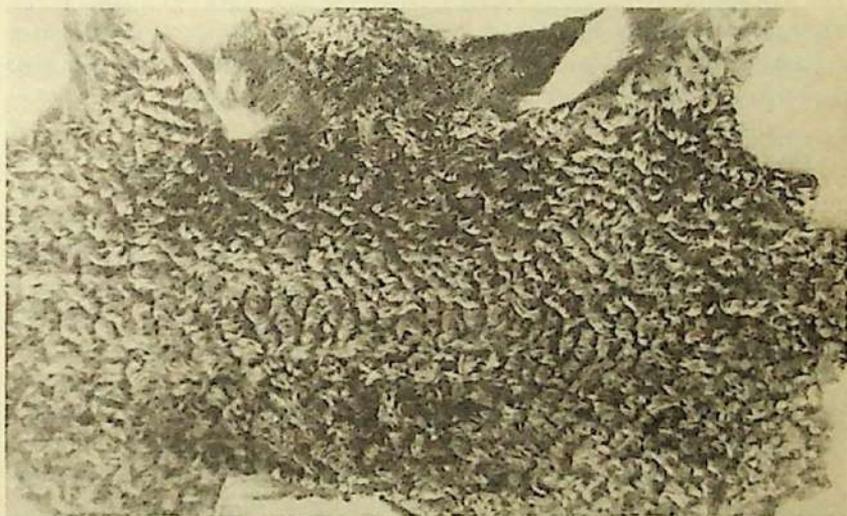
41-расм. Қора рангли қоракўл тери.

Қовурғасимон гуруҳ терилар — жингаласи узун ва ўртача, жуни қисқа, чиройли қовурғасимон кўри-нишга эга. Улар — қовурғасимон юпқа I, қовурғаси-мон қалин I, қовурғасимон юпқа ва қалин II, йирик жингалали ва қовурғасимон III — навларга бўлинади.

Кавказ гуруҳи. Бу гуруҳга мансуб териларнинг жун қатлами бир оз ўсиқ ҳолда бўлади. Айрим ҳолда жун-лари ўзининг ялтироқли хусусиятини йўқотган бўли-ши мумкин.

Кулранг қоракўл терилар. Бундай терилар қора ва оқ жунлар аралашмасидан вужудга келади. Бундай терилар жингалак, ярим думалоқ (жакет) ясси, қовур-ғасимон ва кавказ гуруҳларидан ташкил топган. Улар-нинг биринчи навига жакет I, Москва жакети, қалин жакет, қовурғасимон I, ясси I, кавказ I типлари кира-ди. Иккинчи ва учинчи нав терилар жингаласига кўра гуруҳларга бўлинмайди.

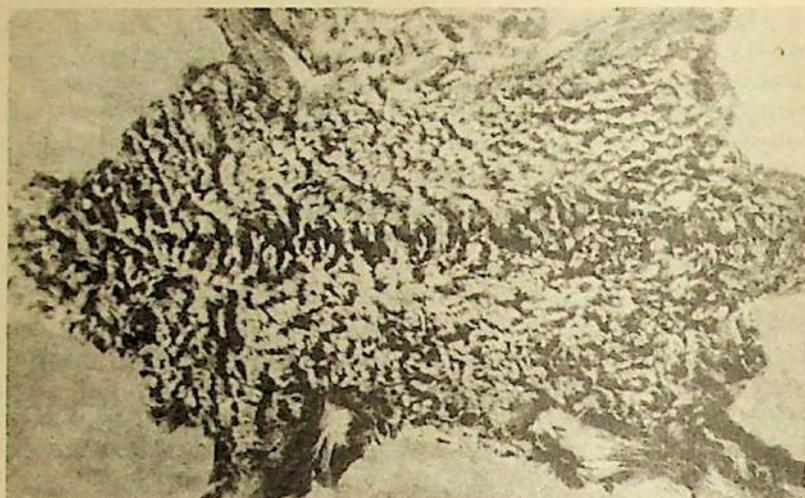
Рангига кўра кулранг терилар — оч кулранг, ўрта кулранг ва тўқ кулранг тусда бўлади (42-расм).



42-расм. Кулранг қоракўл тери.

Сур терилар. Бундай терилар жигарранг, кулранг, пушти ва ҳ. к. кўринишга эга. Бундай терилар бир-мунча қиммат баҳо ҳисобланади (43-расм).

Сур терилар жунларининг уч қисми оч рангда ва ялтироқ бўлса, унинг остки қисми тўқ рангда бўлади. Улар айрим ҳолларда киши кўзини қамаштириш хусу-сиятига эга бўлади.



43-расм. Сур қорақўл тери.

Сифатли сур терилари асосан Бухоро, Сурхондарё ва Қорақалпоғистонда етиштирилади. Улар орасида **платина, каҳрабо, бронза, аңтиқа, оч пушти, қизғиш, пўлати, ўрик гул, шамшироқ-гул, қамбар ва шабдор** деб номланган ноёб турлари учраб туради.

Паррандаларнинг тухум маҳсулдорлиги

Тухум — ниҳоят қимматли озиқ сифатида, парҳез маҳсулот ҳисобланади. У ўзининг яхши ҳазм бўлиши (97%) билан бошқа озиқ-овқат маҳсулотларидан ажралиб туради. Инсонлар учун таом сифатида асосан товуқ тухумидан фойдаланилади. Тухум таркибида 12—19 % оқсил, 12% ёғ, шунингдек углевод ва турли минерал моддалар, ҳамда А, Д, В, Е, — витаминлари бўлиши аниқланган.

Тухум — паррандаларнинг тухум хужайраси ҳисобланиб, унинг таркибида сариқ модда, суюқ оқсил модда, унинг атрофи нозик оқ парда (қавад) ва пўстлоқ билан ўралган бўлади. Тухумнинг кўп миқдорда ҳосил бўлиши асосан тухумдон фаолиятига боғлиқ ҳолда бўлади.

Парранда макиёнлари эркак вакиллари бўлмаса ҳам тухум бераверади. Гарчанд бундай тухумлар оталанмаган бўлса-да таом сифатида оталанган тухумлардан ҳеч бир фарқ қилмайди.

Биринчи тухумнинг олиниши паррандаларнинг жин-

сий балоғатга етган даври ҳисобланади. Бу давр товуқларда 120—180 кунлигига тўғри келади. Ўрдакларда ва ғозларда 250—300 кунлигига, куркаларда эса 200—250 кунлигига тўғри келиши аниқланган.

Ҳар бир тур паррандалар орасида жинсий балоғатга етиши борасида ҳам айрим фарқлар бўлиб, улар асосан паррандаларни боқиш, парваришlash, сақлаш тадбирларига ва уларнинг наслий ҳамда индивидуал хусусиятлари билан белгиланади.

Паррандалар тухум қилишни қанча тез бошлаган бўлса дастлабки ойларида ва умуман йил давомида улардан шунча кўп тухум олинади.

Паррандаларнинг тухум қилиши доимий бўлмай айрим ҳолларда танаффус (дам олиш) хусусияти юз беради. Шунингдек паррандаларда туллаш ҳоллари ҳам юз беради. Бунда танасидаги эски парлари янгилари билан алмашади. Бу давр серпушт паррандаларда 2—3 ҳафта (баъзан кўпроқ), кам тухум берувчиларда 2 ой ва ундан кўпроқ давом этади. Бу вақтда парранда тухум беришдан бутунлай тўхтабди.

Паррандаларни тухум маҳсулдорлиги бўйича баҳолашда улардан йил давомида олинган тухум миқдори ва уларнинг оғирлиги (вазни) ҳисобга олинади. Товуқлар икки ёшлигида кўпроқ тухум бериши аниқланган. Кейинчалик йил сайин ўз маҳсулдорлигини 10—15%га камайтириб боради. Тухум миқдорини оз-кўп бўлиши бирқанча омиллар билан боғлиқ ҳолда бўлади. Уларнинг энг асосийлари товуқларнинг зоти, ёши, маҳсулот йўналиши, уларни боқиш усули, озиклантириш ва индивидуал хусусиятлари ҳисобланади.

Агар товуқлар йил давомида 220—250 та тухум берса, у яхши кўрсаткич ҳисобланади. Шунингдек, ўрдаклардан 180 та, ғозлардан — 80—100 та ва куркалардан 100—150 та, цесаркалардан 100—120 та тухум олиш юқори кўрсаткич ҳисобланади.

Товуқ ва ўрдаклардан тухум етиштиришда уларнинг зоти муҳим ўрин тутаяди. Масалан, тухум йўналишидаги леггорн зот товуқлари бир йилда ўртача 220—240 та тухум берса, гўшт-тухум йўналишига мансуб бўлган **ньюгемпшир** (15-расм) — 180—200 тагача ва гўшт йўналишидаги корниш зот товуқлар 100—130 тагача тухум беради.

Товуқлардан кўп тухум етиштиришда зотлараро гибридлашнинг тутган ўрни салмоқли эканлигини кўплаб тажрибаларда синаб кўрилган. Бинобарин, кўплаб мам-

лакатларда ва бошқа тухум етиштириш борасида фойдаланиладиган товуқларнинг деярли 80% и гибрид товуқлар ҳисобланади. Бундай товуқлар бир йилда ўртача 240—280 та, айрим ҳолларда 300 тагача ва ундан ҳам кўпроқ тухум бериши аниқланган.

Тухум вазни — паррандаларнинг тури, ёши, озиқланиши ва барча хусусиятларига кўра турлича бўлади. Масалан, товуқларники 55–65 г, куркаларники — 100—110 г, ғозларники — 110—180 г, цесаркаларники — 45 г атрофида бўлади.

Акад. С. И. Сметневнинг таъкидлашига кўра товуқлар рационини қисман бўлсада протеинга бой бўлган (қон-суяк уни ва ҳайвонлардан олинган озиқ турлари) қўшимчаларнинг киритилиши тухум маҳсулдорлигини деярли икки мартага кўпайтириб юборар экан.

Шундай қилиб, товуқлардан кўп ва сифатли тухум етиштириш учун барча зоотехникавий тадбирлар қўланиши лозим.

Ҳайвонларнинг юк кўтариш ва тортиш қобилияти

Транспорт воситаси сифатида қишлоқ хўжалигида кўплаб ҳайвон турларидан фойдаланилади. Улар асосан — отлар, эшаклар, хачирлар, туялар, хўкизлар, яқлар ва шимол буғилари ҳисобланади. Сўнгги йилларда механизация ва транспорт турларининг бирмунча кўпайганлиги оқибатида ҳайвонлардан бу борада фойдаланиш бирмунча сусайган бўлсада, ҳозирга қадар ўз қиймати ва аҳамиятини сақлаб келмоқда.

Отларнинг юк кўтариши ва тортиш қобилияти уларнинг тирик вазни, бўйи, гавдаси, скелет ва мускулатурасини мустаҳкамлиги билан белгиланади. Уларнинг оддий, қийналмай юк тортиши гавда вазнига кўра 13—15% бўлиши аниқланган.

Маълумки, ҳаётда ҳаракатлантирувчи механизмларнинг қуввати от кучи миқдори билан белгиланади. Бу эса 1 от кучи секундига 75 килограммометрга тенг бўлар экан. Шунингдек, от қуввати — 0,6—0,7 от кучига тенглиги аниқланган. Лекин айрим ҳолларда бу кўрсаткич бирмунча кўпроқ бўлиши ҳам мумкин экан. Умуман, отларнинг бундай қобилияти уларнинг чиниққанлиги ва чидамлилиги билан белгиланади. Отларнинг чопқирлиги, юк кўтариш ва юк тортиш қобилиятларини аниқлаш ва назорат қилиш махсус машқ

майдонларида, отчопарларда ва махсус ажратилган жойларда олиб борилади.

Отларнинг юк кўтариш қобилиятини аниқлаш учун дастлаб аравага 1000-1200 кг юк қўйилади. Арава ўз ўрнидан қўзғолгач, ҳар 5—6 м да оғирлиги 50 кг бўлган қум тўлдирилган қоплар юкланиб борилади. Бу тадбир то отнинг юк тортишига қийналиб қолгунча давом этдирилади ва унинг бу борадаги имконияти, қобилияти аниқланилади.

Кузатишлардан маълум бўлишича, **совет оғир юк тортувчи зотига** мансуб бўлган «Форс» лақабли айғир Тамбов от чопаридаги мусобақада 22.991 кг юк торта олган.

Шунингдек, отларнинг ўта **чопқирлиги** устида ҳам кузатишлар олиб борилган. Бунда отлар икки филдиракли аравачаларда 1600, 2400, 3200 ва 4800 м масофага бир чавандоз иштирокида чоптирилади (югуртирилади) ва сарфланган вақт ҳисобга олинади. Бу борада **рекорд** қўйган айғир Дубровский от заводида «Властный» лақабли рус чопқир зотига мансуб от 1600 м масофани 1 мин 58,7 сек. да босиб ўтган. Бундан ташқари отларни якка ҳолда аравасиз турли масофаларга (1000, 1200, 1500, 1600, 1800, 2000, 2400, 3200, 4000 ва 4200 м масофага) югуртириш мусобақалари ҳам олиб борилади. Сўнгги мусобақаларда Краснодар ўлкасидаги «Восход» номли от заводида боқилган айғир 1600 м масофани 1 мин. 37,3 сек. да босиб ўтган.

Оғир юкларни устига ортиб, йўлсиз қумлоқ ва саҳролардан, мураккаб ва оғир шароитга қарамасдан бир неча кунлаб, ва ҳатто ойлаб ҳаракат қилувчи, ниҳоятда чидамли ҳайвон — туялар ҳисобланади. Улар турли об-ҳаво шароитида ҳам камида 200-250 кг юкни узоқ масофага етказиб бераолади.

М. К. Кўкибаев ва П. Д. Лисогоровларнинг таъкидлашича, айрим эркак туялар 400—500 кг ва ҳатто 700 кг юкни ортиб бемалол ҳаракат қилишлари аниқланган.

Адабиётларда кўрсатилган маълумотларга қараганда Орол денгизи яқинидаги «Челкар» туманида йирик бактерия (икки ўрқачли) эркак туя 1300 кг юкни кўтарган ҳолда узоқ масофага етказиб берганлиги баён этилган.

«Чўл кемаси» деб ном олган туялар чўл ва саҳро зоналарга яхши мослашган ҳайвон бўлиши билан қишнинг — 25—27°С да ва ёзнинг +50°С ида ҳам бемалол ҳаракат қилишлари аниқланган. Туялар бошқа тур ҳай-

вонларининг юриши қийин бўлган ва ҳатто юра олмайдиган қум барханлари (тўпламлари) устидан бемалол соатига 8—9 км босган ҳолда ҳаракат қила оладилар ва кунига 50—60 км масофани ўтай оладилар.

Туялар учун меъёр юк 240—320 кг бўлиши мақбул ҳисобланади, шу билан бирга ҳар 60—65 км масофани ўтгач қисқа вақтли дам бериш, уларни яна беталофат ҳаракат қилишларига имкон беради.

Айрим шахсий хўжаликларда **транспорт воситаси** сифатида ва юк тортиш ишларида қорамоллардан, шахсан хўкизлардан, яъни бичилган буқаларидан ҳам фойдаланиш ишлари давом этиб келмоқда (44-расм).



44-расм. Ўзбекистон маҳаллий қорамоли — хўкизларидан юк ташиш мақсадида шахсий хўжаликларидан фойдаланиш жараёни (1965 й).

Бу тадбирнинг қулайлиги шундан иборатки, ҳеч қандай ёқилғи сарфланмайдиган, таъмирлаш талаб этилмайдиган, хўжалик учун ниҳоят арзон, кам чиқим ва қулай восита ҳисобланади.

Транспорт воситаси сифатида кўплаб мамлакатларда эшаклардан, хачир, ит, буғи, як каби ҳайвонлардан фойдаланилади. Шу жумладан қишлоқ ерларида эшаклардан фойдаланиш республикамиз минтақаларида ҳали-ҳануз ўз аҳамиятини йўқотганича йўқ. Айниқса, тоғ ва тоғ олди туманларда ҳозирги вақтда ҳам эшаклардан транспорт воситаси сифатида унумли фойдаланиб келинмоқда.

Назорат саволлари:

1. Ҳайвонларнинг гўшт маҳсулдорлигига таъсир этувчи омиллар нималардан иборат? 2. Молларнинг гўшт маҳсулдорлигининг асосий кўрсаткичларини тушунтириб беринг. 3. Гўштни сифати қандай баҳоланади? 4. Гўшт етиштириш борасида молларнинг тез етилувчанлиги қандай аниқланилади? 5. Қўйларнинг жун маҳсулдорлиги қандай аниқланилади? 6. Жун чиқими қандай омиллар билан белгиланади? 7. Қўйларнинг пўстин маҳсулдорлигини сифати нималарга боғлиқ? 8. Қорақўл тери сифати қандай аниқланади? 9. Қорақўл териларни қанақа ранглари ва турлари етиштирилади? 10. Паррандаларнинг тухум маҳсулдорлиги қандай аниқланилади? 11. Ҳайвонларнинг юк кўтариш ва тортиш қобилиятини тушунтириб беринг.

Амалий машғулот

Гўшtdор зотли молларни баҳолаш тадбирлари билан танишиш

Асосий мақсад. Гўшtdор зотли молларни маҳсулдорлигига кўра 100 балли шкала асосида баҳолаш ишлари бўйича малака ҳосил қилиш.

Услубий кўрсатма. Ўқитувчи раҳбарлигида, ўқув кабинети шароитида қорамолларни бонитировка қилиш инструкторияси билан, ва айниқса гўшtdор зотли молларни баҳолаш усуллари билан барча талабалар танишиб чиқадилар. Шунингдек, молларни келиб чиқиши тўғрисидаги маълумотлар (наслчилик гувоҳномалари ва молнинг келиб чиқишини тасдиқлайдиган бошқа ҳужжатларга биноан), уларнинг маҳсулдорлигини ифодаловчи ҳужжатлар (ёш моллар учун ота-онасининг маҳсулдорлиги), ҳамда молнинг ҳар хил ёшдаги вазни тўғрисидаги маълумотлар (ёш молларни парвариш қилиш дафтарлари бўйича) киритилади.

Барча катта ёшдаги моллар гавда тузилиши ва конституциясига кўра 100 балли (ёш моллар 5 балли) шкала асосида баҳоланади. Молнинг келиб чиқиши тўғрисидаги ҳужжатларга қараб унинг қайси зотдан эканлиги, вазни, маҳсулдорлиги ва гавда тузилишига қараб қайси синфга мансублиги аниқланилади.

Машғулот учун асосий воситалар. Машғулот оддин ўқув хонасида, сўнг фермада олиб борилади. Бунинг учун айрим маълумотлардан фойдаланилади. Масалан, гўшtdор зотли молларни ва уларнинг дурагайларини бонитировка қилиш инструкторияси, бонитировка ведомости бланкалари, завод дафтарлари, урувлантириш, жуфтлаштириш, болалатиш, ёш молларни ўстириш журналлари, ўтган йилги бонитировка ведомостлари, насл тўғрисидаги гувоҳномалар шулар жумласидандир.

Топшириқ. Фермадаги 1—2 бош гўшtdор зотли насл буқаси, 3—4 бош гўшtdор зотли сигир ва 5—10 бош бузоқларни бонитировка қилиш.

мой ва суяқлар миқдори ва гўштининг сифати ҳисобланади. Гўштининг мазаси ва кулинарлик сифати унинг таркибидаги мой ва оқсилнинг нисбатига боғлиқ бўлади ва у 1:1 га тенг бўлса, мақбул ҳисобланади.

Амалий машғулот

Морфологик усул ёрдамида жун сифатини аниқлаш

Асосий мақсад. Жун сифатини морфологик (гистологик) усуллар ёрдамида аниқлашни ўрганиб олишдан иборат.

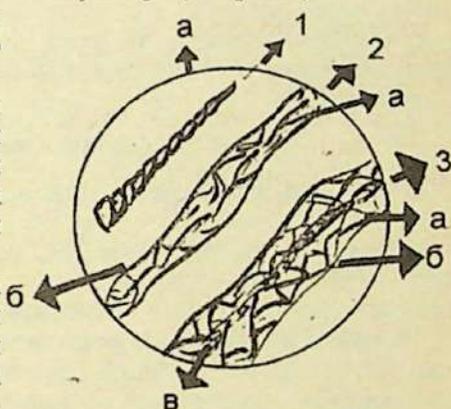
Керакли асбоб-анжомлар. Жун намуналари, лупа, микроскоп, шишадан тайёрланган ойначалар, ёпқич ойначалар, майда шиша таёқча ва глицирин.

Қисқача маълумот. Жуннинг сифати даставвал унинг йўғонлиги, узунлиги ва жун толаларининг бошқа хилдаги кўрсаткичлари билан белгиланади. Жун толалари гистологик тузилишига кўра асосан 3 гуруҳга бўлинади. 1. Тивит толалар. 2. Оралиқ жунлар. 3. Дағал жунлар. (45-расм).

Тивит толаларни микроскоп остида кўрилса, улар асосан балиқ тангасини эслатувчи юмалоқ ёки қисман чўзиқ шакли ва қоқловчи қаватдан ташкил топганини аниқлаш мумкин. Бундай жун толаларининг диаметри ўртача 15—25 микрон атрофида бўлади. Узунлиги эса 5—15 см. Қимматбаҳо жун берувчи майин жунли қўйларнинг жунли фақатгина мана шундай жун толаларидан ташкил топган бўлади.

Нисбатан йўғонроқ, диаметри 25—50 микрон бўлган жун толалари оралиқ, яъни ўртача йўғонликда бўлгани учун иккинчи гуруҳ (оралиқ жунлар)га мансуб бўлади. Бундай жун толалари гистологик тузилишига кўра — тангача, қисман ўзак ва қоқловчи қаватдан ташкил топган бўлади. Бундай жунлар асосан, ярим майин жунли қўйларда бўлади. Ундан турли хил матолар тайёрланади.

Диаметри 40—200 микрон атрофида бўлган йўғон жунлар дағал жун гуруҳини ташкил этади. Уларни микроскоп остида кўрилганда, ўзак қисми анча ривожланган ва қалин бўлади. Шунингдек қоқловчи қавати ва тангасимон қавати яққол сезилиб туради.



45-расм. Жун толаларининг микроскоп остида кўриниши. 1-тивит жун толаси, 2-оралиқ жун толаси, 3-дағал жун. а — тангасимон қават, б — қоқловчи қават, в — ўзак қавати.

Дағал жунларнинг айрим сифатсиз турлари, яъни ўлик жун ва қопловчи жун толалар ҳам учраб туради.

Шундай қилиб жунларнинг сифатига кўра улар — майин жун, ярим майин, ярим дағал ва дағал жунларни ташкил қилади. Бундай жунларни берувчи қўйлар ҳам майин жунли, ярим майин жунли, ярим дағал ва дағал жунли қўйлар гуруҳини ёки зотларини ташкил қилади.

Кузатиш ишлари. Аниқлаш учун олиб келинган жун толалари 1—2 мм узунликда кесилади, махсус шиша ойнакчага қўйиб бир томчи глицирин томизилади ва ёпқич шишача билан беркитилади.

Сўнгра микроскоп остига қўйиб олдин кичикроқ кўринишда (120—180 марта катта қилиб кўрсатувчи окуляр ва объектив ёрдамида), кейин катта кўринишда (300 марта катталикда) текширилади.

Микроскоп ёрдамида толалар орасидаги тивит жунлар, оралик жунлар ва дағал жунлар морфологик кўринишига кўра аниқланилади ва уларни расмларини барча талабалар ўз дафтарларига ишлаб оладилар. Айрим ҳолларда, микроскопнинг ёриқ майдонида ўлик жунлар ва қопловчи жун толалари ҳам учраши мумкин. Бундай ҳолларда уларнинг ҳам расмларини дафтарга чизиб олиш мақсадга мувофиқдир.

7 Амалий машғулот

Қоракўл териларини сифатига кўра баҳолаш

Асосий мақсад. Қоракўл териларни сифатига ва хусусиётга кўра баҳолашни ўрганиш. Териларнинг рангги ва гулсимон турлари билан танишиш.

Керакли кўргазма воситалари, жиҳозлар ва маълумотлар. И. Н. Дьячков, М. Д. Закиров, С. А. Асамов. «Қоракўл». Рангли фото-альбом. «Ўзбекистон» нашриёти. Тошкент, 1975. Плакатлар, жадваллар ва ўқитувчи томонидан бериладиган тушунча.

Дарснинг мазмуни ва ўтказиш услуби. Қоракўл тери деганда шу зотли қўйлар кўзисининг 1—3 кунлигидаги териси тушунилади. Терининг сифати — асосан ранги, гулларининг шакл-формаси, ялтироқлиги, терисининг қалинлиги ва сатҳи билан белгиланади. Рангига кўра қоракўл терилар асосан уч гуруҳга бўлинади.

