

УЎК: 636.2.087.7

## TMR ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ҚОРАМОЛЛАРНИ ПАРВАРИШЛАШДА ГИ ОЗУҚАЛАР САРФИ

**Ақназаров Дониёр Каррибаевич**

к.х.ф.ф.д (PhD) Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти Қў  
йчилик ва эчкичилик бўлими бошлиғи.

**Хасанов Бобур Бахтиёр ўғли**

Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти (ЧПТИ),  
докторант.

**Қисқача мазмуни:** Мақолада аҳоли хонадонларидаги маҳаллий буқачаларни ТМР  
рацион асосида бўрдоқилаш самарали эканлиги, кам харажат қилиб, кўпроқ  
даромад олиш мумкинлиги батафсил баён этилган. Шунингдек, ТМР асосида  
маҳаллий буқачаларни бўрдоқилаш 3 босқич асосида амалга оширилиши  
кўрсатилган.

**Аннотация:** В статье подробно описано, что по рационам ТМР эффективно  
откармливать домашних быков, при этом можно получать больший доход, тратя  
меньше расходов. Также показано, что откорм местных быков на основе ТМР  
осуществляется на основе 3-х этапов.

**Abstract:** The article describes in detail that it is effective to fatten domestic bulls using  
TMR diets, while you can earn more income while spending less expenses. It is also shown  
that fattening of local bulls on the basis of TMR is carried out on the basis of 3 stages.

**Калит сўзлар:** рацион, маҳаллий бука, бўрдоқилаш, гўшт маҳсулоти, даромад,  
харажат, гўшбоп қорамолчилики, ёш бузоқлар, минерал моддалар, оксил, ош тузи.

**Ключевые слова:** рацион, местный бычок, откорм, мясная продукция, доход,  
расход, мясной скот, молодняк, минеральные вещества, белок, поваренная соль.

**Key words:** diet, local bull, fattening, meat products, income, consumption, beef cattle,  
young animals, minerals, protein, table salt.

**Кириш.** Ўзбекистонда гўштбоп қорамолчилики ички истеъмол бозорини гўшт  
ва гўшт маҳсулотлари билан тўлдириб боришда муҳим аҳамият касб  
этади. Республикамиздаги барча тоифа хўжаликлари бўйича (01.10.2024 йил  
ҳолатига) тирик вазнда жами 2 833 254 тонна гўшт ишлаб чиқарилган, шундан:  
фермер хўжаликлари томонидан 178 932 тонна (6,3%), деҳқон ва томорқа  
хўжаликларида 2 406 608 тонна (85,0%), қишлоқ хўжалик фаолиятини амалга  
оширувчи ташкилотларда 247 714 тонна (8,7%) гўшт ишлаб чиқарилган.

Мамлакатимизда кейинги йилларда гўштдор қорамолчиликини барқарор  
ривожлантириш, шу жумладан аҳоли даромад манбаини оширишнинг муҳим чора-  
тадбирларидан бири сифатида, арзон таннархдаги майин мускул тўқимали сифатли  
гўшт етиштиришни кенг кўламда амалга ошириш долзарб вазифалардан



Date: 23<sup>rd</sup> November-2025

ҳисобланади. Бу борадаги илмий тадқиқотлар кўламини кенгайтириш эса алоҳида аҳамият касб этади. Маълумки, аҳоли хонадонларида боқиладиган қорамолларнинг асосий қисmini маҳаллий қорамоллар ташкил қилади ва улар аҳолининг қўшимча даромад манбаи ҳисобланади.

Асосийси, молларни бўрдоқига боқиш жараёнида семиришни жадаллаштириш учун турли хилдаги кимёвий ва биологик фаол моддалар билан молларни озиклантирилиши етиштириладиган гўштнинг сифатига таъсир қилади. Натижада юқори сифатли гўшт маҳсулотига бўлган истеъмолчиларнинг эҳтиёжлари тўлиқ қопланмаяпти.

Айниқса, қорамолларни гўштга боқиш ҳисобига даромад олиш муҳим аҳамиятга эга, шу сабабли гўшт ишлаб чиқаришнинг энг мақбул ва арзон усуллари ишлаб чиқиш, сифатли гўшт етиштиришни такомиллаштирилган махсус инновацион технологияларини ишлаб чиқиш йўналишидаги муаммоларни илмий ечимини топишга қаратилган илмий-тадқиқотларни жадаллаштириш муҳим илмий - амалий аҳамият касб этади. Жаҳондаги кўпгина мамлакатларнинг етакчи олимлари томонидан қишлоқ хўжалик ҳайвонларини, шу жумладан буқачаларни бўрдоқлашнинг иқтисодий тежамкор ва мақбул технологияларини яратиш, гўштор қорамолчилик тармоғини самарадорлигини янада ошириш, етиштириладиган гўштнинг миқдорини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш борасида тадқиқотлар олиб бормоқда.

Олимлар томонидан гўштнинг таркиби ва сифати мукамал ўрганилиб, илм-фан ва амалиёт учун муҳим илмий ишланмалар яратилди, шунингдек, бу борада бир қатор инновацион ишлар олиб борилмоқда.

