

**МАҲСУЛДОРЛИКНИНГ ФЕЪЛ-АТВОР ХУСУСИЯТЛАРИ БИЛАН  
БОҒЛИҚЛИГИ****Термиз давлат муҳандислик ва агротехнологиялар университети**

Ш.А. Каримов қ.х.ф.н. доцент

[sheralikarimov7171@gmail.com](mailto:sheralikarimov7171@gmail.com)

**Анотация:** Мамлакатамиз ҳалқ хўжалигининг барча тармоқлари сингари, қишлоқ хўжалиги ва унинг асосий тармоғи ҳисобланган чорвачиликда ҳам самарали ислоҳатлар олиб борилмоқда. Натижада соҳа ривожланиб аҳоли фаровонлигини яхшилашга ўз хиссасини қўшмоқда. Ушбу мақола Ўзбекистон республикасида режали ҳисобланган сут йўналишдаги қора ола ва қўш маҳсулдор швиц зотларининг маҳсулдорлигига феъл-атвор хусусиятларини боғлиқлиги ўрганилган.

**Аннотация:** Как и во всех отраслях народного хозяйства, в сельском хозяйстве и его животноводстве проводятся эффективные реформы. В результате отрасль развивается и способствует благосостоянию населения. В данной статье исследуется поведения животного взаимосвязь между продуктивностью молочного скота черно-пестрой и двойной продуктивности шведских пород.

**Annotation:** As all branches of natimol economy in our conntry, agriculture and its main part in livestock-breeding productive reforms are holding. as a result, the branck is developing and adding its part for peoples' abundance .Thes arbicle deals with the milk direction of black white and double fertile shvits families' productivity with its connection with disposition.

**Калит сўз.** зот, этология, дефикация, диморфизм, феъл-атвор, маҳсулдорлик, озиклантириш, комфорт ҳаракат, стресс, рефлекс, биологик ритм, генетик, феногенетик, организм.

**Ключевые слова.** порода, экология, дефикация, диморфизм, характер, продуктивность, кормление, комфортность движения, стресс, рефлекс, биологический ритм, генетический, феногенетический, организм **Key words.** breed, ecology, defication, dimorphism, character, productivity, feeding, comfort movement, stress, reflex, biological rhythm, genetic, phenogenetic, organism

**Кириш.** Чорвачилик тармоғини жадал ривожлантириш халқимизни арзон ва сифатли гўшт ва бошқа озик-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, айниқса

қишлоқ жойларида истиқомат қилаётган фуқароларнинг бандлигини ошириш ва даромадларини кўпайтиришда муҳим ўрин тутди.

Шу билан бирга, ҳудудлардаги ишларнинг ҳозирги ҳолати мазкур тармоқ корхоналарини қўллаб-қувватлаш, озуқа базасини кўпайтириш, наслчиликни яхшилаш, шу жумладан сунъий уруғлантиришни ривожлантириш ва наслчилик хўжаликларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш борасида аниқ комплекс чора-тадбирларни амалга оширишни тақозо этмоқда. (Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019-йил 18-мартдаги ПҚ-4243-сонли Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида қарори).

**Тадқиқот объекти ва услубияти.** Тадқиқот ишлари Сурхондарё вилоятининг Шеробод туманидаги Тошпўлатов Жўраниёз фермер хўжалиги шароитида ташкил қилинган.

Тирик организм борки, ҳаракатда бўлади. Фаол ҳаракат ҳайвонларда ташқи муҳитдаги феъл-атворининг (этология) асосий шакли бўлиб ҳисобланади. Ҳаракат функцияси ҳайвонот олами ривожланишининг муҳим омили бўлиб, унинг мукамаллашиши бўлиб ҳисобланади. Табиатда ҳайвонлар ҳаракат фаоллиги хилма-хил бўлиши уларнинг ҳаёт тарзи, кўпайиш характери, озуқа топиш усули ва ўз душманларидан ҳимояланиши билан белгиланади. Ҳайвонларни ҳаракат феъл-атворларидан ташқари уларнинг озикланиш, физиологик ва жинсий феъл-атворлари ҳам мавжуд бўлиб, бу кўрсаткичлар ҳам уларни хўжалик фойдали белгилари билан узвий боғлиқликда бўлади. Ҳайвонларнинг феъл-атворини ўрганадиган фанга этология (Etos-урф-одат, logiya-фан) деб айтилади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, жумладан қорамоллар феъл-атвор кўрсаткичларининг маҳсулдорлик билан боғлиқлиги тўғрисида кўплаб илмий-тадқиқот ишлари бажарилган. (А. Мельдер, 1971, 1973; Л.К.Эрнст, 1974; И.В. Великжанин, 1975; А.Қаҳоров, 1994, 1999). Юқорида номлари зикр этилган ва бошқа кўпгина олимларнинг таъкидлашича, агарда ҳайвонларни феъл-атвор кўрсаткичларини эътиборга олган ҳолда озиклантириш ва сақлаш ташкил этилса, уларнинг маҳсулдорлик бўйича генетик имкониятини юзага чиқишига имкон яратилар экан. Ҳатто ҳайвонларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичи 10-15 фоизга ошиши мумкин (Л.К.Эрнст, 1974; И. В. Великжанин, 1975). Ана шуларни ҳисобга олган ҳолда биз ҳам 6,12,15,21 ойлик сут ва қўш маҳсулдор қорамол зотли буқачалар ва таналарни феъл-атвор кўрсаткичларини ўргандик (1-2-жадваллар).