Қора рангли терилар ниҳоят салмоқли ўрин эгаллагани ҳолда, у барча етиштириладиган териларнинг ўртача 90%ини ташкил қилади. Бундай териларни чорвадорлар «араби» номи билан юритадилар (41-расм).

Айрим ҳолларда тимқора терилар билан бир қаторда қора-ола, оқ-қўнғир, тўқ сарғиш в. ҳ. к. рангли терилар ҳам учраб туради. Мўйна заводларидан кўпинча бундай терилар бир хил рангга бўялади. Бинобарин, уларнинг қиймати ва харидорчилиги бирмунча ортади.

Жигарранг терилар халқ ичида «қамбар» номи билан аталади. Улар баъзан оч жигарранг ва айрим ҳолларда тўқ жигарранг бўлади.

Кулранг терилар кўпинча «ширози» деб аталади. Улар оқ ва қора жунлар аралашмасидан вужудга келади. Бундай терилар оч кулранг, ўртача кулранг ва тўқ кулранг бўлиши мумкин. Умуман, бундай терилар хўжаликларда ўртача 9 %ни ташкил этади (42-расм).

Сур терилар барча қоракўл терилар орасида юқори баҳоланадиган асл терилар ҳисобланади. Бундай териларнинг жун толалари асосан икки хил рангдан ташкил топади. Яъни, жун толасининг устки — уч қисми (унинг рангидан қатъий назар) очроқ рангда ва ялтироқ бўлади. Остки қисми эса тўқ рангда бўлади (43-расм).

Масалан, тўқ жигарранг териларнинг жун қисмининг устки бўлаги оч-тилларанг бўлганлиги учун уларни «тилларанг сур» деб атайдилар. Кулранг бўлса «кумишранг сур» деб атайдилар.

Шунингдек, айрим ҳолларда тутун рангли терилар ҳам учрайди. Улар оч жигарранг жунларининг оқ жунлар аралашмасидан вужудга келади.

Тери юзасидаги гуллар, яъни жун қисмининг шакл формалари ҳам ҳар хил бўлади. Улар орасида «қалам гулли» шаклга эга бўлган турлари бўлиб, улар юқори баҳоланади. Уларнинг гуллари, қаламларининг узунлиги 40 мм ва ундан ҳам узунроқ бўлиши мумкин. Агар улар 12 мм дан қисқа бўлса «нўхот гулли» ёки «дона гулли» терилар деб юритилади. Шунингдек, ҳалқасимон, ярим ҳалқа, пармасимон, ётиқ-ясси гулли терилар ҳам учраб туради. Лекин улар нисбатан пастроқ баҳоланади.

Қоракўл терилар катта-кичиклигига кўра меъёр даражада (700 см^2 ва ундан йирикроқ), майда ($350\text{—}700 \text{ см}^2$) ва брак (350 см^2 ва ундан кичик) турлари учрайди.

Айрим ҳолларда совлиқларнинг бола ташлаш (аборт) ҳодисалари юз беради. Бунинг натижасида «қоракўлча» ва нозик, калта тукли терилар (голяк) ҳам олинади. Масалан, «қоракўлча» совлиқларнинг 4,5 ойлик бўғозлик (ўртача 135 кун) даврига тўғри келади ва бундай терилар ниҳоятда юқори баҳоланади. Шунга кўра, қоракўл қўйларини бўрдоқига боқиш хўжаликларида брак қилинган қари совлиқлар қочирилиб, уларни гўштга семиртирилади ва туғишига 15 кун қолганида сўйилади. Бунинг натижасида қимматбаҳо «қоракўлча» тери ва кўп миқдорда сифатли гўшт етиштирилади.

Жумладан, Самарқанд вилояти, Каттақўрғон туманида қўйларни бўрдоқига боқишга ихтисослашган махсус бўрдоқчилик хўжалиги бўлиб, унда шундай тадбирлар олиб борилади.

Кичик, нозик ва калта тукли ясси жунли терилар бўғозлиги 3—4 ой бўлган совлиқлардан олинади. Бундай териларнинг жун қавати ниҳоят калта ва шаклсиз бўлади, шунингдек, улар паст баҳоланади.

Лаборатория иши

Қишлоқ хўжалик паррандалари ва уларнинг зотлари билан танишиш

Асосий мақсад. Барча турдаги қишлоқ хўжалик паррандалари ва уларнинг зотлари билан танишиш.

Керакли асбоб-анжомлар. Дарс имкони бўлса ўқув-тажриба хўжалигида ўтказилади. Бунинг учун тирик парранда турлари бўлиши керак. Агар буни иложи бўлмаса дарс ўқув кабинетларида олиб борилади. Бунинг учун парранда макетлари, рангли расмлари, альбомлар, диафильм, слайдалар ва паррандачиликка таалуқли воситалар бўлиши лозим.

Дарснинг мазмуни. Ўзбекистонда асосан товуқлар кенг тарқалган бўлиб, асосан улар уч хил йўналишда бўладилар. Яъни, тухум, тухум-гўшт ва гўшт йўналиши шулар жумласидандир. **Кенг тарқалган товуқ зотлари:** леггорн, рус оқ рангли, Москва зоти, кучин зоти, юбилей, корниш, плимут-рок, нью-гемпшир зотлари ҳисобланади. **Куркалар:** шимоллий Кавказ, оқ кенг кўкракли, бронза ранг кенг кўкракли зотлари. **Ўрдаклар:** пекин, зеркальный каби зотлари, **ғозлар:** холмагор, горький, шадрин зотлари учрайди.

Топшириқ. Ушбу 15-жадвал асосида товуқ, ўрдак, ғоз ва курка зотлари ва уларнинг барча кўрсаткичлари ёзиб олиниши лозим. Бу жадвалдаги очиқ қолдирилган ўринлар талабалар томонидан мустақил ҳолда тўлдирилиши талаб этилади. Бунинг учун олинган назарий билимлардан ва қўшимча адабиётларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

14-жа д в а л.

Талабалар томонидан мустақил ҳолда бажариш талаб этиладиган топшириқ. (Жадвалнинг тўғри тўлдирилиши ўқитувчи назорат остида бўлиши керак).

Кўрсаткичлари	Қишлоқ хўжалик парранда зотлари			
	Товуқ	Ўрдак	Ғоз	Курка
1. Зоти				
2. Маҳсулот йўналиши				
3. Тухумдорлиги (дона)				
4. Тухум салмоғи, г				
5. Бир ёшли хўрозларининг вазни, кг				
6. Бир ёшли макиёнларининг вазни, кг				
7. Туси ва тожисининг ранги				
8. Бир кунлик жўжасининг салмоғи, г				
9. Жўжа очириш муддати, кун				
10. Нобуд бўлиши мумкин, % (инкубация жараёнида)				
11. Илғор хўжаликлар				

VI б о б. Қишлоқ хўжалик хайвонларини танлаш ва саралаш усуллари

Чорвачилиқда танлаш

Маълумки, чорвачилиқда янги зот яратиш ва мавжуд хайвон зотларини такомиллаштириш, айрим маҳсулдорлик хусусиятларини яхшилаш борасида танлаш ишларини олиб бориш муҳим аҳамиятга эга. Танлаш молларнинг фенотипига (яъни ривожланиши, экстерьерери, конституцияси ва маҳсулдорлигига) ва генотипига (яъни ирсий хусусиятларига ва бу хусусиятларини ўз наслига бера олиш ҳолатига) кўра олиб борилади.

Бир томонлама танлашда моллар маълум бир кўрсаткич асосида танланади.

Келиб чиқишига кўра танлашда ҳали ёш моллар туғилмасдан олдин, махсус журналлардаги маълумотларга, авлодининг ирсий белгиларига қараб танланади.

Вазни ва жадал ўсишига кўра танлашда ҳар хил хайвонлар турли ёшида баҳоланади. Масалан, қулунлар (тойлар) 6—8 ойлигида, бузоқлар 5—6 ойлигида, қўзилар 3—4 ойлигида ва чўчқа болалари эса 2 ойлигида баҳоланади. Қоракўл зотли қўзилар эса 1—2—3 кунлигида баҳоланади ва танлаш ишлари олиб борилади.

Ёш молларни сифатига кўра танлаш асосан уларнинг ҳаётчанлиги, тирик вазни, сони ва бошқа барча белгилари ҳисобга олинган ҳолда бажарилади.

Танлашнинг асосий шакллари. Чорвачилиқда хайвонларни ялпи ва якка ҳолда (индивидуал) танлаш усуллари қўлланилади. Ялпи танлашда асосан хайвонларнинг фақат фенотипи ҳисобга олинади. Якка ҳолда танлашда ҳам фенотипи, ҳам генотипига эътибор берилади. Бу эса наслчилик ишларида муҳим аҳамият касб этади.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ва сутнинг сифатига кўра танлаш

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги улардан 305 кунлик лактация даврида соғиб олинган сут, ундаги серёғлик даражаси ва сифатига кўра танланади ва баҳо-

ланади. Агар соғиш даври қисқарган бўлса, сигирларнинг ёши, зоти, елиннинг сифат белгиларига кўра соғин кунлар сонига қараб баҳоланади. Маълумки, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги уларнинг ёши, зоти ва неча марта туққанлигига қараб ўзгариб боради. Биринчи марта туққан сигирларнинг соғин даврида олинган сут ва ундаги ёғ миқдорига қараб баҳолаш, сут маҳсулдорлигининг ўзгарувчанлиги туфайли доимо тўғри бўлавермайди. Шунинг учун уларни 2—3 соғиш даврида эришилган кўрсаткичларни ҳам ҳисобга олиш тўғри бўлади.

Сигирларни танлашда сутининг серёғлилиги бир қанча даврлар бўйича ўртача кўрсаткичи ҳисобга олинади. Шунингдек, истеъмол қилган ем-хашак миқдорига кўра ўз сути ва унинг миқдори билан жавоб бериши муҳим кўрсаткичларидан ҳисобланади. Бу болада проф. Ф. Ф. Эйснернинг таърифлашича «Украинка» хўжалигида сарфланган ҳар 100 озиқ бирлигига икки йил ичида ўрта ҳисобда Украина кул ранг зот сигирларидан 63,3 кг, симментал зот сигирларидан 89,3 кг ва қизил чўл хот сигирларидан эса — 9,62 кг сут соғиб олинган. Маҳсулот бирлигига сарфланадиган озиқ ҳажми қанча кам бўлса, бу белги бўйича соғин сигирнинг баҳоси шунча юқори бўлади.

Сигирларнинг гавда тузилиши — **экстеръери ва вазнига қараб танлашда** ва баҳо беришда зот типини ифодаладиган белгилари, маҳсулдорлиги, конституцияси мустаҳкамлиги ҳисобга олинади. Заиф конституцияли сигирлар кам сут бўлади ва улардан нимжон, нозик бузоқ олинади.

Сигирларни танлашда улар елинининг тузилиши ва ривожланганлиги, машина ёрдамида соғишга мос бўлиши, елин паллалари деярли тенг бўлиши, сўрғичлари ҳам меъёр даражада, бир текисда бўлиши муҳим аҳамият касб этади. Сигирларнинг вазнига қараб баҳолашда уларнинг ҳар 100 кг вазнига кўра қанча сут соғиб олинганлиги ҳисобга олинади.

Барча молларни танлаш. Молларни танлашдан асосий мақсад янги зот яратиш мақсадида сифатли ҳайвонларни қолдириб, паст наслга эга бўлган ва наслчилик ишлари талабига жавоб бера олмайдиганларини подадан чиқариб ташлашдан иборат.

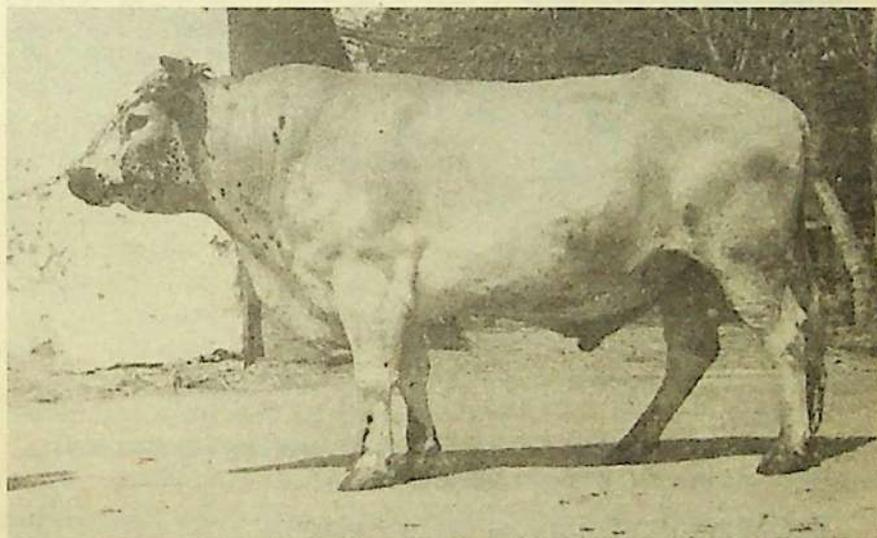
Попадаги ҳайвонларни маҳсулдорлик кўрсаткичи қанча юқори бўлса, унда олиб бориладиган танлаш ишлари шунча катта аҳамият касб этади. Бинобарин,

танлаш ишларида молларнинг ўзига хос хусусиятлари ҳисобга олинади. Уларнинг маҳсулдорлик даражаси ва наслий сифатига баҳо берилади. Молларни танлашда уларнинг комплекс белги ва хусусиятлари (келиб чиқиши, ота-онасини маҳсулот кўрсаткичлари, наслининг сифати, муҳитга мослашганлиги ва ҳ. к. лар) ҳисобга олинади ва баҳоланади.

Ёш молларни танлаш ва баҳолашда уларнинг ташқи кўриниши, қайси зотга мансуб эканлиги, келиб чиқиши, вазни, соғломлиги ва гавдасини умумий ривожланганлигига алоҳида эътибор берилади. Буқачалар насл учун танланганида уларнинг келиб чиқиши, оналари ва оталари оналарининг маҳсулот кўрсаткичлари салмоқди ўрин эгаллайди. Наслчилик хўжаликларида ёш молларни танлашда уларнинг қайси наслдан вужудга келганлиги, бир-бирига яқин гуруҳ ва оилага алоқадорлиги ҳам ҳисобга олинади.

Буқаларни танлаш ва баҳолашда уларнинг келиб чиқиши, экстерьерери, вазни, берган наслларининг сифатига алоҳида эътибор берилади.

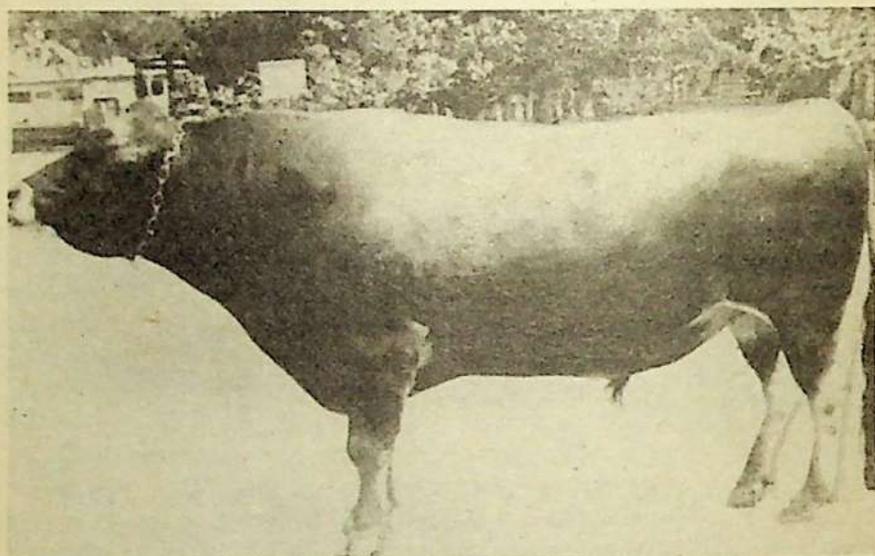
Конституцияси пишиқ ва мустаҳкам, эркаклик хусусияти яққол ифодаланган, гавда суяклари бақувват, гавдасининг ўрта қисми яхши ривожланган, оёқлари тўғри ва мустаҳкам бўлиши ижобий ҳисобланади (46-расм). Айниқса наслчилик хўжаликларида буқаларнинг келиб чиқишига, қайси линияга ёки оилага тааллуқли



46-расм. Бушуев зотли Ўзбекистон маҳаллий зот наслдор буқасининг умумий кўриниши.

эканлиги, ота-онасининг сифат белгилари муҳим аҳамиятга эга. Буқаларни баҳолашда улардан олин-диган манийини эякулят ҳажми, унинг қуюқлиги, ҳаракатчанлиги ва резистентлигига алоҳида эътибор берилади. Буқаларнинг наслини сифатига кўра баҳолашда шу буқанинг насли бўлган сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари шу жўжаликдаги бошқа сигирларнинг маҳсулдорлиги билан таққослаш орқали белги-лади.

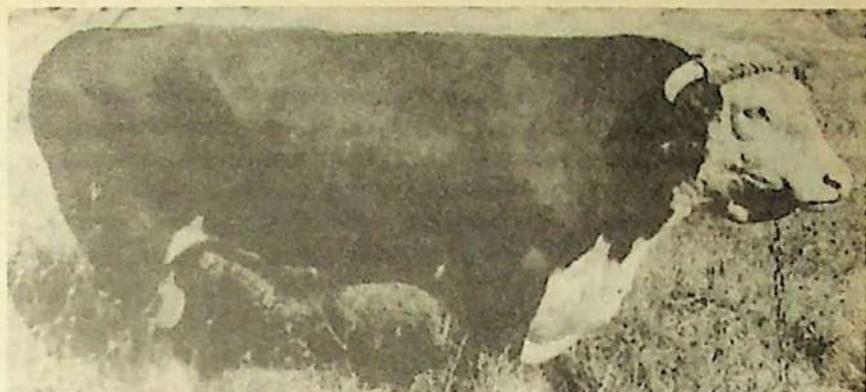
Гўштдор зотли буқаларни танлаш ишларини олиб боришда, улар гавдасининг орқа учинчи бўлагига алоҳида эътибор берилади. Бунда уларнинг сон қисми ниҳоят гўштдор ва йирик бўлиши ижобий ҳисобланади. Лекин бизнинг республика минтақаларида боқил-диган қозоқи оқ бош, қалмоқи ва санта-гертуда каби зот буқаларининг сон қисми торайган, гўштдорлик ху-сусияти юксак даражада бўлмаслиги ва шу билан улар-нинг кўкрак қисми яхши ривожланган, чуқур ва кенг бўлиши кўплаб олимлар томонидан кўрсатилган (47, 48, 49, 50, 51, 52-расмлар).



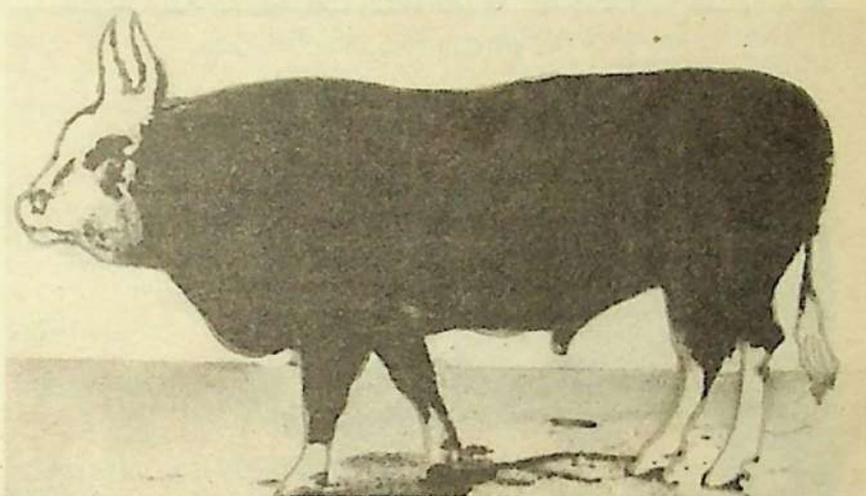
47-расм. Санта-гертуда зотли насл буқаси.

Ҳайвонларни конституцияси ва экстерьерига кўра танлаш

Наслчилик ишларида ҳайвонларни конституцияси ва экстерьерига кўра баҳолаш ва танлаш ишлари узок йиллардан бери қўлланиб келинади. Маълумки, ҳай-



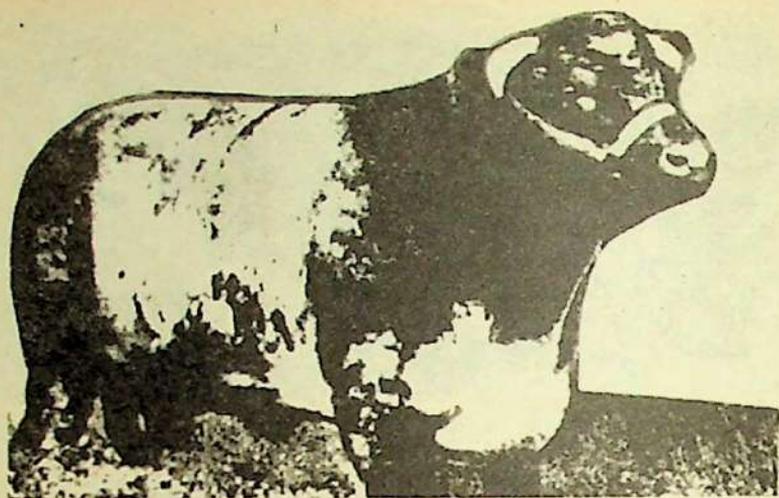
48-расм. Герефорд зотли насл буқаси.



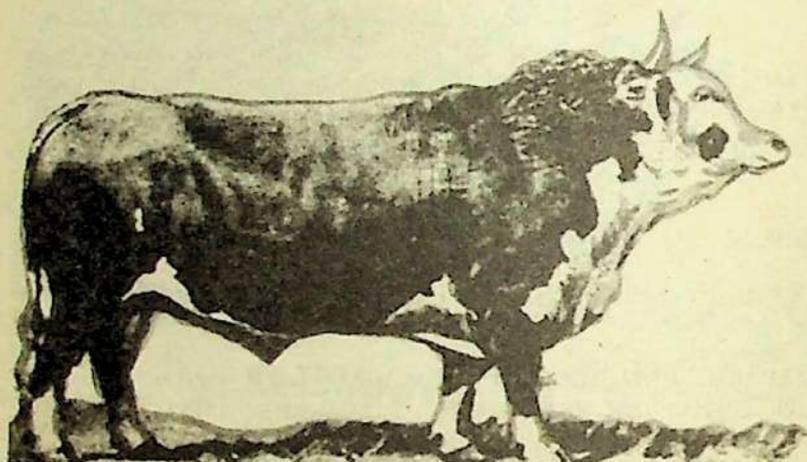
49-расм. Қалмоқ зотли насл буқаси.

вонларнинг ташқи қиёфаси уларнинг хўжалик-фойдали, маҳсулдорлиги билан боғлиқ ҳолда бўлади. Ҳайвонларни конституцияси ва экстерьерига алоҳида эътибор берган ҳолда улар орасидан мақбул вакилларини насл учун танлаб олиш олиб бориладиган тадбирларнинг ижобий натижа беришида катта имкон беради.

Масалан, қорамолчиликда сигирларнинг сут, сут-гўшт ва гўшт йўналишига мансублиги уларнинг ташқи қиёфасидан, яъни конституцияси ва экстерьеридан яққол кўзга ташланиб туради. Селекционер ўз олдига қўйган мақсад асосида ҳайвонларни танлашда ўзининг энг асосий эътиборини маҳсулдорлигига боғлиқ бўлган

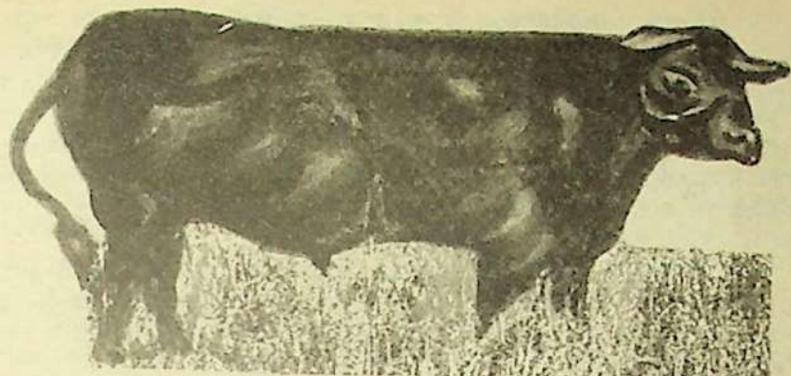


50-расм. Шортгорн зотли насл буқаси.