Тўла қийматли озиклантириш омилининг маҳсулдорликка, шу жумладан гўшт маҳсулдорлигига ижобий таъсири қилиши кўплаб илмий манбаларда ёритилган. Шу нуқтаи назардан, овқат ҳазм қилиш органлари турлича тузилган қишлоқ хўжалик ҳайвонларида озиклантириш омилни маҳсулдорликка таъсирини ўрганиш мақсадида илмий манбаларни таҳлилий ўргандик.

Жумладан, И.Хафизов, Б.Қахрамонов, С.Исамухаммедов., А.Хафизов (2022) маълумотларига кўра, озиклантириш омили қишлоқ хўжалик ҳайвонларини маҳсулдорлиги оширишда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, беда ўсимлиги, маккажўхори ва оралиқ экинлардан тайёрланган пичан, силос ҳамда сенаж асосий озуқалардан ҳисобланади. И.Хафизов, У.Куччиев, А.Хафизовларнинг (2009) хулосасига кўра, тўла қийматли озиклантириш имкониятларини яратиш сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ва пушторлик хусусиятларини оширади. Соҳа олимлари А. Нурматов, И.Хафизов (2024), И.Хафизов, А.Хафизов (2024), И.Хафизов, О.Куччиев, А.Хафизов (2024) фикрларига кўра, отларга мақбул озиклантириш шароитини яратиш, уларни насл ва ишчанлик хусусиятларини яхшилади. А.Нурматов, И.Хафизов, Ш.Жабборов, Л.Тагаевларнинг (2024) хулосасига кўра, тойларни онасидан ажратилгандан кейин жадал ўсиришда асосий рацион таркибига биологик фаол қўшимчаларни киритиш афзаллиги исботланган. А.Нурматов,



Date: 23<sup>rd</sup> November-2025

И.Хафизов, А.Хафизов, Д.Карибаева (2024), И.Хафизов (2023), И.Хафизов, А.Хафизовнинг (2024) фикрига кўра, отларни эрта баҳордан кеч кузгача яйлов шароитида боқишни ташкил қилиш озуқаларни иқтисод қилиш имконини беради.

**Тадқиқот услубияти ва олинган натижаларни таҳлили.** Илмий тадқиқот ишини бажаришда умумқабул қилинган зоотехникавий усуллар асосида ва ҳисоб-китоб ишлари ҳужжатлар маълумотларидан фойдаланиб олиб борилди.

Гўшт учун боқиладиган молларнинг парваришlash узок вақт давом этиши, яъни бузоқлигидан бошлаб гўштга топшириш давригача парваришlash тартибини тўғри ташкил қилиш орқали сифатли мол гўштини ишлаб чиқариш мумкин. Боқиладиган молларни парваришlash 3 босқичга бўлинади ва босқичларга қараб TMR озуқаси энергияси тартибга солиниб турилади. 1-ўстириш босқичи, бу бузоқларнинг 6 ойликдан 15 ойликкача, 2-парваришlash босқичи, қорамолларнинг 15-21 ойлик ёшигача, 3-бўрдоқилаш босқичи ҳисобланиб 21 ойликдан 24 ойлик давригача бўлган вақт ҳисобланади. TMR озуқаларидан фойдаланиш бузоқларни боқиш ва етиштириш узок муддатли жараён ҳисобланганлиги сабабли, бузоқнинг ҳазм қилиш тизими яхши ривожланган бўлиши лозим. Ҳазм қилиш яхши ва ривожланиш барқарор бўлиши учун маълум бир нисбатда қўшимча озуқалар киритилади. Бўрдоқилash давригача склет ва ҳазм қилиш тизимлари тўлақийматли озиқлантириш орқали яхши ривожлантирилган бўлиши лозим. Боқининг сўнгги босқичида рацион таркибида протеин ва бошқа ёғлар миқдорини кўпайтириш орқали мускуллар оралиғидаги ёғ тўқималарининг ва асосий мускулларнинг жадал ривожланишига эришилади. Қорамолларни озиқлантиришда вақт режимида риоя этилса, озуқаларнинг яхши ҳазмланишига, озуқалар исрофгарчилиги олди олинишига ва уларни ортиқча энергия сарфламасликларига эришилади.

**TMRдан фойдаланишнинг муҳим жиҳатлари.** Ўзбекистоннинг маҳаллий қорамолларидан юқори сифатли гўштни ишлаб чиқариш имконига эга аммо улар етарли ва керакли миқдордаги озуқа олмаганлиги сабабли йирик қорамоллар етиштириш муаммолигича қолиб кетмоқда. Шу сабабли, TMR озуқалари қўлланилганда, кутилган натижага эришиш мумкин.

TMR озуқасини арзон хом-ашё ва бошқа маҳсулотларни нархларини камайтириш ҳисобига ишлаб чиқарилади. Шу туфайли, TMR озуқалари таркиби ва аралаштириш нисбатларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқариш ва сақлаш лозим. Чунки ҳар қандай модданинг етишмовчилиги ёки керагидан ортиқчалиги касалликлар ривожланишига ёки ортиқча харажатларга олиб келади.