Тана ва буқачаларнинг этологик кўрсаткичлари умум маълум бўлган усул (В.И. Великжанин, 1975, 1996) ёрдамида, хронометраж ўтказиш йўли билан ўрганилди.

**Натижалар ва уларнинг таҳлили.** Бузоқлар 6 ойлигида куннинг асосий қисмини тик туришга сарфлар экан (1-жадвал), гуруҳларда бу кўрсаткич тегишлича 65,0; 65,7; 66,1 ва 67,3 фоизга тенг, ётиш ҳолати шунга мос равишда 35,0; 34,3; 33,9 ва 32,7 фоиздир. Олимларнинг фикрича ёш ҳайвонлар, катта ёшдагиларга нисбатан кўпроқ ухлайди ва улар асосан ҳақиқий уйқу ҳолатида бўлади. Бизнинг тажрибамизда ҳам ушбу фикрлар яна бир бор ўз тасдиғини топди.

1-жадвал

Тажрибадаги 6-ойлик бузоқларнинг айрим феъл-атвор кўрсаткичлари (n = 5)

Кўрсаткичлар	I-швиц эркак	II-швиц урғочи	III-қора-ола эркак	IV-қора-ола урғочи
Кузатиш учун кетган жами вақт, мин.	1440	1440	1440	1440
%	100,0	100,0	100,0	100,0
Тик туриш ҳолати, мин.	936,0	946,0	952,0	969,2
%	65,0	65,7	66,1	67,3
Ётиш ҳолати, мин.	504,0	494,0	488,0	470,8
%	35,0	34,3	33,9	32,7
Сергак туриш ҳолати, мин.	1175,1	1193,8	1167,8	1196,7
%	81,6	82,9	81,1	83,1
Уйқу ҳолати, мин.	264,9	246,2	272,2	243,3
%	18,4	17,1	18,9	16,9
Ҳаракат қилиш ҳолати, мин	60,5	71,1	81,6	87,1
Озиқланишига кетган вақт, мин.	471,1	450,3	486,5	441,8
Шу жумладан: озиқланишга, мин.	189,4	193,1	196,8	190,1
Ётиб кавш қайтаришга, мин.	161,7	143,0	170,0	141,7
Туриб кавш қайтаришга, мин.	120,0	114,2	119,7	110,0
Кавш қайтаришга кетган вақт, мин.	281,7	257,2	289,7	251,7
Сув ичишга кетган вақт, мин.	15,8	17,1	16,3	16,6
Комфорт ҳаракатга кетган вақт, мин.	16,0	18,1	14,5	13,3

Тезак ажратиш (дефикация) учун кетган вақт, мин.	6,1	9,0	8,0	10,8
Сийдик ажратишга кетган вақт, мин.	3,4	3,2	3,5	3,0
Уйқу ҳолатини такрорланиши, марта	7,1	7,3	7,2	6,9
1 минутда кавш қайтариш сони, марта	18,1	15,4	19,3	16,0
Дам олиш ҳолатини такрорланиши, марта	16,0	13,0	14,1	15,8
Тезак ажратиш ҳолатини такрорланиш, марта	10,0	9,0	8,1	7,8
Сийдик ажратиш ҳолатини такрорланиши, марта	6,1	5,2	5,7	4,9
Комфорт ҳаракатни такрорланиши, марта	4,1	4,0	5,1	5,6

Тажрибадаги бузоқларни уйқу ҳолатига сарфлаган вақти 243,3-272,2 минутни ташкил этган. Энг кўп уйқу III-гурӯҳдаги бузоқларда кузатилган бўлса, энг кам IV-гурӯҳда бўлди. Уларнинг фарқи 1,2 фоизга тенг ( $P > 0,05$ ).