51-расм. Қозоқи оқ бош зотли насл буқаси.

тана қисмлари (мучалари)га қаратиши талаб этилади. Масалан, сут ва сут-гўшт йўналишидаги сигирларни баҳолаш ва танлашда асосий эътибор даставвал унинг елинига қаратилиши лозим. Шунингдек, елин сўрғичларининг катта-кичиклиги, шакл-формаси, ривожланганлиги, жойланиши, ҳамда елин паллаларининг бир хил тараққий этганлиги муҳим кўрсаткичлардан ҳисобланади. Шуни унутмаслик керакки, агар сигирлар 10 балли шкала бўйича баҳоланса, уни 5 бали фақат елини баҳолашга ажратилади.



52-расм. Абердин-ангус зотли насл буқаси.

Сут йўналишидаги сигирларни баҳолаш ва танлашда улар кўкрагининг чуқурлиги, қобирғаларининг жойланиши, қорин қисмининг катта-кичиклигига эътибор берилади. Аниқланишича, қорни катта, кўкраги чуқур, елини кенг ҳажмли сигирлар асосан серсут бўлади.

Умуман ҳўжалик ва фермаларда ҳайвонларни қандай тури бўлишидан қатъий назар подада насл учун фойдаланиладиган сермахсул, ўз маҳсулоти йўналишига кўра конституция тишига ва экстерьер белгисига мос бўлган ҳайвонлар миқдорини кўпайтиришдан иборат. Бу эса ўз ўрнида умумий маҳсулот миқдорини кўпайтиришда муҳим омиллардан бири ҳисобланади.

Ҳайвонларни танлаш самарадорлигига ташқи муҳит таъсири

Танлаш ишларининг самарадорлиги кўплаб ташқи муҳит омиллари таъсирига боғлиқдир. Шахсан, ҳайвонларни боқиш, тўғри озиқлантириш, меъёр даражада асраш, сақлаш ва парваришlash ишлари шулар жумласидандир. Агар ҳайвонларни боқиш ва парваришlashда катта фарқий аломатлар бўлса (жумладан бир-неча ҳўжалиқда) уларнинг маҳсулдорлигини тўғри ва аниқ баҳолаш мураккаб бўлади. Масалан, боқиш ишлари яхши йўлга қўйилган ҳўжаликларда наслдор буқалар қизларининг сутдорлик даражасига кўра уларнинг отасига баҳо беришда бирмунча қулайлик яратади, ва аксинча, ҳўжалиқда боқув ишлари паст бўлса, у баҳолаш ишларига ҳар томонлама путур етказилади. Бинобарин ҳайвонларни тўғри боқиш, яхши парваришlash ва сақлаш, уларнинг насл қийматини тўғри, хатосиз баҳолаш имконини беради.

Танлаш самарадорлигига ҳайвонлар миқдори ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Яъни моллар қанча кўп бўлса, улар орасидан насл учун ўз олдига қўйган мақсадга кўра танлаб олиш шунча қулай ва осон бўлади. Танлаш ишларини жадал олиб бориш кўп жиҳатдан ҳайвон турларининг юксак маҳсулдорлиги, тез етилувчанлиги, серпуштлиги, жинсий балоғатга етиш тезлиги каби хусусиятларига боғлиқдир.

Бу борада туялар устида танлаш ишларини олиб бориш жуда кўп вақт талаб қилади. Чунки улар 2—3 ёшда жинсий балоғатга етса, 3,5—4,0 ёшида урчитилади ва орадан 390 кун ўтгач у болалайди.

Отлар 1,5 ёшида жинсий балоғатга етса, 3—4 ёшлигида урчитилади ва орадан 340 кун ўтгач (баъзан 320—419 кун) ўтгач улар болалайди. Бинобарин отлардан ишчи ҳайвон сифатида фойдаланиш, уларни чопқирлигини баҳолаш ва ҳ. к. ўртача 2,5—3 ёшига тўғри келади. Болаларининг сифатига кўра отасини баҳолаш тадбирларини амалга ошириш учун камида 7 йил талаб қилинади. Масалан, қулунларни биринчи марта қочириш, қулун олиш, уни парваришлаш ва баҳо бериш даражасига етказиб олиш кўп вақт талаб қилади.

Қорамоллар ҳам кеч етилувчан ва кам пушт ҳайвонлардан ҳисобланади. Уларни қочириш 16—20 ойлигига тўғри келади. Бузоқларининг эмбрионлик даври ўртача 285 кун. Бузоқлар биттадан туғилади. Фақат 3—4% иккитадан туғилиши мумкин. Қизларининг сут маҳсулдорлигига кўра буқаларга баҳо бериш учун камида 5 йил кутиш талаб этилади.

Қўйлар — нисбатан тез етилувчан ва серпушт ҳисобланади. Уларни биринчи марта қочириш 12—18 ойлигига тўғри келади. Бўғозлик даври 154 кун. Совлиқлар ҳар туғишда 1 дан 4—5 тагача қўзи беради. Айрим зотлар (масалан, романов зоти) 8 тагача қўзи бериши мумкин.

Майин ва ярим майин жунли қўйлар 1 ёшлигида баҳоланади Пўстинбоп қўйлар 8—9 ойлигида, қоракўл қўйлар 1—2—3 кунлигида баҳоланади.

Чўчқалар — нисбатан бирмунча тез етилувчан ва серпушт ҳайвон ҳисобланади. Улар 3—10 ойлигида қочирилади. Бўғозлик даври 114-120 кун. Ҳар туғишда 18 тагача, айрим ҳолларда ундан ҳам кўп бола туғади. Бир йилда 2 марта туғиш мумкин.

Қуёнлар — ниҳоят серпушт ва тез етилувчан бўлади. Бўғозлик даври 30 кун. Уларнинг биринчи туғиши

7—8 ойлигига тўғри келади. Ҳар сафар 6—9 бола беради. Айрим ҳолларда 14 тагача бола бериши мумкин. Бир йилда 4—6 марта туғади. Улар маҳсулдорлиги жиҳатидан 2—3 ойлигида, мўйна сифати, гўштдорлиги борасида 3—4 ойлигида ва тивит берувчи қуёнлар 2—3 ойлигида баҳоланади.

Паррандалар — жуда серпушт ва тез етилувчан ҳисобланади. Товуқлар 4—5 ойлигида биринчи тухумини беради. Куркалар 7—8 ойлигида, ўрдак ва ғозларда 8—10 ойлигига тўғри келади.

Товуқлар 1 ёшлигида 200—250 та тухум беради. Уларнинг эмбрионал даври ҳам бирмунча қисқа, жумладан, товуқларда — 21 кун, ўрдак ва куркаларда — 27—28 кун, ғозларда — 30—31 кун. Шунинг учун танлаш самарадорлиги бирмунча юқори бўлади.

ЧОРВАЧИЛИҚДА САРАЛАШ

Қорамолчиликда саралаш (жуфтлаш) ишлари ва усуллари

Сут қорамолчилигида молларни саралаш, жуфтлаш ишлари мавжуд ҳайвон зотларини яхшилаш, такомиллаш ва янада сермаҳсул зотларни яратишда бирдан бир асосий қурол ва муҳим тадбир ҳисобланади. Умуман саралаш танлашнинг узвий давоми бўлиб, юқори сифатли насл олиш тадбирлари назарда тутилади. Бу эса поданинг маҳсулдорлигини оширишда муҳим омиллардан бири ҳисобланади.

Саралаш ишларини қўллашда маълум бир мақсад кўзланган ҳолда, саралаб олинган молларнинг ижобий хислатлари (маҳсулдорлиги, тез етилувчанлиги, организмнинг мустаҳкамлиги, ташқи муҳитга яхши мослашганлиги ва ҳ. к.) ни улардан олинадиган авлодларда намоён бўлиши ва мустаҳкамланганлиги назарда тутилади.

Саралаш молларни маълум мақсадга кўра жуфтлаштириш системаси бўлгани ҳолда унга қуйидаги талаблар қўйилади:

1. Наслдор буқаларнинг ирсий белгилари у билан жуфтланадиган сигирларникидан устун бўлиши керак.

2. Асл зотдор насл буқалардан унумли ва узоқ вақт фойдаланиш.

3. Олинган насл (авлод) да ота-оналарининг барча табиий хусусиятларини сақлаб қолиш ва янада такомиллаш.

4. Жуфтланадиган молларда башарти қариндошлик ҳислатлари бўлса уни тартибга солиш, урчитгиш ишларини линиялар ичида самарали олиб бориш.

5. Янги линияларни бунёд этиш.

6. Оилалар (машҳур, ниҳоят юқори маҳсулдор бўлган сигирдан олинган сигирлар гуруҳи) орасида узксиз иш олиб бориш.

7. Вужудга келган янги наслда, кўзда тутилган мақсадга кўра ижобий ўзгаришларни амалга ошириш ва уларни тобора такомиллаштириб бориш шулар жумласидандир.

Наслчилик хўжаликларида саралаш яккама-якка ҳолда ва оммавий усулда олиб борилади. Бунда яккама-якка ҳолдаги усул қўлланса, хўжалиқдаги қайси буқа уруғи билан қандай сигирлар алоҳида уруғлантирилиш лозимлиги режалаштирилади ва амалга оширилади. Бу усулда саралаш, келажакда олинадиган наслнинг ирсий сифатларининг яхши ривожланиши учун катта ёрдам беради. Бинобарин, бундай саралаш натижасида жуда қимматбаҳо насл олинади.

Оммавий саралашда, барча ёки бир неча хусусияти билан бир-бирига ўхшаш бўлган сигирлар гуруҳи маълум сифатли ва келиб чиқиши бир хил, битта ёки иккита насл буқасига бириктирилади.

Умуман хўжаликларда саралашни қайси бир усули қўлланмасин, олинадиган хар бир наслни ота-оналарига қараганда маҳсулдорроқ ва сифатлироқ бўлиши асосий мақсад ҳисобланади. Шунга кўра насл олиш учун ажратилган буқанинг ирсий сифати унга бириктириладиган сигирларникига қараганда бирмунча устунроқ бўлиши талаб этилади.

Хўжаликларда наслчилик ишлари олиб борилар экан, ҳамма вақт «яхши» моллар билан ишлайвермасдан, «ёмон» моллар сифатини яхшилаш тадбирлари муҳим вазифалардан ҳисобланади. Шунга кўра чорвачилиқда: «ёмон яхши билан яхшиланади», «яхши яхши билан янада яхшироқ авлод беради» деган принципга амал қилинади.

Молларни саралашда асосан икки хил усулдан фойдаланилади. Уларнинг биринчиси — гомоген усули бўлиб, бунда ҳайвонлар ўхшаш белгилари ёки хусусиятлари асосида бўлса, иккинчиси — гетероген усули, яъни бир-бирига қарама-қарши, ўхшаш бўлмаган белгилари асосида олиб борилади.

Гомоген усулида эркак ва урғочи ҳайвонлар маъ-

лум бир кўрсаткич (маҳсулдорлиги, тана тузилиши, конституцияси, наслий хусусиятлари ва ҳ. к.) асосида жуфтлантирилади. Бундан асосий мақсад олинадиган наслда барча ижобий белги ва хусусиятлар ота-онаси кўрсаткичидан устунроқ бўлиши лозим. Лекин бу усулнинг узлуксиз қўлланиши олинадиган наслнинг ҳаётчанлигини пасайтириб юбориши мумкин.

Гетероген усулда ҳар бир эркак ҳайвон учун турли хил хусусият ва маҳсулот кўрсаткичига эга бўлган урғочи ҳайвонлар танлангани ҳолда жуфтлаштирилади. Бундан асосий мақсад вужудга келадиган насларнинг барча ижобий хусусиятлари ота ва онасиникидан кўра устунроқ бўлишидир. Бу усулда жуфтлашганда она организмидаги айрим салбий томонлар ота организмидаги шу кўрсаткичнинг юқори бўлиши ҳисобига тўлдирилади ва аксинча — ота организмидаги наслга бериладиган айрим камчиликлар она организми хусусиятлари билан болаларида йўқотиш назарда тутилади. Умуман бу иккала усул ҳам чорвачилиқда ва айниқса наслчилик ишларини такомиллаштиришда муҳим аҳамиятга эга.

Селекцион гуруҳлар ва фермалар. Барча наслчилик хўжаликларидида селекцион гуруҳлар ва фермалар муҳим аҳамиятга эга. Урчитилаётган зотлар орасида маълум режалар асосида наслчилик ишларини олиб бориш ва кўплаб юқори насли элита молларни етиштириб бериш ҳамда зоналар бўйича тарқатиш муҳим аҳамият касб этади.

Хўжаликларнинг селекцион фермаларида бузоқларни ёшлигидан бошлаб яхши парваришlash ва барча зоотехника тадбирларини қўллаш натижасида ниҳоят юқори маҳсулдор моллар гуруҳи етиштириб берилди. Оддий бир мисол. Москва вилоятидаги «Смена»-номли давлат хўжалигида бўғозлиги 7—8 ой бўлган 45 бош зотли гунажинларни тўла қийматли ва тўйимли емхашак билан боқиш билан бир қаторда улар елинини уқалаш — массаж қилиш ишлари олиб борилган. Қузатишлардан маълум бўлдики, бу гунажинлар биринчи туғишида, лактация охирига 4156 кг сут берганлар ва суртаги ёғ 4,06%ни ташкил этган. Иккинчи туғишида бу кўрсаткич 4554 кг ва 4,55%, ниҳоят учинчи туғишида 5071 кг ва 4,43% кўрсаткичга эга бўлган. Шу гуруҳ билан бирга боқилган, лекин елини массаж қилинмаган (назорат гуруҳидаги гунажинлар биринчи туғишида 3830 кг сут (4,33% ёғи бўлган), иккинчисида — 4183

кг (4,43) ва учинчисида 4804 кг (4,48% ёғи бўлган) сут берган.

Олиб борилган кузатишларга қараганда селекцион фермаларда ҳар бир молни ҳар томонлама, қўйилган мақсад асосида парваришлаш, илмий асосда барча тадбирларни олиб бориш яхши — ижобий натижалар берган.

Жумладан, биринчи марта туққан ёш сигирларни ийдириш уларни машинада соғишга мослаштириш-ўргатиш ишларини моҳирона олиб бориш натижаси рекорд маҳсулотли (8000—10000 кг сут берувчи) сигирлар етиштириб бермоқдалар. Бу эса сут қорамолчилигида муҳим аҳамиятга эгадир.

Наслдор молларни маҳсулдорлиги, экстеръери ва келиб чиқишига кўра баҳолаш

Қорамолчилик фермаларида молларни баҳолашда уларнинг экстеръерига, конституциясига, маҳсулдорлик кўрсаткичига, тез етилувчанлигига, вазнига, серпуштлигига ва бошқа хўжалик учун фойдали бўлган кўрсаткичларига алоҳида аҳамият берилади. Лекин, молларга тўла ва ҳар томонлама баҳо беришда уларнинг ўз насларига бера оладиган барча ижобий хусусиятлари ҳисобга олинади. Бошқача қилиб айтганда уларнинг генотипларига алоҳида баҳо берилади. **Генотип** деганда барча ирсий белги ва хусусиятларининг йиғиндиси тушунилади. Ген эса ДНК, яъни дезоксирибонуклеин кислотаси молекуласининг бир қисми бўлгани ҳолда унда органик асосларнинг муайян тартибда жойлашганлигидир.

Қорамолларнинг маҳсулдорлиги генотиплари билан бир қаторда уларнинг фенотипларига ҳам боғлиқдир. Фенотип — деганда ҳар бир организмнинг индивидуал тараққиётида ташқи ва ички муҳит таъсири натижасида шакланган барча белги ва хусусиятлар йиғиндиси тушунилади. Ҳайвонларнинг фенотипи уларнинг генотиплари билан кўпинча боғлиқ ҳолда бўлади. Фенотип ҳар бир ҳайвоннинг шахсий, ўзига хос бўлган ташқи қиёфаси, гавда тузилиши, маҳсулдорлиги, ранги, ҳаракати, модда алмашинуви, серпуштлиги, тез етилувчанлиги ва ҳ. к.ларни генотипдан ўлароқ фарқ қилиши ва подада бошқалардан ажралиб туриш хусусиятини ҳар бир организм ёки индивидда намоён бўлишидир. Бошқача қилиб айтганда ҳар бир сигир ёки буқа ўзининг шахсий ёки фенотипик хусусиятига эгаким,

гарчанд бу хусусиятлар ирсиятга боғлиқ бўлиши шарт ҳисобланмайди.

Молларни экстерьерига кўра баҳолашда уларнинг жинси, наслий белгилари ва маҳсулот йўналишига кўра танасининг барча қисмларининг ҳеч бир камчилиги бўлмагани ҳолда, тажрибали ва малакали селекционерлар томонидан баҳо берилади. Бунда насл учун ажратилган эркак ва урғочи молларга бериладиган баҳо юқори талабчанлик асосида берилиш керак. Акс ҳолда йил қўйиб юборилган бирор камчилик уларнинг авлодларида намоён бўлиши мумкин. Бу эса хўжаликларда олиб борилаётган наслчилик ишларининг салбий натижа беришига сабаб бўлади.

Молларни келиб чиқишига кўра баҳолаш. Молларни ота-оналари ва уларнинг ҳам ота-оналарининг белги-хусусиятларига кўра баҳолашда уларнинг авлодаждодлари кўрсаткичларининг махсус журнал ва ҳисобкитоб ишларида акс эттирилган ҳужжатларга кўра иш тutilади. Бу ҳужжатларда баҳолаши талаб этилган молларнинг ота-оналарининг маҳсулдорлиги, экстерьер, конституцияси, серпуштлиги, тез этилувчанлиги, ўсиш ва ривожланиш тезлиги, саломатлиги ва ҳ. к.лари ҳисобга олинishi талаб қилинади. Шу билан бирга маълум даражада эътибор уларнинг ота-оналарининг ота-оналари кўрсаткичига берилади. Агар талаб этилса улардан аввалги авлодларнинг кўрсаткичлари ҳисобга олинган ҳолда баҳо берилади. Масалан, гунажинларни баҳолашда отасининг онаси (бувилари)нинг сут маҳсулдорлиги, сутининг серёғлик даражасига, онасининг ҳам ва онасини онаси (яна бир бувиси)нинг шу кўрсаткичлари ҳисобга олинади.

Бинобарин, наслчилик ишларини ҳар томонлама бе-нуқсон ва масъулият билан олиб боришда бундай тадбирлар муҳим аҳамиятга эгадир.

Наслдор молларни болаларининг сифатига кўра баҳолаш

Ҳар бир ҳайвоннинг ўз насларига бера оладиган белги ва хусусиятларини тўғри аниқлаш учун улар болаларини генотиби жиҳатидан анализ қилинади. Масалан, бирор насл буқасига баҳо беришда унинг болаларининг барча генотиби белги-хусусиятлари ҳисобга олинади. Бунинг учун учун болаларининг биологик, физиологик ва хўжалик томонидан фойдали ҳисобланган барча томонлари кузатилади. Шу билан бирга

уларни боқиш, сақлаш ва парваришлаш усуллари ҳам ҳисобга олинади.

Проф. Е. Я. Борисенко фикрича наслдор молларни болаларининг сифат белгилари ва кўрсаткичларига кўра баҳолашда жуда кўп факторлар ҳисобга олиниши керак. Масалан, буқанинг сифатига баҳо бериш талаб этилса, у ҳолда унинг экстеръери, келиб чиқиши, маҳсулдорлиги, унга жуфтлаш учун қандай кўрсаткичларга эга бўлган сигирларни танлаш маъқуллиги режалаштирилади. Шунингдек, шу буқадан туғилган бузоқларнинг ўсиш ва ривожланиш тезлиги, ҳаётчанлиги, ем-хашакни истеъмол қилиш каби ҳолатлари ҳисобга олинади. Бунда ҳисобга олинadиган бузоқларнинг миқдори қанча кўп бўлса баҳолаш натижалари шунча тўғри ва самарали бўлади.

Наслдор буқаларни баҳолаш. Бу тадбирда асосан икки хил усулдан фойдаланилади. Биринчи усул — ушбу буқа қизларининг маҳсулдорлиги (яъни — серсутлиги, сутининг серёғлиги ва ҳ. к.)ни буқа онаси, яъни текширилаётган сигирнинг отасини онаси (яъни бувиси) маҳсулдорлиги билан таққосланилади.

Бунда, агар шу буқадан туғилган сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари, яъни серсутлиги, сутидаги ёғ миқдори ва ҳ. к.лар унинг онаси кўрсаткичларидан юқори бўлса буқа **яхшиловчи** ҳисобланади. Бу усул чет мамлакатлар чорвачилигида кенг қўлланилади. **Иккинчи усул** — пода сифатининг яхшиланишида баҳоланаётган насл буқасининг тутган ўрни ва роли, шунингдек, унинг ижобий ва салбий томонлари, ҳамда фенотипик хусусиятлари ҳисобга олинади.

Гўштдор зотли буқаларни баҳолашда яна бир усулдан фойдаланилади. У ҳам бўлса, икки ёки ундан кўпроқ насл буқаларни болалари сифатига кўра, таққослаб баҳолаш усули ҳисобланади. Бунда қайси насл буқасидан олинган авлодлар (насллар) юқори кўрсаткичга эга бўлса, масалан, экстеръери, тез етилувчанлиги, ўсиш ва ривожланиш тезлиги, сарфланган озиқ бирлиги ҳисобига кўпроқ, жадалроқ семириши, гўшт сифати, сўйим чиқими, суткалик семириши ва ҳ. к.ларнинг кўрсаткичлари асосида, ўша буқа юқори сифатли ёки яхшиловчи ҳисобланади.

Агарда борди-ю насл буқалардан олинган авлодларнинг барча кўрсаткичлари тубан даражада бўлса, бундай буқалар сифатсиз ва насл учун яроқсиз ҳисобланади. Бинобарин, улар брак қилиб гўштга топшири-

лади. Шундай қилиб, наслдор молларни, айниқса, биринчи галда буқаларни болалари сифат кўрсаткичига қараб баҳолаш наслчилик ишларини тўғри ва бениқсон олиб боришда муҳим аҳамиятга эга. Бинобарин, барча қорамолчилик, айниқса сут-товар фермаларида шу усулдан кенг фойдаланилади.

Қариндош авлодлар орасида саралаш (инбрединг)

Қариндош авлодлар орасида олиб бориладиган жуфтлаш (саралаш) ишлари инбрединг деб номланган. Бу усул ҳайвонларни соф ҳолда чатиштиришда, янги зот яратишда ва линиялар аро чатиштириш ишларида қўлланиши мумкин. Бундан асосий мақсад, олинадиган наслларда шу авлодга хос бўлган қийматли сифат белгиларини такомиллашдан иборат.

Олинадиган наслларнинг сифат белгилари кўп жиҳатдан ўз авлодларига, шахсан ота-онасини индивидуал хусусиятларига мос ҳолда бўлиши аниқланган. Лекин бу усул қўлланганда ҳайвонларни тўғри боқиш, парваришлаш ва асраш ишларига алоҳида эътибор берилмаса, бирор ижобий натижага эришиб бўлмайди.

Аутбрединг — деб номланган усул ҳам кенг қўлланилиб, бунда авлод жиҳатидан ҳеч бир яқинлиги бўлмаган ҳайвонларни жуфтлаш (саралаш) ҳисобланади.

Инбрединг ўзининг узоқ тарихига эга бўлиб, XII асрдаёқ араблар бу борада отлар устида кўплаб кузатишлар олиб борганлари маълум. Лекин кўп вақт онгсиз, режасиз ва пала-портиш олиб борилган авлодлар орасида саралаш салбий натижаларга олиб келган.

Маълумки, капитализмнинг жадал ривожланиши натижасида ва бозор талабини қондириш мақсадида ҳайвонларнинг янги зотларини яратиш ва чорва маҳсулотларига бўлган талабни қондириш лозим бўлиб қолди. Бу эса кўплаб тараққий этган мамлакатларда ҳайвонларнинг янги зотини яратиш чора-тадбирларини кўришга олиб келди. Бинобарин, бунинг учун кўплаб олималар ва мутахассислар шу усулдан, яъни яқин авлодлар орасида жуфтлашдан фойдаланганлар.

