



ЧПИТИ

АҲОЛИ ХОНАДОНЛАРИДА — ҚОРАМОЛЛАРНИ ТМР ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПАРВАРИШЛАШ

Аҳоли хонадонлари учун ўқув-услубий қўлланма

Тошкент-2021

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ВЕТЕРИНАРИЯ ВА
ЧОРВАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ
ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ**

**ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК ИЛМИЙ-
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

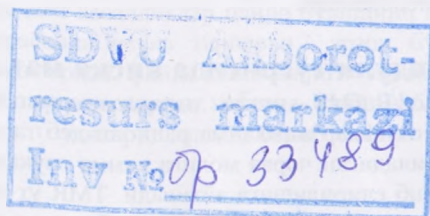
636.2
А 97

ТАСДИҚЛАЙМАН
Ўзбекистон Республикаси
ветеринария ва чорвачиликни
ривожлантириш давлат
қўмитаси раиси

_____ Б.Т.Норқобилов
“ ” _____ 2021 йил

**АҲОЛИ ХОНАДОНЛАРИДА ҚОРАМОЛЛАРНИ
ТМР ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА
ПАРВАРИШЛАШ**

Аҳоли хонадонлари учун ўқув-услубий қўлланма



Тошкент-2021

КИРИШ

Республикамизда ишлаб чиқариладиган гўшт маҳсулотларини асосий қисмини қорамол гўшти ташкил қилади. Ҳозирги кунда қорамоллар бош сони 12 млн 968 минг бош бўлиб, аҳоли хонадонларида боқилаётган моллар 94 фоизни ташкил этса, ишлаб чиқариладиган гўшт маҳсулотлари 90 фоизини ташкил этади. Шу сабабли TMR технологияси аҳоли хонадонларида олиб борилмоқда. Ўзбекистонда аҳоли хонадонларида қорамоллар устида кенг миқёсда олиб бориладиган илк илмий тадқиқот ҳисобланади.

Чорва молларини тўла қийматли озиклантириш чорвачилик маҳсулотларини кўпайтиришнинг асосий омилларидан биридир. Кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг гўшт маҳсулдорлиги уларнинг зотига, жинсига, ёшига ва ирсий хусусиятларига энг муҳими озиклантириш меъёрига боғлиқ равишда ўзгариб боради.

Гўштнинг сифатини баҳолашда гўшт нимтасининг мускул тўқимасини ёғ тўқимага нисбати билан баҳоланади. Қорамол гўшти таркибида оксил миқдори 15,75 фоиздан 24,8 фоизгача бўлиб, триптофан аминокислотасини оксипролин аминокислотасига нисбати билан гўшт сифати белгиланади. Гўштнинг таркибида оксипролин миқдори қанча кам бўлса, гўшт сифатли ҳисобланади. Триптофаннинг оксипролинга 4,5-5,0 нисбатда бўлиши юқори сифатли гўшт саналади. Гўштнинг майинлиги ва ёқимли таъми мускул тўқималари оралиғида тўпланган ёғ миқдори билан белгиланади, гўшт нимтасида ёғ тўқимасининг фоизи ҳайвоннинг ёши, жинси ва озиклантириш меъёрига қараб 10-45 фоизга қадар бўлиши мумкин. Яна бир асосий кўрсаткичларидан бири гўшт нимтасининг суяк миқдорига нисбати билан ҳам баҳоланади. Қорамолларнинг ёши ва семизлигини ортиб бориши билан гўштдаги суякнинг фоизи камаяди ва ўртача 4:1 нисбатга тенг бўлади, 1 кг гўштнинг каллориялиги гўшт таркибидаги оксилга айникса, мускуллар оралиғидаги ёғга боғлиқ. Ўртача семизликдаги 1 кг гўштнинг каллорияси 1230 к.кал бўлса, ўртачадан юқори семизликдаги гўштнинг каллорияси 2880 к.кални ташкил қилади.

