



СИММЕНТАЛЬ ЗОТЛИ ҚОРАМОЛЛАРНИНГ ЗОТ ТАРКИБИ ВА УНИНГ ИССИҚ ИҚЛИМ ШАРОИТИГА МОСЛАШУВИ

Асраев Усман Насирович

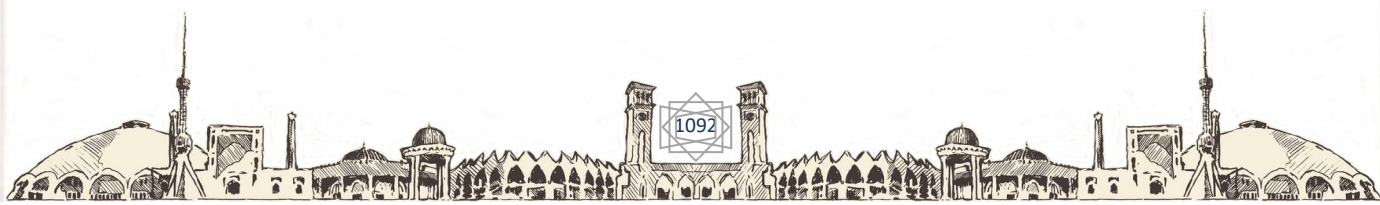
қ.х.ф.н (PhD) Quyunchilik seleksiyasi va genetika markazi

Аннотация: Ушбу мақолада сутдор қорамолчиликда Симменталь зотли қорамолларнинг зот таркиби ва унинг иссиқ иқлим шароитига мослашуви учун уларни юртимизга олиб келиш ва қутилган натижаларга еришиш усуллари хақида суз юритилган.

Калит сузлар: фермерлар, зотдор сигирлар, ҳайвонот организми, асаб тизими,

Хозирги кунда маҳаллий фермерларимиз хориждан келтирилган зотдор сигирлар ўз салоҳиятини тўлиқ намоён қилиши, яъни ваъда қилинган 30-40 литр сут бериши, ёки кунига маълум миқдорда семириши учун уларни Ўзбекистон иқлим шароитига, баъзида сигирлар яшайдиган маҳаллий шароитга мослаштириш масаласи устида ҳам бош қотиришмоқда.

Ёруғлик ҳайвонот организмининг бир қатор аҳамиятли хусусиятлари ва функцияларига сезиларли таъсир кўрсатадиган муҳим омил ҳисобланади. Унинг таъсири ёритилганлик таъсирига берилган организмнинг айрим қисмларида (маҳаллий таъсир) ва бутун организмда (асаб тизимининг ўзгариши, моддалар алмашуви ва ҳоказо) намоён бўлиши мумкин. Қуёш нури спектрининг турли қисмлари (инфрақизилдан тортиб ультрабинафшагача) организмга бир хилда таъсир қилмайди. Агар спектрнинг кўриниб турадиган қисмлари (асосан қизил) организмга иссиқлик таъсирини ўтказса, ультрабинафша қисми (қисқа тўлқинли) – кучли кимёвий таъсир кўрсатади. Табиий қуёш нури умумий алмашувни тезлаштиргани ҳолда, ҳайвонот организмининг яхши ўсиши ва ривожланиши ёрдам беради, унинг тонусини оширади, соғлигини бақувват қилади ва мақбул бўлмаган ташқи таъсирларга қарши чидамлилигини мустаҳкамлайди. Айниқса ёруғлик нури ривожланаётган ёш чорва моллари учун алоҳида муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳайвонларни яхши ёритилган хоналарда, ёзги-кузги мавсумда эса – очик ҳавода, бевосита қуёш нурлари таъсири остида боқиш лозим (айниқса иссиқ бўладиган ёз кунларидан ташқари). Ҳайвонот организмга бевосита самарали таъсирдан (мўътадил даражада) ташқари қуёш нури жуда яхши дезинфектор ҳисобланади. Қуёш нурлари ҳайвон терисини, ем-хашакни, ер юзини ва ҳоказоларни ёритар экан, бир талай микробларни нобуд қилади ва шу билан ҳавон ихам, ҳайвонларнинг ўзини ҳам, улар ейдиган ем-хашакни ҳам зарарсизлантиради.