Жумладан, Р. Беквелл исмли селекционер **инбрединг** усулини қўллаб, ҳайвонларни маъсулият билан танлаш ва баҳолаш ишларини амалга оширган ҳолда қорамолларнинг *шортгорн* ва *геррефорд* зотини, чўчқаларнинг *йирик оқ* зотини, отларнинг *шайр* зотини ва қўйларни *лейстер* зотини яратишга муваффақ бўлган.

Селекционер Х. Уайтсон шу усул асосида қорамолларнинг *абердинангус* зотини яратган.

А. Г. Орлов ва В. И. Шишкин шу усул асосида отларнинг *Орлов* зотини вужудга келтирганлар.

С. П. Бестужев эса яқин ва узоқ авлодлар ўртасида жуфтлаш усулидан фойдаланган ҳолда қорамолларни *бестужев* зотини яратган. Шуни ҳам айтиб ўтиш лозимки, айрим ҳолларда бу усул ёмон, салбий натижаларга олиб келади. Жумладан, Р. Беквеллнинг шогирдлари ака-ука Коллинглар инбрединг усулини қўллаганларида олинган наслар ниҳоят сифатсиз, ўлимтик ва ўта нозик, жароҳатли (урод) бўлганлар. Бинобарин улар бу усулни қўлашдан воз кечганлар.

Умуман, чорвачилиқда бу борада турли хилдаги мисоллар ниҳоятда кўп бўлгани ҳолда улар турлича талқин этилган. Жумладан, О. А. Иванова ва Е. Я. Борисенко қорамолларда инбрединг усулини қўллаганда уларнинг серпуштлиги ва ҳаётчанлиги пасайиб кетган.

Шундай қилиб кўплаб селекционер олимлар бу усулни кўп вақт бирмунча салбий натижаларга олиб келиши тўғрисида ўз фикрларини баён этганлар.

А. Шапорож ва С. Райт кузатувлари

Бу селекционерлар ҳайвонларни ўзаро қариндошлик даражалари асосида саралаш (жуфтлаш) ишларини олиб борганлар ва бирқанча турли хил натижалар олишга эришганлар.

А. Шапорож кузатишлари. Чорвачилиқда кўплаб селекционер-олимлар ва мутахассислар қатори немец олими А. Шапорож (1909) ҳам бирмунча кузатув ишларини олиб борган. У ҳайвонларни қариндошлик даражасига кўра қон қўшилишини (яъни яқин қариндошларни ўзаро жуфтлашиши натижасида қон, бошқача қилиб айтганда наслий хусусиятларининг қўшилиб кетиши тушинилади) кўрсатиб берган. Унинг таъкидлашича, инбрединг 4-хил даражада бўлиши мумкин.

1. Жуда яқин инбрединг. Бу жуда яқин қариндош (туғишган)лар ўртасида «қон» қўшилиб кетишига айтилади. Улар қуйидагилардан иборат: масалан, II—II (сингил-ака ёки опа-укани жуфтлашиши) ҳисобланади. Шунингдек, I—II — она ва ўғил, II—I — қизи ва отанинг жуфтлашиши унга мисол бўлади.

2. Яқин қариндошлик инбрединги:

III—I — буви ва набира

I—III — бува ва набира

II—III — отаси ва буви

III—II — бувиси ва ўғли.

3. **Ўрта меъёр инбрединг:** III—IV; IV—III, IV—IV — бўғинлар ўртасидаги жуфтлашиш.

4. **Узоқ инбрединг:** V—V, V—VI — бўғин авлодлар ўртасидаги жуфтлашиш.

Умуман, наслчилик хўжаликларида инбридинг усулини олиб боришга рухсат берилади. Лекин юқорида кўрсатиб ўтилганидек ниҳоят масъулиятли бўлиб, махсус режа асосида бажарилиши мумкин. Бунда ҳайвонларни яхши боқиш ва парваришlash, танlash ва саралash, ҳамда тўғри баҳолash ишларига алоҳида эътибор берган ҳолда амалга оширилади. Шунингдек, ҳайвонларнинг насл хусусиятлари, конституцияси ва экстеръери пасайиб кетмаслиги лозим.

С. Райт кузатишлари. XX асрнинг бошларида чорвачиликда инбрединг натижалари ва барча биологик хусусиятлари бир қанча **генетиклар** томонидан ўрганила бошланди. Улар орасида кўплаб кузатиш ишлари америкалик олим С. Райт (1922) томонидан денгиз чўчқалари устида олиб борилган. У 23 инбред оиласини 20 бўғимида «ака х сингил» жуфтлаш усулини қўллаган ва 35 линия олишга эришган бўлса, ундан 27 таси ҳалок бўлган. Қолган линияларда чўчқалар нимжон ва ўлимтик бўлган. Уларнинг вазни кам ва серпуштлиги паст даражада (ёмон) бўлган. Кейинчалик инбред линияларни ўзаро чатиштирганда натижа бирмунча ижобий бўлган. Яъни олинган насларни ҳаётчанлиги қисман бўлсада яхшиланган. С. Райт тавсиясига кўра инбрединг усули ҳайвон зотларини такомиллаштириши ишларидагина қўлланиши ижобий натижалар бериши мумкин.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, яқин қариндош (авлод)лар ўртасида қўлланиладиган чатиштириш (жуфтлаш)дан асосий мақсад, юқорида кўрсатиб ўтилганидек, олинадиган наслларда генотипик хусусиятларини тўла сақлаш ва уларни бир текислик (тоза қонлик) ҳолатини яхшилаш ҳисобланади.

Биобарин, селекционер олимларнинг таъкидлашича ушбу усулдан ниҳоят катта масъулият билан фақатгина наслчилик хўжаликларида фойдаланиш мумкин. Оддий-товар хўжаликларида бу усулни қўллаш мутлақо таъқиқланади.

Адабиёт маълумотларидан маълумки, бу усул қўлланганда отлар ва чўчқалардан олинган насллар

кўпроқ жабрланар экан. Лекин, қорамол ва қўйларда эса бу ҳолат бирмунча пастроқ бўлиши аниқланган, уларнинг наслларида жабрланиш камроқ юз берар экан. Бошқача қилиб айтганда қорамол ва қўй наслларида кўнгилсиз ҳолатлар камроқ учрар экан.

Йирик рус селекционер-олими М. М. Шепкиннинг фикрича «инобрединг» ниҳоят кучли таъсир этувчи зоотехникавий усулдир. Уни тез ва ўткир таъсир этувчи тиббий дорилар билан таққослаш мумкин. Маълумки бундай дорилар ўлаётган инсонни омон қолдиради, ёки бир зум бўлса-да ўлимдан сақлайди, агар у ноўрин ва нотўғри қўлланилса касални у дунёга жўнатади. Умуман, ҳамма гап бу усулдан иш кўзини билган ҳолда, билимдонлик билан фойдаланиш лозим.

Уруғлантириш мақсадида тана танлаш

Бунинг учун таналарнинг қулай, мос ва етилган вақти аниқланилади. Бошқача қилиб айтганда таналарда жинсий қўзғолиш белгилари яққол ифодаланиши керак. Масалан, жинсий аъзоларидан шаффоф шилимшиқ оқиши, умумий қўзғолиши, жинсий куйикиш ҳамда овуляция хусусиятлари вужудга келади. Таналарнинг хулқи ўзгаради, иштаҳаси сусаяди, улар кўпроқ безовта бўлади. Бундай хусусият шилимшиқ оқа бошлаганидан кейин 24—36 соат ўтгач рўй беради.

Куйикка келган таналарнинг буқаларга интилиши ва қочиришга йўл қўйиши сезилиб туради. Бинобарин, уларда овуляция, яъни тухумдонда оталанишга тайёр бўлган, етилган тухум ҳужайралар ажралади. Бу эса куйикиш белгиси тугагач, орадан 10—15 соат ўтгач вужудга келади.

Фолликулалар узилганидан сўнг ундан тухум ҳужайраси ажралиб чиқади ва сариқ жисм ҳосил бўлади ва ниҳоят у бачадонда кечаётган жараёнларни жадаллаштиради. Агар тана қочмай қолса, сариқ жисм сўрилиб кетмаган ҳолда, жинсий циклга салбий таъсир кўрса-тади ва мол қисир қолиши кузатилади.

Куйикка келган таналарда кўпроқ қимирламаслик рефлекси сезилиб туради, бинобарин, уларни подадан ажратиб олиб тинч ҳолат яратиш ва ўз вақтида уруғлантириш талаб этилади. Умуман, яхши парваришланишга қарамай қочмай қолган таналар ва шунингдек сигирлар ҳам орадан 19—21 кун ўтгач яна куйикка келади, яъни улардаги жинсий цикл бутун йил давомида қайтарилиши мумкин.

Таналарни қочирish ишлари — уларнинг 16—18 ойлигида, тирик вазни муайян зот сигирлари стандарт кўрсаткичларидан камида 70 фоизга тенг бўлишига амал қилинади. Шундай қилиб, тана ва сигирларда куйиқиш икки марта: биринчи куйиқиш хусусияти аниқланиши биланоқ ва иккинчиси навбатда ўртача 10—12 соат оралатиб уруғлантириш яхши натижа беради. Куйиқиш белгилари давом этганда то у тамом бўлгунича 10—12 соат оралатиб уруғлантиравериш мумкин.

Агар сунъий уруғлантириш техниги катта тажрибага ва билимга эга бўлмаса, у ҳолда куйиқиш охирида яна бир марта уруғлантирса, у фойдадан холи бўлмайди, яъни молларни қисир қолишидан сақлайди.

Тана ва сигирлар уруғлантирилиб бўлингач бир неча минут давомида станокда сақланади ва улар махсус офилларга олинади, ҳамда у ерда куйиқиш ҳолати сўнгунча сақланади, кейинчалик подага қўшиб юборилади.

Фермер хўжаликлари шароитида биринчи марта туққан ғунажинларга нисбатан алоҳида эътибор бериш керак. Бундай ғунажинлар ёки биринчи марта туққан ёш сигирлар организми ва танасидаги барча органлар системасида муҳим физиологик ўзгаришларнинг юз бериши табиийдир. Шу боисдан мутахассислар томонидан икки ойда бир марта улар устида айрим биокимёвий ва клиник кузатишлар олиб борилиши мақсадга мувофиқдир. Айниқса, уларнинг мастит (елин ялиғланиши) касаллигига учрамаслиги, сут маҳсулоти, унинг сифати кабиларга эътибор берилади.

Назорат саволлари:

1. Сигирларнинг маҳсулдорлигига кўра танлаш қандай олиб борилади?
2. Танлашдан асосий мақсад нима?
3. Ёш моллар қандай танланади?
4. Буқаларни танлаш ва баҳолаш қандай олиб борилади?
5. Ҳайвонларни конституцияси ва экстерьерига кўра танлашни тушунтириб беринг.
6. Танлашнинг самарадорлигига ташқи муҳит таъсири тўғрисида нималарни биласиз?
7. Чорвачилиқда саралаш ишлари қандай олиб борилади?
8. Қорамолчиликда саралаш ишлари ва усуллари тўғрисида сўзланг.
9. Наслдор молларни маҳсулдорлиги, экстерьер ва келиб чиқишига кўра баҳолашни тушунтириб беринг.
10. Наслдор молларни болалари сифатига кўра баҳолаш қандай олиб борилади?
11. Инбрединг ва аутобрединг нима, уни тушунтиринг.
12. Шапоруж ва Райт кузатувлари тўғрисида сўзланг.
13. Урғочи ҳайвонларни уруғлантириш ва насл олиш тадбирлари тўғрисида сўзлаб беринг.

Саралашда олиб бориладиган асосий тадбирлар билан танишиш

Асосий мақсад. Саралаш мақсадида асл зотли насл буқаларига сигир ва ғунажинларни жуфтлаш режаларини тузиш, насл (авлод) сифатига кўра буқаларни баҳолаш, аниқлаш, ҳамда унумли фойдаланиш тадбирлари борасида малака орттириш.

Машғулот ўтказиш учун асосий воситалар. Молларни саралаш ишларига тааллуқли маълумотлар, наслчилик бўйича ҳужжатлар, гомоген ва гетероген саралашга доир маълумотлар, слайдлар, наслчилик китоблари, плакатлар.

Машғулот ўтказиш. Ўқитувчи саралаш ишларини сифатли олиб бориш тадбирлари ва бу борада қўлланиладиган усуллар тўғрисида тушунча беради.

Бунда сут маҳсулдорлигини ошириш борасида ва ҳайвонларнинг наслиг хусусиятларини такомиллаш мақсадида гомоген саралаш қўлланиши лозимлигига ва инбридингга доир маълумотлар берилиши керак. Шунингдек, кенг миқёсда ва айниқса саноат хўжаликларида гетероген саралаш ишларини олиб бориш ва натижада юқори сифатли, асл буқалардан юксак маҳсулотга эга бўлган авлод (насл)лар етиштириш мумкинлиги ва бу хусусиятлар сигирлар (оналари)ниқидан бир неча устунроқ бўлиши тўғрисида ахборот берилади.

Зотлар аро чатиштириш ишлари ҳам гетероген саралашни бир усули (формаси) эканлиги ҳам кўрсатиб ўтилади.

Топшириқ. Талабаларни ўқув хоналарида тўпланган барча маълумотлар асосида гомоген ва гетероген саралаш, қандай буқаларга (барча хусусиятларига кўра) қандай сигир ва ғунажинларни жуфтлаштириш ва буни ижобий самарадорлик бериши назарда тутилади.

Бир хил камчилиги ёки етишмовчилиги бўлган эркак ва урғочи ҳайвонлар жуфтлантирилса, олинадиган наслларда бу камчилик янада жадаллашиб кетиши диққат марказида бўлиши ва бундай тадбир қўлланмаслиги лозимлигига алоҳида эътибор берилади. Ўтказилган машғулот ўқитувчи томонидан якунланади ва савол-жавоблар асосида олинган малака такомиллашади.

VII б о б. Ҳайвонларни урчитиш усуллари

Соф ҳолда урчитиш. Юқори сифатли, маҳсулдор зотларни урчитишда шу усулдан фойдаланилади. Молларнинг соф ҳолда урчилиши улар ирсиятини кучайтиради. Бу усул кўпроқ наслчилик хўжаликларида

қўлланилади. Умуман, тоза зотли моллар, дурагайларига қараганда ўз белги ва хусусиятларини авлодларига яхши ва тўлароқ ўтказади. Бинобарин, бу эса наслдор моллар учун жуда муҳим ҳисобланади.

Тоза ҳолда ёки соф ҳолда урчитиш деб бир зот ичида бўлган эркак ва урғочи вакилларини ўзаро урчитишга айтилади. Бу усулнинг қўлланиши натижасида молларнинг наслий белги ва хусусиятларини тобора кучайтиради ва ўша зотнинг барча хосса ва ҳолатлари авлодларда тўлароқ (яхшироқ) намоён бўлади.

Моллар зотини такомиллаштиришда бу усул анча қулай ва муҳим ҳисобланади. Бинобарин, бу борада бир қанча тадбирлардан фойдаланилади. Масалан, энг муҳим ва қийматли белгилари яхши ривожланган молларни насл учун танлаш, бирор белги ва хусусиятини янада яхшироқ такомиллаш мақсадида эркак ва урғочи молларни жуфтлаш, қайси мақсад учун боқилиши назарда тутилган ҳолда барча зоотехникавий тадбирларни қўллаш шулар жумласига киради.

Бу усулни бирдан-бир камчилиги шундан иборатки, у ҳам бўлса зотни яхшилаш, унинг талаб этилган белги ва хусусиятларини такомиллаштириш жуда секинлик билан давом этади. Лекин мақсадга эришиш учун буни бошқа усули йўқ. Соф ҳолда урчитиш чорвачиликнинг барча тармоқларида қўлланилади.

Яқин авлодлараро урчитиш (инбрединг). Бир ота-онадан вужудга келган эркак ва урғочи молларни ёки отасини қизи билан, ёки онасини ўғли билан урчитиш усулига инбрединг (ёки яқин авлодлараро урчитиш) дейилади. Бу тўғрида юқорида қисқача тўхталиб ўтилган. Авлод вакилларини ёки қон-қариндошлик белгиларига кўра урчитиладиган моллар бир-бирига жуда яқин ёки туғишган (II—I, I—II, II—II), қисман яқин (I—III, III—I, II—III, III—II, III—III, ўртача (III—IV, IV—III, IV—IV, II—V, V—II) ёки узоқроқ (II—VI, VI—II, III—V, V—III ва ҳ. к.) бўлиши мумкин. Инбрединг, юқорида айтиб ўтилганидек, асосан наслчилик хўжаликларида камдан-кам молларда мавжуд бўлган камчилик ёки етишмовчиликни авлодларда йўқотиш мақсадида қўлланилади. Лекин, бу усул қўлланиши натижасида вужудга келган авлод вакилларининг ҳаётчанлиги кўпинча паст бўлади. Бу тўғрида ҳам юқорида айтиб ўтилган.

Кўп вақт наслрада конституция сусайиб кетади, серпуштлиқ даражаси ҳам пасаяди ва айрим ҳолларда ўлик бола туғилади. Бинобарин, бу усулдан фойдалан-

қўллаш ва фақатгина ай-
қалган вақтлардагина уни қўллаш
чўққини бунинг учун соғлом, тетик, мустаҳкам кон-
сервацияга эркак ва урғочи ҳайвонлар танлаб олина-
ди.

Чатиштириш усуллари

Чорвачиликда турли хил зотларнинг эркак ва урғо-
чилари маълум мақсад асосида ўзаро чатиштирилади.
Шунингдек, ҳайвонларни дурагайлаш ҳам қўлланила-
ди. Бунда масалан қорамоллар бошқа тур (зебу, қўтос,
сўйиса, бизон ва ҳ. к.) йирик шохли моллар билан
урчатилади ва бунинг натижасида дурагай (гибрид)
аввалдар вужудга келади.

Чорвачиликда чатиштиришнинг бир қанча усулла-
ри бўлиб, маълум мўлжалланган мақсадга кўра улар-
дан фойдаланилади. Масалан, қон сингдириш ёки зот-
ни ўзгартириш мақсадида чатиштириш; янги зот яра-
тиш мақсадида чатиштириш; қон қуйиш мақсадида ча-
тиштириш; галма-гал чатиштириш; саноат мақсадида
чатиштириш шулар жумласидандир. Қуйида улар би-
лан қисқа танишамиз.

**Қон сингдириш ёки зотни ўзгартириш мақсадида
чатиштириш усули.** Маҳсулдорлиги паст бўлган жай-
дари моллар сифатини яхшилаш, вужудга келган ав-
лодлар белги ва хусусиятларини ва биринчи галда маҳ-
сулдорлигини яхшилаш учун фойдаланилади. Масалан,
маҳсулдорлиги паст бўлган зотнинг урғочиси яхши-
ловчи зотнинг эркаги билан чатиштирилади. Натижада
олинган биринчи бўғин дурагайлардан фақат урғочи-
ларни урчитиш учун қолдирилади. Эркаклари эса
гўштига семиртирилади. Биринчи бўғин дурагайларнинг
урғочилари яна ўша яхшиловчи зотнинг эркаги билан
чатиштирилади. Олинган иккинчи бўғин дурагайлари-
ни урғочилари яна урчитилади. Шу тартибда тўртинчи
ва бешинчи бўғин дурагайлари ҳам яхшиловчи зот
эркаги билан урчитилади. Бундан олинган дурагайлар-
ни тоза зот деб ҳисоблаш мумкин. Шундай қилиб,
сўнги дурагайларда она зотининг айрим хусусиятла-
ри (масалан, муҳитга мослашганлиги ва ҳ. к.) гина сақ-
ланиб қолиши мумкин. Лекин ота зотининг қони син-
гиб кетади, натижада унга хос бўлган янги зот гуруҳи
вужудга келади.

Янги зот яратиш мақсадида чатиштириш усули.
Бу усул асосан икки хил зотнинг энг фойдали ҳисоб-

ланган белги ва хусусиятларини ўзида мужассамлаштирган янги бир зотни яратиш мақсадида қўлланилади. Бу усулдан унумли ва ижобий натижа олиш учун қуйидаги тадбирларга алоҳида эътибор берилади. Яъни — олиними талаб этилган авлоднинг маҳсулдорлик кўрсаткичи ва қандай типда бўлиши, эркак ва урғочиларини жуфтлаш учун уларнинг қайси энг муҳим белги ёки хусусиятлари авлодларида намоён бўлиши, чатиштириш учун наслий жиҳатидан энг юксак сифатли ҳайвонларнинг танлаб олиними, тажрибадаги моллар гуруҳи учун барча шарт-шароитлар (озиқлантириш, асраш, сақлаш, парвариш ва ҳ. к.) яратиб берилиши; танлаш ва саралаш ишларининг юқори даражада олиб борилиши; бирор белгиси билан талабга тўла жавоб бераолмайдиганларининг брак қилиниши шулар жумласидандир.

Янги зот яратиш мақсадида олиб бориладиган чатиштириш **оддий** ёки **мураккаб** бўлиши мумкин. Агар чатиштириш икки зот ўртасида бўлса, у оддий; учта ёки ундан ҳам кўпроқ зот иштирок қилса, у мураккаб чатиштириш ҳисобланади. Масалан, кострама зотининг яратилишида Россиянинг ўлка зоти, альгауз ва швиц зотлари қатнашган. Ёки қозоқи оқ бош зотнинг яратилишида фақат икки зот, яъни герефорд зоти ва Қозғистоннинг жайдари сигирлари қатнашган. Олинган иккинчи ва учинчи бўғин дурагайларнинг энг яхшилари «ўзаро», яъни эркаги урғочиси билан чатиштирилган.

Қон қуйиш мақсадида чатиштириш усули. Бу усул асосан мавжуд зотларнинг айрим камчилик ёки етишмовчи томонини бартараф қилиш учун қўлланилади. Бунда олинган биринчи бўғин эркаклари шу мавжуд зотнинг урғочилари билан, дурагай урғочилари эса ўз асосий зотининг эркаклари билан чатиштирилади. Бинобарин, вужудга келган дурагай авлодлардан чет зотнинг талаб асосидаги белги ва хусусиятларини ўзлаштирган моллар урчитиш учун танланиб олинади ва ўзаро чатиштирилади. Масалан, бундан ярим аср олдин Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институтининг тажриба хўжалигида зебу буқаси билан қора-ола зотли сигирлар чатиштирилган.

Галма-гал чатиштириш усули. Бунда муайян зот типини ўзгартмаган ҳолда улардан олинган авлодлар ҳаётчанлигини кучайтириш, йирик вазли ҳаётчан, мустақкам конституцияли ва маҳсулдорлиги юқори дара-

жада бўлган ҳайвонларни етиштириш диққат марказида бўлади. Бу усулнинг талабига кўра фойдаланиладиган зотлар ўзларининг белги хусусиятлари маҳсулот кўрсаткичи ва экстеръери, конституцияси бир-бирига яқин ва ўхшаш бўлиши яхши натижа беради. Бу усул қўлланганда биринчи бўғин авлодлар билан чекланиб қолинмасдан, чатиштириш ишлари давом эттирилaveraди. Лекин бунда олинган дурагайларнинг маҳсулдорлик ва барча ижобий кўрсаткичлари ота ва она зотидан юқори бўлишига алоҳида эътибор берилади. Бунда кўп зотнинг қатнашиши унча самарадорлик бермайди. Бинобарин, молларни галма-гал чатиштириш усули барча суг-товар фермаларида дурагайлардан юқори ва сифатли маҳсулот олиш мақсадида ҳам қўлланаши мумкин.

Саноат мақсадида чатиштириш усули. Бу чатиштириш усулини қўллашдан асосий мақсад икки зотни бир-бири билан чатиштириб, олинган биринчи бўғин дурагайларни хўжалик (саноат) мақсади учун фойдаланилади. Масалан, қорамолчиликда, айниқса, суг етиштириб берувчи фермаларда, бир вақтнинг ўзида кўпроқ сифатли гўшт етиштиришни жадаллаштириш учун шу фермадаги айрим сигирларни (режага кўра) гўштдор зотли буқалар уруғи билан уруғлантирилади. Олинган барча эркак ва урғочи ҳайвонлар гўштга семиртирилиб, 1—1,5 ёшида давлатга сотилади. Чунки уларнинг семириш тезлиги суг йўналишидаги бузоқларга қараганда бирмунча юқори бўлади. Шунингдек, гўштдорлик хусусияти юксак, гўшт сифати аъло даражада ва унинг таннархи арзон булади. Бунга асосий сабаб дурагайларида «гетерозис» — хусусиятининг мавжуд бўлиши ҳисобланади.

Гетерозис — деганда олинган дурагай бузоқларнинг тез етилувчанлиги, ўсиш ва ривожланиш тезлиги, маҳсулдорлик кўрсаткичи, чидамлилиги ва ҳ. к. хусусиятларига кўра ота ва оналаридан ўзиб кетиши тушунилади. Бу усул барча чет мамлакатларда, чорвачиликнинг барча тармоқларида кенг қўлланилади.