Аҳоли хонадонларида боқилаётган қорамолларнинг асосий қисмини маҳаллий қорамоллар ташкил қилиб, улар аҳоли хонадон эгаларининг кўшимча даромад манбаи ҳисобланади. Айникса улар қорамолларни гўштга боқиш ҳисобига даромад оладилар, шу сабабли гўшт этиштиришнинг энг мақбул ва арзон усулларини ишлаб чиқиш соҳа олдида турган асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

TMR модули тўғрисида қисқа маълумот

TMR (Total Mixed Ration) – инглиз тилидаги термин бўлиб ўзбек тилига – Умумий аралашма озуқалар жамланма рациони деб таржима қилинади ва ҳар доим озиклантириладиган чорва молига ҳамма озуқаларни, ем хашакни бирданига аралаштириб едирилишига айтилади. TMR ўт-хашакни ва омухта смили озуқани озуқавий талаб миқдорига мос нисбатда аралаштириб, керакли

макро-микроэлементларни ҳам қўшган ҳолда аралаштириб тайёрланади. Бундай озукадан фойдаланиш орқали ошқозон ҳазм қилиши билан боғлиқ касалликларни ҳам камайишига эришилади.

Ҳозирги давргача қорамолларни озиклантиришда ўтли озукалардан кўплаб фойдаланиб келинган. Лекин ҳозирги замонавий чорвачиликни ривожлантиришда донли экинларни, осон ачийдиган ем озукаларини едиришнинг янги озиклантириш тизими яратилмоқда ва бу орқали ривожланиб келмоқда.

TMR-нинг фойдали томонлари. Ўт озукаси ва емли озукани бирданга аралаштириб озиклантириш услуги ҳисобланади, қорамолда жинси ва ўсиш босқичлари бўйича керакли озукани талаб миқдорига мос равишда озиклантириб парваришlash, яъни бўрдоқиланишнинг охириги босқичигача бузукни озукани ҳазм миқдорини қай даражагача экинлиги таҳлил қилиниб уни ҳар доим бир хиллигига риоя қилинади. Ўсиши ва мускуллар орасидаги ёғлилик даражасининг ўсишига риоя қилинади. TMR асосида озиклантирилганда ўт озукасини танлаб ейилишини олди олинади. Ўтларни чайнашда сўлак ажралиб чиқиши таъминланади ва бунинг натижасида ошқозонни нейтраллаштиради. TMR озукасини тайёрлашда нархларнинг арзонлиги ва қишлоқ хўжалигидаги ишлаб чиқаришдан чиққан қолдиқ озукалардан фойдаланиш сабабли, ем-хашак маҳсулотларини харажатларини қисқартириш орқали яхши томонларини кўришимиз мумкин. Корея давлатида тажрибадаги бузукларда ўтли озукалар ва TMRни аралаштириб бир вақтда бузукларга едирганда бузуклар TMRни кўпроқ танлаб озикланган. Ҳозирги кунда замонавий чорва фермаларида донли экин асосан ачийдиган умумий аралашма рационли озукалар кўп берилмоқда бунинг натижасида бузукларни танасида касалликлар кам ва маҳсулдорлик юқорилиги кузатилмоқда. Агарда ем озукаларни кўп бериладиган бўлса ўтли озукаларнинг кам едирилиши сабабли ич кетиши ва ошқозон билан боғлиқ касалликларни пайдо бўлиши жуда кўп кузатилиши мумкин.

TMR озукасини едиришнинг хусусиятлари: Агарда бузукларга ўтли озукани етарли даражада едириладиган бўлса уни чайнаш ва ҳазм қилиш вақти ўсиб борганлиги сабабли сўлак ажралиши кўпайиб кислота билан биргаликда нейтраллашиши осон бўлади.

TMR орқали керакли озиқа миқдорини мослаб озиклантирилганда бузукларни ўсиши ва мускуллар орасидаги ёғни кўпайишига хизмат қилади. TMR ошқозон ичидаги фойдали микроорганизмларни ривожланишига ёрдам қилади ва организмдаги касалликлар пайдо бўлишини камайтиради. TMRни ишлаб чиқиш жараёнида озуқа таннархи арзон бўлади, чунки ишлаб чиқаришдаги қолдиқлардан фойдаланилганлиги сабабли фермалардаги ем ханшакнинг харажатлари қисқаради. Агарда TMRни бериши қийин бўлган хўжаликларда ўтли озукаларни аввал бериб кейин ем едириш яхшироқ ҳисобланади.