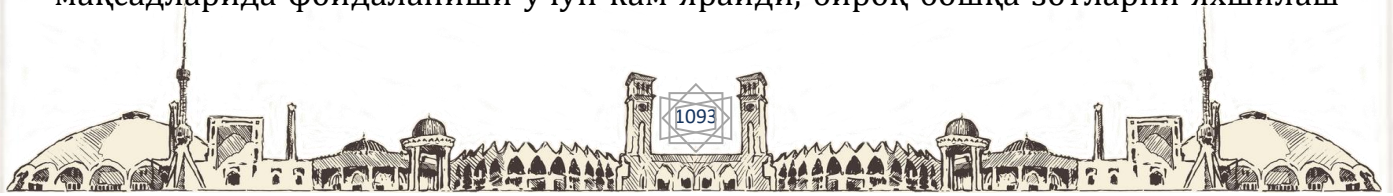


Юқоридагилардан ташқи муҳитнинг барча элементлари у ёки бу зотнинг муайян иқлимий-географик шароитларда янги иқлимга ўрганиш масаласини ҳал қилганда ҳисобга олиниши лозимлиги келиб чиқади.

Одатда жанубий ҳайвонларни шимолий ҳудудларга кўчирганда шимолдаги ҳайвонларни жанубга кўчирганга нисбатан осонроқ ўтади деб ҳисоблашади. Тропик иқлимга тушиб қолган чорва моллари ҳаммадан кўра кўпроқ қийналади, чунки ташқи ҳароратнинг бадан ҳароратига яқинлашиши организм томонидан ёмонроқ бошидан кечирилади. Бошқа ҳудудларда иқлимга ўрганиш жараёни осонроқ кечади, агар улар битта изотерма бўйича жанубга нисбатан шимолга томон силжиса.

Ҳайвонларни янги ҳудудларга кўчираётган пайтда (иқлим ўзгартиришда) уларнинг ватанидаги ҳамда уларни жойлаштириш мўлжалланган ҳудудлардаги табиий ва хўжалик шароитларни, шунингдек янги жойлардаги боқиш шароитларининг улар кўчириб келинаётган жойлардаги боқиш шароитларидан қандай фарқ қилишини яхши билиш лозим. Бундай шароитларни солиштириш ирсонлаштирадиган қўшимча восита сифатида тегишли гитерограммлар ва климатограммалардан фойдаланадилар. Бундан ташқари келиб чиқиши бўйича зотларнинг классификацияси ҳам мавжуд (Европа ва Россиядаги гольштин-фриз ва бир қатор қора-чипор зотлар умумий томирдан — голландия зотидан келиб чиқади, қўнғир зотлар — лебедин, алатау, кавказ зотлари — маҳаллий зотларнинг швицлар билан чаштирилишидан келиб чиққан ва ҳоказо), морфологик аломатлар бўйича (ранги бўйича — қизил, қизил-чипор ва ола-қора чорва моллари, чўчқаларнинг оқ ва қора зотлари), краниологик хусусиятлар бўйича, думининг шакли ва катталиги бўйича (масалан узун думли, калта думли, семиздумли, ориқ думли, кўйларнинг думбадор зотлари), қулоғининг узунлиги бўйича (чўчқаларнинг узун қулоқ ва калта қулоқ зотлари), жун қопламасининг характери бўйича (кўйларнинг дағал жунли зотлари ва майин жунли зотлари) ва баъзи бошқалар. Ҳатто ташқи морфологик аломатлар бўйича зарур бўлган аниқликда ҳайвонларнинг генотиби, уларнинг маҳсулдорлиги ва зотли аҳамияти тўғрисида фикр юритиб бўлмайди, бу аломатлар зотлар тарихида катта аҳамиятга эга бўлган ва ҳозирги пайтда уларнинг кўпчилиги битта зотдаги ҳайвонларни бошқа зотдаги ҳайвонлардан ажратиш учун хизмат қилади. (масалан ранги).