Ёш бузоқлар асосан ётган, ухлаган ва озиқланиш учун тик туриш ҳолатида бўлган, шунинг учун ҳам ҳаракати жуда кам бўлган. Маълумки феъл-атвор кўрсаткичлардан асосийси бу озиқланиш фаолиятига кетган вақтдир. Ушбу фаолият учун энг кўп вақтни (486,5 минут) қора-ола зотли эркак бузоқлар сарфлади. Бу эса I-гурӯҳга нисбатан 0,3 ( $P > 0,05$ ); II-га нисбатан 6,7 ( $P < 0,05$ ); IV-га нисбатан 10,1 фоиз ( $P < 0,05$ ) кўпдир. Шунини таъкидлаш лозимки, озиқланиш фаолиятига сарфланган вақтни асосий қисмини, гуруҳларда шунга мос равишда: 59,8; 57,1; 59,5 ва 57,0 фоизини кавш қайтариш ҳолатига кетган вақт ташкил этди. Кавш қайтариш асосий зоотехникавий кўрсаткич бўлиб, ҳайвонлар томонидан истеъмол қилинган озуқани ҳазмланиш даражасини белгилайди. Энг асосийси ҳайвонлар ушбу биологик ҳолатни асосан, ётганда амалга оширар экан (гуруҳларда тегишлича 57,4; 55,6; 58,7; 56,4 фоиз). Сув истеъмол қилиш учун кетган вақтда гуруҳлараро фарқ деярли аниқланмади. Аммо комфорт ҳаракат учун II-гурӯҳдаги урғочи бузоқлар, 18,1 минут сарфлаган. Бу кўрсаткич бўйича I-гурӯҳ билан фарқи 13,1 ( $P < 0,05$ ), III-гурӯҳ билан 24,8 ( $P < 0,001$ ), IV-гурӯҳ билан эса 36,1 фоиз ( $P < 0,001$ ) га тенг. Тезак ажратиш (дефикация) учун кетган вақт бўйича ҳам гуруҳлараро фарқ катта бўлган: I-II-да, 47,5 ( $P < 0,001$ ), I-III-да 31,1 ( $P < 0,01$ ) ва I-IV-да 51,6 ( $P < 0,001$ ) фоизни ташкил қилган. Бир минутда кавш қайтариш сони бўйича III-гурӯҳдаги қора-ола зотли эркак бузоқлар ўз

тенгдошлари, I-гурухни 17,5 ( $P < 0,05$ ), II-ни 25,3 ( $P < 0,01$ ) ва IV-ни 23,9 фоиз ( $P > 0,05$ ) орқада қолдирган. Дам олиш, тезак ажратиш, сийдик ажратиш ҳолатларини такрорланиш бўйича зотлараро фарқ ва жинсий диморфизм катта бўлмади.

Айнан шу феъл-атвор кўрсаткичлари тажрибадаги ҳайвонларни 12 ва 15 ойлигида ҳам ўрганилди. 12 ойликда тик туриш ҳолати бўйича, I-II-гурухлар фарқи 15,4 ( $P < 0,05$ ); I-III-да 4,9 ( $P > 0,05$ ); I-IV-да 8,2 ( $P > 0,05$ ) фоизга тенг. Сергак туриш ҳолати бўйича фарқ катта бўлмади. Лекин уйқу ҳолати бўйича, II-гурух таналар, ўз тенгдошлари I-гурухдаги швиц букачаларини 34,9 ( $P < 0,01$ ); III-гурухдаги қора-ола букачаларини 61,6 ( $P < 0,001$ ) ва IV-гурухдаги таналарни 1,5 ( $P > 0,05$ ) фоиз орқада қолдирган. Озиқланиш фаолиятига сарфланган вақт бўйича катта тафовут бўлмади. Аммо кавш қайтаришга I-гурух ҳайвонлари, II-гурухга нисбатан 13,4 ( $P < 0,05$ ), III-га нисбатан 6,3 ( $P > 0,05$ ) ва IV-га нисбатан 4,6 ( $P > 0,05$ ) фоиз кўп вақт сарфлашди. Худди шундай фарқ (31,3 ( $P < 0,01$ ), 23,5 ( $P < 0,05$ ), 16,7 ( $P < 0,05$ ) фоиз) I-гурух фойдасига комфорт ҳаракат учун кетган вақтда ҳам кузатилди. Қолган ўрганилган кўрсаткичлар бўйича аниқланган фарқ катта бўлмади.