Агарда биринчи бўғин дурагайларини яна чатиштириш ишлари давом эттирилса, у ҳолда гетерозис хусусияти пасаяди ва кўнгилдагидек самарадорликка эришиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам фақатгина биринчи бўғин дурагайларни олиш билан чекланилади.

Турлараро чатиштириш ёки гибридлаш

Бирор зот ёки сермахсул гибрид олиш мақсадида икки тур ҳайвонни бир-бири билан чатиштириш гибридлаш дейилади. Айрим ҳолларда гибридлар қисман ёки мутлақо насл бермайдиган бўлади. Мутлақо насл бермайдиган бўлганида улар жинсий хромосомаларида юз берадиган бўлиниш жараёнида ўхшашлик ва тенглик хусусияти бўлмагани учун қиз ҳужайраларда чалкашликлар юз беради ва ҳаётчанлиги паст ёки умуман бўлмаган жинсий ҳужайралар вужудга келади.

Қисман наслсизликка, кўпроқ бир жинс чорва молларида, асосан эркак вакилларида гормонал бошқаришнинг бир меъёрда бўлмаслиги сабаб бўлади. Гарчанд хромосомалар меъёр ҳолда бўлингани билан этилиш жараёнида спертамогенез бузилади, сперматозоидлар етилмай қолади. Гибридлаш кўпроқ қорамолчиликда ижобий натижа беради.

Маълумотларга кўра, сигирлар зебу буқалари билан қочирилган ва насл берувчи гибридлар олинган. Якни сигирлар билан чатиштиришдан олинган гибридларнинг фақат урғочилари насл бериши аниқланган.

От билан эшак чатиштирилиб, насл бермайдиган хачир олинади. Шунингдек, архар кўчқорлари билан меринос ва қоракўл қўйлари қочирилган, пировардида насл бериш хусусиятига эга бўлган гибридлар олинган.

Умуман, гибридлаш ишлари чорвачиликда кам қўлланилади. Лекин сермахсул, чидамли ва ҳаётчан гибридлар етиштиришда бу усул маълум даражада аҳамиятга эга. Айниқса ҳали фанда ноаниқ бўлган айрим илмий жумбоқларни ҳал этишда бу усул ҳайвонот дунёсида салмоқли ўрин эгаллайди.

Назорат саволлари:

1. Ҳайвонларни соф ҳолда урчитиш усулини тушунтириб беринг.
2. Чатиштириш усуллари номма-ном айтиб беринг.
3. Қон сингдириш ёки зотни ўзгартириш мақсадида чатиштириш усулини тушунтиринг.
4. Янги зот яратиш мақсадида чатиштириш ишлари қандай олиб борилади?
5. Қон қуйиш мақсадида ва галма-гал чатиштириш усуллари тўғрисида сўзланг.
6. Саноат мақсадида чатиштириш ишлари қандай бажарилади?
7. Турлараро чатиштириш ёки гибридлаш тўғрисида нималарни биласиз?

VIII б о б. Чорва моллари ва паррандаларни қочириш усуллари

Зотларни такомиллаштиришда ҳайвонларни қочириш ва сунъий уруғлантириш тадбирлари

Чорва моллари ва паррандаларни икки хил, яъни табиий ва сунъий усулда қочириш қўлланилади. Табиий усул яна иккига: эркин ҳолда ёки подада ва қўлда қочиришга бўлинади.

Эркин ҳолда қочириш. Эркин ҳолда ёки подада қочириш бирмунча тартибсиз ҳолда бўлади. Бунда қайси урғочи қайси бир эркак ҳайвондан қачон қочганлиги номаълум бўлади. Айрим ҳолларда юқумли жинсий касалликлар тарқалиши ҳам кузатилади. Бунда ҳисоб-китоб ишлари олиб борилмайди. Бу усул асосан моллар подада, яйлов шароитида боқилганда қўлланилади. Агар бу усул қўлланилса маълум миқдордаги урғочи ҳайвонлар гуруҳига уларни қочириш учун эркаклари режалаштирилади. Жумладан, 30—40 та сигирга 1 та буқа, 35—40 та совлиқга 1 та қўчқор, 10—15 товуқга 1 та хўроз, 8—9 ўрдакка, 7—8 куркага, 4—5 розга 1 та эркаги қўйилади. Шунингдек, 20—25 та бияга 1 айғир режалаштирилади.

Қўлда қочириш. Бу усул талабига кўра урғочи моллар олдиндан танланган ва белгиланган эркакларидан қочирилади ва қочган куни, қандай эркагидан қочганлиги махсус журналларга ёзиб қўйилади. Бинобарин, бу усул қисман бўлса-да, самаралироқ бўлади. Лекин иқтисодий жиҳатдан бу усул бирмунча қимматроқ бўлади. Чунки бунинг учун кўплаб миқдорда эркак ҳайвонларни сақлаш ва боқиш талаб этилади, ҳамда кўп озиқ ва маблағ сарфланади.

Сунъий уруғлантириш, Барча турдаги чорва ҳайвонларини сунъий усулда қочириш ёки уруғлантириш ниҳоят муҳим аҳамият касб этади. Бу усулнинг афзаллиги бирқанча бўлиб, унинг энг асосийлари қуйидагилардан иборат: эркак ҳайвон бутунлай бошқа ўлка, вилоят ёки жумҳуриятда бўлиши мумкин. Бинобарин унинг уруғи (спермаси)ни махсус музлатиш идишларида олиб келиб хўжалиқдаги куйкка келган урғочиларни уруғлантириш мумкин.

Бу усул гигиена жиҳатидан ниҳоят тоза ва зарар-

сиздир. Шунингдек, 1 та эркак уруғи билан минглаб урғочиларини уруғлантириш мумкин (15-жадвал).

15-жадвал

Турли усулда қочирилганда эркакларига белгиланган меъёр (урғочилар сони)

Тури	Эркин ҳолда	Қўлда	Сунъий уруғлантирилганда	
			ўртача	кўпи билан
Айғирлар	20—25	50—60	150—200	10.000
Буқалар	30—40	60—80	800—1000	20.000
Қўчқорлар	35—40	80—100	300—500	22.000
Чўчқалар	25—30	20—30	250—350	8000

Бу усул кўплаб эркак ҳайвонларни боқиш ва сақлашга чек қўйиш имконини беради. Яна бир афзаллиги уруғлантириладиган уруғ сифати микроскоп ёрдамида текширилиб турилади ва юқори сифатта эга эканлигига ишонч ҳосил қилинганча, ундан фойдаланилади. Шунинг учун ҳам сунъий уруғлантириш ҳайвонларни қисир қолишига чек қўяди. Бу усул қўлланилганда қисир қолиш ҳолати камдан-кам учрайди.

Уруғ сифатини баҳолаш. Бу энг муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади. Маълумки уруғ ўзининг сифатига кўра асосан тўртта гуруҳга бўлинади.

I гуруҳ уруғ куюқ бўлиб, «Қ» ҳарфи билан белгиланади. Микроскопда қаралганда сперматозоидлар жуда зич бўлиб, улар орасидаги бўшлиқ деярли сезилмайди.

II гуруҳ ўртача куюқликда бўлиб, «Ў» ҳарфи билан белгиланади. Бунда сперматозоидлар оралигидаги бўшлиқ уларнинг узунлигига тенг бўлади.

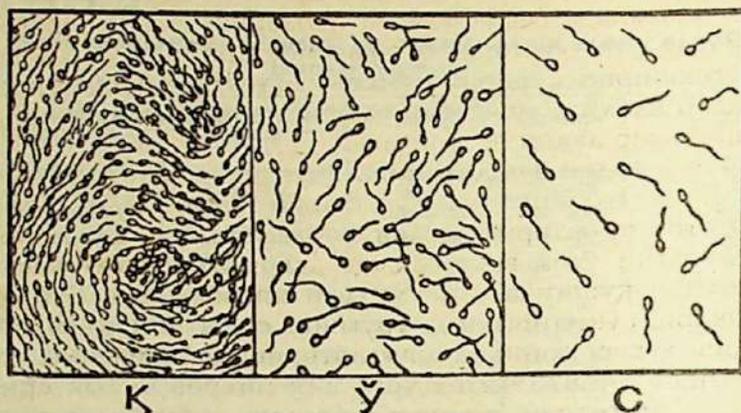
III гуруҳ сийрак уруғ бўлиб, у «С» ҳарфи билан белгиланади. Бунда сперматозоидлар оралигидаги бўшлиқ уларнинг узунлигидан ортиқ бўлади.

IV гуруҳ уруғда сперматозоидлар жуда оз миқдорда бўлади ёки бутунлай бўлмайди. Бундай уруғ чорвачиликда ишлатилмайди. Лекин таркибида озроқ бўлса ҳам ҳаракатчан сперматозоидлардан ташкил топган уруғдан айрим ҳолларда чўчқачиликда, қочириш ишларида фойдаланилади.

Совлиқлар фақат куюқ уруғ билан уруғлантирилади. Сигирлар эса куюқ ва ўртача куюқ билан уруғлантирилади.

Спермани баҳолаш ишлари айрим ҳолларда ўн балли шкала асосида олиб борилади. Бунда спермаларни

деярли 100 фоиз хуруж қилиши билан ифодаланса у юқори баллга эга бўлади. Ҳаракатчанлиги жиҳатидан сустроқ сперма кам балл билан белгиланади (53-расм).



53-расм. Сперматозоидлар (уруғ)нинг зичлигига кўра гуруҳларга бўлиниши. К — қуюқ, Ў — ўрта, С — сийрак.

Шприцни катетер билан бирга юқорига кўтариб турган ҳолда поршени ҳаракатга келтирилади ва шприц цилиндрига сперма олинади, сўнг поршенни юқори томон ҳаракатлантирилади, катетерда ҳаво пуфакчалари бўлса, то катетер учида кичик томчи ҳосил бўлгунча ҳаво чиқариб юборилади. Сўнгра 0,9%ли натрий хлорид билан 38—40°C гача истилган қин ойнагини тана ёки сигир мойлигига (жинсий лабларни очиб) юборилади. Ойнак бандидан ушланган ҳолда пастга бурилади ва унинг шохларини очиб борилади, ҳамда бачадон бўйинчасини топиб, унинг каналига 4—6 см чуқурликка шприц-катетер орқали уруғ массаси юборилади. Бунда шприц поршенни аста-секин босиб 1 мл миқдорда сперма киритилиши етарли ҳисобланади. Сўнгра шприц-катетер ва қин ойнаги аста-секин ва оҳиста чиқариб олинади.

Таналарни уруғлантириш учун асосан кичикроқ қин ойнагидан фойдаланиш тавсия этилади. Бордию, катетерни бачадон бўйинчасига киритиш имкони бўлмаса, у ҳолда спермани мойликнинг чуқур қисмига юбориш мумкин, бунда 2—3 мл миқдордаги сперма бачадон бўйинчасига пурқаланади.

Маълумки, бир марта олинган насл буқаси спермаси билан бир қанча сигир ва таналарни уруғлантириш мумкин. Уруғлантириш ишлари тугагач катетер спиртли

тампон билан дезинфекция қилинади. Шприц — катетер каналига спирт кириб қолмаслиги лозим.

Уруғланган тана ва сигирлар огилларда ўртача 6 соат атрофида сақланади ва парваришланади. Орадан икки ой ўтгач ветеринар врач молларнинг бўғозлигини текшириб кўриши мумкин. Бўғозлиги аниқланган моллар алоҳида гуруҳлаб, уларни парваришлаш ва боқиб ишлар давом эттирилади.

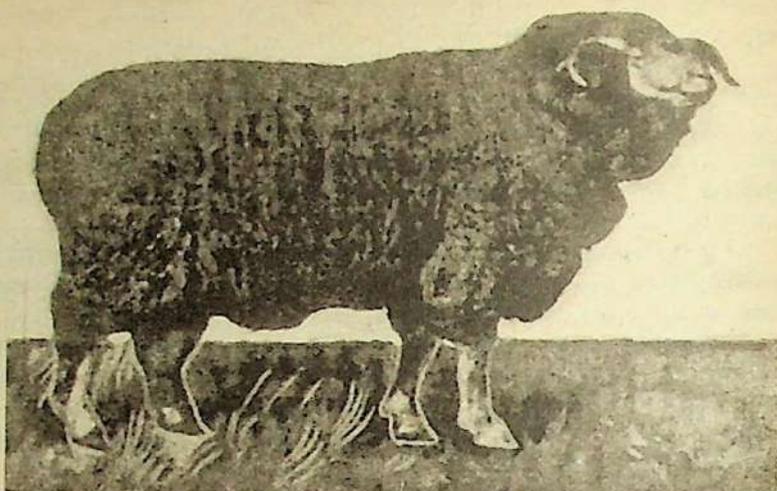
Уруғлардан фойдаланиш. Уруғлардан фойдаланишда айрим ҳолларда уни суюлтириб ишлатилади. Бунда синтетик суюлтиргичлардан фойдаланилади. Суюлтиргич уруғни узоқ вақт сақлаш даврида сперматозоидлар учун қўшимча озиқ муҳити ҳисобланади. Бундан ташқари, суюлтиргичлар уруғнинг сифатини, ҳаракатланиш хусусиятини ва уруғлантириш қобилиятини яхшилади, унинг таркибида бўлган микроб ва бактерияларни йўқотиш имконини беради. Ҳозирги вақтда сунъий уруғлантириш станциялари ва пунктларида бир неча рецепт асосида тайёрланган қўшилмалардан фойдаланилади. Улардан бири қуйидагича тайёрланади: 100 мл дистилланган сувга 3 г сувсиз медицина глюкозаси, 1,4 г натрий цитрат, 16 мл янги, товуқ тухумининг сариғи аралаштирилади. Бунга маълум миқдорда стрептоцид, пенициллин, стрептомицин қўшилади. Бу борада буқаларнинг уруғи 10 мартагача суюлтирилиши мумкин. Шундай қилиб, суюлтирилган уруғ музхоналарда ноль даражада совитилади ва икки-уч кун мобайнида сигирларни уруғлантириш мумкин бўлади.

Умуман, уруғлардан фойдаланишда уларни узоқ вақт сақлаш (-20 — -21°C ва -78° — -196°C да) усуллари бўлиб улар махсус адабиёт ва қўлланмаларда акс этирилган. Бундай усуллар ёрдамида уруғларни бирнеча йил давомида ҳам сақлаш мумкинлиги аниқланган.

Қўйларни қочириш ва кўпайтириш

Қўйларда биринчи марта жинсий уйғониш 5—6 ойлик бўлганда пайдо бўлади, лекин уларни эрта қочириш ижобий натижа бермайди. Бунда уларнинг ривожланиши чекланиб қолинади, насли бузилади. Қўзилар 5 ойлигида оналаридан ва эркакларидан ажратиб олиб алоҳида боқилади.

Қўчқорлар ва совлиқлар 1,5 ёшлигида урчитишга қўйилса яхши натижа беради. Кўкламда туғилган қўзилар келгуси йилнинг кузида қочирилиши лозим (54-расм). Айрим ҳолларда тез етилувчан зотли қўйлар

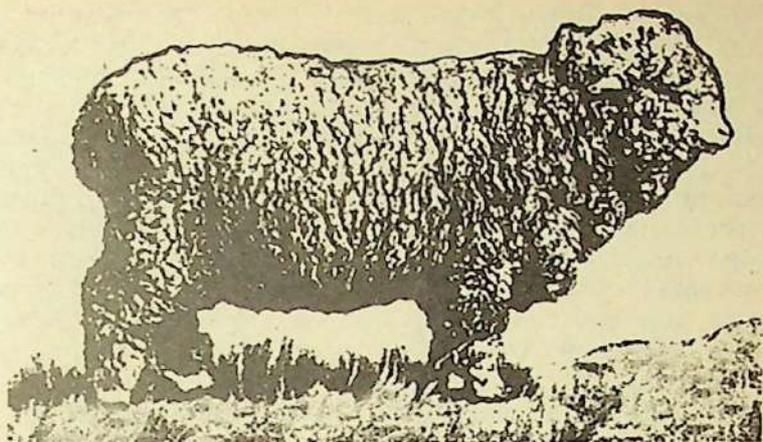


54-расм. Майин жузли меринос сержун насл қўчқорининг умумий кўриниши.

(гўштдор-сержун йўналишда) 9—10 ойлигида, вазни тахминан 45 кг бўлганда қочириш талаб этилади.

Совлиқларни қочириш. Совлиқларни қочирганда уларнинг физиологик ҳолатига алоҳида эътибор берилди. Совлиқларда куюкиш асосан 24 соат, камроқ 48—72 соат давом этади. Агар шу вақт ичида улар қочирилмаса яна орадан 16—18 кун ўтгач қайта куюкка келади. Совлиқларда куюкиш мавсумий, кўпинча кузда ёппасига бўлади. Бундан ташқари муҳит ҳароратининг таъсири каттадир. Масалан, ҳаво салқин бўлса совлиқлар август ойининг охирига бориб ёппасига куюклайди. Ҳаво иссиқ ёки анча совуқ бўлса уларни куюкиши кечикади ёки айримларигина вақтида куюклайди.

Қўйларнинг қочириш мавсуми уларнинг ёппасига куюкка келишига эмас, балки хўжаликни ишлаб чиқариш шароитига ва қайси ойда тўл (қўзи) олиш режасига боғлиқ бўлади. Қўйларнинг бўғозлик даври 5 ой, асосан 152 кун давом этади. Бинобарин, Ўзбекистон шароитида жанубий туманларда қўйларнинг қўзилаши учун энг яхши давр март ойининг бошлари ҳисобланса, шимолий туманларда март ойининг ўрталари маъқул деб топилган. Шунинг учун жанубий туманлардаги думбали ва қоракўл қўйлар октябрнинг бошларида қочирилса, шимолий туманларда эса октябрнинг ўрталарида қочирилади (55-расм).



55-расм. Майин жули меринос сержун насл совлигининг умумий кўриниши.

Республикамиздаги айрим хўжаликлар сўнги вақтларда қўиларни барвақт (феврал) кўзилатиш усулидан фойдаланмоқда. Бинобарин, ёш қўзиларни сақлаш ва асраш учун имкони бўлган хўжаликлар учун бу усул анча ижобий натижа беради. Бунда яйловда ўт-ўланлар ўсгунига қадар қўзилар анча тетик ва бақувват бўлиб қолади, бинобарин улардан кўпроқ жун ва бошқа маҳсулот етиштирилади.

Совлиқларнинг куюкка келганлигини уларни ташқи белгиларига қараб аниқлаш анча қийин, шунинг учун уларни қандай усулда қочирриш (табiiй ёки сунъий)дан қатъий назар **синоқчи** қўчқорлардан фойдаланилади. Бунда 1000 бош совлиқ учун 10—12 та синоқчи қўчқор қўйилади, улар наслчилик аҳамиятига эга бўлмаган, лекин актив вакиллари танланади ва куюклаган совлиқларни танлашда бехато ёрдам беради.

Синоқчи қўчқорлар куюклаган совлиқларни қочириб қўймаслиги учун уларни қорин қисмига куяк (сочик) боғлаб қўйилади. Куюклаган совлиқларни устига қўчқор ирғишидан аниқланилади ва уларни қочирриш учун махсус хоналарга тўпланади. Қочирриш мавсуми ўртача бир ой давом этади. Қочирриш тадбирлари тугагач, айрим совлиқларнинг қисир қолмаслиги учун қўчқорларни икки ҳафта мобайнида подага киритиб юборилади.

Совлиқларни сунъий уруғлантириш (қочирриш) — ниҳоят юксак самарадорликка эга бўлган усул ҳисобланади. Бунда бир мавсумда ҳар бир қўчқор уруғидан

300—500 ва айрим ҳоллада 5—6 минг совлиқ қочирилади. Бунинг натижасида хўжалик учун биринчидан катта иқтисодий фойда келтирса (қўчқорлар миқдори ни камайтириш ҳисобига), иккинчидан наслий хусусияти ва маҳсулдорлиги юқори бўлган асл қўчқорлардан кўп миқдорда сифатли қўзи етиштирилади. Совлиқларни сунъий қочириш махсус сунъий қочириш пунктларида техник-осеменаторлар томонидан олиб борилади. Қочирилган совлиқлар подасига икки кун ўтгач яна синоқчи қўчқорлар қўйилади, бинобарин қайтадан куюкка келган совлиқлар борлиги аниқланса, уларни қўшимча сунъий қочириш (уруғлантириш) талаб этилади. Ҳозирги вақтда республикамиздаги барча совлиқларнинг деярли 70%и сунъий уруғлантирилади.

Эркин ҳолда қочириш. Бу усулни баъзан подада қочириш деб ҳам аталади. Бунда подадаги ҳар 20—25 бош совлиқ учун битта қўчқор режалаштирилади ва улар 40—45 кун мобайнида қўшиб юборилади. Бу усулнинг камчилиги шундан иборатки совлиқларнинг қачон қочганлиги ва қайси қўчқордан қочганлиги ва қачон туғиши номаълум бўлади. Шунингдек кўп миқдорда қўчқор талаб этилади, бинобарин бу усулдан камроқ фойдаланилади.

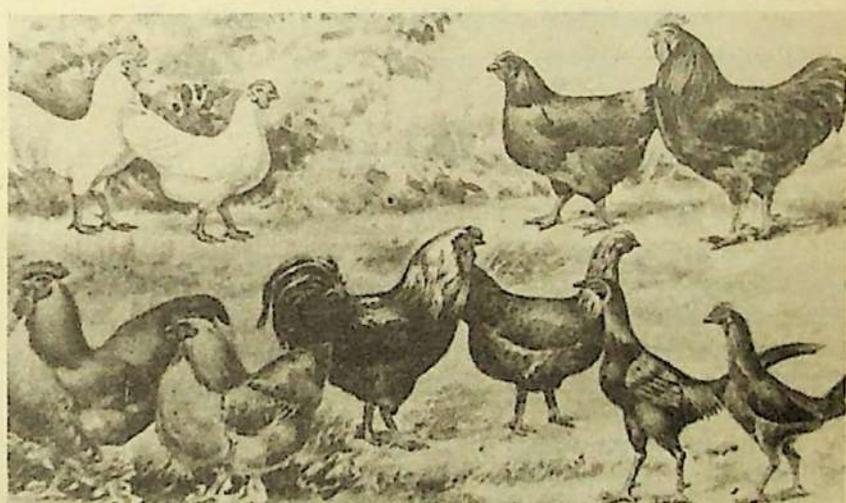
Қўлда қочириш. Бунда куюкка келган совлиқлар, сунъий усулда бўлгани каби синоқчи қўчқорлар ёрдамида танланилади ва улар махсус ерга олингач, уларни қочириш учун ажратилган насл қўчқорини қўйилади ва махсус журналга унинг лақаби, кулоқ исирга рақами, қочирилган куни ва ҳ. к.лар ёзиб қўйилади. Бу усулнинг ижобий томони — ҳар бир қўзининг отаси ва қачон туғилиши аввалдан аниқ бўлади. Шу усулда бир мавсумда бир бош қўчқор 90—100 совлиқни қочириши мумкин.

Эгизак қўзиларни кўпайтириш. Табиий шароитда эгизак қўзиларни кўпроқ олиш учун совлиқлар семиз ва соғлом бўлиши катта аҳамиятга эга. Лекин айрим хўжаликларда бўғоз биянинг қон зардоби (СЖК)дан фойдаланиш натижасида эгизак қўзиларни кўпайтиришга эришганлар. Бу усул талабига кўра бия зардоби билан совлиқлар эмланади (укол қилинади), бунинг оқибатида қўшимча тухум хужайралар ажралиб чиқади ва улар оталаниб, янги муртак (эмбрионлар) вужудга келади. Бу усул академик М. М. Завадовский томонидан яратилган бўлиб, уни наслчилик хўжаликларида қўллаш тақиқланади. Бунга сабаб урғочи ҳайвонларни «мажбу-

ран» бирнеча (2—3—4 ва ҳ.к.) бола туғиш учун «зўр-лаш»дан иборат. Лекин, она организми бирнеча эмбрионни ўз бачадонида ўсиб ривожланиши учун барча турдаги минерал моддалар ва турли хил элементлар билан таъминлай ололмайди. Кўпинча улардан майда, нимжон, ўлимтик ва баъзан ўлик наслар туғилади. Бизнинг республикада авваллари қоракўлчиликда бу усул пала-партиш, кўр-кўрона кўлланиши натижасида тармоқ самарадорлиги ниҳоятда пасайиб кетган, ниҳоят бу усулни татбиқ этиш тақиқланган.

