

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

ИПАКЧИЛИК ВА ТУТЧИЛИК ФАКУЛТЕТИ

УМУМИЙ ЗООТЕХНИЯ КАФЕДРАСИ

Бакалавриат 5410600-зоотехния (тармоқлар бўйича) йўналиши

Битирув малакавий иши
кафедрада муҳокама қилинди ва
ҳимояга тавсия этилди
Кафедра мудири,
доцент _____ Соатов Ў.
« ____ » _____ 2020 й.

Ҳимояга рухсат берилди
Ипакчилик ва тутчилик факултети
факултети
декани, доцент
_____ Н.О.Ражабов
« ____ » _____ 2020 й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: “Голштинлаштирилган қора-ола зотли турли вазнда туғилган
бузоқларни ўсиш ва ривожланиши таҳлили”**

Битирувчи:

4-94 гуруҳ талабаси

Абдуғаниев Ш.О

Илмий раҳбари:

Умумий зоотехния кафедрасининг

Доценти

Н.Т.Шоймуродов

Такризчи: Ипакчилик кафедраси

Доценти

С.Собиров

Тошкент – 2020

МУНДАРИЖА:

КИРИШ	3
1. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ	6
1.1. Подани тўлдирувчи бузоқларни ўстиришда озиқлантириш омилининг аҳамияти	6
1.2. Бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнининг уларни кейинги маҳсулдорлик хусусиятларига таъсири	14
1.3. Бузоқларнинг маҳсулдорлик белгиларининг келиб чиқишига ва асраш шароитларига боғлиқлиги	18
2. АСОСИЙ ҚИСМ	25
2.1. Тадқиқотларни ўтказиш манбаи ва услуби	25
2.2. Тажриба гуруҳларидаги молларнинг генотипи таҳлили	27
2.3. Тажриба гуруҳларидаги бузоқларни озиқлантириш	30
2.4. Ўсиш давларида бузоқларнинг тирик вазни, кунлик, мутлак ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари	41
2.5. Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги	51
ХУЛОСАЛАР	52
АМАЛИЙ ТАКЛИФЛАР	54
4. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	55

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Республикамиз аҳолисининг чорвачилик маҳсулотларига тобора ошиб бораётган эҳтиёжини қондиришда моллар маҳсулдорлигини ошириш ва юқори маҳсулдор подалар яратиш муҳим вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Бунга молларни озиклантириш ва асраш шароитларини яхшилаш ва наслчилик ишларини тубдан яхшилаш орқали эришиш мумкин. Шунинг учун ҳам фермер хўжаликларни баркарор ривожлантириш борасида Республика Президентининг махсус Ўзбекистон Республикаси Давлат ветеринария қўмитасининг фаолиятни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида (2017 й. ПҚ 3026), Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида (2017 й. ПҚ-2841), Ўзбекистон Республикаси давлат ветеринария қўмитаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида (2017 й. ВМҚ-624) қабул қилинган. Шу билан бирга юқори маҳсулдорликка эга сигирларни етиштиришда подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқўстириш алоҳида аҳамиятга эга. Бундай бузоқларни ўстириш кўплаб омилларга боғлиқ. Бу омилларни ўрганиш ва уларни ҳисобга олган ҳолда бузоқларни ўстиришни ташкил этиш эса юқори маҳсулдор подалар яратиш суръатини оширишда ва зотни такомиллаштиришда муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Кейинги йилларда республикамиз қора-ола зотли қорамолларнинг насл, маҳсулдорлик, пуштдорлик ва бошқа хўжалик-фойдали белгиларини такомиллаштириш мақсадида чатиштиришда голштин зотли буқалардан кенг фойдаланилмоқда. Аммо бундай чатиштиришдан олинган бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнининг уларни кейинги ўсиш, ривожланишига ва маҳсулдорлик белгиларига таъсири махсус тадқиқотларда ўрганилмаган. Мақбул тирик вазни аниқлаб, ўстиришни ташкил этиш эса унинг самарадорлигини оширишда муҳим омилдир. Бу йўналишдаги тадқиқотлар

эса соҳа учун алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, ишнинг долзарблигини белгилайди.

Тадқиқотларнинг мақсад ва вазифалари. Ишнинг мақсади голштинлаштирилган қора-ола зотли бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнининг уларни ўсиш, ривожланишига ва асосий хўжалик фойдали белгиларига таъсирини аниқлашдир.

Тадқиқотлар вазифаларига қуйидагилар киради:

- турли тирик вазн билан туғилган бузоқларнинг ўсиш, ривожланишини ва экстерьер кўрсаткичларини ўрганиш;
- бузоқларнинг айрим биологик хусусиятларини ўрганиш;
- молларнинг пуштдорлик хусусиятларини баҳолаш;
- сигирларни I соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнидаги сут маҳсулдорлигини ва елинининг морфофункционал хусусиятларини аниқлаш;
- молларни озукани маҳсулот билан қоплаш хусусиятларини баҳолаш;
- тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

1.АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Подани тўлдирувчи бузоқларни ўстиришда озиқлантириш омилининг аҳамияти

Маълумки, бузоқларни мақсадга мувофиқўстиришда ва юқори маҳсулдор сигирлар етиштиришда уларни тўла қийматли озиқлантириш алоҳида ўрин эгаллайди.

А.Калашников (1989), К.К.Карибаев, Н.К.Карибаев ва бошқаларнинг (1993) қайд қилишича, қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг маҳсулдорлик хусусиятларини юзага чиқаришда уларни озиқлантириш асосий омил бўлиб ҳисобланади. Улардан олинадиган гўшт ва сутнинг сифати ҳам бу омилга боғлиқ. Молларнинг кўп йиллар давомида яратилган қимматли хусусиятларини фақат яхши озиқлантириш шароитида сақлаб қолиш мумкин.

Ш.А.Акмалхонов, М.Аширов (1986), И.Хидиров ва бошқалар (1988), У.Н.Носиров, И.Хидиров, К.К.Карибаев ва бошқалар (1989), Т.Х.Икромов, Абдулла Махмуд Али (1990), М.М.Мирхидоят, Ф.Авлаев (1990), Г.Чохатариди, Л.Икоева, Т.Чохатариди (1991), Ш.Н.Мадрахимов, К.Мадаминов (1992), И.Хидиров, М.Аберкулов (1993) тадқиқотларида бузоқларни тўла қийматли озиқлантириш шароитида мақсадга мувофиқўстириш сутбоп подаларни юқори тирик вазнга эга сермахсул сигирлар билан тўлдириш муҳим омил эканлиги аниқланган.

Н.Н.Горбачёва, А.Ф.Крисанов (2004) тадқиқотларида голштинлаштирилган қорамолларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари асосан озиқлантириш даражаси ва озуқалар тўйимлилигига боғлиқлиги аниқланган.

К.Карибаев (1996), Р.Ҳамрокулов, К.Карибаев (1999) хулосаларига кўра, юқори озиқлантириш даражаси юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштириш имконини беради. Молларнинг кунлик тўйимли моддаларга бўлган умумий талабини уларнинг ҳаётий фаолиятини сақлаб

туриши ва улар организмда маълум миқдорда маҳсулот яратиш учун керак бўладиган тўйимли моддалар билан таъминланиши лозим.

Молларнинг тўйимли моддаларга бўлган талабини қондиришда уларнинг ўсиш даражасини, саломатлигини, насл қолдириш хусусиятларини, ҳаётий фаолият жараёнларини меъёрида сақлаб туриши ва маълум миқдорда организмда маҳсулот яратилиши учун сарфланадиган тўйимли ва биологик фаол моддалар миқдори муҳим аҳамият касб этади.

Е.И.Сакса (2000) фикрича, юқори озиклантириш шароитида ўстирилган ва биринчи оталантиришда юқори тирик вазнга эга таналар туққандан кейин нафақат юқори сут маҳсулдорлигига эга бўладилар, балки улардан ҳаёти давомида ҳам кўплаб миқдорда сут соғиб олинади.

В.И.Волгин, А.С.Бибилова, Л.В.Романенко, Н.Н.Морозовнинг (2000) қайд этишича, сутдан чиққан семизлиги ўрта ва ўртадан паст бўғоз сигирларни шу даврда тирик вазнини 10-12% ошириш муҳим аҳамиятга эга, бу тадбир эса келгусида нафақат уларнинг сут маҳсулдорлигини оширишга, балки улардан соғлом бузоқ олишга ижобий таъсир кўрсатади.

Д.С.Тарасовнинг (2005) ёзишича, янги туғилган бузоқлар ҳаётининг биринчи кунлариданоқ тўла қийматли озиклантиришни ташкил этиш лозим, бунда айниқса уларни витаминлар билан таъминлаш алоҳида аҳамиятга эга.

А.Т.Мысикнинг (2002) қайд этишича, кейинги 20-25 йил давомида дунё мамлакатларида қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг маҳсулдорлигини оширишда эришилган натижаларнинг 50-60% тўла қийматли озиклантириш натижасида эришилди.

Г.А.Симонов, В.А.Сабуринов, Ю.В.Коваль ва бошқаларнинг (2005) таъкидлашича, юқори маҳсулдор подалар яратишда бузоқларни туғилган кунлариданоқ тўла қийматли юқори даражада озиклантириб, мақсадга мувофиқ ўстириш энг муҳим тадбирлардан биридир.

И.М.Дунинг, А.И.Прудов, К.К.Аджибеков, Д.Г.Прохоренко (2003) маълумотларига кўра, бузоқларни юқори озиклантириш даражасида ўстириш

яхши ривожланган 570-600 кг тирик вазнга эга, III ва ундан юқори лактацияларда 5327 кг ва ундан юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштириш имконини берган.

П.Н.Прохоренконинг (2003) ёзишича, бузоқларни юқори озиқлантириш даражасида жадал ўстириш юқори маҳсулдор подалар яратишда энг муҳим усуллардан биридир.

Л.Г.Лазаревич, В.А.Радченко (2003) маълумотларига кўра, сигирларни тўла қийматли яхши даражада озиқлантиришни ташкил этиш улардан туғилган бузоқларнинг тирик вазнини 11,7-15,7%-га ошириш имконини берган.

С.Лебедев, А.Мирошников (2005) тадқиқотларида юқори озиқлантириш даражаси нафақат бузоқларнинг тирик вазнини ошириш, балки уларни ўстиришни иқтисодий самарадорлигини ҳам ошириш имконини берган.

Г.Симонов (2005) тадқиқотларида жадал усулда ўстирилган сигирларнинг тирик вазни ўртача 547 кг-ни ташкил этиб, улар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлганлар. Шунга ўхшаш натижалар Р.Габдуалиева (2005) тадқиқотларида ҳам олинган.

Г.Н.Чохатариди (1990) тадқиқотларида юқори озиқлантириш даражасида ўстирилган қора-ола зотли бузоқлар кейинчалик I лактацияси мобайнида ўртача озиқлантириш шароитида ўстирилган тенгқурларига нисбатан 333 кг, III лактацияга бориб эса 620 кг кўп сут маҳсулдорлигига эга бўлганлар.

Н.Ю.Черенкова, Д.К.Некрасов, Н.В.Киселев (1990) тадқиқотларида жадал усулда ўстирилган бузоқлар биринчи марта 23,1-26,7 ойлигида туғиб, уларнинг лактация мобайнидаги сут маҳсулдорлиги 28,6-33,4 ойлигида туққан сигирларникидан 9,0-18,3%, сут ёғи чиқими 7,9-17,6% юқори бўлган.

Подани тўлдирувчи бузоқларни барча ўстириш даврида тўла қийматли озиқлантириш юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштиришда ҳал

қилувчи аҳамиятга эга. Бузоқларни сут ичиш даврида айниқса қаймоғи олинмаган сут миқдорини камайтириш ҳатто кейинги ўстириш давларида кучайтирилган озиқлантириш шароити ташкил этилса ҳам ўстирилган сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оширишни кўп ҳолларда таъминламайди. Буни Д.Г.Гвазава (1993) тадқиқотлари натижалари ҳам тасдиқлайди. Муаллиф тадқиқотларида қора-ола зотли бузоқларни сут ичиш даврида қаймоғи олинмаган сут билан меъёр даражасида таъминлаб, уларни туғилгандан оталантириш давригача меъёрга нисбатан 10-15% озиқлантириш даражасини ошириб озиқлантириш улар тирик вазнини 13-14 ойлигида ўртача 356,7 кг-га етказиш ва оталантириш имкониятини берган. Уларнинг биринчи туғишда тирик вазни 498 кг-га ва сут маҳсулдорлиги ўртача 4632 кг-га баробар бўлган ва бу кўрсаткичлар ўртача озиқлантириш шароитида ўстирилгани тенгқурлариникидан тегишли равишда 21-31 кг ва 296-535 кг юқори бўлган.

В.И.Кваша, Н.Е.Василишин (1992) тадқиқотларида ҳам подани тўлдирувчи бузоқларни тўла қийматли озиқлантириш шароитида ўстиришнинг муҳимлиги таъкидланади. Тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, бузоқларни назоратдаги тенгқурларига нисбатан 14,2-27,8% юқори озиқлантириш даражасида ўстириш ва барча ўсиш давларида яхши шароитда асраш нафақат яхши ривожланган, балки соғлом молларни етиштириш имкониятини берган ва улар тукқандан кейин I лактацияда юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирларни ўстиришни таъминлаган ҳамда улар озукани сут билан яхши даражада қоплаш хусусиятларига эга бўлган.

Ш.Н.Мадрахимов, К.Мадаминов, Р.Булышев (1993) хулосаларига кўра, бузоқларни ҳаётининг биринчи кунлариданоқ жадал ўстириш уларни биринчи қочиришдаги ёшини қисқартириш имконини беради, ўстиришга сарфланган ҳаражатларни тежаш ва уларни қоплаш, наслчилик ишини яхшилашни таъминлаб, юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар билан подаларни таъминлаш имкониятини кенгайтиради.

Д.К.Некрасов (1992) тадқиқотларида юқори озиқлантириш шароитида жадал ўстирилган қора-ола зотли сигирлар биринчи марта 22-23 ойлигида туққанлар ва уларнинг туғишдан олдинги тирик вазни 550 кг-ни ва туққандан кейин 500 кг-ни ташкил этган, улар яхши пуштдорлик хусусиятларига ҳамда юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлганлар. Бундай эрта ёшда туққан сигирлардан фойдаланиш самарадорлиги улардан кеч туққан сигирларникидан 1,5-2 марта юқори бўлган.

А.Всяких (1991), В.М.Дзоблаев, Г.Г.Махаринец (1991), А.Кайдалов, З.Архипова (1991) хулосаларининг кўрсатишича, подани тўлдирувчи бузоқларни юқори озиқлантириш даражасида жадал ўстириш, айниқса бунда улар рационига кўпроқҳажмдор ўсимлик озуқаларини киритиш яхши ривожланган танага эга сермахсул сигирлар етиштириш имкониятини кенгайтиради.