Тажриба охирида яъни 21 ойлик молларни феъл-атвор кўрсаткичлари 2-жадвалда берилган. Ушбу жадвал маълумотларини таҳлил қилиб, шундай хулосага келиш мумкинки, ўрганилган барча феъл-атвор кўрсаткичлари ёшга боғлиқ ҳолда ўзгарган. Мисол учун тик туриш ҳолати 6 ойлик бузоқларда жами вақтни 65,0-67,3 фоизини ташкил қилган бўлса, 21 ойлик ҳайвонларда бу кўрсаткич 43,8-54,7 фоиздир. Демак бу этологик кўрсаткич ёш ортиши билан камайган. Аксинча сергаклик ҳолати 81,1-83,1 (6 ойликда) дан, 93,7-96,3 (21 ойликда) фоизга кўпайган.

Уйқу ҳолати ҳам ёш ҳайвонларда кўпроқ бўлди, 6 ойдан 21 ойгача бу кўрсаткичга сарфланган вақт 2,9-5,4 марта камайди. Энг муҳим феъл-атвор кўрсаткичларидан бири озиқланишга кетган вақт ёш ортиши билан кўпайиб борди. I-гурухда бу фарқ 31,2 ( $P < 0,01$ ), II-да 36,2 ( $P < 0,01$ ), III-да 49,1 ( $P < 0,001$ ) ва IV-да 48,2 ( $P < 0,01$ ) фоиз бўлди. Худди шунингдек кавш қайтаришга кетган вақт ҳам катта ёшдаги ҳайвонларда кўп бўлди, 6 ойлик бузоқларга нисбатан, 21 ойлик ҳайвонлар бу кўрсаткичга 49,3-60,0 фоиз вақтни кўп сарфлаган ( $P < 0,01 - 0,001$ ). Сув ичишга, сийдик ва тезак ажратишга ҳамда комфорт ҳаракат феъл-атвор кўрсаткичларига кетган вақт бўйича фарқ унча катта бўлмади. Аммо 1 минутда кавш қайтариш сони 6 ойликдан 21 ойликгача

3,7-4,1 марта кўпайди. Албатта бу ҳайвонларни истеъмол қиладиган озуқасининг тури, салмоғи ва организмни умумий биофизиологик ҳолати билан боғлиқдир. Қолган феъл-атвор кўрсаткичлари ҳам ёшга боғлиқ ҳолда ўзгарган. Айримлари кўпайган бўлса, айримлари камайган. Тажриба натижалари шуни кўрсатдики ўсиш ва ривожланиши жадал бўлган ҳайвонлар меъёрида дам олиб меъёрида ухлаган, ҳеч нарсадан безовта бўлмаган ва уларда стресс ҳолатлари кузатилмади.

2-жадвал

Тажрибадаги 21 ойлик молларнинг айрим феъл-атвор кўрсаткичлари (n = 5)

Кўрсаткичлар	I-швиц эркак	II-швиц урғочи	III-қора-ола эркак	IV-қора-ола урғочи
Кузатиш учун кетган жами вақт, мин.	1440	1440	1440	1440
%	100,0	100,0	100,0	100,0
Тик туриш ҳолати, мин.	641,0	658,0	788,0	631,0
%	44,5	45,7	54,7	43,8
Ётиш ҳолати, мин.	799,0	782,0	652,0	809,0
%	55,5	54,3	45,3	56,2
Сергак туриш ҳолати, мин.	1349,5	1379,5	1386,5	1362,0
%	93,7	95,8	96,3	94,6
Уйқу ҳолати, мин.	90,5	60,5	53,5	78,0
%	6,3	4,2	3,7	5,4
Ҳаракат қилиш ҳолати, мин	200,9	175,0	181,9	231,0
Озиқланишга кетган вақт, мин.	790,8	811,5	776,5	791,9
Шу жумладан: озиқланишга, мин	248,4	263,0	293,5	281,7
Ётиб кавш қайтаришга, мин.	298,6	270,3	263,5	311,4
Туриб кавш қайтаришга, мин.	243,8	278,2	219,5	198,8
Кавш қайтаришга кетган вақт, мин.	542,4	548,5	483,0	510,2
Сув ичишга кетган вақт, мин.	16,8	15,4	18,1	17,3
Комфорт ҳаракатга кетган вақт, мин.	13,9	14,5	15,0	16,0
Тезак ажратиш (дефикация) учун кетган вақт, мин.	3,5	3,0	4,1	3,6
Сийдик ажратишга кетган вақт, мин.	4,0	4,5	3,9	3,7
Уйқу ҳолатини такрорланиши, марта	5,0	5,1	5,5	4,6
1 минутда кавш қайтариш сони, марта	66,0	63,5	77,8	61,9