Яна истеъмол мақсадида боқиладиган, ёки умумхўжалик мақсадларида боқиладиган ҳамда аксарияти наслдор бўлган зотларни ажратишади. Биринчиларига кўпинча аралаш зотларни киритишади (турли зотдаги ҳайвонларни чаштиришдан ҳосил бўлган). Уларни, асосан бевосита хўжаликда фойдаланиш учун боқишади (чорвачилик маҳсулотларини олиш учун). Иккинчи гуруҳдаги ҳайвонлар ўзи кўпинча бевосита хўжалик мақсадларида фойдаланиши учун кам ярайди, бироқ бошқа зотларни яхшилаш



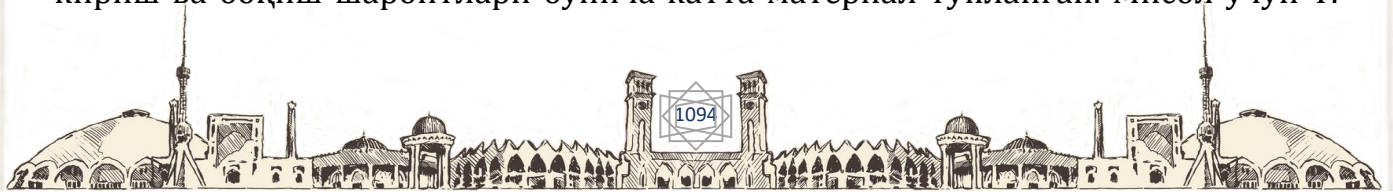


ёки истеъмол мақсадидаги зотларни олиш учун (саноат усулидаги чатиштириш орқали) ажойиб наслдор материал бўлиб хизмат қилади. Мисол учун йилқичиликда тоза миниладиган отлар қимматбаҳо истеъмол мақсадидаги зотларга киради. Тегишли фойдаланиш натижасида унинг вакиллари махсус мақсад учун мўлжалланган отларни олишади (хизматчи миниладиган, ов қилишга мўлжалланган), шунингдек истеъмол зотидаги ҳайвонларни яхшилайдилар. Худди шундай йўл билан йирик оқ зотдаги чўчқалар яқин ўтмишда истеъмол мақсадида етиштириладиган чўчқа ҳисобланган (чўчқа гўштини етиштириш учун). Улар, асосан, бошқа, камроқ маҳсулдор бўлган зотларни яхшилаш, ёки тегишли боқувдан кейин сўйиладиган дурагайларни (бошқа зотдаги ҳайвонлар билан чатиштирилганда) олиш учун мўлжалланган.

Иқтисодиётнинг ривожланиши жараёнида энг қимматли зотлар одам томонидан вақт талабидан келиб чиқиб ўзгартирилади. Ўзгарган талабларга жавоб бермайдиган зотлар эса ўз аҳамиятини борган сари йўқотиб боради ёки бошқа зотларга аралашиб кетади. Уларнинг ўрнига янги, янада ёрқин ифодаланган фойдали хусусиятларга эга бўлганлари келади. Масалан, ўз пайтида отларнинг араби зоти XVIII аср охири — XIX аср бошларида ўзининг наслчилик аҳамиятини йўқота бошлади, унинг ўрнига эса зотдор миниладиган, орлов йўртоқи ва бошқа зотлар пайдо бўлди.