Н.В.Пилюк (2001), Е.Ю.Савельева (2002), Н.Климова (2004) хулосаларига кўра, қорамолларнинг маҳсулдорлик даражаси кўп жиҳатдан озуқалар сифатига ҳам боғлиқдир. Паст сифатли озуқалардан фойдаланиш сут ишлаб чиқаришга кетадиган ҳаражатларни 20-25%-гача кўпайтиради.

В.Кваша, Н.Е.Василишин, В.П.Кривонос (1990) тадқиқотларида ҳам голштинлаштирилган бузоқларни тўла қийматли озиқлантириш шароити улардан I лактация мобайнида 3930-4165 кг сут маҳсулдорлигини олиш имконини берган.

К.М.Солнцев (1990) фикрига кўра, юқори маҳсулдор сигирлар етиштиришда озиқлантириш даражаси билан бирга озуқалар сифати ҳам ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Сифатсиз озуқалар нафақат маҳсулдорликни таъминламайди, балки ёш моллар организмнинг чидамлилигини пасайтириб, турли касалликларга тез чалинишига ва маҳсулот ишлаб чиқариш учун озуқа сарфини ошишига сабаб бўлади.

А.С.Козлов, А.И.Гришков (2003) тадқиқотлари натижаларининг кўрсатишича, бузоқларни ўсиш, ривожланишига ва кейинчалик сут

маҳсулдорлигининг шаклланишига озуқаларнинг сифати катта таъсир кўрсатади, бунда II синфга мансуб озуқаларнинг маҳсулдорликка таъсири 20-25%, III синфга таалуқли озуқаларнинг эса таъсири 50% кам бўлади.

Р.Шундулаев, Н.Савенко (2004) хулосаларига қараганда, бузоқларни туғилгандан улар кейинчалик туғишигача бўлган давр мобайнида ҳажмдор, кам омухтадан иборат мувофиқлаштирилган рационларда ўстириш уларни ўсиш, ривожланиши жадаллигига ва кейинги сут маҳсулдорлигига салбий таъсир этмайди ва иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

В.И.Волгин, А.С.Бибикова, Л.В.Романенко, Н.Н.Морозовларнинг (2000) ёзишича, молларни паст сифатли озуқалар билан озиқлантириш уларнинг генетик имкониятлари даражасидан фойдаланишни 65-75%-дан оширмайди ва маҳсулот ишлаб чиқаришга кетган озуқа сарфини 20-25%-га оширади.

Бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстиришда ва улардан юқори тирик вазнга эришишда энг асосий омил - бу озиқлантириш омили бўлиб ҳисобланади деган хулосага А.А.Менькова (2003), Г.В.Полковников, Н.В.Андреева, А.Н.Ратошный (2005), С.В.Мошкина (2006) ҳам келганлар.

С.Л.Гридина (2005) фикрига кўра, қора-ола зотли бузоқларни ўстириш даражаси уларни 17-18 ойлигида 380-400 кг тирик вазн билан қочирилишини таъминлаши лозим.

И.И.Сергеев (2005) хулосаларига кўра, подани тўлдирувчи бузоқларни жадал усулда ўстириш лозим, бунда улар нафақат асосий подага 2 ёшида киради, балки ҳаёти мобайнида юқори сут маҳсулдорлигига ҳам эга бўлиб, улардан фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан самарали бўлади.

Г.С.Шарафутдинов (2000) тадқиқотларида бузоқларни озиқлантириш даражасини 20%-га ошириш уларни қочириш ёшини назоратга нисбатан 2 ойга қисқартириш, 16 ойлигида тирик вазнини 34,1 кг юқори ва улар туққандан кейин I лактация мобайнида сут маҳсулдорлигини 208,3 кг юқори бўлишини таъминлаган.

Б.Х.Галиевнинг (2002) тадқиқотларида бузоқлар жадал озиқлантирилганда, уларнинг биринчи қочиришдаги ёши 15-25 кунга қисқарган.

Н.Н.Горбачёва, А.Ф.Крисанов (2002) тадқиқотларида тўла қийматли озиқлантириш натижасида сигирлар лактациясининг дастлабки уч ойи мобайнида сут маҳсулдорлиги 2143 кг-ни ташкил этган. Бунда ушбу кўрсаткич асосан тўла қийматли озиқлантиришга ва озуқалар таркибидаги тўйимли моддаларни ўзлаштириш даражасига боғлиқлиги аниқланган.

Н.И.Иванованинг (2003) фикрига кўра, подани тўлдирувчи бузоқларни юқори озиқлантириш даражасида ўстириш уларни тирик вазнини 17-18 ойлигида 400-420 кг-га етишини таъминлайди ва улар кейинчалик юқори сут маҳсулдорлигига эга бўладилар.

В.Н.Кургузкин, Б.Л.Чугай (2003) фикрларига кўра, бузоқлар рационидида дағал хашаклар 25-30%-ни, ширали озуқалар - 50-55%-ни ва омухта озуқалар 20-25%-ни ўстириш ташкил этилса, маҳсулдор сигирларни етиштириш мумкин.

Д.Г.Гвазава (2003) тадқиқотларида қора-ола зотли бузоқларни туғилгандан 14 ойлигигача 10-15% ва кейинчалик ғунажинлик даврида 20-25% меъёридан юқори озиқлантириш шароитида ўстириш уларни ўсиш, ривожланишини жадал кечишини, озуқаларни тўйимли моддаларини яхши ўзлаштиришини ва юқори тирик вазнга эга молларни етиштириш имконини берган.

Г.В.Казеевнинг (2005) маълумотларига кўра, тўйимли озиқлантириш даражасида ўстирилган таналар яхши пуштдорлик хусусиятларига эга бўладилар.

С.П.Москаленко, А.П.Коробов (2005) хулосаларининг кўрсатишича, бузоқларни ўсиш, ривожланиши озиқлантириш даражаси билан бир қаторда озуқаларнинг сифатига ва тўйимлилигига ҳам боғлиқдир. Шунга ўхшаш хулосаларга Е.П.Вашекин (2006) ҳам келган.

А.Г.Козанков, А.С.Шахов (2000), Т.М.Свиридова, Г.Б.Радионов (2002), И.С.Шалатонов (2005), В.Димов, Л.Ефимова (2005) хулоса қилишларича, моллар маҳсулдорлигини тўлиқ юзага чиқаришда озуқаларнинг сифати ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Р.А.Шундулаев, Н.П.Буряков, Э.Э.Темирсултанов (2003) хулосаларига кўра, озуқалар сифати ва тўла қийматли озиқлантиришни ташкил этиш юқори ўсиш, ривожланиш кўрсаткичларига эга соғлом бузоқларни ўстиришда асосий омил бўлиб ҳисобланади. Шунга ўхшаш хулосалар Н.И.Стрекозов, Г.П.Легошин (2003), В.А.Сечин, С.В.Стеновский, А.С.Стеновский (2003) фикрларида ҳам мавжуд.

Шундай қилиб, ўтказилган кўплаб тадқиқотлар натижаларининг кўрсатишича, подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқўстиришда ва сутбоп подаларни яхши ривожланган, юқори маҳсулдор сигирлар билан таъминлашда тўла қийматли озиқлантиришни ташкил этиш ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Шу билан бирга озуқаларнинг сифати ва тўйимлилиги ҳам муҳим ўрин эгаллайди. Бу эса бузоқларни мақсадга мувофиқўстиришни ташкил этишда бу омилни ҳисобга олиш соҳани ривожлантиришда катта аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради.

1.2. Бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнининг уларни кейинги маҳсулдорлик хусусиятларига таъсири

Юқори ўсиш суръатига эга подани тўлдирувчи бузоқларнинг хўжалик фойдали белгиларига кўплаб омиллар таъсир этади. Улардан асосийлари озиклантириш, асраш шароитлари ва ирсий омиллар бўлса, яна айримларининг таъсири эса махсус тадқиқотларда ўрганилиб, етарлича адабиётда ёритилмаган. Шулардан бири - бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнининг уларнинг хўжалик фойдали белгиларига таъсиридир. Бу хусусда адабиётда мавжуд маълумотларга кўра, бу омилнинг аҳамияти ҳам юқори маҳсулдор сигирлар етиштиришда каттадир.

В.С.Козырь (1988) хулосаларига кўра, юқори тирик вазн билан туғилган бузоқлар кейинги ўсиш давларида юқори тирик вазн кўрсаткичларига эга бўладилар ва уларнинг ўсиш энергияси юқори бўлади.

И.П.Шейко, А.А.Танана, С.И.Коршун, Н.И.Климовнинг (2003) қайд қилишича, туғилганда паст тирик вазнга эга бузоқларни кейинчалик тўла қийматли озиклантириш ташкил этиш кўзланган маҳсулдорликка эришишда муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

Г.Н.Зеленков (2003) тадқиқотларида юқори тирик вазнда туғилган дурагай бузоқларнинг кейинчалик ўсиш, ривожланиши юқори бўлиб, тана ўлчамлари ҳам юқори бўлганлиги аниқланган. Бундай бузоқлардан кейинчалик юқори маҳсулдор сигирлар етиштирилган.

Д.С.Адушинов, А.Г.Мухаммадеева (2003) тадқиқотларида қора-ола зотли сигир ва голштин зотига мансуб буқалардан олинган турли зотдорликдаги дурагай бузоқлар соф зотли тенгқурларига нисбатан юқори тирик вазн билан туғилганлар ва 18 ойлигида тирик вазни ва экстерьер кўрсаткичлари бўйича уларни сезиларли даражада ўзганлар.

Л.Д.Тимченко, И.Х.Таов, Ц.Б.Качермазов (2003) маълумотларига кўра, янги туғилган бузоқларнинг тирик вазни улар оналарининг ёшига ҳам

боғлиқ. Муаллифлар тадқиқотларида 3-4 ва 6-7 ёшли сигирлардан туғилган бузоқларнинг маҳсулдорлик белгилари яхши курсаткичларга эга булган.

П. И.Зеленковнинг (2001) ёзишича, бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазни сигирлар етук ёшга етгунга қадар 15-25,буқаларда эса 30-40 мартага кўпаяди. Шунинг учун ҳам уларнинг туғилгандаги тирик вазни муҳим аҳамиятга эга бўлиб, экстерьерини ва келгусида маҳсулдорлигини шаклланишида алоҳида аҳамият касб этади.

В.П.Матрос, П.А.Конин (1990) тадқиқотларида бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазни билан уларнинг кейинчалик I лактациясидаги сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий ўзаро боғланувчанлик коэффицентини (п-0,215) аниқлаганлар. Муаллифлар подани тўлдирувчи бузоқларни жадал усулларда ўстириш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим усуллардан бири деган хулоса келганлар. Шунга ўхшаш фикр М.В.Молчанов (1990) маълумотларида ҳам учрайди.

В.К.Гаврилов, М.Т.Мельников, Л.А.Зюбина (1990) тадқиқотларида сутдан чиққан бўғоз сигирларни озиқлантириш меъёрига нисбатан 120% меъёрида озиқлантирилганда, улардан туғилган бузоқларнинг тирик вазни меъёрга нисбатан 90 ва 100% озиқлантирилган сигирлардан туғилган бузоқларнинг тирик вазнидан тегишли равишда 6,4 ва 3,2 кг юқори бўлиб, 4 ойлигида бу фарқ 13,0 ва 4,0 кг-ни ташкил этган.

Бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазни кўрсаткичига, Т.М.Свиридова, А.Г.Зелепухин, А.П.Зеленский, В.А.Зельцман, Ж.А.Журкина (2001) фикрларига кўра, улар оналарини бўғозлик даврида тўла қийматли озиқлантириш сезиларли таъсир кўрсатади.

С.Ф.Погодаев, А.М.Гаджиевнинг (2001) қайд қилишича, юқори тирик вазнга эга сигирларни етиштириш сутдор қорамолчиликни жадал ривожлантиришда муҳим вазифалардан биридир. Чунки юқори тирик вазнга эга яхши ривожланган сигирларни кўплаб ташқи муҳит таъсуротларига чидамли бўладилар.

Юқори тирик вазнга эга сигирлар эса юқори сут маҳсулдорлигига эга бўладилар деган хулосага О.Басанов, А.Ершова (2005) келганлар.

Л.Ф.Андросова (2005) маълумотларига кўра, бўғоз сигирларни тўла қийматли озиқлантириш уларни нафақат сут маҳсулдорлигига, пуштдорлик хусусиятларига, балки бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнига ҳам ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган.

Н.В.Казаровец, И.А.Пинчук (2003) маълумотларининг кўрсатишича, қора-ола зотли сигирларнинг экстерьер ва тирик вазни ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичлари ўртасида ўзаро боғланувчанлик мавжуд. Шунинг учун ҳам молларни экстерьерини яхшилаш бўйича наслчилик ишларини олиб бориш уларнинг маҳсулдорлигини ҳам такомиллаштириш имконини беради.

М.П.Кирилов, Ю.П.Дуксин, В.М.Фантин (1990) хулосаларига кўра, сутдан чиққан бўғоз сигирларни тўла қийматли озиқлантириш нафақат улардан соғлом ва ривожланган бузоқ олиш, балки тукқандан кейин юқори сут маҳсулдорлигини ҳам олишни таъминлайди. Шунга ўхшаш хулосалар А.Ф.Вепрев, Н.А.Плахотников, М.Ф.Кобцев, В.М.Коростель (1990) маълумотларида ҳам кузатилган.

В.Ф.Зубриянов, О.Н.Сидорова (2000) тадқиқотларида сигирларнинг ва уларнинг қизларининг тирик вазни ўртасида ижобий ($p < 0,20 \pm 0,17$) ва сигирларнинг тирик вазни билан сут миқдори ҳамда улар қизларининг тирик вазни билан сут миқдори ўртасида ижобий ўзаро боғланувчанлик аниқланган.

Ю.Т.Токарев, Н.Е.Джумаеванинг (2002) хулосаларига кўра, подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқўстириш келгусида подадаги сигирларнинг ўртача тирик вазнини 454 кг-дан 600 кг-га етказишни ва бу эса уларнинг сут маҳсулдорлигини 1200-1500 кг-га ёки йилига 120-150 кг-га ошириш имконини беради.

В.Ф.Красота, В.П.Попов, Г.Г.Скрипниченко (1993) маълумотларига кўра, I лактация мобайнида сут маҳсулдорлиги 4000 кг-ни ташкил этган

сигирларнинг туғилгандаги тирик вазнига нисбатан туғилган пайтида тирик вазни 13% кам бўлган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 1000 кг кам бўлган.