**1-жадвал**

**Тажрибадаги буқачалар учун турли босқичлардаги озуқа сарфи ва  
тўйимлилиги (1 бошга)**

| Озуқа тури                          | Босқичлар                         |                                        |                                      |             |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
|                                     | Ўстириш<br>босқичи,<br>6-15 ойлик | Парваришлаш<br>босқичи,<br>15-21 ойлик | Бўрдоқлаш<br>босқичи,<br>21-24 ойлик | Жами        |
| Буғдой кепаци, кг                   | 315                               | 270                                    | 135                                  | 720         |
| Пахта кунжараси                     | 0                                 | 27                                     | 27                                   | 54          |
| Маккажўхори дони ёрмаси, кг         | 243                               | 225                                    | 180                                  | 648         |
| Маккажўхори пояси                   | 0                                 | 90                                     | 0                                    | 90          |
| Буғдой сомони, кг                   | 261                               | 135                                    | 0                                    | 396         |
| Турли ўтлар пичани, кг              | 675                               | 405                                    | 270                                  | 1350        |
| Беда пичани, кг                     | 630                               | 540                                    | 360                                  | 1530        |
| Маккажўхори силоси, кг              | 945                               | 900                                    | 0                                    | 1845        |
| Кўк маккажўхори, кг                 | 180                               | 0                                      | 270                                  | 450         |
| Кўк беда, кг                        | 315                               | 0                                      | 180                                  | 495         |
| Ошхона чиқиндилари                  | 135                               | 90                                     | 45                                   | 270         |
| Ош тузи, кг                         | 9                                 | 7                                      | 4                                    | 20          |
| Ди-аммоний фосфат (ДАФ), кг         | 27                                | 18                                     | 9                                    | 54          |
| <b>Жами:</b>                        | <b>3735</b>                       | <b>2707</b>                            | <b>1480</b>                          | <b>7922</b> |
| <b>Рационда қўйидагилар мавжуд:</b> |                                   |                                        |                                      |             |
| Озуқа бирлиги                       | 1515,24                           | 1230,75                                | 754,2                                | 3500,19     |
| Алмашинувчи энергия, МЖ             | 19404,36                          | 15318,99                               | 9070,29                              | 43793,64    |
| Қуруқ модда, кг                     | 2074059                           | 1562895                                | 859230                               | 4496184     |
| Ҳазмланувчи протеин, г              | 185103                            | 149913                                 | 99918                                | 434934      |
| Хом клетчатка, г                    | 574470                            | 416340                                 | 214110                               | 1204920     |

Тадқиқотлар давомида ҳар иккала гуруҳ учун ҳам бир хил таркибда, буқачала рнинг ёши билан боғлиқликдаги талабидан келиб чиқиб меъёр асосида рацион ишла б чиқилди ва шу рационлар асосида озиқлантирилди. Тадқиқот натижаларига кўра, Т MR технологияси асосида озиқланган буқачалар 9-12% кўпроқ тўйимли моддаларни истеъмол қилган. Озиқ моддаларнинг ҳазмланиш даражаси юқори бўлиб, айниқса хо м протеин, ёғ ва азоциз екстрактив моддаларнинг ҳазмланиши назорат гуруҳига қара ганда 8-10% юқори натижаларни кўрсатган.

**Хулосалар.** Гўшт учун боқиладиган молларнинг парваришлаш узоқ вақт давом этиши, яъни бузоқлигидан бошлаб гўштга топшириш давригача парваришлаш тартибини тўғри ташкил қилиш орқали сифатли мол гўштини ишлаб чиқариш



**Date: 23<sup>rd</sup> November-2025**

мумкин. TMR озукларидан фойдаланиш бузоқларни боқиш ва етиштириш узок муддатли жараён ҳисобланганлиги сабабли, бузоқнинг ҳазм қилиш тизими яхши ривожланган бўлиши лозим.

**АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Iqbal, Z., Rashid, M. A., Pasha, T. N., & Ahmed, J. (2019). Effects of physical forms of total mixed rations on intake, weaning age, growth performance, and blood metabolites of crossbred dairy calves. *Animals*, 9(8), 495.
2. Huuskonen, A. K., Pesonen, M., & Joki-Tokola, E. (2014). Effects of supplementary concentrate level and separate or total mixed ration feeding on performance of growing dairy bulls. *Agricultural and Food Science*, 23(4), 257-265.
3. Marchesini, G., Cortese, M., Ughelini, N., Ricci, R., Chinello, M., Contiero, B., & Andrighetto, I. (2020). Effect of total mixed ration processing time on ration consistency and beef cattle performance during the early fattening period. *Animal Feed Science and Technology*, 262, 114421.
4. Huuskonen, A., Hietala, S., Hyvönen, J., Leinonen, I., & Manni, K. (2023). Environmental impacts and animal performance of finishing bulls fed different silage-based total mixed rations. *Livestock Science*, 268, 105166.
5. Nurmatov A. et al. Preservation of straw with fodder melons and gourds in the conditions of Uzbekistan //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – T. 1068. – №. 1. – C. 012024.