Шуни таъкидлаш лозимки, зотларни истеъмол ва наслчилик мақсадларида боқиладиган зотларга ажратиш шартлидир, чунки ҳар қандай зотни ҳам етарли аосо билан истеъмолчи ёки наслдор зотга тааллуқли дейиш мумкин. Кўпчилик замонавий зотлар ҳам у, ҳам бу мақсадларда ишлатилади. Шунга қарамай, юқори маҳсулдор бўлган заводда яратилган зотлар бошқаларга нисбатан зотларни яхшилаш ва истеъмолчи зотлар вакиллари бошқа зотлар билан чатиштириш орқали истеъмолчи подаларни яратиш учун қўлланилади. Уларни ординаталар ўқида жойлаштириш учун ҳавоннинг ўрта ойлик ҳарорати қўлланилади, абсциссалар ўқида эса – атмосфера ёғинларининг ўрта миқдори ёки битта географик ҳудуднинг ҳаво намлиги (айтайлик, ҳайвонлар олиб келинаётган жойнинг) қўйилади. Олинган нуқталар чизиқ билан бирлаштирилади ва фигура – гитеро ёки климатограмма ҳосил бўлади. Худди шу координаталар тизимида бошқа географик ҳудуддаги ўша иқлим элементларининг ўртача ойлик кўрсаткичлари белгиланади (ҳарорат, ёғинлар миқдори ёки ҳаво намлиги), олинган нуқталар чизиқлар билан бирлаштирилади (пунктир ёки бошқа рангдаги чизиқ билан) ва янги фигура олинади. Олинган фигураларнинг мос келиш (устма-уст тушиш) ёки келмаслик даражаси йилнинг барча ойларида ёки айрим фаслларда солиштирилаётган географик ҳудудлар иқлим шароитларининг ўхшашлиги ёки фарқ қилишини кўрсатади.

Ҳозирги пайтга келиб, баъзи бир заводда етиштирилган зотларнинг иқлимга мослашиши ва уларни Ўрта Осиё ҳамда Қирғизистон шароитида олиб кириш ва боқиш шароитлари бўйича катта материал тўпланган. Мисол учун Т.





Ф. Тавилдарованинг маълумотларига кўра, голландия ва швиц чорва моллари зотларида бу ҳудудларда кўпинча юқори ҳарорат ва қонидаги сусайган оксидловчи кўрсаткичлар (гемоглобин миқдори ва эритроцитлар сони), жун қопламаси тузилишининг ўзгариши, нафас олиши ва пульсининг тезлашиши, туғиш ва сут бериш қобилятининг пасайиши кузатилган. Бунда шу нарса аниқландики, баъзи бир ҳайвонлар янги шароитлар ёмон мослашади, бошқаларининг мослашиши деярли сезилмаган ҳолда кечади. Ф. Ф. Эйснер ва бошқаларнинг маълумотларига кўра Қирғизистонга Россиянинг турли ҳудудларидан олиб кириладиган швиц зоти ва кострома зотлари ўзини турлича тутди. Янада чала тузилишга эга бўлган швиц ва кострома зотларининг Қирғизистон иқлимига ўрганиши худди ўша зотнинг янада чайир, пишиқ бўй-бастга эга бўлган вакилларига нисбатан қийинроқ кечади. Қирғизистонда етиштирилган швиц зоти эса эндигина олиб кирилган зотга нисбатан маҳаллий тоғ шароитларига кўпроқ мослашган. Кострома зотининг Қирғизистон шароитларига мослашиши биринчи йиллари унинг юқори маҳсулдорлигига таъсир қилди. Биринчи 5 йил ичида болалашларнинг ўртача сони бу ерга олиб келинган битта сигир бошига А. С. Всяких маълумотларига кўра 3,9 ни ташкил этган, худди ўша зотнинг Қирғизистон шароитида туғилганлари бўйича эса — 4,2 ни ташкил этди; иккита болалаш ўртасидаги ўрта давр эса олиб кирилган зотлар учун 389 кунни, Қирғизистон шароитида туғилганлар учун эса — 361 кунни ташкил этди; зотдор швиц зотидаги бузоқларнинг нобуд бўлиши «Аламедин» наслчилиги хўжалигида 3,97 % ни ташкил этган, биринчи авлоддаги дурагайлардан туғилганлари учун эса — 2,54 %ни иккинчи авлоддаги дурагайлардан туғилганлари— 1 % ни ва маҳаллий қирғиз зотидан туғилганлари— 0,01 % ни ташкил этди.