П.Е.Поляков, Е.Н.Филиппова (1993) хулосаларига кўра, подани тўлдирувчи бузоқларни ўстириш даражасини ошириш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим амалий аҳамиятга эга. Муаллифларнинг тадқиқотларида I лактацияда тирик вазни 400-450 кг бўлган сигирлар тирик вазни 500 кг ва ундан юқори бўлган сигирларга нисбатан 245-513 кг кам сут берганлар.

В.И.Безгин, О.В.Поварованинг (2003) ёзишича, сут йўналишидаги таналарни дастлаб 17-18 ойлигида камида 380-400 кг тирик вазн билан қочириш мақсадга мувофиқ, ундан юқори ёшларда қочириш хўжалик учун иқтисодий жиҳатдан зарарли ва бундай моллардан ҳаёти мобайнида кам бузоқ ҳам олинади.

Н.Ф.Лось (2002) сигирларнинг тирик вазни билан сут маҳсулдорлиги ўртасида ижобий, сут миқдори ва сут таркибидаги ёғ ўртасида эса салбий ўзаро боғланувчанлик коэффицентини аниқлаган.

Шундай қилиб, юқорида келтирилган кўплаб тадқиқотлар натижалари таҳлилининг кўрсатишича, сигирларнинг асосий хўжалик фойдали белгилари кўп жиҳатдан уларни туғилгандаги тирик вазнига ҳам боғлиқдир. Бу омилнинг таъсирини айниқса қора-ола зотли қорамолларни голштинлаштириш жараёнида ўрганиш алоҳида илмий-амалий аҳамият касб этади, чунки бузоқларнинг туғилгандаги мақбул тирик вазнини ҳисобга олиб, мақсадга мувофиқ ўстиришни ташкил этиш зотни такомиллаштиришда ва юқори маҳсулдор подалар яратиш суръатини оширишда долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади.

1.3. Бузоқларнинг маҳсулдорлик белгиларининг келиб чиқишига ва асраш шароитларига боғлиқлиги

Бузоқларнинг ўсиш, ривожланиш даражаси, уларнинг кейинги маҳсулдорлик хусусиятлари кўп жиҳатдан келиб чиқишига, насл қийматига ҳамда уларни ўстириш даврида асраш шароитларига ҳам боғлиқдир. Буни адабиётда мавжуд кўплаб муаллифларнинг хулосалари ҳам тасдиқлайди. Масалан, Н.М.Костомахин, В.П.Хазов (1988) хулосаларига кўра, подани тўлдирувчи бузоқларни ўсиши, ривожланиши даражаси кўп жиҳатдан уларнинг ота-оналарининг ирсий хусусиятларига боғлиқдир. Юқори насл қийматига эга қорамолларни ўзаро жуфтлашдан олинган бузоқларда одатда ўсиш, ривожланиш даражаси ҳам юқори бўлиб, улар юқори ирсий имкониятларини тез юзага чиқариш хусусиятларига эга бўладилар.

М.И.Ашировнинг (1994) хулосасига кўра, сигирлар подаларида тизимлари бўйича узлуксиз яхшиловчи танлаш ишларини олиб бориш ва улардан олинган бузоқларни тўла қийматли озиклантириш ва яхши асраш шароитларида ўстириш подаларни сифат жиҳатидан такомиллаштириш суръатини ошириш имкониятини беради.

А.В.Тищенко (1989) ёзишича, подаларда режа асосида қорамолларни жуфтлашни ташкил этиш, улардан олинган бузоқларни талаб даражасида ўстиришни ташкил этиш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим тадбирлардан биридир. Шунга ўхшаш хулосаларга П.Прохоренко (1991), В.Иванов, Р.А.Аветисов (1992), Е.И.Сакса, А.И.Кузина (1992), И.Мақсудов (1994), М.Аширов, Ш.Узоқов (1996) ҳам келганлар. Бу муаллифлар бузоқларнинг ирсий имкониятларини кенг юзага чиқаришда уларни асраш шароитларига ҳам жиддий эътибор бериш муҳимлигини таъкидлайдилар.

Д.Т.Винничук, В.Н.Мушкарев, В.М.Гагунский ва бошқаларнинг (1991) ёзишича, чатиштириш жараёнида олинган дурагайларнинг маҳсулдорлиги

яхши озиқлантириш шароитида 20-30% ошиши мумкин, лекин у режа асосида ва мақсадсиз қўлланилса, маҳсулдорликни пасайтириши ҳам мумкин.

П.С.Собиров, А.В.Орлов (1991), А.Қахаров (1994), О.Аннамухамедов (1995) тадқиқотларида чатиштиришдан олинган бузоқларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари фақат яхши озиқлантириш ва асраш шароитларида юзага чиққан.

Л.И.Кузякинанинг (2005) хулосасига кўра, голштин зотли бузоқлардан чатиштиришда фойдаланиш тирик вазни ва экстерьер кўрсаткичлари юқори авлод олиш имконини беради. Шунга ўхшаш хулосалар В.Г.Сарапкин, В.Ф.Зубриянов (2003), А.Г.Кудрин (2004) маълумотларида ҳам келтирилади.

И.М.Дунин, А.И.Бальцанов, В.П.Беззубов ва бошқалар (1993) голштинлаштирилган турли зотдорликдаги бузоқларнинг ўсиш, ривожланиш суръати юқори бўлиб, улар туққандан кейин I лактацияда 3735-4099 кг сут маҳсулдорлигига 731-827 кг сутдорлик коэффициентига эга бўлганлар.

Г.А.Халимулин, С.Л.Гридина, Г.Д.Кипкина (2003) маълумотларига кўра, қора-ола зотли сигирлар подаларида голштин зотли буқалардан фойдаланиш бузоқларнинг туғилгандаги тирик вазнини 3-4 кг-га ёки 9-12%-га оширишни ва биринчи қочиришни 17-18 ойлигида амалга оширишни таъминлаб, бу кўрсаткични соф қора-ола зотли тенгқурлариникидан 1,5-2 ойга қисқартириш имконини берган.

В.П.Крылов (2005), З.Пугачева, В.Грачев (2005), Д.С.Адушинов (2006) хулосаларига кўра, подаларда голштин зотига мансуб наслдор буқалардан фойдаланиш экстерьер кўрсаткичлари мутаносиб ривожланган юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштириш имконини беради.

Л.Ефимова (2004), Ю.М.Кривенцов, Г.В.Хабарова, С.Е.Тяпугин (2004), Ю.А.Иванов (2005), Н.И.Стрекозов, Г.П.Легошин (2005), А.А.Толманов (2005), П.Н.Прохоренко, Ю.В.Бойков, Е.Н.Васильева ва бошқаларнинг (2006)

хулосаларига кўра, юқори маҳсулдор подалар яратиш кўп жиҳатдан наслдор буқаларнинг насл қийматига боғлиқ деган хулосага келганлар.

У.Ш.Балласовнинг (1999) қайд қилишича, голштинлаштирилган молларнинг асосий хўжалик фойдали белгилари кўп жиҳатдан ота-оналарининг насл қийматига боғлиқдир.

Ю.Котляров, Н.Клундук, О.Янкина (2005) маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, қора-ола зотли қорамоллар подаларида чатиштиришда голштин зотли буқалардан фойдаланиш зотни такомиллаштиришда ва юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим омил ҳисобланади. Муаллифлар маълумотларига кўра, бундай чатиштиришдан олинган сигирларнинг I лактациядаги сут маҳсулдорлиги 4346 кг-ни ташкил этиб, соф қора-ола зотли тенгкурлариникидан 759 кг юқори бўлган.

Шунга ўхшаш натижалар П.Н.Прохоренко, Б.П.Завертяев (2004), А.Ф.Филатов, И.М.Волохов, О.В.Пашенко (2004), Р.Лящук, А.Шендаков, М.Востров (2005) тадқиқотларида ҳам олинган.

И.В.Литвинов, С.Е.Тяпугин (2003) тадқиқотларида қора-ола зотли қорамоллар подаларида чатиштиришда голштин зотли буқалардан фойдаланиш поданинг ўртача сут маҳсулдорлигини сезиларли даражада оширган, сермаҳсул сигирлар бош сонини ҳам ошириб, сигирлардан хўжаликда фойдаланиш давомийлигини ўртача 0,4 лактацияга, уларнинг ҳаёти давомидаги сут маҳсулдорлигини 2269 кг-га ошишини ҳам таъминлаган.

Н.Д.Родина (2005) хулосаларига кўра, қора-ола зотли сигирларни голштин зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган биринчи бўғиндаги молларда ўсиш даражаси, тирик вазни ҳам ошган, уларнинг I лактацияда сут маҳсулдорлиги билан бирга пуштдорлик хусусиятлари ҳам яхшиланганлиги кузатилган.

Ж.Логиновнинг (2004) хулосасига кўра, сутбоп подаларда чатиштиришда жаҳон генофондига хос голштин зотли наслдор буқалардан

фойдаланиш подаларни сифат жиҳатидан такомиллаштиришда муҳим тадбирлардан биридир. Шунга ўхшаш хулосаларга ўз тадқиқотлари натижалари асосида В.Г.Сарапкин, В.Ф.Зубриянов (2003), А.Алентаев (2004), Л.Г.Беляева, Л.Н.Демидова (2005), В.Г.Труфанов, Г.М.Туников, В.А.Захаров (2005) ҳам келганлар.

Голштинлаштирилган сигирларнинг зотдорлигининг ошиши билан тирик вазни ва сут маҳсулдорлигини ошиши А.Я.Маньковский (1990) тадқиқотларида ҳам аниқланган.

Н.П.Погребная, Б.А.Багрий (1993) тадқиқотларида голштинлаштирилган бузоқларни ўстириш даврида озиқлантириш даражасини 23-26%-га ва I лактация мобайнида 76-90%-га ошириш уларнинг сут маҳсулдорлигини 41-92%-га ва тирик вазнини 5-13%-га ошириш имконини берган.

Л.К.Эрнст, А.П.Калашников, Н.Г.Дмитриев, Е.А.Арзуманян, А.И.Бичнинг (1990) қайд қилишича, қора-ола зотли қорамолларни такомиллаштиришда голштин зотига мансуб бузоқлардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади, лекин бундай чатиштиришдан олинган бузоқлар тўла қийматли озиқлантириш шароитида мақсадга мувофиқўстирилмаса, чатиштириш яхши самара бермайди. Шунингдек, бундай голштинлаштирилган бузоқларни асосан ҳажмдор озуқалар билан ўстириш алоҳида аҳамиятга эга.

А.С.Жебровский, Е.Г.Емельяновнинг (2005) ёзишича, подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқўстирмасдан юқори маҳсулдор моллар етиштириш мумкин эмас. Ҳатто энг яхши ва энг юқори маҳсулдор зотларнинг наслдор буқаларидан чатиштиришда фойдаланиб ҳам бунга эришиш мумкин эмас деган хулосага муаллифлар келганлар.

Н.А.Поповнинг (1993) қайд қилишича, қорамолларнинг ўсиш даражаси ва тирик вазни уларни озиқлантириш билан бирга, наслдор буқаларнинг, яъни улар оталарининг, насл қийматиға ҳам кўп жиҳатдан боғлиқдир.

С.А.Ламонов, С.Ф.Погодаев (2003) маълумотларига қараганда, голштинлаштирилган таналар соф зотли тенгқурларига нисбатан 2 ой эрта қочган ва бунда юқори тирик вазнга эга бўлган.

Бузоқларни, айниқса чатиштиришдан олинган бузоқларни ўстиришда тўла қийматли озиқлантиришни ташкил этиш энг муҳим омил эканлигини А.П.Солдатов, А.Я.Жигалов, А.В.Галкин, Н.П.Панышев (1990), М.И.Башенко, Н.С.Гавриленко (1990) ҳам таъкидлайдилар.

Т.Г.Джапаридзе, А.К.Милуковнинг (1990) қайд қилишича, голштин зоти бўйича зотдорликка эга бузоқлар озиқлантириш шароитларига талабчан бўлиб, улар юқори озиқлантириш даражасида ўстирилганда, кейинчалик юқори сут маҳсулдорлигига эга сигирлар етиштириш имконияти кенгаяди. Шунга ўхшаш хулосалар Е.В.Раковец (1990), Ю.М.Бурдин (1990), В.Вильсон, Л.Каллас (1990), Э.Д.Смирнов, А.М.Марченко, А.Ф.Коляда (1990), А.И.Шилов, И.Г.Лисовец, С.Т.Громей (1990) маълумотларида ҳам учрайди.

Г.Н.Левина, Б.С.Иолчиев, М.М.Кондрахин, Л.А.Никольская (2005) тадқиқотларида сигирларнинг туғишдан олдинги лактациядаги сут маҳсулдорлиги, туққандан кейин оғиз сути таркибидаги ёғ миқдори улардан туғилган бузоқларнинг табиий чидамлилигига ва хўжалик фойдали белгиларига таъсир этиши аниқланган.

Б.П.Мохов (2003) тадқиқотлари натижаларининг кўрсатишича, асраш шароитлари ва усуллари нафақат бузоқларнинг ўсиш, ривожланишига, балки сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Масалан, муаллиф маълумотларига кўра, 9706 бош голштин зотли сигирларда ўтказилган тадқиқотлар натижаларининг кўрсатишича, боғлаб боқилган сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 5975 кг-ни, боғламасдан боқилганлариники эса 4629 кг-ни ташкил этган. Аммо боғловсиз боқилган сигирларнинг ташқи муҳит шароитларига мослашиш ва бузоқ бериш даражаси юқори бўлган.

В.Н.Лазаренко, А.И.Епимахов (2005) хулосасига кўра, бузоқлар жинсий етуклик даврида улар организмида ўсиш жараёнига нисбатан жадал ривожланиш жараёни юқори даражада бўлади. Шунинг учун ҳам бу даврда уларни озиқлантириш билан бирга асраш шароитларига ҳам эътибор бериш лозим.

Ф.Ф.Лягиннинг (2003) қайд этишича, таналарни биринчи марта эрта ёшда қочириш кўп жиҳатдан уларнинг зотига озиқлантириш даражасига, асраш шароитига боғлиқ. Муаллифнинг маълумотларига қараганда, таналар 20 ва ундан юқори ойдан кейин биринчи марта қочирилганда туққандан кейин кам сут маҳсулдорлигига эга бўлганлар.

Л.К.Бусловская (2002) фикрига кўра, юқори ҳаво ҳарорати қора-ола зотли бузоқларнинг ўсиш, ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатади ва бунда уларни ўстиришга энергия ҳаражатлари 12-42%-га ошади ва маҳсулот ишлаб чиқариш самарадорлиги 41-85%-гача камаяди. Шунинг учун уларни ўстириш жараёнида талаб даражасидаги асраш шароитларини яратиш муҳим тадбирлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ш.М.Рўзиев (1990) хулосаларига кўра, подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқ ўстириш учун уларга яхши асраш шароитларини яратиш ва биноларда меъёр даражасидаги зоогигиеник талабларига риоя қилиш ҳам муҳим тадбирлардан бири бўлиб ҳисобланади.