Паррандачиликда қочириниш усуллари

Гуруҳ ҳолда қочириниш. Бунда бир неча хўрозлар бир қанча товуқлар галасига қўйиб юборилади. Гарчаңд қочириниш натижалари юқори бўлса-да ҳар бир тухум қайси товуқдан ва уни қайси хўроз қочирганлиги номаълум бўлади. Бу усулда эркак ва урғочи паррандалар нисбати қуйидагича бўлиши мумкин. Масалан, тухум йўналишидаги 10—15 товуққа 1 та хўроз ёки гушт-тухум йўналишидаги 8—12 та товуққа 1 та хўроз, 8—10 та макиён куркага 1 та эркаги, 7—9 та ўрдак макиёнига 1 та эркаги ва 4 та урғочи розга 1 та эркаги меъёр ҳисобланади (56-расм).



56-расм. Товуқ зотлари (чапдан ўнга); Юқорида — легторн ва род-айланд зоти. Пастда — кохинхин, юрлов ва уришқоқ товуқ зоти.

Уясида қочириниш. Бунда махсус уя ёки хонада урғочилари сақланиб, унга фақат 1 та эркаги қўшилади.

Бинобарин, олинган насларнинг отаси кимлиги аниқ бўлади. Бунда нисбат қуйидагича бўлиши мумкин. Масалан, 1 та эркаги учун 10—15 та товук, 7—9 ўрдак, 8—10 курка, 4—5 ғоз меъёр ҳисобланади.

Катакда қочириш. Бунда ҳар бир эркак парранда махсус катакда сақланади ва унга киритиладиган ургочилар гуруҳи алоҳида бир хил рангли оёқ ҳалқачалари (рақамли) ўрнаштирилади. Улардан олинган тухумлар бўйича ҳисоб-китоб ишлари олиб борилади. Бунда бир хўроз 6—8 та товукни қочириши меъёр ҳисобланади. Қочирилган ҳар бир макиёнда сперма қуввати 3 кунгача ўз кучини сақлайди.

Сунъий уруғлантириш. Уруғлантириш мақсадида уруғ берадиган эркак паррандалар бир-бирларидан алоҳида сақланади.

Олинган уруғ билан товуклар ҳар 5—7 кунда, куркалар ҳар 3 кунда доимий равишда уруғлантирилади. Бунда бир кунда 60—70 ва ундан ҳам кўпроқ товукни сунъий уруғлантириш мумкин.

Алмашлаб қочириш. Ҳар бир эркаги учун алоҳида ургочи гуруҳи режалаштирилади. Бунда эркаклари вақти-вақти билан алмаштирилиб турилади. Бу усулнинг номи ҳам шундан келиб чиққан.

Қуёнларни урчитиш ва кўпайтириш

Маълумки, қуёнларнинг бўғозлик даври ўртача 30 кун давом этади. Қуйида қуён болаларини боқиш ва парваришlash усулига кўра айрим тадбирлар: яъни қочириш ва болалатиш масалалари тавсия этилади (17-жадвал).

Қуён болалари жадал усулда боқилганида уларни ўз оналаридан 19, 29 ва 45 кунлигида ажратилади ва турли хил озиклар билан боқиш талаб этилади. Бу усул қўлланганида йилига ҳар бир она қуён 5—6 марта туғади. Гўштга боқиладиган қуёнларнинг тирик вазни ўрта ҳисобда 2,7—3,5 кг бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Тивити учун боқиладиган қуёнчилик фермаларида ҳар бир она қуёндан ва унинг болаларидан йилига уч марта бола ва камида 800 грамм тивит олиш меъёр ҳисобланади. Шунда ҳар бир она қуёндан йилига 15—20 та бола олиш ва уларни 1 кг семириши учун ўрта ҳисобда 4 озик бирлиги меъёр ҳисобланади.

Гўшт етиштириладиган қуёнчилик фермаларида қуёнларни қочириш ва улардан бола олишнинг тахминий календарни

Бола-лаши	Қочириш вақти	Туғиши	Қушхонага жўнатиш	Асосий мақсад
Биринчи	1 январь	1 февраль	5 апрель	Гўштга боқиш
Иккинчи	1 апрель	1 май	3 июль	Гўштга боқиш
Учинчи	1 июль	1 август	3 октябрь	Гўштга боқиш
Тўртинчи	1 октябрь	1 ноябрь	3 январь	Гўшт ва мўйнаси учун боқиш

Россия қуёнчилик илмий текшириш институти ўз хўжаликларида ҳар йили январь ойида ўз қуёнларидан 20—25 тадан йирик ва соғлом қуён болалари олиб катта ютуқларни қўлга киритмоқда. Илмий изланишлар ва тадқиқотлар натижаларига кўра, январь, февраль ва март ойларида туғилган қуёнлар бошқа вақтдагиларга қараганда бақувват, чидамли ва йирик бўлади. Шу билан бир қаторда ташқи муҳит шароитига улар тез мослашади.

Назорат саволлари:

1. Чорва моллари ва паррандаларни қочириш ва сунғий уруғлантириш тўғрисида тушунча беринг. 2. Уруғ (сперма) сифати қандай баҳоланади? 3. Уруғларни сақлаш ва улардан фойдаланишни тушунтиринг. 4. Қўйларни қочириш қандай олиб борилади? 5. Паррандаларни қочириш қандай амалга оширилади? 6. Қуёнларни урчитиш ва кўпайтириш тўғрисида сўзлаб беринг.

Лаборатория иши

Ҳайвонларни чатиштириш тадбирлари билан танишиш

Асосий мақсад. Ҳайвонларни турли усулда чатиштириш схемаларини ўрганиш ва олинадиган насл (авлод)ларни дурагайлик даражаларини аниқлаш.

Машғулот ўтказиш учун асосий воситалар. Чатиштириш усулларини ифодалаб берувчи схемалар, плакатлар ва слайдалар. Шунингдек альбомлар ва наслчилик ишларига тааллуқли бўлган қўлланмалар ва барча маълумотлар.

Машғулот ўтказиш. Ўқитувчи томонидан чатиштириш ишларини маълум мақсад асосида олиб борилиши ва унинг турли хил усуллари мавжудлиги тўғрисида маълумотлар берилди.

Топшириқ ва уни бажариш. Ўқув кабинетига барча талабалар ўзларига берилган топшириқ асосида чатиштириш схемаларини кўргазма воситалари ва жиҳозлар асосида ўз

дафтарларига ёзиб оладилар. Бу борада қўшимча малака олиш мақсадида қисқа муддатли кинофильмлар ва диафильмларни томоша қиладилар.

Машгулот якунида ўқувчилар фаоллигида савол-жавоб ишлари ўтказилади, ўқитувчи эса ўтказилган машгулотни якунлайди.

IX б о б. Чорвачилиқда наслчилик ишлари

Чорвачиликни жадал ривожлантиришда наслчилик ишларининг тутган ўрни

Чорвачиликнинг барча тармоқларида наслчилик ишларини ташкиллаштириш ва юқори даражада олиб боришда асосий мақсад ҳамма турдаги ҳайвонлар маҳсулдорлигини ошириш, зотини яхшилаш, хўжаликлар учун тез етилувчи, йирик вазнли, сергўшт ва юқори сифатли моллар етиштириб беришдан иборат.

Республикамизда наслчилик ишларини самарали олиб боришда барча минтақаларнинг табиий ва иқтисодий хусусиятларини ва молларнинг биологик ҳамда хўжалик сифатларини ҳисобга олган ҳолда зотларни районлаштиришга алоҳида эътибор бериш талаб этилади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг маҳсулдорлиги ва сифатини оширишда урғочи вакиллари юқори кўрсаткичларга эга бўлган, асл эркак вакиллари уруғи билан сунъий уруғлантириш муҳим аҳамиятга эга.

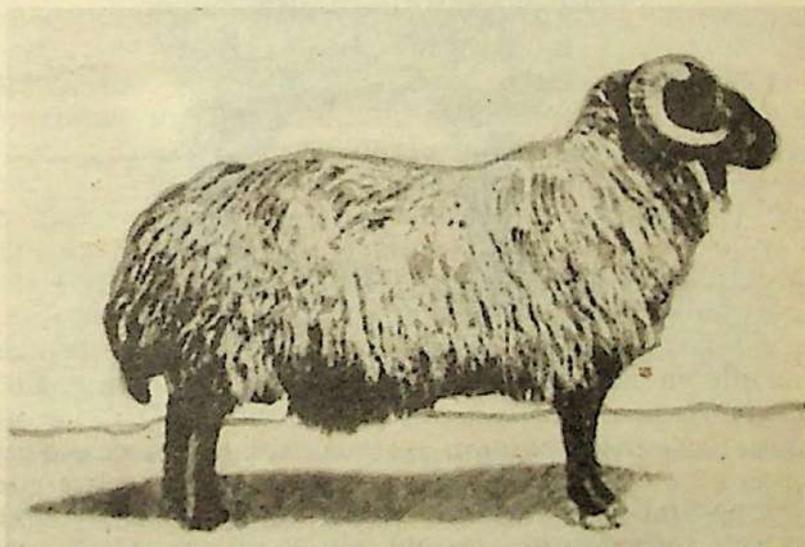
Умуман, наслчилик ишларининг самараси олиб бориладиган бир қанча тадбирларга боғлиқ. Масалан: 1) барча жамоа, ширкат ва давлат фермаларида, чорвачилик комплексларида ва йирик фермаларида моллар зотини яхшилашда, юқори класс сермахсул эркак вакиллари уруғидан унумли фойдаланиш; 2) танлаш ва саралаш ишларини тўғри уюштириш ва бу борада молларнинг келиб чиқиши, ота ва оналарининг маҳсулдорлиги, конституцияси, яхши тараққий этганлиги, наслларнинг маҳсулот миқдорига ва сифатига алоҳида эътибор бериш; 3) чорвачилик фермаларида бонитировка ишларини ўз вақтида, юқори савияда, масъулият сезган ҳолда ўтказиш; 4) насл учун энг сифатли ва соғлом болаларини қолдириш; 5) частиштириш ишлари

учун подадаги энг яхши сифатли, сермахсул, соғлом урғочи вакиллари танлаб олиш; 6) наслчилик ишларини муайян ва тасдиқланган режа асосида олиб бориш; 7) насл учун ажратилган молларни сифатли озиқлар билан рацион асосида боқиш, парвариш ва асраш ишларини юқори даражада олиб бориш каби масалалар шулар жумласидандир.

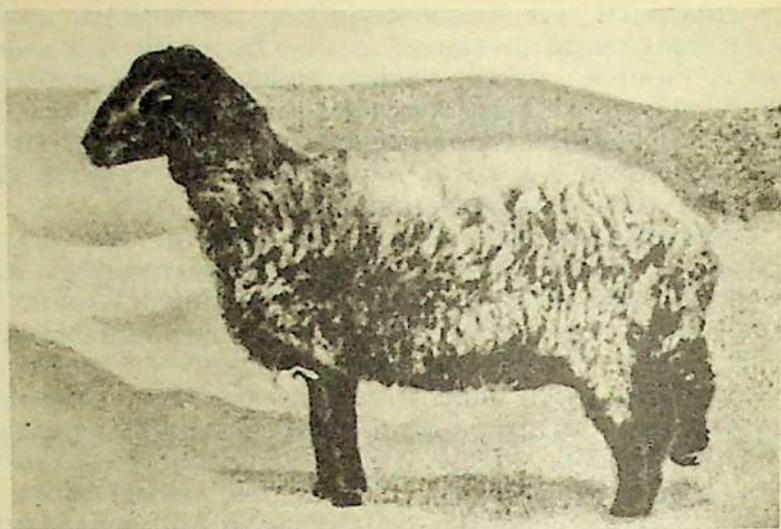
Чорвачилиқда наслчилик ишларининг энг асосий усулларида бири барча наслчилик хўжаликларида ҳайвонларни тоза ҳолда урчитиш ҳисобланади. Лекин шу билан бирга айрим ҳолларда, масалан, ҳайвонларни бирор маҳсулот кўрсаткичини яхшилаш ёки янги зот яратиш мақсадида вақтинча ҳисобланган зотлараро қочириш (чатиштириш) тадбирлари ҳам қўлланилади.

Кўплаб товар маҳсулоти етиштиришга мослаштирилган барча фермаларда турли хил чатиштириш ва айрим ҳолларда гибридлаш усулларида фойдаланиш мумкин. Бундай тадбирлар кўпроқ қорамолчиликда, чўчқачилиқда ва паррандачиликда ижобий натижа беради.

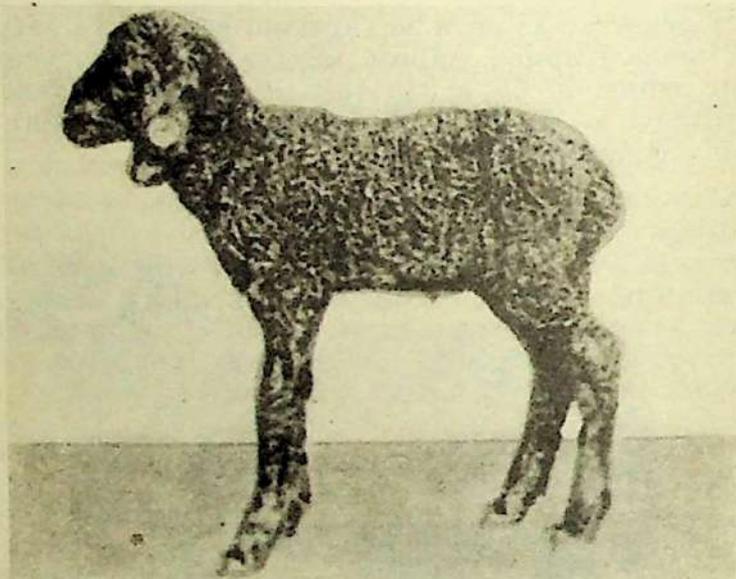
Чорвачилиқда янги зот яратиш ва мавжуд зотларни такомиллаштириш, айрим маҳсулдорлик хусусиятларини яхшилаш борасида танлаш ишларини такомиллаштириш ва тўғри олиб бориш муҳим аҳамият касб этади (57, 58, 59-расмлар).



57-расм. Муборак завод типига мансуб наслдор қоракўл зотли қўчқор.



58-расм. Муборақ завод типига мансуб қорақўл зотли совлиқ.



59-расм. Тери сифати элита классига мос бўлган қорақўл кўзичоғи.

Чорвачилиқда **танлаш** молларни **феноти́пи** (яъни ҳар бир ҳайвоннинг шахсий тараққий этганлиги, экстеръери, конституцияси, маҳсулдорлиги)га ва **геноти́пи** (уларнинг наслий хусусиятини ўз авлодларига бера олиш ҳолати)га кўра олиб борилади (60-расм).



60-расм. Қорақум завод типига мансуб наслдор асл қорақўл зотли (элита) қўчқорлар.

Агар моллар маълум бир кўрсаткич асосида танланиса унга бир томонлама танлаш дейилади.

Келиб чиқишига кўра танлашда ҳали болалари туғилмасдан олдин, махсус журналлардаги маълумотларга кўра, ота-оналарининг наслий белгилари асосида аниқлаш мумкин.

Чорвачилиқда молларни тараққий этганлиги, вазни ва жадал ўсишини ҳисобга олган ҳолда барча турдаги ҳайвонларни баҳолаш ишлари қўлланилади. Масалан, шу жумладан бузоқлар 3—4 ва 5—6 ойлигида баҳоланади. Шунингдек, молларни конституцияси, маҳсулдорлиги, истеъмол қилган озигага кўра семириш қобилияти, сут бериш тезлиги, миқдори ва унинг сифати каби кўрсаткичлари асосида танлашда йирик ёшдаги вакиллари ҳисобга олинади.

Болаларини сифатига кўра танлаш ишлари эса асосан болалари туғилиб бўлгач уларнинг ҳаётчанлиги, вазни, миқдори ва бошқа барча белгилари ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилади.

Чорвачилиқда танлаш умумий ва индивидуал ҳолда амалга оширилади. Умумий танлашда асосан молларни фақат ташқи кўриниши, маҳсулдорлиги ва фенотипи ҳисобга олинса, **индивидуал танлашда** уларнинг ҳам фенотипи, ҳам генотипига эътибор бериш талаб этилади. Шунингдек, насларининг сифатига эътибор бериш ҳайвонлар селекциясида муҳим аҳамият касб этади.

Селекциянинг генетик асослари

Генетика фани табиатдаги барча тирик организмларнинг икки хусусияти — ирсияти ва ўзгарувчанлигини ўргатади ва шулар устида кузатишлар олиб боради. Генетика сўзи юнонча «генитикос» — туғилиш, келиб чиқиш, деган маънони эслатади.

Ирсият ва ўзгарувчанлик табиатдаги эволюцион тараққиётни таъминлашда ва шу тараққиётни меъёрий давом этишида муҳим омиллардан ҳисобланади.

Маълумки, тирик материянинг ривожланиши авлодларнинг алмашиб туришига боғлиқ бўлгани ҳолда организмлар кўпая олиш хусусиятлари ва ўзларидан насл қолдира олиш белгилари ҳаётни давом этишининг муҳим омилдир. Шундай қилиб, ер юзида ҳаётнинг чексиз давом этишида организмларни кўпая олиш хусусияти асос ҳисобланиб, у ирсият билан боғлиқ ҳолда давом этади.

Ирсият ва ўзгарувчанлик. Организмларнинг ўз белги ва хусусиятларини наслдан-наслга бериш хоссаларига ирсият деб аталади. Ирсият туфайли ота-она организмларининг барча белги ва хусусиятлари, тўқима ва ҳужайраларининг кимёвий таркиби, морфологик тuzилиши, физиологик функцияси, моддаларнинг синтезланиши ўзгармаган ҳолда наслдан-наслга берилади.

Ирсият болаларининг ота-оналарига ўхшашлиги, яқин қариндош ва авлодларининг ўзаро ўхшашлиги ёки бир хил бўлишида намоён бўлади. Бундай ўхшашликлар ҳар бир зот ҳайвон орасида ёки ўсимликлар нави ичида ҳам мавжуддир.

Табиатдаги барча тирик организмларнинг белги ва хусусиятлари келажак авлодларда муайян сақланиб қолиши ирсиятнинг бир томони ҳисобланса, организмларнинг индивидуал тараққиётида моддалар алмашинуви, ўсиш ва ривожланиш ҳамда айрим ҳолатларининг намоён бўлиши ирсиятнинг иккинчи томони ҳисобланади.

Шунингдек, организмларнинг жинсий ва жинсиз, яъни вегетатив кўпайишида ота-она хусусиятлари ва белгилари ҳужайралар орқали келажак авлодларга берилади. Бу хусусият ва белгилар тайёрлигича эмас, балки генлар ҳолида келгуси бўғинга ўтади. Ген организмларнинг қайта яралиши ва ўзгарувчанлигига бошчилик қилади. Ирсиятнинг моддий негизи, яъни генлар ҳужайра цитоплазмасидаги хромосомаларида жой-

лашган бўлади ва шу орқали авлодлар ўзаро боғланади.

Организмларнинг ирсий белги ва хусусиятлари ҳақидаги маълумотларини акс эттирадиган асосий кимёвий бирикма нуклеин кислоталарда ДНК (дезоксирибонуклеин кислота) ҳисобланади. Унинг молекуляр структураси ўз-ўзини ҳосил қила олади ва ўзгарувчанликни таъминлайди.

ДНК молекулалари параллел полинуклеотид ишлардан тузилган спиралдан иборат. Нуклеотидлар таркибига фосфат кислота қолдиқлари дезоксирибаза ва тўртта азотли асос — аденин (А) ва гуанин (Г) ҳамда тимин (Т) ва цитозин (Ц)нинг бири киради.

Организмларнинг жинсий кўпайишида (сперма) ва урғочи (тухум) ҳужайраларининг ўзаро кўшилиши, яъни уруғланиш натижасида янги авлод вужудга келади.

Табиатдаги барча организмларнинг муайян ва аниқ ҳолда ривожланиш услуби ва таркиби унинг ирсияти билан аниқланади. Агарда бунинг акси бўлса, яъни ирсиятнинг роли бўлмаганда эди, бир тур ҳайвондан иккинчи тур ҳайвон (яъни ўрдақдан ғоз, товукдан курка, қўйдан сигир ва ҳ. к.) вужудга келар эди.

Шундай қилиб, ирсият организмларнинг ўз белги ва хусусиятларининг наслдан-наслга ўтиши ва келажак авлодларда намоён бўлишидир. Шу билан бирга организмларнинг кўпайиш жараёнида айрим белгилар барча авлодларда сақлана олса, баъзилари ўзгара олиш хусусиятига эгадир.

Ўзгарувчанлик деб, бир ёки бирқанча белгиларни барча авлодларда фарқланиш хусусиятига айтилади. Ўзгарувчанлик кўринишидан ирсиятдан фарқ қилсада, у ҳам барча тирик организмларга хосдир.

Маълумки, тирик организмлар ўзларининг ривожланиш шароитига, айниқса ташқи ва ички муҳит шароитига қараб ўзгара олиш хусусиятига эгадирлар. Масалан, турли зот ҳайвонларда ёки ҳар хил нав ўсимликларда ирсий белгиларнинг вужудга келишида асосан ҳайвонларни озиқлангириш ва асраш усуллари, шунингдек ўсимликларни парваришлаш шароитига боғлиқ ҳолда бўлади.

Ўзгарувчанлик ўзининг белги ва хусусиятларига кўра бир неча хилда учрайди. Бу асосан ташқи муҳит ёки генларнинг ўзгариши натижасида юз беради. Бундай ўзгарувчанликка мутация дейилади. Бинобарин,

мутация ўзгаришида ирсий ўзгаришлар тўсатдан, сакраш йўли билан вужудга келади. У сифат ўзгариши ҳисобланади. Масалан, бошоғи қилтиқли буғдойдан қилтиқсиз буғдойнинг вужудга келиши ёки чигитнинг туксизланиб қолиши бунга мисол бўла олади. Мутацион ўзгарувчанлик кейинги мутацияга қадар авлодларда сақланиб қолиши мумкин.

Чатиштириш йўли билан олинган дурагай организмларда ҳар хил генлар ўзаро бирикади, яъни комбинацияланади ва бунинг натижасида организмдаги айрим белги — хусусиятлар ўзгаради. Бундай ўзгарувчанликка **комбинацион ўзгарувчанлик** дейилади. Масалан, офир юк тортувчи Владимир зотли отни Дон зотли от билан чатиштириш натижасида олинган дурагай тойчоқнинг туёқ тузилиши онасининг рангида ва серҳаракатчанлиги ота авлодига ўхшаш бўлади. Ёки Қорақалпоғистоннинг Қўнғирот минтақасига чет мамлакатдан олиб келинган гўштдор абердин ангус буқалари маҳаллий сигирлар билан чатиштиришдан олинган бузоқларда шохнинг бўлмаслиги ва рангининг тимқора бўлиши ота авлодини эслатса, уларнинг ташқи муҳит шароитида яхши мослашганлиги ва қон паразити касалликларига чидамлилиги жиҳатидан она авлодига ўхшаш бўлган. Умуман комбинацион ўзгарувчанлик кейинги бўғин авлодларида ҳам сақланади.

Шундай қилиб, комбинацион ўзгарувчанлик чорвачилиқда, янги зотларни яратиш ва мавжуд зот ҳайвонлар маҳсулдорлигини ошириш ва уларни такомиллаш ишларида кенг қўлланиладиган ўзгарувчанликнинг бир формаси ёки усули ҳисобланади.

Булардан ташқари организмларнинг индивидуал тараққиёти жараёнида айрим морфологик, физиологик ва биокимёвий ўзгаришлар ёки фарқлар вужуга келади. Бинобарин, бундай ўзгаришлар кўпинча организмнинг ирсиятига боғлиқ бўлади ва унга **онтогенетик ўзгарувчанлик** дейилади.

Маълумки, организмларнинг ўсиши ва ривожланиши ташқи муҳит шароитига кўп жиҳатдан боғлиқ ҳолда бўлади. Бинобарин, ривожланиш жараёнида шароитнинг ўзгариши натижасида ҳамда генлар таъсирида айрим ўзгарувчанлик вужудга келади ва унга **модификацион ўзгарувчанлик** дейилади. Модификацион ўзгарувчанликда генлар ўзгармайди, шунга кўра бундай ўзгаришлар кейинги авлодга берилмайди. Бинобарин, ирсият орқали авлодлар ўртасида ўхшашлик эмас, балки

Ўзгарувчанликнинг бир қатор бўғинларда сақланиб қолиши кузатилади. Модификацион ўзгарувчанлик асосан миқдор кўрсаткич (молларнинг вазни, катта-кичиклиги, серсутлиги, гўштдорлиги ва ҳ. к.)ларда намоён бўлади. Агар организмларга кўрсатилаётган муайян шароит (озиклантириш даражаси, парвариш қилиш, ташқи муҳит таъсири ва ҳ. к.)лар ўзгариб қолса модификацион ўзгарувчанлик ўз кучини йўқотади.