Атроф-муҳитдаги шароитларнинг бир оз ўзгаришига ҳам кўпайиш тизимига таъсир қилишини бир вақтлар Ч.Дарвиннинг ўзи ҳам таъкидлаб ўтган.

Қайтадан кўникиш жараёни билан боғлиқ бўлган ҳайвоннинг индивидуал тарзда иқлимга мослашуви ёшроқ даврда яхшироқ кечади. Бироқ ёшроқ ҳайвонлар бошқа шароитларга осонроқ кўникиши билан бирга ўз зотига хос бўй-баста маҳсулдорлигини тезроқ йўқотади. Шунинг учун бундай шароитларда энг ёш ҳайвонларни эмас, балки озроқ ёки кўпроқ шаклланган, бироқ ўзининг ўсишида тўхтаган ҳайвонларни танлаб олиш мақсадга мувофиқ бўлади. Жун қопламасидан кўра тери беши ва тери ости ёғларининг фаолияти кўпроқ аҳамиятга эга бўлади (иссиқлик алмашувида). Шубҳасиз, атроф-муҳитнинг ҳарорати билан организмдаги модда алмашуви ўзаро боғлиқ. Маълумки, атроф-муҳит ҳароратининг муайян чегарагача кўтарилиб бориши ҳайвон организмда моддалар алмашувининг секинлашиши билан, ҳароратнинг пасайиши эса, аксинча, модда алмашувининг тезлашиши билан биргаликда содир бўлади. Бу ўзгаришлар терморегуляция билан узвий боғланган бўлади. Ҳаво ҳарорат паст бўлган шароитда намлик юқори бўлиши ёш ҳайвонларнинг ўсиши ва





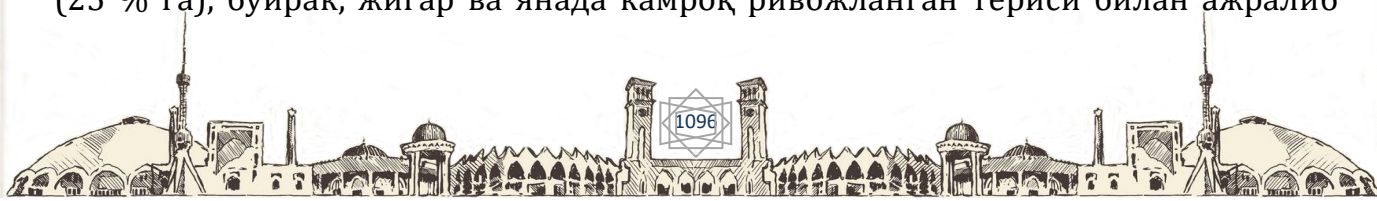
ривожланишига ёмон таъсир қилади. Совуқ ва нам хоналарда организмнинг ўсиши ва ривожланиши секинлашади, организм янада заифроқ бўлиб қолади, номақбул ташқи таъсирларга чидамлилиқ нисбатан пасаяди.