А.М.Бортниковнинг (2002) қайд қилишича, бузоқларни асраш ва ўстиришда бинолардаги микроклим кўрсаткичлари меъёр даражасида бўлмоғи лозим, шундагина уларнинг соғлигини ва ўсиш, ривожланишини талаб даражасида таъминлаш мумкин.

О.Маслов (1990), И.М.Мақсудов, Н.И.Бисерова, А.Т.Шалимова (1990), И.Хидиров, О.Ибрагимов (1991), О.Яхшибоев (1993) тадқиқотларида қорамолларнинг маҳсулдорлик хусусиятларига боғлиқ эканлиги аниқланган.

Ф.Авлаев (1991) тадқиқотларида қора-ола зотли бузоқларни яйловда фаол яйратиш ўстириш кейинчалик яхши пушторлик хусусиятларига, юқори

тирик вазнга ва сут маҳсулдорлигига эга сугирларни етиштириш имконини берган.

Шундай қилиб, ўтказилган кўплаб тадқиқотларнинг кўрсатишича, юқори тирик вазнга ва маҳсулдорлик хусусиятларига эга сугирларни етиштириш кўп жиҳатдан бузоқларнинг ирсий белгиларига ва уларни асраш шароитларига ҳам боғлиқдир. Бу омилларни ҳисобга олган ҳолда бузоқларни мақсадга мувофиқўстиришни ташкил этиш юқори маҳсулдор подалар яратишда муҳим омиллардан бири бўлиб ҳисобланади.

2. АСОСИЙ ҚИСМ

2.1. Тадқиқотларни ўтказиш манбаи ва услуби

Илмий-тадқиқот ишлари 1998-2001 йилларда Тошкент вилоятининг Қибрай туманидаги Ўзбекистон чорвачилик илмий-тадқиқот институтининг “Қизил шалола” тажриба хўжалигида олиб борилди.

Тажриба учун ўхшашлик белгилари асосида: келиб чиқиши, ёши, оналарининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича турли тирик вазнда туғилган қора-ола зотли сигирларни голштин зотига мансуб буқалар билан чатиштиришдан олинган бу зотлар бўйича $\frac{1}{2}$ зотдорликдаги ҳар бир гуруҳда 15 бошдан қуйидаги тасвирга асосан уч гуруҳ бузоқлар танлаб олинди (1-жадвал).

1-жадвал

Тадқиқотлар тасвири

<i>Гуруҳлар</i>	<i>Бош сони</i>	<i>Туғилгандаги тирик вазни, кг</i>	<i>Зотдорлиги</i>	<i>Тадқиқотлар давомийлиги</i>
I	15	25 кг-ча	Голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ зотдорликда	Сигирлар I соғин даврининг дастлабки 90 кунигача
II	15	26-30 кг-ча	Голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ зотдорликда	Сигирлар I соғин даврининг дастлабки 90 кунигача
III	15	31 кг ва ундан юқори	Голштин зоти бўйича $\frac{1}{2}$ ва қора-ола зоти бўйича $\frac{1}{2}$ зотдорликда	Сигирлар I соғин даврининг дастлабки 90 кунигача

Тадқиқотларда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг тирик вазни туғилганда, 3, 6, 9, 12, 15, 18 ойлигида ва ғунажинлар туққандан кейин I соғин даврининг 3-ойида яккама-якка тарозида тортиб ўрганилди.

Бузоқларнинг кунлик, мутлақ ва нисбий ўсиши умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди.

Жадал ўсиш коэффиценти А.П.Бегучев (1969) усулида ўрганилди.

Тажриба гуруҳларидаги молларнинг экстеръери 7 та тана ўлчамини: яғрин баландлиги, кўкрак чуқурлиги, эни ва айланаси, тананинг қия узунлиги, орқа дўнг суяк эни ва пойча айланасини 6, 12, 18 ойлигида, I соғин даврининг 3-нчи ойида умумий қабул қилинган усулларда ўрганиб, улар асосида тана индексларини ҳисоблаб чиқиш орқали ўрганилди.

Бузоқларни озукани тирик вазн билан қоплаш хусусиятлари умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди.

Клиник кўрсаткичлар: бузоқларнинг нафас олиш ва юрак уриш тезлиги, тана ҳарорати ҳар гуруҳдан 5 бошдан Е.А.Арзуманян (1957) услубида ўрганилди.

Молларнинг иссиққа чидамлилиқ индекси Ю.О.Раушенбах (1975) услубида ўрганилди:

$$\text{ИЧК к 2 } (0,6 t_2 - 10dT\text{К}26),$$

бунда ИЧК - иссиққа чидамлилиқ коэффиценти,

t_2 – тана ҳарорати аниқланадиган кундузги ҳаво ҳарорати,

dT – эрталабки ва кундузги тана ҳарорати ўртасидаги фарқ.

Тажриба гуруҳларидаги молларнинг пушtdорлик хусусиятлари: биринчи қочиришдаги ёши ва тирик вазни, бўғозлик давомийлиги, биринчи туғишдаги ёши ва тирик вазни, сервис-даври давомийлиги, биринчи

қочиришдан оталаниш даражаси, қочириш индекси умумий қабул қилинган усулларда ўрганилди.

Сигирларнинг I соғин даврининг дастлабки 90 куни мобайнида сут миқдори ҳар 10 кунда назорат соғимини ўтказиш орқали, сут таркибидаги ёғҳар ойда бир марта Гербер усулида, оксил - ҳар ойда бир марта АМ-2 рефрактометрида, куруқ модда, ЁҚСҚ, сут ёғи ва оксили чиқими, 4%-ли сут Н.В.Барабанщиков (1986) формулалари асосида ўрганилди.

Сигирлар елинининг морфофункционал хусусиятлари улар I соғин даврининг 3-нчи ойида “Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно-мясных пород» (М., 1970) услубий йўриқномасига биноан ўрганилди. Бунда сигирлар елинининг узунлиги, эни, айланаси, олдинги ва орқа қисмларининг чуқурлиги, сўрғичлар узунлиги, диаметри, елин индекси ва сут бериш тезлиги ўрганилди.

Озуқани сут билан қоплаш хусусиятлари В.Е.Недава (1966) услуби бўйича ўрганилди.

Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги тажриба гуруҳларидаги молларга кетган ҳаражатлар ва улардан олинган маҳсулот қиймати ўртасида фарқни аниқлаш билан ўрганилди.

Тадқиқотларда олинган маълумотлар Е.К.Меркурьева (1970) услубида қайта ишлаб чиқилди.

2.2. Тажриба гуруҳларидаги молларнинг генотипи таҳлили

Молларнинг ўсиш ва ривожланиши, маҳсулдорлик ва биологик хусусиятларига турли омиллар билан биргаликда уларнинг генотипи ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Шу боисдан турли тирик вазнда туғилган бузоқларнинг ўсиш ва ривожланиши, биологик ва технологик хусусиятлари ҳамда сут маҳсулдорлигини ўрганишда уларнинг генотипини маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича таҳлил этилди (2-жадвал).

Тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг оналари кўрсаткичлари бўйича фарқлари уларнинг сут соғими бўйича кузатилади. Оналари сут ёғи I тажриба гуруҳида 104,8 кг, II тажриба гуруҳида 111,8 кг ва III тажриба гуруҳида 117,1 кг-га тенг. Бу кўрсаткичлар бўйича устунлик III ва II гуруҳларда мавжуд. Ёки I ва II гуруҳлардаги фарқи 6,6%-ни, II ва III гуруҳларда - 4,7%-ни ва I ва III гуруҳларда - 11,7%-ни ташкил этди. Тирик вазн бўйича фарқлар деярли кузатилмади.

Тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг кўпчилиги голштин зотли Дербент, Кричел, Граф лақабли буқалардан олинган. Шунингдек айрим гуруҳлардаги бузоқларни олишда Кинг, Ворман ва Мезон лақабли голштин зотли буқалардан ҳам фойдаланилган. Тажриба гуруҳларидаги бузоқларни олишда фойдаланилган голштин зотли буқалар оналарининг сут маҳсулдорлиги III ва II тажриба гуруҳларида I гуруҳга нисбатан юқори бўлган. Сут ёғи бўйича I ва II гуруҳлар оралиғидаги фарқ 47,6 кг-га (16,2%), II ва III гуруҳларда 18,9 кг-га (5,5%) ҳамда I ва III гуруҳларда - 66,5 кг-га (22,6%) тенг. Ушбу сут маҳсулдорлигидаги гуруҳлараро фарқ тажриба гуруҳларидаги сизирларнинг I лактацияси давридаги дастлабки 90 кунлик сут маҳсулдорлигига ўз таъсирини кўрсатади.

Оналар тирик вазнида деярли фарқ кузатилмасада, III гуруҳдаги она сизирлардан нисбатан катта вазндаги буқалар олинган. Уларнинг вазни оналар вазнига нисбатан 8,37%-ни ташкил этган. II гуруҳда бу кўрсаткич 6,75 ва I гуруҳда 5,96%-га тенг. Кўплаб маълумотлар таҳлилига кўра, йирик туғилган бузоқлар эмбрионал даврида нисбатан жадал ўсади ва уларнинг постэмбрионал давридаги ўсиш ва ривожланиши юқори бўлади.

Тажрибага олинган моллар она-оталарининг генотиби ва асосий маҳсулдорлик кўрсаткичлари

<i>Тажриба а гуруҳи</i>	<i>Оналарининг асосий кўрсаткичлари</i>						<i>Оталари ва улар оналарининг сут маҳсулдорлиги</i>				
	Зоти	Зотдор- лиги	Тирик вазни, кг	Сут маҳсулдорлиги			Зоти	Зотдор- лиги	Сут маҳсулдорлиги		
				сут соғи- ми, кг	ёғи, %	сут ёғи, кг			сут соғи- ми, кг	ёғи, %	сут ёғи, кг
I	Қора- ола	Соф зотли	402,3	2779,7	3,77	104,8	Голш- тин	Соф зотли	7484,5	3,93	294,1
II	“”	“”	414,7	3005,2	3,72	111,8	“”	“”	8194,6	4,17	341,7
III	“”	“”	406,3	3106,0	3,77	117,1	“”	“”	8623,3	4,18	360,6

Ушбу хусусият уларнинг тез етилувчанлигига ва маҳсулдорлик хусусиятларига ўз таъсирини кўрсатади.

Шундай қилиб, нисбатан йирик вазнда туғилган бузоқлар (6,8-8,4%) асосан юқори маҳсулдор она-оталардан олинган.

2.3. Тажриба гуруҳларидаги бузоқларни озиқлантириш

Подани тўлдирувчи бузоқларни мақсадга мувофиқўстиришда тўла қийматли озиқлантиришни ташкил этиш уларнинг ирсий салоҳиятини тўлиқ юзага чиқаришда ва сермаҳсул моллар етиштиришда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. 3-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг туғилгандан 6 ойлигигача сарфланган озуқалар ва уларнинг тўйимлилиги келтирилади.

3-жадвал

Бузоқлар туғилгандан 6 ойликкача сарфланган озуқалар ва уларнинг тўйимлилиги

Озуқалар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Сут	300	102,0	300	102,0	300	102,0
Беда пичани	81,4	39,9	85,5	41,9	90,7	44,4
Силос	116,5	23,3	124,2	24,8	131,0	26,2
Сенаж	72,0	24,5	81,5	27,7	88,2	29,99
Яшил озуқалар	745,3	134,1	764,3	137,6	784,3	141,2
Омухта ем	117,1	105,4	126,4	113,8	131,4	118,3
Озуқалар тўйимлилиги:						
озуқа бирлиги, кг	-	429,2	-	447,8	-	462,1
алмашинувчи энергия, МДж	4799,3	-	5036,5	-	5217,6	-

давоми

қуруқ модда, кг	445,7	-	451,9	-	458,8	-
хом протеин, кг	72,5	-	72,53	-	78,13	-
ҳазмланувчи протеин, кг	58,14	-	58,31	-	62,76	-
хом ёғ, кг	24,28	-	25,01	-	25,58	-
хом клетчатка, кг	104,91	-	103,58	-	114,53	-
АЭМ, кг	212,12	-	222,38	-	232,78	-
кальций, кг	6,43	-	6,15	-	6,96	-
фосфор, кг	1,62	-	1,64	-	1,76	-

3-жадвал маълумотларининг таҳлилининг кўрсатишича, III гуруҳлари I ва II гуруҳларидаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 9,3 ва 5,2 кг беда пичани, 14,5 ва 6,8 кг силос, 16,2 ва 6,7 кг сенаж, 39,0 кг яшил озуқалар, 14,3 ва 5,0 кг омукта ем кўп истеъмол қилдилар. Натижада III гуруҳ бузоқлари истеъмол қилган озуқаларнинг тўйимлилиги I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 32,9 ва 14,3 озуқа бирлигига, 418,3 ва 181,1 МДж алмашинувчи қувватга, 13,1 ва 6,9 кг қуруқ моддага, 5,63 ва 5,6 кг хом протеинга, 4,62 ва 4,45 кг ҳазмланувчи протеинга, 1,30 ва 0,57 кг хом ёғга, 9,62 ва 10,95 кг хом клетчаткага, 20,66 ва 10,40 кг азотсиз экстрактив моддаларга, 0,53 ва 0,81 кг кальцийга, 0,14 ва 0,12 кг фосфорга юқори бўлди. Лекин кўрсатилган муддат давомида бузоқларни озиқлантириш схемаси таркибида сезиларли гуруҳлараро фарқ кузатилмади (4-жадвал).

4-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларни 7 ойлигида 18 ойлигигача кетган озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги келтирилади.

*Тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг тузилгандан 6 ойликкача
озиклантириш схемаси таркиби, умумий тўйимлилигига нисбатан фоииз
ҳисобида*

Озуқалар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Қаймоғи олинган сут	23,76	22,78	22,07
Беда пичани	9,30	9,36	9,61
Силос	5,43	5,54	5,67
Сенаж	5,71	6,19	6,49
Яшил озуқалар	31,24	30,73	30,56
Омухта ем	24,56	25,41	25,60
Жами:	100,0	100,0	100,0

Ушбу жадвал маълумотларидан кўринишича, бу муддат давомида ҳам III гуруҳ бузоқлари бошқа гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан кўп озуқа истеъмол қилдилар. Жумладан, улар I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 50,3 ва 26,9 кг беда пичани, 22,3 ва 9,8 кг сомон, 114,5 ва 78,3 кг маккажўхори силоси, 67,1 ва 30,3 кг сенаж, 554,3 ва 58,4 кг яшил озуқалар кўп истеъмол қилдилар ҳамда бу озуқалар тарибида 190,0 ва 51,6 озуқа бирлиги, 2501,8 ва 787,4 МДж алмашинувчи қувват, 271,2 ва 87,0 кг куруқ модда, 23,8 ва 11,1 кг хом протеин, 28,5 ва 7,5 кг хазмланувчи протеин, 7,99 ва 2,45 кг хом ёғ, 84,33 ва 25,63 кг хом клетчатка, 113,9 ва 38,9 кг азотсиз экстрактив моддалар, 4,46 ва 1,13 кг кальций, 0,74 ва 0,26 кг фосфор кўп бўлди. Шунга ўхшаш натижалар И.И.Хафизов (2004) тадқиқотларида ҳам олинган. Муаллиф юқори тирик вазнга эга бузоқларда озуқани истеъмол қилиш даражаси юқори бўлишини қайд этади.

Тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг ўртача ҳар бир бошига 7 ойлигидан 18 ойлигигача озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги

Озуқалар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	Кг	озуқа бирлиги
Беда пичани	810,0	396,9	833,4	408,4	860,3	421,5
Сомон	187,7	37,5	200,2	40,0	210,0	42,0
Маккажўхори силоси	2956,4	591,3	2992,6	598,5	3070,9	614,2
Сенаж	678,4	230,6	715,2	243,2	745,5	253,5
Яшил озуқалар	3436,1	618,5	3932,0	707,76	3990,4	718,6
Омухта ем	271,16	244,4	288,6	259,7	288,6	259,7
Озуқалар тўйимлилиги						
озуқа бирлиги, кг	-	2119,2	-	2257,6	-	2309,2
алмашинувчи энергия, МДж	27387,2	-	29101,6	-	29889,0	-
куруқ модда, кг	2893,4	-	3077,6	-	3164,6	-
хом протеин, кг	421,9	-	434,6	-	445,7	-
хазмланувчи протеин, кг	270,2	-	291,2	-	298,7	-
хом ёғ, кг	90,1	-	95,64	-	98,09	-
хом клетчатка, кг	888,64	-	947,34	-	972,97	-
АЭМ, кг	1264,8	-	1339,8	-	1378,7	-
кальций, кг	42,2	-	45,53	-	46,66	-
фосфор, кг	8,8	-	9,28	-	9,54	-

6-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг 7 ойлигидан 18 ойликкача рацион таркиби келтирилади.

*Бузоқларнинг 7 ойлигидан 18 ойликкача рацион таркиби, умумий
тўйимлилигига нисбатан фоиз ҳисобида*

<i>Озуқалар</i>	<i>Гуруҳлар</i>		
	I	II	III
Беда пичани	18,73	18,10	18,25
Сомон	1,77	1,77	1,82
Маккажўхори силоси	27,90	26,51	26,60
Сенаж	10,88	10,77	10,98
Яшил озуқалар	29,18	31,35	31,12
Омухта ем	11,54	11,50	11,25
Жами	100,0	100,0	100,0

6-жадвалдан кўринишича, бузоқларнинг 7-18 ойлик ўсиш даврида истеъмол қилган озуқалари тўйимлилиги нисбатида катта гуруҳлараро фарк кузатилмади. Бу эса барча гуруҳларда бузоқларни деярли бир хилни ташкил этилганлигидан далолат беради.

6-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларни туғилгандан 18 ойлигигача бўлган озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги келтирилади.

Ушбу жадвал маълумотларидан кўринишича, бу даврда III гуруҳ бузоқлари I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 59,6 ва 32,1 кг беда пичани, 22,3 ва 9,8 кг сомон, 129,0 ва 85,1 кг маккажўхори силоси, 83,3 ва 37,0 кг сенаж, 595,3 ва 80,4 кг яшил озуқалар, 31,74 ва 5,0 кг кўп омухта ем истеъмол қилдилар. Бу озуқаларнинг тўйимлилиги III гуруҳ бузоқларида I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникига нисбатан тегишли равишда 223,2 ва 66,2 озуқа бирлигига, 2920,1 ва 968,5 МДж алмашинувчи қувватга, 184,3 ва 3,9 кг қуруқ моддага, 29,43 ва 16,7 кг хом протеинга, 33,12 ва 11,95 кг ҳазмланувчи протеинга, 9,29 ва 3,02 кг хом ёғга, 93,95 ва 36,58 кг

хом клетчаткага, 134,56 ва 49,30 кг азотси экстрактив моддаларга, 4,99 ва 1,94 кг кальцийга, 0,88 ва 0,33 кг фосфорга юқори бўлди.

7-жадвалда туғилгандан 18 ойликкача бўлган тажриба гуруҳларидаги бузоқлар рационининг таркиби келтирилади.

7-жадвалдан кўринишича, туғилгандан 18 ойлигигача бузоқларнинг рацион таркибида катта гуруҳлараро фарқ сезилмайди, бу эса улар рацион деярли бир турда эканлигидан далолат беради. Шунга ўхшаш натижалар О.А.Шарипова (1998) тадқиқотларида ҳам олинган.

7-жадвал

*Бузоқларнинг туғилгандан 18 ойликкача даврдаги рацион таркиби,
умумий тўйимлилигига нисбатан фоиз ҳисобида*

Озуқалар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Каймоғи олинмаган сут	4,00	3,77	3,68
Беда пичани	17,14	16,65	16,81
Сомон	1,47	1,48	1,52
Маккажўхори силоси	24,12	23,04	23,11
Сенаж	10,03	10,01	10,23
Яшил озуқалар	29,53	31,24	31,02
Омухта ем	13,71	13,81	13,64
Жами	100,0	100,0	100,0

8-жадвалда ғунажинларнинг 19 ойлигидан 24 ойлигигача бўлган давридаги озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги келтирилади.

*Тажриба гуруҳларидаги молларнинг тузилгандан 18 ойлигигача
озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги, ўртача ҳар 1 бошга*

Озуқалар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Қаймоғи олинмаган сут	300,0	102,0	300,0	102,0	300,0	102,0
Беда пичани	891,4	436,8	918,9	450,3	951,0	466,0
Сомон	187,7	37,5	200,2	40,0	210,0	42,0
Маккажўхори силоси	3072,9	614,6	3116,8	623,4	3201,9	640,4
Сенаж	750,4	255,5	796,7	270,9	833,7	283,4
Яшил озуқалар	4181,4	752,6	4696,3	845,3	4776,7	859,8
Омухта ем	388,26	349,4	415,0	373,5	420,0	378,0
Озуқалар тўйимлилиги						
озуқа бирлиги, кг	-	2548,4	-	2705,4	-	2771,6
алмашинувчи энергия, МДж	32186,5	-	34138,1	-	35106,6	-
қуруқ модда, кг	3339,1	-	3519,5	-	3523,4	-
хом протеин, кг	494,4	-	507,13	-	523,83	-
хазмланувчи протеин, кг	328,34	-	349,51	-	361,46	-
хом ёғ, кг	114,38	-	120,65	-	123,67	-
хом клетчатка, кг	993,55	-	1050,92	-	1087,5	-
АЭМ, кг	1476,92	-	1562,18	-	1611,48	-
кальций, кг	48,63	-	51,68	-	53,62	-
фосфор, кг	10,42	-	10,92	-	11,30	-

Ушбу жадвал маълумотлари таҳлилининг кўрсатишича, бу даврда ҳам III гуруҳғунажинлари бошқа гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан кўп озуқа истеъмол қилдилар. Бунинг натижасида III гуруҳғунажинлари I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан истеъмол қилган озуқаларнинг тўйимлилиги 57,7 ва 33,9 озуқа бирлигига, 758,7 ва 439,0 МДж алмашинувчи қувватга, 84,3 ва 47,6 кг қуруқ моддага, 11,16 ва 6,6 кг хом протеинга, 8,0 ва 4,8 кг хазмланувчи протеинга, 2,35 ва 1,40 кг хом ёғга, 25,0 ва 14,09 кг хом клетчаткага, 36,7 ва 20,9 кг азотсиз экстрактив моддаларга, 1,21 ва 0,65 кг кальцийга, 0,25 ва 0,13 кг фосфорга юқори бўлди.

9-жадвалда тажриба гуруҳларидаги ғунажинларнинг 19 ойлигидан 24 ойлигигача бўлган даврдаги рацион таркиби келтирилади.

9-жадвал

Ғунажинларнинг 19 ойлигидан 24 ойлигигача бўлган даврдаги рацион таркиби, озуқаларнинг умумий тўйимлилигига нисбатан фоиз ҳисобида

Озуқалар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Беда пичани	11,47	11,96	12,17
Сомон	1,60	1,65	1,70
Маккажўхори силоси	18,71	18,60	18,39
Сенаж	7,18	7,15	7,55
Яшил озуқалар	50,69	50,22	49,56
Омухта ем	10,35	10,42	10,64
Жами	100,0	100,0	100,0

9-жадвал маълумотларининг таҳлили тажриба гуруҳларидаги молларни озиқлантириш бир хилда ташкил этилганлигидан далолат беради.

10-жадвалда тажриба гуруҳларидаги молларнинг 19 ойлигидан 24 ойлигигача озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги келтирилади.

*Тажриба гуруҳларидаги молларнинг 19 ойлигидан 24 ойлигигача
озуқалар сарфи ва уларнинг тўйимлилиги*

<i>Озуқалар</i>	<i>Гуруҳлар</i>					
	I		II		III	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Беда пичани	307,2	150,5	326,2	159,8	340,2	166,7
Сомон	104,7	20,94	110,7	22,1	116,6	23,32
Маккажўхори силоси	1227,4	245,5	1242,7	248,5	1259,6	251,9
Сенаж	277,1	94,21	280,9	95,5	304,0	103,4
Яшил озуқалар	3695,8	665,2	3727,7	671,0	3771,6	678,9
Омухта ем	150,9	135,81	154,6	139,14	161,9	145,71
Озуқалар тўйимлилиги						
озуқа бирлиги, кг	-	1312,2	-	1336,0	-	1369,9
алмашинувчи энергия, МДж	16229,6	-	16549,3	-	16988,3	-
қуруқ модда, кг	1755,9	-	1792,6	-	1840,2	-
хом протеин, кг	270,1	-	275,1	-	281,7	-
хазмланувчи протеин, кг	182,7	-	185,9	-	190,7	-
хом ёғ, кг	54,62	-	55,57	-	56,97	-
хом клетчатка, кг	551,9	-	562,81	-	576,9	-
АЭМ, кг	743,7	-	759,5	-	780,4	-
кальций, кг	28,56	-	29,12	-	29,77	-
фосфор, кг	4,87	-	4,99	-	5,12	-

11-жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг I соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнида сарфланган озуқалар миқдори ва тўйимлилиги келтирилади.

11-жадвал маълумотларининг кўрсатишича, III гуруҳ сигирлари I соғин даврининг дастлабки 90 куни мобайнида I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 45,0 ва 24,75 кг беда пичани, 13,5 ва 6,75 кг буғдой сомони, 171,0 ва 94,5 кг маккажўхори силоси, 49,5 ва 18,0 кг сенаж, 261,0 ва 135 кг яшил беда, 270 ва 90 кг барда, 22,5 ва 13,5 кг омукта ем кўп истеъмол қилдилар ва бу озуқаларнинг тўйимлилиги 170,31 ва 84, 27 озуқа бирлигига юқори бўлди.

11-жадвал

Сигирларнинг I соғин даврининг дастлабки 90 куни мобайнида сарфланган озуқалар ва уларнинг тўйимлилиги

Озуқалар	Гуруҳлар					
	I		II		III	
	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги	кг	озуқа бирлиги
Беда пичани	265,5	130,1	285,75	140,0	310,5	152,45
Буғдой сомони	81,0	16,2	87,75	17,55	94,5	18,9
Маккажўхори силоси	895,5	179,1	972,0	194,4	1066,5	213,3
Беда сенажи	360,0	122,40	391,5	133,11	409,5	139,23
Яшил беда	2250,0	405,0	2376,0	427,68	2511,0	451,98
Барда	900,0	90,0	1080,0	108,0	1170,0	117,0
Омукта ем	414,0	372,6	423,0	380,7	436,5	392,85
Озуқалар таркибида						
озуқа бирлиги, кг	-	1315,4	-	1401,44	-	1485,71
алмашинувчи энергия, МДж	16488,3	-	17538,8	-	18578,6	-
қуруқ модда, кг	1666,5	-	1777,6	-	1888,1	-
хом протеин, кг	244,8	-	262,9	-	279,6	-
хазмланувчи протеин, кг	191,0	-	200,0	-	211,6	-

давоми

хом ёғ, кг	60,63	-	60,10	-	63,84	-
хом клетчатка, кг	423,9	-	454,7	-	485,7	-
АЭМ, кг	794,1	-	841,5	-	890,0	-
кальций, кг	21,39	-	22,86	-	24,46	-
фосфор, кг	5,47	-	5,84	-	6,22	-

12-жадвалда тажриба гуруҳларидаги сигирлар I соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнидаги рационининг таркиби келтирилади.

12-жадвал

Сигирлар I соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнидаги рационининг таркиби, умумий тўйимлилигига нисбатан фоиз ҳисобида

Озуқалар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Беда пичани	9,89	9,99	10,26
Буғдой сомони	1,23	1,25	1,27
Маккажўхори силоси	13,62	13,87	14,36
Беда сенажи	9,31	9,50	9,37
Яшил беда	30,79	30,52	30,42
Барда	6,84	7,71	7,87
Омухта ем	28,32	27,16	26,45
Жами	100,0	100,0	100,0

12-жадвал маълумотларининг таҳлили тажриба гуруҳларидаги сигирлар I соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнидаги рацион таркибида сезиларли гуруҳлараро фарқ бўлмаганлигини кўрсатди, бу эса

уларни озиқлантириш бир хилда ташкил этилганлигидан далолат беради. Шунга ўхшаш натижалар қизил чўл зотли бузоқларда Т.Ж.Кичиков (1998) тадқиқотларида ҳам олинган.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда юқори тирик вазн билан туғилган III гуруҳ бузоқлари барча ўсиш давларида I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан кўп озуқа истеъмол қилганликларини кўрсатди. Бу омил эса уларнинг ўсиш, ривожланиш суръатига ижобий таъсир этишидан далолат беради.

2.4. Ўсиш давларида бузоқларнинг тирик вазни, кунлик, мутлақ ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари

Бузоқларнинг тирик вазни уларнинг ўсиш, ривожланиш даражасини баҳолашда асосий кўрсаткичлардан бири бўлиб ҳисобланади. 13-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг тирик вазни динамикаси келтирилади.