Умуман, табиатдаги барча тирик организмларга хос бўлгани каби, чорвачилиқда ҳам бир-бирига тескари, лекин шу билан бирга бир-бирига боғлиқ бўлган жараёнларни — ирсият ва ўзгарувчанликни ўрганиш генетика фанининг энг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Бинобарин, ҳар бир селекционер-чорвадор генетиканинг барча қонун-қоидаларини ва асосий усулларини билмасдан туриб, бирорта янги зот ярата олмайди ҳамда мавжуд зот ҳайвонларни маҳсулдорлигини ошириш борасида уларни такомиллаштира олмайди. Шунинг учун ҳам генетика фани бошқа биологик фанлар қатори чорвачилиқда муҳим ўрин тутаяди.

12. ЧОРВАЧИЛИҚДА БОНИТИРОВКА ИШЛАРИ

Бонитировка ўтказишдан асосий мақсад ва унинг аҳамияти

Ҳайвонларни маълум мақсадлар учун комплекс белгилари асосида баҳолаш усулига бонитировка дейилади. Бунда ҳар бир молнинг маҳсулдорлиги, наслий хусусиятлари, экстеръери, конституцияси, вазни ва ҳ. к.лари асос қилиб олинади.

Бонитировка ўтказишда даставвал ҳар бир ҳайвоннинг маҳсулдорлиги муҳим кўрсаткич сифатида қабул қилинади. Масалан, қорамолчиликда, сигирларнинг серсутлиги, сутининг сифати, уни тез бера олиш хусусияти, елин ва сўрғичларининг шакл-формаси, катта-кичиклиги, шунингдек насларининг юқори даражада бўлиши ва ҳ. к.ларга алоҳида эътибор берилади.

Бузоқлар 6 ойлигида комиссия томонидан бонитировка қилинади. Бунда уларнинг келиб чиқиши (отоналарининг асосий маҳсулот кўрсаткичлари), ўсиш тезлиги ва ривожланиш даражаси, экстеръери, конституцияси ва ҳ.к.лар ҳисобга олинади. Бонитировка натижасида ҳайвонларнинг қайси бир классга мансуб эканлиги белгиланади ва шу асосда улар баҳоланади.

Масалан, элита — рекорд, элита, I ва II класс шулар жумласидан бўлиб, энг юқори кўрсаткичга эга бўлган вакиллари юқори даражада баҳоланади. Яъни улар элита-рекорд ёки элита классига киритилади ҳамда улар жуда асл ҳайвон ҳисобланади. Комиссия маълумотлари ведомость ва актлар асосида ҳужжатлаштирилади.

Қорамолларни бонитировка қилиш асосан куз ойлари (сентябрь, октябрь) да ўтказилади. Бонитировка ўтказиш учун махсус комиссия ташкил этилиб, унинг таркибида хўжаликни наслчилик ишлари бўйича зоотехниги, туман наслчилик станцияси мутахассислари, шунингдек муайян зот бўйича ишловчи илмий ходимлар ва юқори малакали чорвадорлар бўлади.

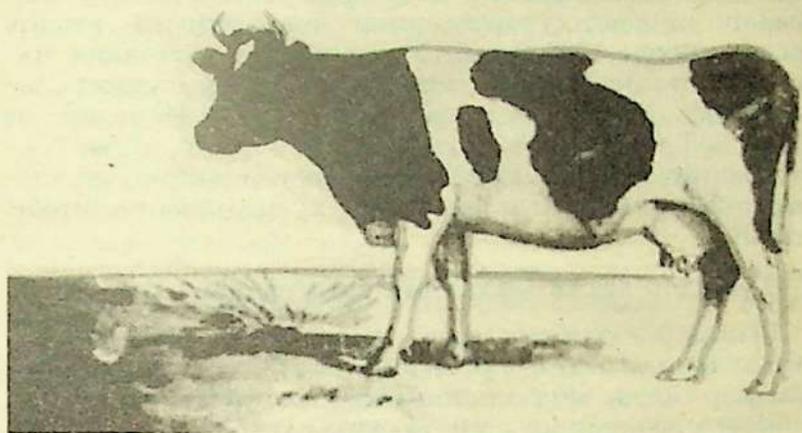
Тайёргарлик ишларини олиб боришда фермадаги барча молларнинг маҳсулдорлиги, саломатлиги, сигирларнинг сут миқдори, унинг серқаймоқлик даражаси, бузоқларнинг ўсиш тезлиги, наслчилик ишларида фойдаланиб келинаётган барча ҳужжат ва маълумотларни ҳозирлаб қўйиш талаб этилади. Агар молларни исирға номерлари тушиб кетган бўлса, улар қайтадан тикланади.

Бонитировка ўтказувчи комиссия хўжалиқдаги барча сигир, насл буқалари ва 6 ойдан ошган барча ёш бузоқларни кўздан кечириб чиқади, наслий белги ва хусусиятлари аниқланилади ва қайси классга кириши белгиланади. Гўштга боқилаётган новвослар, касал моллар ва ярим ёшдан кичик бўлган ҳайвонлар бонитировка қилишдан озод этилади.

Бонитировка жараёнида молларнинг наслдорлиги наслчилик дафтари, журналлари, наслчилик гувоҳномалари, бонитировка ведомостлари асосида аниқланади. Бонитировка ўтказишда **соф насли** ҳайвонларга, дурагайларга ва насл сифати яхшиланган жайдари молларга ажратилади. Баъзи ҳайвонларни наслига қараб у ёки бу гуруҳга ажратиш масаласини ҳал этишда бонитировка қилиш тўғрисидаги кўрсатмаларга амал қилинади.

Молларнинг классини белгилашда уларнинг маҳсулдорлиги, тирик вазни конституцияси ва экстеръери биргалиқда ҳисобга олинади (61-расм). Наслчилик фермаларидаги биринчи марта туққан ва беш ойдан кам соғиш кўрсаткичига эга бўлган сигирлардан ташқари вояга етган моллар, барча буқалар тана тузилиши 100 балли шкала бўйича баҳоланади. Ёш моллар эса 5 балли шкала бўйича баҳоланади. Бонитировка натижаси-

да 80 баллдан кўп кўрсаткичга эга бўлган молларга элита — рекорд, 75—80 баллга — элита, 70—75 балл учун I класс, 65—70 балл учун II класс белгиси берилади. Ёш моллар келиб чиқиши (бунда ота-онаси классига қаралади), тирик вазни, экстеръери ва конституциясига қараб бонитировка қилинади.



61-расм. Қора-ола зотли наслдор сигирнинг умумий кўриниши.

Келиб чиқишига кўра баҳоланганда ҳайвонларнинг зоти, зотдорлиги, тоза зотлилиги, дурагайлиги ва маҳаллий гуруҳга мансублиги ҳисобга олинади. Уларни қайси бир линия ёки оилага тааллуқлиги аниқланади ва наслий жиҳатдан ифодаланади.

Экстеръерига кўра баҳоланда уларнинг асосан ташқи қиёфаси ҳисобга олинади. Бунда катта ёшдаги ҳайвонлар 100 баллик, бузоқлар ва бошқа турдаги ёш моллар 5 баллик системаси асосида баҳоланади.

Вазнига кўра баҳоланда — моллар торозиларда тортилади ва уларнинг қайси йўналишга мансублиги ифодаланади, ҳар бир йўналиш талабига кўра баҳо берилади.

Сигирларнинг серсутлиги — 305 кунлик лактация мобайнида берган сути ва сути таркибидаги ёғ ва оксил миқдори ҳисобга олинади.

Гўштор йўналишидаги қорамоллар 6 ойлик даврида уларнинг экстеръери ва барча индивидуал хусусиятларига кўра баҳоланади.

Шундай қилиб бонитировка натижалари асосида барча тадбирлар ҳайвонларнинг маҳсулдорлиги ва

наслий хусусиятларини, шунингдек, уларнинг тез ети-
лувчанлигини ошириш борасида амалий режалар ту-
зилади ва уларни амалга ошириш ишлари олиб бори-
лади.

Бонитировка ишлари Қишлоқ хўжалик вазирлиги
томонидан тасдиқланган ҳар бир йўналиш ва зот учун
маҳсус қўлланмалар ва инструкциялар асосида олиб
борилади. Бу борада Ўзбекистонда гўштдор зотли қора-
моллар ва улар дурагайлари бонитировка қилиш
инструкцияси 1968 йилда Ўзбекистон чорвачилик ил-
мий-текшириш институтининг бирнеча мутахассисла-
ри (проф. У. Н. Носиров, проф. Т. Ҳ. Икромов ва
проф. З. Т. Тўрақуловлар) томонидан яратилган ва Рес-
публикамиз Қишлоқ хўжалик вазирлиги томонидан тас-
диқланиб чоп этилган ва барча хўжаликларга тарқа-
тилган.

Гўштдор зотли молларни бонитировка қилиш

Гўштдор зотли молларни келгусида қандай мақсад-
ларда фойдаланиш учун бонитировка қилинади?
Гўштдор зотли моллар бонитировка натижасига кўра
қуйидаги классларга ажратилади: элита-рекорд, элита,
I ва II класс.

Сигирларнинг класси уларнинг экстерьерни, консти-
туцияси, вазни ва сут маҳсулдорлигига кўра белгила-
нади. Сут маҳсулдорлигига баҳо беришда бузоқларни
6—8 ойлик давридаги вазни асос қилиб олинади. Кат-
та ёшли сигирларни баҳолашда айрим талаблар ҳам
қўйилади. Масалан, агар сигирнинг учта қизи бўлса ва
улар ҳам бузоқ берган бўлса ва шу авлодлар баҳола-
наётган сигирга нисбатан юқори сифатли бўлса, шу
сигирга қўшимча бир балл берилади.

Насл буқаларни баҳолашда уларнинг зоти, зот-
дорлиги, келиб чиқиши (ота-оналарини классни) вазни,
экстерьерни, конституцияси ва болаларининг сифати
асос ҳисобланади. Отасини болалари сифатига кўра
баҳолашда уни комплекс индекси 110 дан юқори бўлса,
уни келиб чиқиши бўйича 1 класс кўпайтирилади ва у
20 дан кам бўлса 1 классга камайтирилади.

Бузоқларни бонитировка қилиш ишлари онала-
ридан ажратиб олгандан сўнг, 6 ойлигидан катталаш-
гач олиб борилади. Маълумки, гўштдор қорамолчи-
ликда бузоқлари подада оналари билан бирга боқила-
ди. Оналари кам сут бўлгани учун соғилмайди. Улар-
нинг сути фақат боласи учун етарли ҳисобланади. Бу-

зоқларни бонитировка қилишда уларнинг келиб чиқиши, яъни ота-оналарининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари, вазни, экстеръери, конституцияси ва зотдорлигига аҳамият берилади.

Новвосларга комплекс баҳо бериш, улардан фойдаланиш ишлари амалга оширилгач, уларни шахсий маҳсулдорлигига қараб, инструкция асосида олиб борилади. Элита-рекорд ёки элита классига мансуб новвосларни зотдорлиги камида III бўғин авлодга мансуб бўлиши, урғочи бузоқларники II бўғиндан паст бўлмаслиги талаб этилади.

Бонитировка ниҳоясида энг юқори кўрсаткичга эга бўлган сигир новвослардан юқори насли моллар гуруҳи ташкил этилади. Қолган ҳайвонлар хўжалик (ишлаб чиқариш) гуруҳларига ва сотиш учун белгиланган молларга ажратилади.

Талабга жавоб бера олмаган моллар, шунингдек касал ва нимжонлари ажратиб олинади ва гўштга семиртирилади.

Наслчилик хўжаликларида элита-рекорд, элита ва I классли моллардан насл гуруҳи ташкил этилади. Товар хўжаликларида эса сигирлардан фойдаланиш ишлари уларни класс кўрсаткичларига қараб белгиланади. I баъзан II классга эга бўлган сигирларни насл гуруҳига киритилади ва улардан олинган сифатли таничалар подани тўлдириши учун, ортиқчалари сотиш учун ва яроқсизлари эса гўштга ажратилади.

Наслчилик ишларида фойдаланиш учун дастлабки ижобий баҳоланган буқалар, авлодларини сифатига кўра яхшиловчим ёки йўқми эканлигини аниқлаш мақсадида назорат ишлари олиб борилади, сўнг уларга қатъий баҳо берилади.

Бонитировка ишлари якунланиб бўлгач барча турдаги ҳужжатлар тўлдирилади ва ҳисобот ёзилади. Унда подадаги ҳайвонларнинг наслий — маҳсулдорлик кўрсаткичларини тобора такомиллаштириш тадбирлари акс эттирилади. Ҳисоботда қанча молни бонитировка қилинганлиги, уларни классларга бўлинганлиги, подага характеристика (молларни вазни, экстеръери, конституцияси, ёши, сутдорлиги, бузоқларини ривожланганлиги) акс этдирилади. Насл учун қолдирилган гўштдор зотли бузоқларнинг класс кўрсатилади, уларни қандай усулда жадал боқиш ишлари ҳам баён этилади.

Бонитировка натижасида хўжаликларда амалга ошириладиган тадбирлар

Бонитировка ишлари тугагач ҳисобот тайёрланади. Унда ўтказилган бонитировка ишлари анализ қилинади ва подани такомиллаш тўғрисида айрим амалий тадбирлар белгиланади. Ҳисоботда худди гўштдор молларни бонитировка қилиш натижалари каби, сут ва сут-гўшт йўналишига мансуб бўлган молларни баҳолашда ҳам бонитировка қилинган молларни ёши, жинси ва класслари бўйича миқдор кўрсаткичлари акс эттирилади. Шунингдек подадаги барча молларга умумий характеристика ёзилади. Бу борада бонитировка қилинган молларни вазни, экстеръери, конституцияси, ёши, сутдорлиги ва бузоқларини қандай даражада ривожланганлиги ифодаланади. Насл учун боқиладиган ёш моллардан юқори сифатли буқа ва сигирлар етиштириш учун уларни қандай парваришлаш ва боқиш ҳамда асраш тадбирлари кўрсатилади. Ўтказилган бонитировка натижасида молларни сунъий уруғлантириш режалари, уларни боқиш, подани комплектлаштириш, насли буқаларни бошқа хўжаликларга сотиш тадбирлари белгиланади. Шунингдек ниҳоят юқори кўрсаткичга эга бўлган молларни Давлат Наслчилик Китобига ёзиш учун маълумотлар берилади.

Наслчилик ишларида айрим ташкилий тадбирлар

Наслчилик ишларида электрон ҳисоблаш машиналари (ЭҲМ)дан фойдаланиш. Наслчилик ишларида ЭҲМ дан унумли фойдаланиш ниҳоят муҳим аҳамият касб этади. Масалан, мутахассислар икки ой давомида бажариладиган ҳисоблаш ишларини ЭҲМ бир соат ичида бажара олади. Масалан, «Урал-4» маркали ЭҲМ бу борада бирмунча қулай ҳисобланади. ЭҲМ ёрдамида қуйидаги маълумотларни ҳисоблаш мумкин. Яъни молларни бонитировка қилиш натижасида жамланган маълумотлар, молларни сунъий уруғлантириш бўйича ҳисоб-китоб ишлари, уларнинг натижалари ва бошқа хил ҳужжатлар шулар жумласидандир. Бунда ҳар бир ҳайвонни индивидуал карточкалари бўлганлиги учун уларни ишлаб чиқиш, ҳисоб-китоб қилиш ишлари ниҳоят жуда кўп вақт эгаллайди. Бинобарин, уларни ЭҲМда ишлаб чиқишга мослаштириш ва унинг ниҳоясига етказиш муҳим тадбирлардан ҳисобланади.

Давлат наслчилик китоблари. Барча турдаги зот

ва чорва молларининг наслдорлигини такомиллашда ва зот белги-хусусиятларини яхшилашда «Давлат наслчилик китоблари» муҳим аҳамиятга эга. Наслчилик китобларида зотларнинг келиб чиқиши, ундаги турли наслдор гуруҳлар, зот таркиби, айрим линия ва оилаларнинг сифат белгилари, эркак наслдор вакилларига болаларини сифатига кўра берилган баҳолар, шунингдек зот сифатини яхшилаётган илғор хўжаликлар тажрибаси ва бошқа маълумотлар баён этилади.

Наслчилик китобидаги маълумотлар асосида ҳайвонларни танлаш ва саралаш ишларини олиб бориш мумкин. Шунингдек, уларни линиялар асосида урчитиш тадбирларини ишлаб чиқиш ва керакли ҳайвонларни сотиб олиш мумкин. Ҳар бир зот сифатини кескин яхшилашда ва уни такомиллашда Давлат наслчилик китобларининг тугган ўрни ниҳоят муҳим ҳисобланади.

Дунё бўйича биринчи Давлат наслчилик китоби 1822 йилда Англияда чоп этилган. Собиқ СССР да биринчи наслчилик китоби 1923—24-йилларда (қизил чўл ва ярослав зоти бўйича ва 1925 йили Украина оқ бош зоти бўйича чоп этилган. Кейинчалик симментал, қизил горбат, холмагор ва бошқа зот қорамоллар бўйича наслчилик китоблари чоп этилган.

Зот стандарти. Зот стандарти деганда шу зотта тааллуқли бўлган (маҳсулдорлиги, келиб чиқиши, экстерьер, конституцияси ва ҳ.к.) барча талабларнинг минимал кўрсаткичи тушунилади. Стандартнинг минимал талабига жавоб бера оладиган ҳайвонлар ижобий баҳоланади.

Зотларни такомиллашда, уларнинг сифатини тобора яхшилашда стандарт муҳим аҳамият касб этади. У вақти билан тез-тез назорат қилиб турилади. Стандарт талаблари ҳам урочи ва ҳам наслдор эркак ҳайвонларга қаратилган бўлади. Шунга кўра агар буқалар зот стандарти асосида баҳоланадиган бўлса, ўз ўрнида улар қизларининг сут маҳсулдорлиги, сутини серқаймоқлик даражаси, гўштдорлиги ва ҳ.к.лар диққат марказида бўлади.

Зотлар бўйича наслчилик ишларини ташкил этиш

Зотларни синаш тадбири. Ҳар бир зотни синаш жараёнида уларнинг иқтисодий самарадорлиги, хўжалик қиймати, қандай минтақаларга яхши мослашганлиги, маҳсулотининг асосий йўналиш ва талаб этилса

саноат технологияси талабларига жавоб бера олиш ҳисобга олинади.

Кўплаб мамлакатларда бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам ҳар бир зот маълум бирор зона (минтақа)нинг иқлим ва экологик шароитига яхши мослашган бўлади. Бунда шу зонанинг рельефи, тупроқ, сув, ем-хашак ва иқтисодий кўрсаткичлари ҳам ҳисобга олинади ва келажак режалар ва ташкилий тадбирлар тузилади.

Бунда ҳайвонлар учун меъёр шароитларнинг яратиб берилиши, қандай рационлар билан озиклантириш, уларни асраш, сақлаш, парваришлаш, шунингдек, барча зоотехникавий (зоотехника ҳисоби ва ҳ. к.) тадбирларни ўтказиш чоралари баён этилади.

Зот синаш — асосан ёш ҳайвонлар устида олиб борилади. Бунда бошқа зонадан олиб келинган ҳар бир зотдан камида 50—100 бош олинади ва барча синаш ишлари улар устида олиб борилади. Танлаб олинган ёш моллар тоза зотли ва ўз зотига мос бўлиши лозим. Улар соғлом, тана тузилиши меъёр даражада (камчиликларсиз), экстеръери ва конституцияси зот талабига мос бўлиши керак.

Зот синаш ишлари йирик, катта ёшли ҳайвонлар устида ҳам олиб борилиши мумкин. Бунда ҳам улар зот талабига ҳар томонлама жавоб бера олувчи, илғор хўжаликлардан танлаб олиниши лозим. Масалан, зот синаш ишлари чўчқалар устида олиб борилса, бунда қуйидаги кўрсаткичлар ҳисобга олинади. Жумладан, суткалик ўртача семириши, 1 кг семириши учун ем-хашак сарфи (озик бирлиги ҳисобида), неча кунлигида вазнининг 100 кг га етганлиги ва улар сўйилиб тана гўшти (тўши)ни таркиби (%), танасидаги гўшт, ёғ, суяк миқдори ва қанча чиққанлиги ҳисобга олинади.

Зот синаш бирмунча масъулиятли ва муракааб тадбир бўлганлиги учун ҳар бир туманда (агар у талаб этилса) давлат назорат-синов станциялари бунёд этилади. Барча тадбирлар шу станция мутахассислари бошчилигида ва иштирокида олиб юборилади. Бу станцияларга республика наслчилик ишлари бош давлат инспекцияси раҳбарлик қилади. Бундай тадбирлар барча тур ва зот ҳайвонлар ва паррандалар устида олиб борилиши мумкин.

Янги зотларни тасдиқлаш (қонунлаштириш ёки апробация қилиш). Бундай тадбир қишлоқ хўжалик вазирлиги томонидан тасдиқланган махсус эксперт гуруҳи (комиссия) томонидан бажарилади. Маълумки,

ҳар бир зот ёки зот гуруҳининг яратилиши чорвачиликни жадал ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этади. Зотларни бирламчи ёки дастлабки босқичлари ҳисобланган зот таркибидаги гуруҳлар (внутрипородных) ва завод типлари (заводских типов)ни бунёд этиш ҳам чорвачиликда салмоқли ўрин эгаллайди.

Завод типлари асосан зот кенгаши томонидан тасдиқланади. Бунда тасдиқланиши лозим бўлган фарқий белгилари билан бошқа шу каби зотлардан ажралиб туришлари лозим.

Завод типни бўлиши учун асосан урғочи ҳайвонлар миқдори ҳисобга олинади. Бинобарин, 500 сигир, 200 урғочи чўчқа, 1000 қўй (гўшт-жун йўналиши учун) ва 10000 бош паррандалар учун.

Завод типни, янги зот ва зот гуруҳи муаллифларига Ўзбекистон Республикаси Давлат патент идораси томонидан муаллифлик гувоҳномалари берилади.

Зотларни районлаштириш. Зотларни барча биологик, хўжалик, зоотехникавий ва технологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда районларга бўлиш муҳим аҳамият касб этади. Бу борада ҳар бир ўлка, вилоят томонидан режа асосида давлат тадбирлари ишлаб чиқилади.

Зотларни районлаштиришда ҳар бир зотнинг барча хусусиятлари ва шу ўлканинг иқлими, рельефи, суви, тупроғи, ўсимлик дунёси, иқтисодий кўрсаткичлари ва ҳ. к.лар диққат марказида бўлиши талаб этилади.

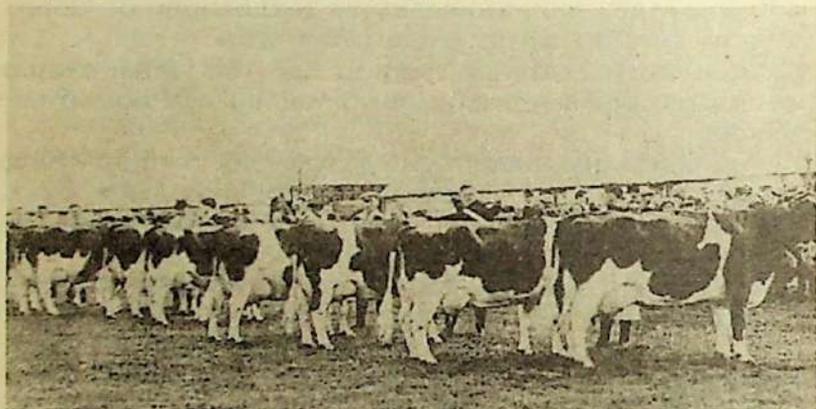
Бу тадбир талабига кўра, масалан **қоракўл қўйлар** Ўзбекистон ва Қозоғистоннинг қуруқ ва иссиқ иқлимли чўл ва дашт зоналарида, **ҳисор** зотли қўйлар, жанубий-шарқий зоналарда **романов зоти** (пўстинбоп йўналишига хос бўлган) шимолий ва шимолий-ғарбий зоналарда кўпайтириш тавсия этилган. Шунингдек, бошқа тур ҳайвонлар ҳам ўзларининг зотларига кўра маълум зоналарда кўпайтирилиши лозимлиги кўрсатиб берилган.