Дам олиш ҳолатини такрорланиши, марта	7,9	8,1	9,4	6,1
Тезак ажратиш ҳолатини такрорланиш, марта	12,0	13,1	12,8	14,0
Сийдик ажратиш ҳолатини такрорланиши, марта	8,0	6,9	5,6	5,5
Комфорт ҳаракатни такрорланиши, марта	9,0	10,5	8,9	11,1

**Хулоса.** Шундай қилиб, тажрибадаги ҳайвонларнинг ҳаракат, озиқланиш ва айрим физиологик феъл-атвор кўрсаткичларини ўрганиб, уларни бошқа муаллифларнинг илмий-тадқиқот маълумотлари билан солиштириб, таҳлил қилиб шундай хулосага келиш мумкинки, феъл-атвор - бу ҳайвонларни ташқи муҳит шароитига мослашиш жараёнини таъминлайдиган организмнинг асосий фаолияти экан. Бу эса мослашишни анчагина ҳаракатчан ва фаол шакли бўлиб, организмни ҳар хил ўзгарувчан шароитга тайёрлигини, шартли рефлекс ёки биологик ритм орқали бошқариб боради. Организмни ҳар хил таъсирларга бўлган реакциясини билган ҳолда уларни бошқариш ва чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда ижобий натижаларга эришиш мақсадида қўллаш мумкин. Ўрганилган кўрсаткичлар бўйича ишонарли даражада зотлараро ва жинслараро тафовут аниқланди ва бунда буқачалар таналарга нисбатан биров фаолроқ бўлишди.

Умуман тажрибадаги ҳайвонларни умумий физиологик ва этологик хусусиятлари, уларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари билан боғлиқ ҳолда ўзгарди. Албатта бунда генетик ва фенотипик шароитлар ҳам маълум даражада ўз таъсирини кўрсатди.

### Адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М Ўзбекистон Республикаси Президенти “Мамлакатни озиқ- овқат хавфсизлигини янада таъминлаш чора -тадбирлари тўғрисида” ги фармони 2018-йил 17- январь

2. “Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019-йил 18-мартдаги ПҚ-4243-сонли қарори

3.Великжанин В.И. Методические указания по изучению поведения крупного рогатого скота. - Ленинград, 1975. 22 б.

4. Караваева Е.Т. Этологическая характеристика коров черно-пестрой породы в условиях промышленного комплекса. Научн.тр.ВИЖ. - М., 1978. 14-16 б.
- 5.Кахаров. А.К. Возрастное изменение некоторых этологических показателей бычков в условиях промышленной технологии. Научн.тр. Самаркандский отдел АН Руз - Самарканд, 1986. 169-171 б.
6. Қахоров А.Қ., Авезов Д., Шаптаков Э.С. Ҳар хил генотибли буқачаларнинг айрим этологик кўрсаткичлари. Қоракўлчилик ва чўл экологияси, ИТИ нинг халқаро илмий конференцияси тўплами. - Самарканд, 2005. 75-77 б.
7. Каримов Ш.А. Продуктивные и некоторые биологические особенности швицкой и черно-пестрой пород крупного рогатого скота в условиях фермерских хозяйств. Автореф. Дисс. Канд. с-х. наук. Ташкент. 2007. с. 21.
8. Мельдер А.А. Этология и развитие скотоводства на крупных фермах. Вестн. с.-х. науки.- 1973, №2. 43-49 б.
9. Носков Н.М. Этология сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1977. 304 б.
10. Хайнд Р. Поведение животных. - М.: Мир, 1975. 855 б.
11. Эрнст Л.К., Венедиктова Т.Н., Зельнер В.Р. Поведение сельскохозяйственных животных. - М.: 1974. 66 б.
12. Юдин М.Ф. Этологическая характеристика бычков разных генетипов. Зоотехния. -2001. №6. 20-22 б.