13-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг тирик вазни динамикаси

<i>Ўши, ойлар</i>	<i>Гуруҳлар</i>					
	I		II		III	
	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$
Туғилганда	24,2 $\pm$ 0,29	4,47	28,1 $\pm$ 0,49	6,56	34,1 $\pm$ 0,4	4,5
3	84,2 $\pm$ 0,67	2,98	91,1 $\pm$ 1,09	4,46	98,8 $\pm$ 0,97	3,68
6	147,2 $\pm$ 1,24	3,16	156,8 $\pm$ 1,58	3,76	166,9 $\pm$ 1,33	2,99
9	200,6 $\pm$ 1,57	2,92	210,9 $\pm$ 2,06	3,66	226,8 $\pm$ 1,6	2,7
12	250,9 $\pm$ 1,94	2,89	263,4 $\pm$ 2,23	3,17	269,7 $\pm$ 4,17	5,79
15	294,3 $\pm$ 2,16	2,75	311,1 $\pm$ 2,55	3,07	322,1 $\pm$ 2,06	2,40
18	334,5 $\pm$ 2,28	2,56	353,9 $\pm$ 2,90	3,06	367,3 $\pm$ 2,04	2,08

давоми

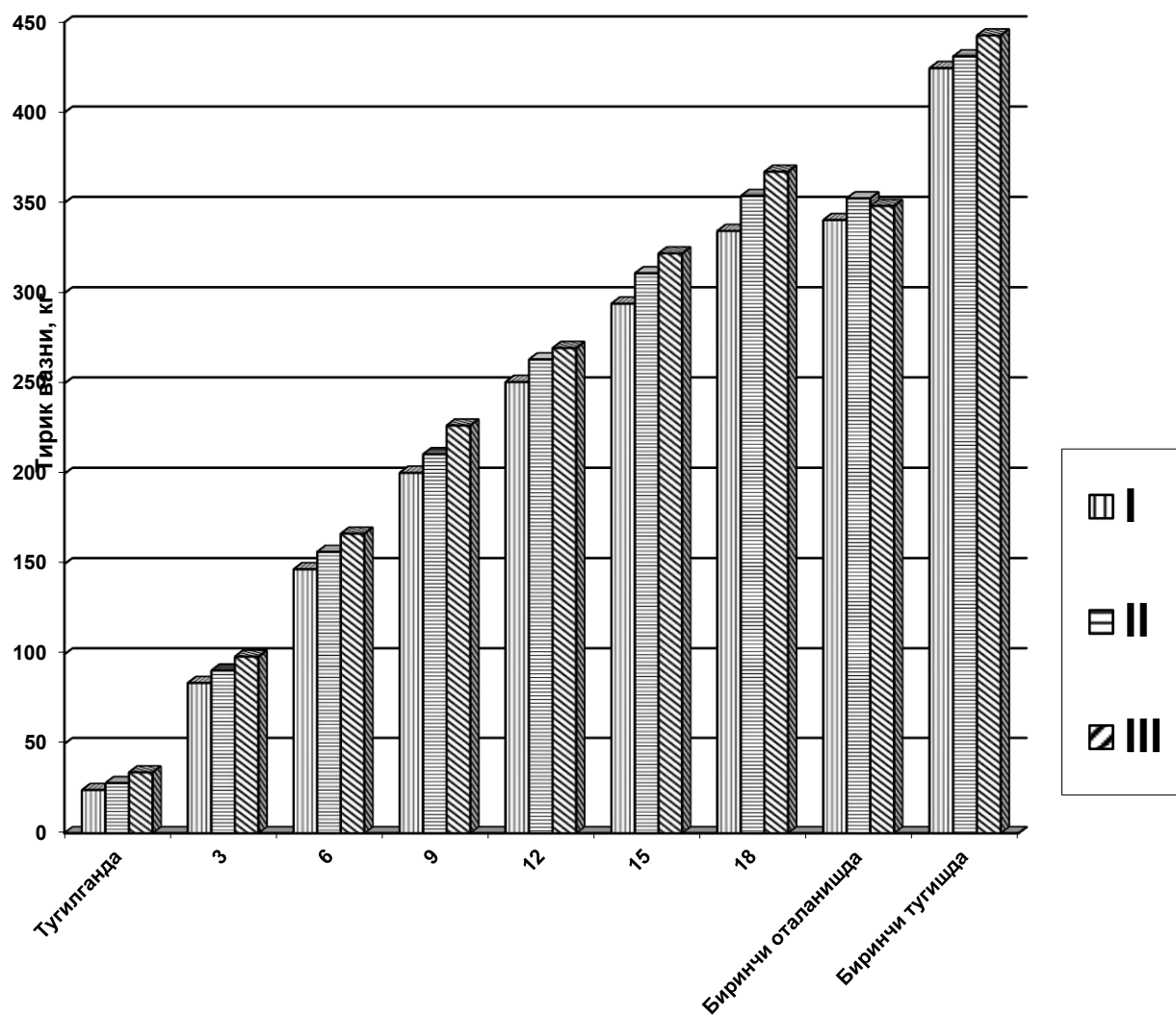
Биринчи оталанишда	340,6±2,33	2,56	352,6±2,91	3,09	348,4±2,56	2,75
Биринчи туғишда	424,7±4,03	3,55	431,2±3,46	3,00	442,8±2,54	2,15

13-жадвалдан кўринишича, энг юқори тирик вазнга III гуруҳ бузоқлари эришдилар. Масалан, III гуруҳ бузоқларининг туғилгандаги тирик вазни I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 9,9 ($P>0,999$) ва 6,0 ($P>0,999$) кг, 3 ойлигида 14,6 ($P>0,999$) ва 7,7 ($P>0,999$) кг, 6 ойлигида 19,7 ($P>0,999$) ва 10,1 ($P>0,999$) кг, 9 ойлигида 26,2 ($P>0,999$) ва 15,9 ($P>0,999$) кг, 12 ойлигида 18,8 ($P>0,999$) ва 6,3 кг, 15 ойлигида 27,8 ($P>0,999$) ва 11,0 ($P>0,999$) кг, 18 ойлигида 32,8 ($P>0,999$) ва 13,4 ($P>0,999$) кг, биринчи туғишда 18,1 ($P>0,999$) ва 11,6 ($P>0,999$) кг юқори бўлди.

II гуруҳ бузоқларининг туғилгандаги тирик вазни I гуруҳдаги тенгқурлариникидан 3,9 кг (16,1%), 3 ойлигида 6,9 кг (8,2%), 6 ойлигида 9,6 кг (6,5%), 9 ойлигида 10,3 кг (5,1%), 12 ойлигида 12,5 кг (5,0%), 15 ойлигида 16,8 кг (5,7%) ва 18 ойлигида 19,4 кг (5,8%) юқори бўлди.

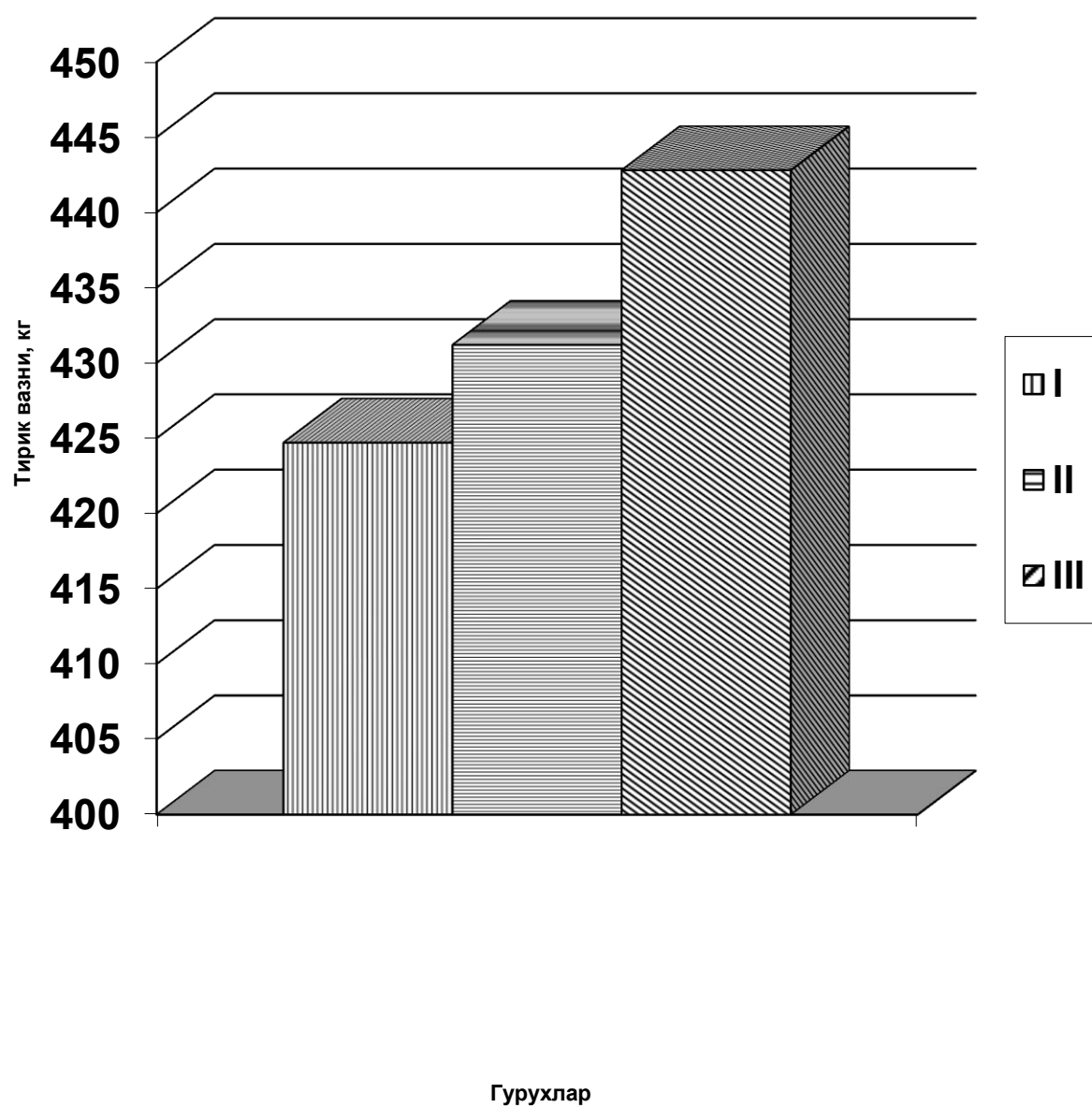
Тирик вазн бўйича ўзгарувчанлик коэффициенти барча гуруҳларда катта кўрсаткичга эга бўлмади, бу эса улардаги бузоқлар деярли биртекис ўсганлигидан далолат беради. Шунинг ҳам қайд қилиш лозимки, 6 ойлигида II гуруҳ бузоқларининг тирик вазни қора-ола зотининг андоза талабларидан 6,8 кг (4,53%), III гуруҳда 16,9 кг (11,27%), 12 ойлигида I, II ва III гуруҳ бузоқларида бу кўрсаткич тегишли равишда 0,9 кг (0,36%), 13,4 кг (5,36%) ва 19,7 кг (7,88%), 18 ойлигида 4,5 кг (1,36%), 23,9 кг (7,24%) ва 37,3 кг (11,30%) юқори бўлди.

1 расм. Тажиба гурухларидаги бузокларнинг тирик вазнининг ёши буйича узгариши, кг



Ёши, ойлар

2 расм. Тажиба гурухларидаги сигирларнинг согин давридаги тирик
вазни



14-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг кунлик тирик вазни ортишининг ўсиш даврлари бўйича ўзгариши келтирилади.

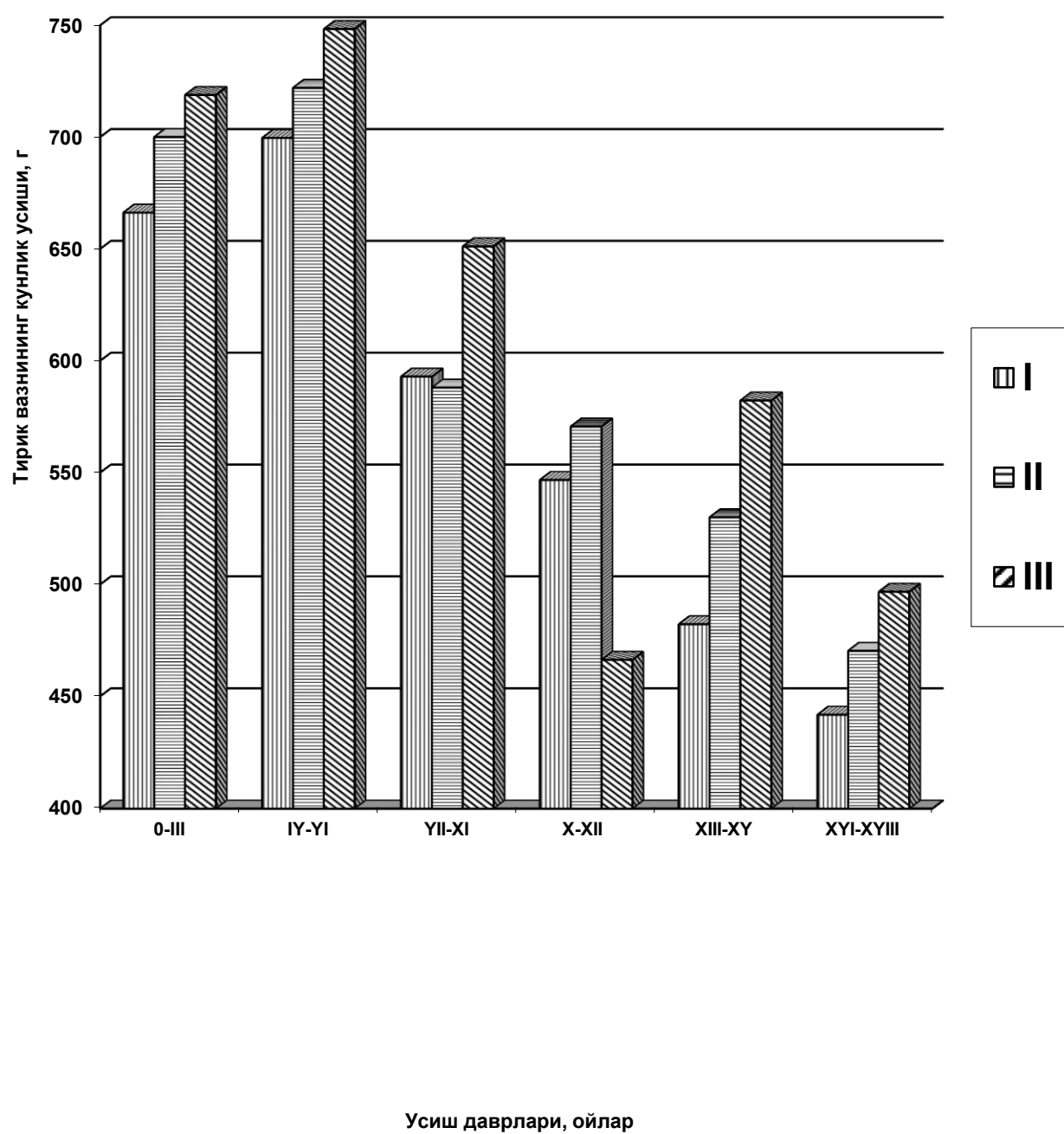
14-жадвалдан кўринишича, 10-12 ойлик ўсиш давридан ташқари, барча даврларда энг юқори кунлик ўсиш суръатига III гуруҳ бузоқлари эга бўлдилар. Туғилгандан 3 ойлигигача III гуруҳ бузоқларининг ўртача кунлик ўсиш кўрсаткичи I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 52,6 ($P>0,999$) ва 18,8 г, 4-6 ойлигида 48,7 ($P>0,999$) ва 26,3 г, 7-9 ойлигида 58,2 ва 63,1 г, 13-15 ойлигида 100,0 ($P>0,999$) ва 52,2 г, 16-18 ойлигида 54,9 ва 26,4 г юқори бўлди.