Бутун организм ва унинг айрим тана аъзоларининг функциялари, хужайраларнинг ҳимоя функциялари ҳарорат муайян чегаралар ичида ўзгариб турганида энг мақбул тарзда намоён бўлади. Муайян турдаги ҳайвон учун одатий ҳароратнинг у ёки бу томонга сезиларли даражада ўзгариши ўсиб бораётган ва катта ёшили қорамол организмдаги бир қатор бузилишларга сабаб бўлади. Иссиқ иқлим шароитида иссиқ ҳароратга чидамлилиқ ҳайвон организмдаги терморегуляция жараёни, яъни иссиқлик тер билан чиқиб кетиши билан боғлиқ. Масалан, отлар иссиқликни баданининг ташқи қатлами орқали (терлаш) чиқаради, қўйлар эса – нафас органлари орқали, йирик қорамол иссиқликни ҳам терлаш, ҳам нафас йўлларидаги буғланиш орқали чиқариб ташлайди (тезлашган юзаки нафас олиш вақтида). Ҳайвонларнинг иссиққа чидамлилиги жун қопламасининг хусусиятларига ҳам боғлиқ бўлади (агар жун қисқа ва йўғон бўлса ҳамда маркази йириклашган бўлса, агар қопламада дағал туклар кўп бўлса ва калта юнлар кам бўлса).

Шунингдек, паст ҳароратларга ўрганиш жун қопламасининг хусусиятлари ва физикавий терморегуляциянинг яхши ривожланиши билан боғлиқ (нафас олиш частотаси). Иссиқлик чиқариш суст ифодаланган ҳайвонларда муҳит ҳарорати пасайганда, паст ҳароратларга ўрганиш модда алмашуви юқори бўлган ҳолда кимёвий терморегуляция орқали амалга ошади.

Отларнинг иссиққа ўрганиши бадан ҳароратининг бир оз ошиши, юзаки қон томирларининг кенгайишида, айланиб турган қондаги сув миқдорининг кўпайиши, терлашда, иштаҳанинг тушиб кетишида, моддалар алмашувининг камайиши, сийдик ҳайдашнинг камайиши, умумий фаолликнинг тушиб кетишида намоён бўлади. Совуққа ўрганиш бадан ҳароратининг тушиб кетиши, юзаки қон томирларининг торайиши, айланаётган қондаги сув миқдорининг камайиши, сийдиқ ҳайдашнинг кўпайиши, терининг сиқилиши (бадан юзасининг қисқариши), қалтираш, иштаҳанинг очилиб кетиши, модда алмашуви ва умумий фаолликнинг ошиб кетишида намоён бўлади.

Ҳайвонот организмдаги сезиларли ўзгаришлар барометрик босимнинг кўтарилиши ёки тушиб кетиши натижасида ҳам юзага келиши мумкин. Маълумки, ҳудуднинг денгиз сатҳидан кўтарилиши билан барометрик босим тушиб кетгани сари (ҳавонинг сийраклашиши оқибатида) тез-тез нафас олиш ва юрак уришининг тезлашиши билан бир қаторда ҳайвонларнинг қонида эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдори ошиб кетади. И. А. Поляков ва Е. Ф. Борщевский маълумотларига кўра, Олма ота вилоятидаги юқори тоғли ҳудудлардаги думбали қўйлар худди шундай, бироқ чўл жойларида етиштирилладиган қўйларга нисбатан янада ривожланган юрак (18 % га), ўпка (25 % га), буйрак, жигар ва янада камроқ ривожланган териси билан ажралиб





турган. Атмосфера босими сезиларли даражада тушиб кетганда ва кислород кескин етишмай қолганида қон айланиши ва нафас олишдаги мослашувчан ўзгаришлар кам таъсир қиладиган бўлиб қолади; организмда тўлиқ ҳазм бўлмаган маҳсулотларнинг тўпланиши натижасида ҳайвонларда баъзида ўлим ҳолатига олиб келадиган оғир шаклдаги тоғ касали ривожланади.

Юқори тоғ иқлими организмда азот кўп миқдорда тўпланишига ёрдам беради.