Зот кенгаши. Зот кенгашлари барча тур қишлоқ хўжалик ҳайвонлари бўйича алоҳида, мустақил ҳолда ҳар бир вилоятда ва мамлакатда тузилган бўлади. Улар ҳар зот ҳайвон гуруҳи бўйича услубий-раҳбарлик вазифасини бажаради. Унинг таркибида Қишлоқ хўжалик вазирлиги, Наслчилик ишлари бошқармаси, наслчилик бирлашмаси, илмий-текшириш институти олимлари, Қишлоқ хўжалик институтлари йирик ўқитувчилари, Давлат наслчилик станция ходимлари, наслчилик

заводлари, хўжаликлари ва шу зот устида кузатув ишларини олиб боровчилардан ташкил топган бўлиши мумкин.

Кенгаш томонидан зотлар бўйича келажак режалар тузилади ва **эркак насл** ҳайвонларни каталоглари ва Давлат наслчилик китоблари тузилиб, турли аукцион ва кўргазмаларда ўз ҳайвонлари билан қатнашадилар. Кенгаш томонидан тасдиқланган барча қарорлар улар ваколатидаги зотлар боқиладиган ва кўпайтириладиган хўжаликлар учун қатъий ва қонуний ҳисобланади.

Кўргазма ва ким ошди мол сотув бозорларини ташкил қилиш тадбирлари ҳам режа асосида барча вилоятларда олиб борилади. Бундан асосий мақсад тарғибот ва ташвиқот ишлари бўлса, иккинчидан фермерлар учун ўз кўнглидагидек мол ва паррандаларни сотиб олишдан иборат. Шунингдек, илғор тажрибаларни оммалаштириш, илғор хўжаликларни мукофотлаш тадбирлари олиб борилади (62-расм).



62-расм. Бир кунлик кўргазма ва ким ошди савдоси (аукцион)га олиб чиқилган насддор голшгино-фриз зотли серсут сигирлар гуруҳи (Голландия).

Кўргазмалар хўжаликлараро, вилоятлараро ва республика миқёсида олиб борилади. **Қисқа вақтли кўргазмалар** ҳам ташкил этилиб, бу 1—2—3 кун давом этиши мумкин. Улар ихтисослашган бўлиб йирик хўжаликлараро ва туман миқёсида ташкил этилади. Бундай кўргазмаларда асосан — саноат асосида чашиштиришдан олинган дурагай ҳайвонлар, юксак наслга эга бўлган ёш ҳайвонлар, юқори насли линия ва оила вакиллари, шунингдек асл, тоза қонли эркак ҳайвон ва паррандалар намоиш этилади. ✓

Чорвачиликнинг наслчилики базалари. Бундай базалар наслчилик заводлари, наслчилик совхозлари, наслчилик фермалари ва наслчилик корхоналари ҳисобланади.

Наслчилик заводлари — чорвачиликнинг байроқдор хўжалиги ҳисобланади. Уларнинг асосий вазифалари боқилаётган ҳайвонларнинг зот сифатини яхшилаш ва мавжуд моллар зотини такомиллаш ва янги завод типи, линия ва оилаларини бунёд этишдан иборат.

Наслчилик давлат хўжаликлари — ихтисослашган хўжалик бўлиб, уларда фақат наслдор ҳайвонлар боқилади. Уларда ҳайвонлар тоза ҳолда чапиштириб юқори маҳсулдорликка эга бўлган ҳайвонлар етиштирилади. Улар ўзларида етиштирилган ҳайвонларни фермер ва жамоа хўжаликларига сотадилар.

Наслчилик фермалари — наслдор ҳайвонларни кўпайтириш борасида фаоллик кўрсатадилар. Улар ўзларининг ортиқча наслдор ҳайвонларини бошқа хўжаликларга сотади.

Давлат наслчилик станциялари ва ҳайвонларни сунъий уруғлантириш корхоналари — ўз минтақаларидаги барча хўжаликларни наслдор ҳайвонлар уруғи билан доимий таъминлаб туришдан иборат. Улар ўз ўрнида наслчилик ва селекция ишларининг маркази ҳисобланади.

Наслчилик ишларини режалаштириш

Наслчилик хўжаликларида наслчилик ишлари. Бундай хўжаликларда барча тадбирлар, жумладан наслчилик ишлари режа асосида олиб борилади. Улар асосан 5 йилга мўлжалланган ва тасдиқланган **режа асосида** фаоллик кўрсатадилар. Режада қуйидаги тадбирлар баён этилади:

1. **Хўжаликнинг тавсифи** (жойлашганлиги, об-ҳаво-си, рельефи, тупроғи, суви, ўсимлиги, ер майдони, яйлови ва ҳ. к.).

2. **Ҳайвон пода тарихи** (наслчилик ҳужжатлари, поданинг шаклланиши, ҳайвонларнинг сони, сифати, улардаги линия ва оилалари).

3. **Поданинг ҳозирги аҳволи** (пода таркиби, ёши, зоти, вазни, суддорлиги, сутидаги ёғ миқдори, оқсилга бойлиги ва ҳ. к.).

4. **Наслдор ёш молларни сотиш** (бузоқларни боқиб, парваришлаш, уларни 6, 12, 18, 24 ойлигидаги

вазни, истеъмом қилган озик миқдориға ўз вазни билан жавоб бериши, эркак ва урғочи бузоқларни жадал ўстириш).

5. **Ҳайвонларни озиклантириш ва сақлаш** (ёз ва қиш ойлари учун алоҳида кўрсатилади, рацион типлари, ем-хашак сарфи, уларнинг тўйимлилиги, ем-озикларнинг сарф қилиниши).

6. **Ҳайвон подасини генеологик** (яъни келиб чиқиши) **кўриниши** — (наслчилик маълумотларига асосланган ҳолда генеологик жадваллар, бонитировка натижалари ва наслчилик китоблари).

7. **Наслдор эркак ҳайвонларнинг тавсифи** (зоти, келиб чиқиши, вазни, конституцияси, экстеръери ва берган насларига кўра олган баҳолари).

8. **Режа топшириғи** (1 йил учун, талаб даражасида бўлган ҳайвонлар типининг маҳсулдорлиги, олиб бориладиган наслчилик ишларининг асосий йўналиши ва сотиш ҳамда қочириш учун мўлжалланган ёш ҳайвонлар миқдори).

9. **Танлаш режаси** (ҳар бир линия мисолида частиштириш маълумотлари ва саралашнинг индивидуал режаси).

Хўжаликларда муайян зот мисолида наслчилик ишларини олиб боришда барча тадбирлар бўйича 10 йилга мўлжалланган тадбирлар режаси тузилади. Бу режани назорат қилиб бориш зот Кенгашига топширилади. Бу режага киритилган тадбирлар асосан юқорида номлари кўрсатилган масалалардан ташкил топган.

Кенг кўламли селекция ва унинг аҳамияти

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари маҳсулдорлигини ошириш кўп жиҳатдан генетик, яъни ирсий хусусият ва белгиларига боғлиқ бўлади. Шу боис, мамлакатимиздаги қатор илмий тадқиқот институтлари ва станциялари селекция ва генетика усуллари асосида ҳайвонлар маҳсулдорлигини ошириш, хўжаликдаги барча воситалардан тежамли фойдаланишга қаратилган ҳаётий муаммолар устида иш олиб бормоқда.

Сўнгги йилларда **кенг кўламли селекция ишларини** бирмунча жонлаштириш ижобий натижаларга олиб келмоқда. Маълумки, бу тадбир ҳайвонларни урчитиш, танлаш, генотип белгиларига кўра баҳолаш ва аслларини ажратиб олиш, уларни жадал кўпайтириш ва ҳоказоларни ўз ичига олади. Умуман, республикамизнинг барча зона ва регионларида ҳайвонларнинг

генетик ресурсларидан унумли ва тўла фойдаланиш ишлари амалга оширилмоқда.

Чорвага кенг кўламли селекцияни жорий этиш борасида молларнинг маҳсулдорлиги ва ирсий хусусиятларига доир ахборотларни оператив усулда анализ қилиб, наслдор буқа, қўчқор, айғир ва бошқа тур ҳайвонлар уруғидан сермаҳсул моллар подасини яратиш ҳам муҳим аҳамият касб этади. Бу усулнинг афзаллиги шундаки, у қисқа вақт ичида республикамиздаги механизациялаштирилган фермалар учун, улар талабига тўла ҳолда мос бўлган маҳсулдор моллар миқдорини янада кўпайтириш имконини беради. Бу тадбир асосида комплекс ва йирик фермаларда йилига 4500—5000 кг дан сифатли сут берувчи сигирлар подаси кўпайтирилмоқда. Жадал усулда боқилаётган ва гўштга семиртирилаётган новвослар эса суткасига 1000—1200 г дан ўз вазнларига вазн қўшмоқдалар.

Маълумки, ҳозирда бирқанча минтақаларда жадал технология асосида гўшт етиштириш бўйича замонавий фермалар лойиҳалари яратилмоқда, эскиларини такомиллаштириш ишлари амалга ошириляётир. Лекин, ҳар бир зона ва регион шароитига ҳар томонлама мос, яъни самарадорликка эришиш имконини берадиган лойиҳалар яратиш ҳамон суст даражада. Айниқса Ўзбекистоннинг иссиқ ва кескин континенталь иқлим шароитига мос кичик комплексларни барпо этиш масалалари талаб даражасида эмас. Биринчи галда **новвосларни жадал усулларда гўштга семиртириш** ва бу жараёндаги оғир қўл меҳнатини енгиллаштириш, унумдорликни ошириш бўйича шошилишч тадбирларни кўриш лозим. Бунинг учун республикамиздаги махсус илмий тадқиқот ва лойиҳалаш институтлари биргаликда комплекс вазифаларни ҳал этишлари керак.

Республикамиз бўйича қорамолчиликни ихтисослаштириш натижасида марказлаштирилган фермалар бунёд этилмоқда. Бу фермаларнинг деярли 40 фоизида 500 бошга яқин сигир сақланса, жамоа ва ширкат хўжалиқларининг 15 фоизида 1000 бош ва ундан кўпроқ сигирлар боқилиши режалаштирилган. Лекин, ҳозирги вақтда катта ва кичик вазнли молларни гўштга семиртиришга мослашган қатор фермалар ишлаб турибди.

Назорат саволлари:

1. Наслчилик ишлари қандай олиб борилади? 2. Селекциянинг генетик асослари нималардан иборат? 3. Ирсият ва ўзгарувчанлик

тўғрисида нималарни биласиз? 4. Бонитировка деб нималарга айтилади? У қачон ва қандай олиб борилади? 5. Ҳайвонлар қандай баҳоланади ва бонитировкадан сўнг қандай тадбирлар амалга оширилади? 6. Зот стандарти нима? 7. Зотлар қандай синалади? 8. Зотларни тасдиқлаш ва районлаштириш ишлари қандай олиб борилади?

9. Наслчилик ишларини режалаштириш тадбирларини тушунтириб беринг.

8

Амалий машғулот

Молларни бонитировка қилиш тадбирлари билан танишиш

Асосий мақсад. Қорамолларни бонитировка қилиш инструкция талаблари билан танишиш ва молларни бонитировка қилишда малака орттириш.

Машғулот ўтказиш учун асосий воситалар. Бонитировка ўтказиш инструкцияси, наслчилик ишлари бўйича ҳисобот бланкалари ва тирик ҳайвонлар.

I топшириқ. Сигир ва ғунажинларнинг ҳамда туғиш ёшидаги молларнинг наслчилик маълумотлари, индивидуал карточкалари билан танишиш, наслчилик гувоҳномаларини кўздан кечириш, сигирларни туғиши, уларни сунъий уруғлантириш ва бонитировка ведомостларини ўрганиш.

II топшириқ. Сут ва сут-ғўшт йўналишидаги зотларни бонитировка қилиш инструкциясини ўрганиб чиқиш ва бу борада олиб бориладиган тадбирларни амалга ошириш.

III топшириқ. Чорвачилик фермаси шароитида 5 бош сигирни бонитировка қилиш ва уларнинг барча хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда маълум классларга ажратиш.

IV топшириқ. Ўқитувчи раҳбарлигида сигирларни сунъий уруғлантириш ва улардан бузоқ олиш режасини тузиш.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

Боголюбский С. Н. Происхождение домашних животных. Изд-во «Знание». Москва. 1956.

Борисенко Е. Я. Разведение сельскохозяйственных животных. Москва. 1989.

Икрамов Т. Х. Атбашьян А. А. Типы строения потовых и сальных желез бушуевской и черно-пестрой пород. Сб. науч. тр. НИИЖ АСХН УзССР. Вып. IV. Ташкент. 1959.

Икрамов Т. Х. Сутни кўпайтириш тадбирлари. «Қизил Ўзбекистон», «Правда Востока», ва «Ўзбекистони Сурх» бирлашган нашриёти». Тошкент. 1960.

Икрамов Т. Х. Морфология нервного аппарата кожи коров черно-пестрой породы Узбекистана в связи с их молочной продуктивностью. Сб. трудов НИИЖ МСХ УзССР. Вып. VIII. Ташкент. 1962.

Икрамов Т. Х. Некоторые гистологические показатели кожи абorigенного и бушуевского скота Узбекистана. Журнал «Животноводство». № 11. Москва. 1963.

Икрамов Т. Х. Волосяной покров черно-пестрого скота Узбекистана. «Узбекский биологический журнал». № 1. Ташкент, 1964

Икрамов Т. Х. К вопросу изучения морфологических особенностей кожного покрова черно-пестрого скота в зависимости от различных экологических условий. ТрНИИЖ МинПРОЗАГ УзССР. Вып. IX. Ташкент. 1964.

Икрамов Т. Х. Гистологические особенности кожных желез скота Узбекистана в связи с их молочной продуктивностью. Сб. тр. «Вопросы экологии и физиол. полезных и вредных животных Узбекистан». АН УзССР. Ташкент. 1965.

Икрамов Т. Х. Основные резервы увеличения говядины. Изд-во «Каракалпакистан», (на каракалпак. языке), Нукус, 1965 (брошюра).

Икрамов Т. Х. Определение качества кожи крупного рогатого скота методом гистологического анализа. Сб. работ молодых ученых и аспирантов УзССР. Изд-во «Узбекистан». Ташкент. 1965.

Икрамов Т. Х. Некоторые биологические особенности молодняка крупного рогатого скота в период новорожденности. Сб. тез. докладов МежВузовской науч. конференции. Киев. 1966.

Икрамов Т. Х. Возрастные изменения некоторых биохимических компонентов кожи крупного рогатого скота в условиях жаркого климата. Материалы III конфер. физиол. Средней Азии и Казахстана. Душанбе. 1966.

Икрамов Т. Х. Индивидуальные и половые различия кожного покрова по содержанию биохимических компонентов у черно-пестрого молодняка крупного рогатого скота Узбекистана. Материалы IV Всесоюз. конфер. по физиол. и биохим. основам повышения продукт. сельхоз животных. Боровск. Кн. I. 1966.

Насыров У. Н. Икрамов Т. Х. Промышленное скрещивание в производство. Журн. «Сельское хозяйство Узбекистана». № 4. Ташкент. 1967.

Икрамов Т. Х. К вопросу приспособленности крупного рогатого скота по морфологическим показателям внешнего покрова. «Узбекский биологический журнал». АН УзССР. № 3. Ташкент. 1968.

Насыров У. Н., Икрамов Т. Х., Туракулов З. Т. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород и их помесей с местным скотом. Мин. с/с-во УзССР. Ташкент. 1968.

Икрамов Т. Х. Морфологические особенности кожно-волосяного покрова у многоплодных ягнят. Журнал «Овцеводство». № 6. Москва. 1968.

Икрамов Т. Х., Баймуратова Г. и др. Некоторые различия волосяного покрова элитных баранчиков в зависимости от качества каракуля. Сб. «Вопросы биологии каракульских овец Казахстана». КазНИИК. Чимкент. 1970.

Икрамов Т. Х. Эффективность улучшения местного скота мясными породами. Сб. науч. работ «Итоги исслед. по развед. и физиол. с/х животных». Ташкент, 1970.

Икрамов Т. Х. Рост и развитие бычков черно-пестрой породы в молочный период. Тез. докл. науч. практ. конфер. «Пути и резервы снижения трудовых и материальных затрат в агропромышленном комплексе». Ташкент. 1988.

Икрамов Т. Х., Хидиров И. Бузоқларни боқиш. «Ўзбекистон. Тошкент. 1984.

Икрамов Т. Х. Чорвачилик. (дарслик). «Меҳнат». Тошкент. 1985.

Икрамов Т. Х. Қорамолчилик ва сутчилик асослари. (Ўқув қўлланма). «Ўқитувчи». Тошкент. 1989.

Икрамов Т. Х. и др. Производство молока высокого качества в условиях фермерских хозяйств. ММВХ Уз-на. ТИИИМСХ. Ташкент. 1992.

Икрамов Т. Х. Чорвачилик асослари. (Дарслик). «Ўқитувчи». Тошкент. 1996.

Красота В. Ф., Лобанов В. Т., Джапаридзе Т. Г. Разведение сельскохозяйственных животных. «Колос», Москва. 1983.

МУНДАРИЖА

<i>Кириш</i>	3
Чорвачиликнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти	4
«Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини урчитиш ва кўпайтириш» фани, унинг мақсади ва чорвачилиқда тутган ўрни	6
Хўжаликларда насличлик ишларини олиб бориш ва асосий тадбирлар	9
«Қишлоқ хўжалик ҳайвонларни урчитиш ва кўпайтириш» фанига айрим рус ва ўзбек олимларининг қўшган ҳиссалари ..	10
I б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларининг келиб чиқиши ва уларни хонакилаштириш	
Ҳайвонларни хонакилаштириш марказлари, ҳайвонларни кўлга ўргатиш	15
Ҳайвон ва паррандаларнинг келиб чиқишида асосий омиллар ..	17
Хонакилаштиришнинг ҳайвон биологиясига таъсири	31
<i>Назорат саволлари</i>	32
II б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг зоти тўғрисида таълимот	
Зотнинг асосий хусусиятлари	34
Зотнинг (пайдо бўлиши) яратилиши	35
Зот константи	36
Зотларни иқлимлаштириш	37
Зот таркиби	38
Зотларнинг классификацияси	40
<i>Назорат саволлари</i>	42
III б о б. Ҳайвонларнинг конституцияси, экстеръери ва интерьери	
Конституция ва унинг аҳамияти	45
Ҳайвонларнинг экстеръери ва интерьери	52
Молларни исирғалаш, тамғалаш, кертиш ва лақаблаш	55
Ҳайвонларнинг темпераменти	57
Ҳайвон кондицияси	58
Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари интерьерини ўрганиш бора-сида айрим кузатишлар	59
<i>Назорат саволлари</i>	64
<i>Амалий машғулот.</i> Молларни баҳолаш тадбирлари билан танишиш	64
IV б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ўсиш ва ривожланиш қонуниятлари	
Организмларнинг ўсиши ва ривожланиши	67
Организмларнинг абсолют (ҳақиқий) ва нисбий ўсиши	69

Ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишига таъсир этувчи омиллар	70
Ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишига ҳаво ҳарорати ва намлигининг таъсири	73
<i>Назорат саволари</i>	75
V б о б. Чорва ҳайвонларининг маҳсулдорлиги	
Қорамолларнинг сут маҳсулдорлиги	76
Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ҳисобга олиш усуллари	78
Лактация ва унинг давом этиши	79
Лактациянинг ўзгарувчанлиги ва уни аниқлаш	81
Биринчи марта туққан сигирларни ийдириш	84
<i>Назорат саволари</i>	86
<i>Лаборатория иши.</i> Сигирлар сут миқдорини ҳисоблаш тадбирлари билан танишиш	86
<i>Амалий машғулот.</i> Сигирлардан соғиб олинадиган сут миқдорини режалаштириш тадбирлари билан танишиш	87
Ҳайвонларнинг гўшт маҳсулдорлиги	91
Гўшт маҳсулдорлигига таъсир этувчи омиллар	91
Моллар гўшт маҳсулдорлигининг асосий кўрсаткичлари	94
Молларнинг семизлик даражаси ва гўштдорлиги	97
Молларнинг етилувчанлиги ва тез семира олиш хусусиятлари	99
Қўйларнинг жун маҳсулдорлиги	100
Қоракўл тери (мўйна) маҳсулдорлиги	101
Паррандаларнинг тухум маҳсулдорлиги	104
Ҳайвонларнинг юк кўтариш ва тортиш қобилияти	106
<i>Назорат саволари</i>	109
<i>Амалий машғулот.</i> Гўшtdор зотли молларни баҳолаш тадбирлари билан танишиш	109
<i>Амалий машғулот.</i> Молларнинг гўшт маҳсулдорлиги ва уни баҳолаш	110
<i>Амалий машғулот.</i> Морфологик усул ёрдамида жун сифатини аниқлаш	111
<i>Амалий машғулот.</i> Қоракўл териларни сифатига кўра баҳолаш	112
<i>Лаборатория иши.</i> Қишлоқ хўжалик паррандалари ва уларнинг зотлари билан танишиш	114
VI б о б. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини танлаш ва саралаш усуллари	
Чорвачилиқда танлаш	115
Сигирларни сут маҳсулдорлиги ва сутнинг сифатига кўра танлаш	115
Ҳайвонларни конституцияси ва экстерьерига кўра танлаш	118
Ҳайвонларнинг танлаш самарадорлигига ташқи муҳит таъсири	121
Чорвачилиқда саралаш	123
Қорамолчиликда саралаш (жуфтлаш) ишлари ва усуллари	123
Наслдор молларни маҳсулдорлиги, экстерьер ва келиб чиқишига кўра баҳолаш	126
Наслдор молларни болаларининг сифатига кўра баҳолаш	127
Қариндош авлодлар орасида саралаш (инбрединг)	129
А. Шапорож ва С. Райт кузатувлари	130

Уруғлантириш мақсадида тана танлаш	132
<i>Назорат саволлари</i>	133
<i>Лаборатория иши.</i> Саралашда олиб бориладиган асосий тадбирлар билан танишиш	134

VII боб. Ҳайвонларни урчитиш усуллари

Соф ҳолда урчитиш	134
Чатиштириш усуллари	136
Турлараро чатиштириш ёки гибридлаш	139
<i>Назорат саволлари</i>	139

VIII боб. Чорва моллари ва паррандаларини қочириш усуллари

Зотларни такомиллаштиришда Ҳайвонларни қочириш ва сунъий уруғлантириш тадбирлари	140
Қўйларни қочириш ва кўпайтириш	143
Паррандачиликда қочириш усуллари	147
Қуёнларни урчитиш ва кўпайтириш	148
<i>Назорат саволлари</i>	149
<i>Лаборатория иши.</i> Ҳайвонларни чатиштириш тадбирлари билан танишиш	149

IX б о б. Чорвачиликда наслчилик ишлари

Чорвачиликни жадал ривожлантиришда наслчилик ишларининг тутган ўрни	150
Селекциянинг генетик асослари	154
Чорвачиликда бонитировка ишлари	157
Бонитировка ўтказишдан асосий мақсад ва унинг аҳамияти	157
Гўштдор зотли молларни бонитировка қилиш	160
Бонитировка натижасида хўжаликларда амалга оширилган тадбирлар	162
Наслчилик ишларида айрим ташкилий тадбирлар	162
Зотлар бўйича наслчилик ишларни ташкил этиш	163
Наслчилик ишларини режалаштириш	167
Қенг кўламли селекция ва унинг аҳамияти	168
<i>Назорат саволлари</i>	169
<i>Амалий машғулот.</i> Молларни бонитировка қилиш тадбир- и билан танишиш	170
<i>Фойдаланилган адабиётлар</i>	171

Талъат Ҳотамович ИКРОМОВ

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ
УРЧИТИШ ВА КЎПАЙТИРИШ**

*Ўрта махсус, касб-хунар коллежлари ўқувчилари
учун дарслик*

«Шарқ» нашриёт-матбаа
акциядорлик компанияси
Бош таҳририяти
Тошкент — 2001

Мухаррир *З. Мирзаҳакимова*
Бадий муҳаррир *М. Самойлов*
Техник муҳаррир *Д. Габдрахмонова*
Мусахҳиҳ *Ж. Тоирова*

Теришга берилди 18.06.2001. Босишга рухсат этилди 30.08.2001.
Бичими 84x108^{1/32}. Балтика гарнитураси. Офсет босма. Шартли бос-
ма табоғи 9,24. Нашриёт-ҳисоб табоғи 9,7. Адади 3000 нусха. Буюртма
2119. Баҳоси келишув асосида.

**«Шарқ» нашриёт-матбаа акциядорлик компанияси босма-
хонаси, 700083, Тошкент шаҳри, Буюк Турон кўчаси, 41.**