14-жадвал

*Бузоқларнинг кунлик тирик вазни ортишининг ўсиш даврларида
ўзгариш динамикаси, г*

<i>Ўсиш даврлари, ойлар</i>	<i>Гуруҳлар</i>					
	I		II		III	
	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$
0-3	666,2 $\pm$ 7,19	4,04	700,0 $\pm$ 10,8	5,80	718,8 $\pm$ 8,81	4,59
4-6	699,6 $\pm$ 9,93	5,31	722,0 $\pm$ 9,80	5,07	748,3 $\pm$ 10,8	5,40
7-9	592,9 $\pm$ 9,13	5,76	588,0 $\pm$ 11,5	7,05	651,1 $\pm$ 41,5	25,3
10-12	546,7 $\pm$ 8,41	5,63	570,6 $\pm$ 7,69	4,97	466,3 $\pm$ 12,8	9,57
13-15	482,2 $\pm$ 5,61	4,36	530,0 $\pm$ 7,18	5,07	582,2 $\pm$ 27,0	18,4
16-18	441,8 $\pm$ 6,30	5,28	470,3 $\pm$ 6,60	5,20	496,7 $\pm$ 38,0	29,5

3 расм. Бузокларнинг усиш даврларида тирик вазнининг кунлик
усишининг узгариши



10-12 ойлик даврида эса II гуруҳ бузоқлари таҳлил этилаётган белги бўйича I ва III гуруҳ тенгқурларидан тегишли равишда 23,9 ($P>0,95$) ва 104,3 ($P>0,999$) граммга ўздилар. Бу гуруҳлараро фарқ.3 расмдан ҳам кўзга яққол ташланади (14-жадвал).

Мазкур белги бўйича III гуруҳ бузоқларида 7-9, 13-15 ва 16-18 ойлик даврларида ўзгарувчанлик коэффиценти сезиларли даражада юқори бўлди, бу эса бу даврларда ушбу селекция белгиси бўйича танлаш имкониятлари юқори бўлганлигидан далолат беради.

15-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг мутлақўсиш кўрсаткичлари келтирилади.

15-жадвал

Бузоқларнинг ўсиш даврларида мутлақ тирик вазнининг ўзгариши, кг

<i>Ўсиш даврлари, ойлар</i>	<i>Гуруҳлар</i>					
	I		II		III	
	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$
0-3	60,0 $\pm$ 0,65	4,03	63,0 $\pm$ 0,88	5,26	64,7 $\pm$ 0,79	4,58
4-6	63,0 $\pm$ 0,89	5,30	65,7 $\pm$ 0,88	5,06	68,1 $\pm$ 0,98	5,39
7-9	53,4 $\pm$ 0,82	5,74	54,1 $\pm$ 1,01	6,98	59,9 $\pm$ 0,76	4,78
10-12	50,3 $\pm$ 0,76	5,65	52,5 $\pm$ 0,69	4,96	42,9 $\pm$ 1,18	9,58
13-15	43,3 $\pm$ 0,50	4,33	47,7 $\pm$ 0,65	5,10	52,4 $\pm$ 2,43	18,4
16-18	40,2 $\pm$ 0,57	5,35	42,8 $\pm$ 0,59	5,16	45,2 $\pm$ 3,47	29,5
0-18	310,3		325,8		333,2	

15-жадвал маълумотларини таҳлил этиш шуни кўрсатдики, туғилгандан 3 ойлигигача III гуруҳ бузоқларининг мутлақўсиш кўрсаткичи I

ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 4,7 ($P>0,999$) ва 1,7 кг, 4-6 ойлик даврида 5,1 ($P>0,999$) ва 2,4 кг, 7-9 ойлигида 6,5 ($P>0,999$) ва 5,8 ($P>0,999$) кг, 13-15 ойлигида 9,1 ($P>0,999$) ва 4,7 кг, 16-18 ойлигида 5,0 ва 2,4 кг, туғилгандан 18 ойлигигача эса 22,9 ва 7,4 кг юқори бўлди.

10-12 ойлик ўсиш даврида II гуруҳ бузоқларининг мутлақ вазни I ва II гуруҳ тенгқурлариникидан тегишли равишда 2,2 ва 9,6 ($P>0,999$) кг юқори бўлди.

Бузоқларнинг туғилгандан 18 ойлигигача тирик вазнининг мутлақўсиш кўрсаткичлари бўйича гуруҳлараро фарқ4 расмдан яққол кўзга ташланади.

16-жадвалда тажриба гуруҳларидаги бузоқлар тирик вазнининг нисбий ўсиш даражаси келтирилади.

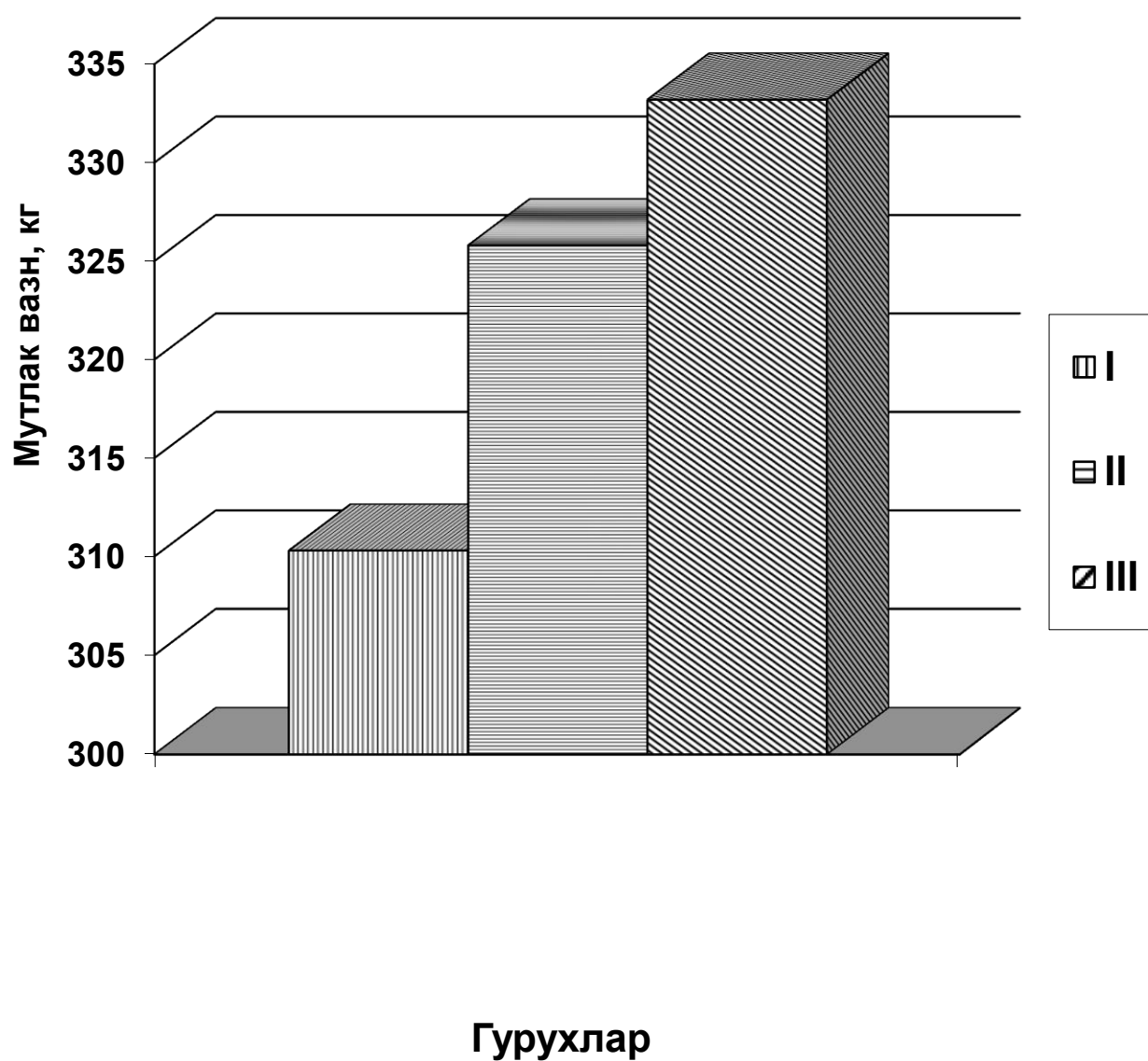
16-жадвал

Бузоқларнинг тирик вазнининг нисбий ўсиш кўрсаткичлари, %

<i>Гуруҳлар</i>	<i>Ўсиш давлари, ойлар</i>					
	0-3	0-6	0-9	0-12	0-15	0-18
I	110,70	143,52	156,94	164,87	169,66	173,06
II	105,70	139,21	152,97	161,44	166,86	170,57
III	97,37	132,14	147,72	155,10	161,71	166,02

16-жадвал таҳлили шуни кўрсатадики, паст тирик вазн билан туғилган I гуруҳ бузоқларида барча ўсиш давларида ўсиш энергияси юқори кечганлигидан далолат беради ва туғилгандан 18 ойлигигача 2,49 ва 7,04% юқори бўлган. Лекин шунга қарамасдан I гуруҳ бузоқлари тирик вазни бўйича II ва III гуруҳ тенгқурлари кўрсаткичига етаолмаганлар.

**4 расм. Тажиба гурухларидаги бузокларнинг
тугилгандан 18 ойлигигача мутлак тирик вазнининг
курсаткичлари**



Ёш молларнинг ўсиш даражасини баҳолашда ўсиш коэффиценти ҳам алоҳида ўринга эга (17-жадвал).

17-жадвал

Тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг ёшига боғлиқ равишда ўсиш коэффицентининг ўзгариши

<i>Ёши, ойлар</i>	<i>Гуруҳлар</i>		
	I	II	III
3	3,48	3,24	2,90
6	6,08	5,58	4,89
9	8,29	7,50	6,65
12	10,37	9,37	7,91
15	12,16	11,07	9,44
18	13,82	12,59	10,77

17-жадвалдан кўринишича, барча гуруҳлардаги бузоқларнинг ўсиш даражаси етарли даражада юқори бўлганлиги кўзга ташланади.

I гуруҳ бузоқлари туғилгандан 18 ойлигигача тирик вазнини II ва III гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан 1,23 ва 3,05 марта кўп оширдилар.

Умуман олганда, тажриба гуруҳларидаги бузоқларнинг ўсиш коэффицентлари А.П.Бегучев (1969) тавсия этган бузоқларни жадал ўстириш меъёрлари талабларига жавоб беради.

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда юқори тирик вазн билан туғилган III гуруҳ бузоқлари барча ўсиш давларида юқори кўрсаткичларига эга бўладилар ва нисбатан паст тирик вазн билан туғилган I ва II гуруҳлардаги тенгқурларини сезиларли даражада ўздилар.

2.14. Тадқиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги

Тадақиқотлар юқори тирик вазнга эга моллардан фойдаланиш самарадорлигини кўрсатди (18-жадвал).

18-жадвал таҳлилининг кўрсатишича, III гуруҳ сигирларидан I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан туғилгандан кейинчалик соғин даврининг дастлабки 90 куни мобайнигача жами олинган маҳсулот қиймати тегишли равишда 32375,30 ва 20248,50 сўм ва олинган соф фойда 6472,38 ва 8349,13 сўм юқори бўлди. Бу маълумотлар III гуруҳ молларидан фойдаланиш иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигидан далолат беради.

18-жадвал

Тадақиқотларнинг иқтисодий самарадорлиги

Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		
	I	II	III
Бузоқлар туғилгандан кейинчалик улар оталаниб, туққандан кейин соғин даврининг дастлабки 90 куни мобайнида кетган жами харажатлар, сўм	273056,83	287060,38	298959,75
Шу жумладан озуқа харажатлар	210043,72	220815,68	229969,04
Ушбу даврда ўртача ҳар 1 бош молдан олинган жами маҳсулот қиймати, сўм	1268702,65	1280829,45	1301077,95
Шу жумладан соғиб олинган базис ёғлиликдаги сут қиймати, сўм	50982,38	55037,42	58425,62
Соф фойда, сўм	995645,82	993769,07	1002118,20
Самарадорлик даражаси, %	127,4	128,9	130,0

ХУЛОСАЛАР

1. Подани тўлдирувчи голштинлаштирилган бузоқларни ўстириш даврларида ўсиш ва ривожланиш даражаси уларнинг туғилгандаги тирик вазнига боғлиқдир. Туғилгандаги ўртача тирик вазни 34,1 кг-ни ташкил этган III гуруҳ бузоқларининг 6 ойлигида тирик вазни туғилганда 24,2 кг тирик вазнга эга I гуруҳ ва 28,1 кг-га эга II гуруҳ тенгқурлариникидан тегишли равишда 19,7 ($P>0,999$) ва 10,1 ($P>0,999$) кг, 12 ойлигида 18,8 ($P>0,999$) ва 6,3 кг, 18 ойлигида 32,8 ($P>0,999$) ва 13,4 ($P>0,999$) кг, биринчи туғишда 18,1 ($P>0,999$) ва 11,6 ($P>0,999$) кг юқори бўлди.