Тоғ иқлимнинг организмга ўзига хос таъсири фақатгина паст атмосфера босими билан эмас, балки бир қатор бошқа элементлар: ҳарорат, намлик, ҳаво ҳаракати, ёруғлик, ҳавонинг электр кучланиши (ионлашуви) ва ҳоказоларга ҳам боғлиқ бўлади. Тоғ иқлими элементларининг сезиларли кескин ўзгариши туфайли ҳайвонларнинг муайян ўзгаришларга мослашувчанлиги ошади (ташқи муҳит ўзгариши уларнинг чиниқишига таъсир қилади). Тоғ чорвачилигининг классик вакили бўлган Швейцарияда бақувват, чиниққан ҳайвонлар етиштирилади ва у ерда эпизоотийлар йўқ бўлиб, йирик шохли чорва молларининг швиц ва симменталь каби зотлари яратилган. Улар бошқа зотларга кўра бизнинг Швейцария шароитидан анчагина фарқ қиладиган мамлакатимизнинг турли жойларидаги иқлимга мослашиб кетган. Мамлакатимизнинг юқори тоғ ҳудудлари ҳам наслдор чорвачиликни ривожлантириш учун жалб қилиниши лозим.

Туялар ва қўйлар азалдан яхши кўникиб қолган чўл ва ярим чўл ҳудудларда иқлимга мослашиш бошқача йўл билан кечмоқда. Бу ерда иқлимга мос ўзгаришлар ҳайвонларнинг вақтинчалик ем-хашак қаҳатчилигига ўрганишда (ёзги иссиқда ва қишда, яхвонлик ёки кучли қор ёғишлар пайтида) ва ем-хашакнинг доимий равишда етарли бўлмаслигига (баҳорда ва кузда) ўрганиб қолишида намоён бўлади. Бундай ўзгаришлар билан моддалар алмашувининг ва ҳайвонлар ўсишининг мавсумий ўзгариши (биоритмлар) ҳам боғланган бўлади: ем-хашак етишмаслиги даврида модда алмашуви тушиб кетади, ўсиш эса кескин сусаяди ёки умуман тўхтаб қолади (ем-хашак етишмаслиги пайтида фақатгина катта ҳайвонлар эмас, балки ўсаётган ҳайвонлар ҳам вазнини йўқотади). Мисол учун, чўл шароитига характерли мослашувчанлиги ёғ тўпланиш жойларининг муайян жойга кўчишида намоён бўлади, бу ҳол эса иссиқ шароитда иссиқлик алмашуви тери орқали амалга ошишини енгиллаштиради.

Мамлакатимиздаги сут чорвачилиги соҳаси сўнгги йилларда борган сари индустриал технологиялардан фойдаланишга ўтаётганлиги муносабати билан ана шу технологияларга яхши мослашган маҳсулдор сут йўналишидаги чорва молларига бўлган эҳтиёж биринчи ўринга чиқмоқда. Айнан шу кўрсаткичлар бўйича гольштин зоти бутун дунёда тенги йўқ зот ҳисобланади. Албатта, дунёнинг турли бурчакларида у ўзига хос хусусиятлар орттиради, бироқ асосий кўрсаткичларини сақлаб қолади: юқори сут маҳсулдорлиги ва боқиш ҳамда соғишнинг замонавий индустриал шароитларига яхши мослашиш.





Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Атбашьян А.А. Выведение бушуевской молочной породы скота. Т., «Фан», 1968.
2. Боголюбский С.Н. Происхождением преобразование домашних животных. М., «Наука», 1959.
3. Кравченко Н.А. и др. Племенное дело в животноводстве. М., «Агропромиздат», 1987.
4. Левантин Д.Л. Теория и практика повышения мясной продуктивности в скотоводстве. М., «Колос», 1966.
5. Чижик И.А. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. М., «Колос», 1979.
6. Эцдригевич Е.В., Раевская В.В. Интерьер сельскохозяйственных животных. М., «Колос», 1978.
7. Эрнст Л.К., Цалитис А.А. Крупномасштабная селекция в скотоводстве. М., «Колос», 1982.
8. Эрнст Л.К. и др. Скотоводство. М., «Колос», 1992.