2. III гуруҳ бузоқларининг туғилгандан 18 ойлигигача тирик вазнининг мутлақўсиши I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 22,9 ва 7,4 кг, I соғин давригача 18,1 ($P>0,999$) ва 11,6 ($P>0,99$) кг юқори бўлди, бу эса юқори тирик вазн билан туғилган бузоқларда ўсиш энергияси жадал бўлганлигидан далолат беради.

3. III гуруҳ бузоқлари I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан мутаносиб тана тузилишига, яхши ривожланган кўкрак қафасига, йирик танага эга бўлдилар ва улар тана тузилиши жиҳатидан сут маҳсулдорлик йўналиши хилига мансуб бўлдилар.

4. Барча гуруҳлардаги бузоқлар туғилгандан 18 ойлигигача озукани тирик вазн билан етарли даражада яхши қопладилар ва сезиларли гуруҳлараро фарқ кузатилмади.

5. Туғилгандаги тирик вазнидан қатъий назар, барча гуруҳлардаги бузоқлар 6 ва 18 ойлигида юқори иссиққа чидамлилиқ индексига эга бўлдилар, бу эса улар бизнинг иссиқ иқлим шароитимизга яхши мослашганлигидан далолат беради.

6. Юқори тирик вазнга эга III гуруҳ моллари яхши пушtdорлик хусусиятларини намоён этдилар. Уларнинг биринчи оталанишдаги ёши I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 12,7 ($P>0,999$) ва 6,1

($P>0,95$) кун, биринчи туғишдаги ёши 12,6 ($P>0,999$) ва 6,1 кун қисқа бўлди. Хамда бундаги тирик вазни 18,1 ($P>0,999$) ва 11,6 ($P>0,99$) кг юқори, сервис-даври 6,7 ($P>0,95$) ва 3,3 кун қисқа, оталаниш даражаси 8,3 ва 4,4% юқори бўлди.

7. Юқори тирик вазнга эга сигирларда сут маҳсулдорлиги ҳам юқори бўлди. III гуруҳ сигирлар соғин даврининг дастлабки 90 кун мобайнидаги сут миқдори I ва II гуруҳларидаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 197,3 ($P>0,999$) ва 91,0 ($P>0,95$) кг, сут ёғи чиқими 6,68 ($P>0,999$) ва 3,02 ($P>0,95$) кг, сут оксили чиқими 6,3 ($P>0,999$) ва 2,88 ($P>0,95$) кг, 4%-ли сут миқдори 167,3 ($P>0,999$) ва 75,6 ($P>0,95$) кг юқори бўлди.

II гуруҳ сигирларининг ушбу даврдаги сут миқдори I гуруҳ тенгқурлариникидан 106,3 ($P>0,95$) кг, сут ёғи чиқими 3,66 ($P>0,95$) кг, сут оксили чиқими 3,42 ($P>0,95$) кг, 4%-ли сут миқдори 91,7 ($P>0,95$) кг юқори бўлди.

8. Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг озукани сут билан қоплаш даражаси уларнинг сут маҳсулдорлигига боғлиқ эканлиги кузатилди. Юқори сут маҳсулдорлигига эга III гуруҳ сигирлари 1 кг табиий ёғлиликдаги сут ишлаб чиқариш учун I ва II гуруҳлардаги тенгқурларига нисбатан тегишли равишда 2,9 ва 1,0% кам озуқа бирлиги сарфладилар, лекин ҳар 100 озуқа бирлиги ҳисобига 2,58 ва 0,68 кг кўп сут ишлаб чиқардилар.

9. Сигирлар елинининг морфофункционал хусусиятларини ўрганиб таҳлил этиш барча гуруҳлардаги сигирлар машинада соғиш талабларига жавоб бериш хусусиятларига эга эканлигини кўрсатди.

Юқори сут маҳсулдорлигига эга III гуруҳ сигирлари елинининг айланаси, эни, узунлиги кўрсаткичлари юқори бўлиб, I ва II гуруҳлардаги сигирларникидан елиннинг шартли ҳажми 571,6 ва 277,9 см³ юқори бўлди, бу эса улар машинада соғиш талабларига яхши жавоб беришидан далолат беради.

10. III гуруҳ молларидан олинган соф фойда I ва II гуруҳлардаги тенгқурлариникидан тегишли равишда 6472,38 ва 8349,13 сўм кўп бўлди.

АМАЛИЙ ТАКЛИФЛАР

1. Юқори маҳсулдор сутбоп подалар барпо этишда подани тўлдирувчи бузоқларни туғилгандаги тирик вазнини ҳисобга олиб мақсадга мувофиқўстиришни ташкил этиш тавсия этилади.

2. Қора-ола зотли подаларни голштинлаштириш жараёнида 30 кг ва ундан юқори тирик вазн билан туғилган бузоқларни алоҳида гуруҳларга ажратиб, тўла қийматли озиклантириш ва яхши асраш шароитларида ўстиришни ташкил этиш тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.
3. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.
4. Авлаев Ф. Продуктивные показатели телок черно-пестрой породы при пастбищной технологии выращивания в условиях жаркого климата Узбекистана // Автор.дисс.....канд. с/х наук. - Т., 1991. - С. 19-20.
5. Адушинов Д.С. Эффективность голштинизации черно-пестрого скота в Восточной Сибири // Зоотехния - Тошкент, 2006. - № 6. - С. 5-8.
6. Адушинов Д.С., Мухамадеева А.Г. Создание нового типа черно-пестрого скота в Иркутской области //Зоотехния. - 2003. № 2. - С. 8.
7. Акмалхонов Ш., Аширов М. Бузоқ ва ғунажинларни ўстириш технологияси // Т., «Меҳнат». – 1986. – Б.29-33.
8. Акмальханов Ш.А., Насыров У.Н., Хидиров И., Шадманов С.И. и др. Рекомендации по созданию высокопродуктивных стад коров основных плановых пород молочного направления, технологии интенсивного выращивания и откорма бычков до высокой живой массы // Т., 1996. - С. 25.
9. Алентаев А. Морфофункциональные свойства вымени ауэалитинских коров при скрещивании // Молочное и мясное скотоводство – 2004. - № 8. - С. 25.
10. Андросова Л.Ф. Нормирование кобальта в рационах коров на Сахалине // Зоотехния – 2005. - № 1. - С. 20-21.

11. Аннамухамедов О. Научные и практические основы повышения продуктивности молочного скота в Туркменистане // Автор. дисс..... докт. с/х наук. - Ашхабад. – 1995. - С. 42-43.
12. Аширов М., Узаков Ш. Подбор и продуктивность первотелок // Сельское хозяйство Узбекистана – 1996. - № 4. - С. 20-21.
13. Аширов М.И. Научные основы и практические приемы совершенствования племенных и продуктивных качеств черно-пестрого скота в условиях жаркого климата // Автор. дисс..... докт. с/х наук. – Ташкент. – 1994. - С. 40.
14. Балласов У.Ш. Голштинлаштирилган сигирлар оналарининг сут маҳсулдорлигига боғлиқ равишда хўжалик фойдали белгиларининг ўзгариши // Қ.х.ф. номзоди дисс.. – Тошкент. – 1999. – Б. 79.
15. Басонов О., Ершова А. Характеристика голштинизированных коров датской и отечественной селекций // Молочное и мясное скотоводство – 2005. - № 4. - С. 9.
16. Батанов С.Д., Старостина О.С. Состав крови и его связь с молочной продуктивностью у коров // Зоотехния – 2005. - № 10. - С. 14-16.
17. Бащенко М.И., Гавриленко Н.С. Оценка разных генотипов молочного скота // Зоотехния – 1990. - № 8. - С. 27-29.
18. Бегучев А.П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота // М., «Колос» – 1963. - С. 157-161.
19. Безгин В.И., Поварова О.В. Влияние возраста и живой массы телок при первом оплодотворении на молочную продуктивность // Зоотехния – 2003. - № 1. - С. 24-25.
20. Беляева Л.Г., Демидова Л.Н. Оценка качественных составляющих молочного стада // Зоотехния – 2005. - № 1. - С. 22-24.
21. Бортников А.М. Гигиена содержания ремонтных бычков // Зоотехния – 2002. - № 2. - С. 19-20.

- 22.Бурдин Ю.М. Создание сибирского типа скота черно-пестрой породы // Зоотехния – 1990. - № 11. - С. 11-13.
- 23.Бусловская Л.К. Затраты энергии и эффективность производства продукции при адаптации животных к стрессорам // Зоотехния – 2002. - № 4. - С. 14-15.
- 24.Ващекин Е.П. Использование зернобобовых в рационах ремонтных бычков // Зоотехния – 2006. - № 1. - С. 15-16.
- 25.Вепрев А.Ф., Плехотников Н.А., Кобцев М.Ф., Коростель В.М. Сменно-групповой подсосный метод выращивания телят в совхозе «Назаровский» // Зоотехния – 1990. - № 2. - С. 52-55.
- 26.Вильсон В., Каллас Л. Совершенствование скота черно-пестрой эстонской породы // Зоотехния – 1990. - № 8. - С. 24-27.
- 27.Винничук Д.Т., Мушкарев В.Н., Гагунский В.М., Бурдикало Н.Н. Формирование мясного скотоводства в Крыму // Зоотехния – 1991. - № 12. - С. 36.
- 28.Волгин В.И., Бибикова А.С., Романенко Л.В., Морозов Н.Н. Система кормления высокопродуктивных коров // Зоотехния – 2000. - № 8. - С. 16-19.
- 29.Волохов И.М., Пащенко О.В., Скачков Д.А. Выведение нового типа черно-пестрого скота в Нижнем Поволжье // Зоотехния – 2003. - № 6. - С. 5-6.
- 30.Востроилов А.В., Негреева А.Н., Скоркина И.А., Ролдюкова Е.В. Влияние уровня кормления на результаты совершенствования симментальского скота // Зоотехния – 2005. - № 5. - С. 4-6.
- 31.Всяких А.С. Научно-производственная система выращивания высокопродуктивных коров // Молочное и мясное скотоводство – 1991. - № 5. – С.5-9.

32. Габдуалиева Р. Развитие молочного скотоводства в Западном Казахстане // Молочное и мясное скотоводство – 2005. - № 2. - С. 31-32.
33. Гаврилов В.К., Мельников М.Т., Зюбина Л.А. Влияние уровня кормления стельных сухостойных коров на их продуктивность // Зоотехния – 1990. - № 1. - С. 44-46.
34. Галиев Б.Х. Воспроизводительная способность телок при разном кормлении // Зоотехния – 2002. - № 5. - С. 27-28.
35. Гвазава Д.Г. Влияние интенсивного выращивания нетелей на переваримость рационов // Зоотехния – 2003. - № 5. - С. 11-13.
36. Гвазава Д.Г. Формирование продуктивных качеств коров черно-пестрой породы в зависимости от интенсивности роста по периодам выращивания до первого отела в возрасте 22-23 месяцев. Автор.дисс....канд. с/х наук – Балашиха. – 1993. – С.19-21.
37. Горбачева Н.Н., Крисанов А.Ф. Использование питательных веществ рациона коровами в период раздоя // Зоотехния – 2002. - № 5. - С. 13-14.
38. Горбачева Н.Н., Крисанов А.Ф. Поедаемость кормов и переваримость питательных веществ рационов коровами в период раздоя // Зоотехния – 2004. - № 9. - С. 14-16.
39. Гридина С.Л. Воспроизводительная способность черно-пестрых коров уральского типа // Зоотехния – 2005. - № 3. - С. 30-31.
40. Джапаридзе Т.Г., Милюков А.К. Программы выведения новых пород молочного скота требуют совершенствования // Зоотехния – 1990. - № 11. - С. 2-5.
41. Джораев А.Ш. Повышение эффективности применения гормонов и простогландинов Φ_2 Альфа при стимуляции охоты у телок в условиях жаркого климата // Автор.дисс....канд. с/х наук. – Ашгабат. – 1995. - С. 9-20.

- 42.Дзоблаев В.М., Махаринец Г.Г. Интенсивная система выращивания ремонтных телок // Зоотехния – 1991. - № 5. – С. 50-52.
- 43.Димов В., Ефимова Л. Молочная продуктивность коров в хозяйствах Красноярского края // Молочное и мясное скотоводство – 2005. - № 3. - С. 6-7.
- 44.Дунин И.М., Бальцанов А.И., Беззубов В.П., Ерофеев В.И., Вельматов В.П., Котлов П.И., Прокин В.Р. Скрещивание симментальского скота с красно-пестрым голштинским // Зоотехния – 1993. - № 1. - С. 7-10.
- 45.Дунин И.М., Прудов А.И., Аджибеков К.К., Прохоренко Д.Г. Пути совершенствования скота красно-пестрой молочной породы // Зоотехния – 2003. - № 4. - С. 3.
- 46.Ерохин П.И., Раушенбах Ю.О., Шонохова Н.И. Связь между некоторыми репродуктивными свойствами и теплоустойчивостью крупного рогатого скота при разведении его в условиях жаркого климата // В сб.: «Тепло- и холодоустойчивость домашних животных», «Наука» - Новосибирск. – 1975. - С. 57-64.
- 47.Ефимова Л. Метод комплексной оценки быков по качеству потомства // Молочное и мясное скотоводство – 2004. - № 8. - С. 21-22.
- 48.Жебровский Л.С., Емельянов Е.Г. Использование генетического потенциала отечественных пород скота в Российской Федерации // Зоотехния – 2005. - № 7. - С. 3.
- 49.Зеленков Г.Н. Получение мясных телят на бестужевской материнской основе // Зоотехния – 2003. - № 6. - С. 24-25.
- 50.Зеленков П.И. Новый способ определения типа телосложения скота ГГ Зоотехния – 2001. - № 1. - С. 11-13.
- 51.Зубриянов В.Ф., Сидорова О.Н. Эффективность отбора коров по типологическим признакам // Зоотехния – 2000. - № 5. - С. 7.
- 52.Иванов В., Аветисов Р. Повышение продуктивности красного степного скота // Молочное и мясное скотоводство – 1992. - № 1. - С. 29-30.

- 53.Шоймуродов Н., Норбоев М. Голштинлаштирилган бузоқларни экстерер кўрсаткичларини ёши бўйича ўзгариши. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 4/2 (78). 2019. Бет: 245-246
- 54.Шоймуродов Н., Норбоев М. Ўсиш даврларида бузоқларнинг тирик вазни, кунлик, нисбий ва мутлоқ ўсиш кўрсаткичлари. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 4/2 (78). 2019. Бет: 247-248
55. Шоймуродов Н., Норбоев М. Сигирларнинг истемол қилган озукасининг сут билан қоплаш даражаси, сигирларни машинада соғишга яроқлилигини ўрганиш. “Янгиланаётган Ўзбекистонга янги авлод кадрлари”. “Умид” жамғармаси битирувчиларининг биринчи Халқаро конференцияси. 3-4 январ 2020 й. Бет:487-490