Озуқаларни едиришга тайёрлаш ва озиклантириш

Рационлар ҳар бир вилоятнинг озуқа турларига қараб ҳар ойда янгидан тузилади. Айниқса рационларни тузилишида рацион таркибидаги озуқаларнинг ҳилма-ҳиллигига алоҳида эътибор берилади. Озуқаларни едиришга тайёрлашда айниқса ёз даврида куннинг иссиқлигига ҳам эътибор берилади. Хонадонларда қорамолларни озиклантиришни кун тартибига қатъий риоя қилган ҳолда олиб борилиши назорат қилиб борилади. Суғоришда сувнинг ёз кунлари исиб кетишига қиш келиши билан молларни совуқ сув билан суғорилмаслиги ўргатиб борилади.

Кунлик озиклантириш рациондаги ўтли озуқалар (беда пичани, табиий пичанлар, сомон, макканоя ва бошқалар) аввал ўт қирқиш ускунасида 2-4 см узунликда майдаланиб, унга омихта см, туз, минерал қўшимчалар, хонадонлардан чиққан пўчоклар, нон қолдиқлари аралаштирилиб унга сув қўшилди. Намлиги 50-60 % қилиниб махсус идишларга зичлаб қиш кунлари, 3 кун ёз кунлари 1 кун давомида салафан билан беркитиб димлаб қўйилди. Қиш кунлари ушбу озуқалар 3 кун давомида қизиб, юмшаб ёқимли хидга эга бўлади. Натижада қиш кунлари молларга озуқалар иссиқ ҳолатда берилиб ортиқча энергия сарфлашнинг олди олинди, майинлиги ҳисобига ейилувчанлиги яхшиланиб осон хазм бўлишига ва хазмланиш даражасининг ошишига олиб келди. Ёқимли хиди қорамолларнинг иштаҳасини очиб озуқаларни қолдирмасдан охиригача ейилишига эришилди. Энг асосийси бу усулда тайёрланган озуқа қорамоллар томонидан танламай ейилишига олиб келди. Авваллари озуқаларнинг камида 30 %-и нушхурдга, яъни чиқитга чиқиб кетган бўлса, бу технологияни қўллаш натижасида исрофгарчиликнинг тўлиқ олди олинади. Бунинг натижасида қорамол эгаларининг харажатлари камайиб, даромадлари ошади. Қорамоллар режим асосида боқилиши натижасида уларга меҳнат сарфи ҳам кескин камайди.



1-расм. TMR озуқаси компонентлари

TMR технологияси қўлланилганда озукаларнинг яхши ейилиши билан бирга, чорва моллари томонидан яхши истеъмол қилинмайдиган ёввойи холда ўсадиган ўсимликлар(шўра, янтоқ ва бошқалар) ва томоркаларда етиштириладиган картошка, помидор каби ўсимликларнинг палакларидан ҳам озука сифатида фойдаланилади. Бу эса қорамол эгаларининг озукаларга бўлган эhtiёжларини қондиришда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, қўшлаб ўсимликларнинг исрофгарчилигининг олдини олишда муҳим қадамлардан бири бўлади.

Республикаimizда аҳоли хонадонларида қорамолларнинг асосий қисми боқилишини ҳисобга олсак, ушбу усул тўғри танланганлигига амин бўламиз. TMR технологиясини қўллаш натижасида чорва озукаларининг нобудгарчилигига чек қўйилди, демак камида 30 % озука иқтисод қилинади.

TMR технологиясида озукалар рецепт асосида тайёрлангандан сўнг 3 кун давомида шиббланиб усти маҳкамлаб ёпиб қўйилади. Натижада озукалар майинлашиб улардан ёқимли хид кела бошлайди, бу эса қорамолларнинг иштаҳасини очиб сулак безларини жадал ишлашига олиб келади. Тайёрланган озукаларда моллар истеъмол қилмасдан парчаланиш жараёнилари бошланади. Ушбу озукалар истеъмол қилинганда хазмланмиш даражаси 15-20 %-га ошади, шу сабабли озукалардан яна 15-20 %-га самаралироқ фойдаланилади.



2-расм. TMR озуқаси тайёрлаш жараёни

Гўшт учун боқиладиган молларнинг парваришlash узок вақт давомида, буюқингидан бошлаб гўштга топириш давригача парваришlash тартиби ҳар хил бўлишини инobatга олиб сифатли мол гўштгини ишлаб чиқариш мумкин.

Суюқлар ва ҳазм қилиш тизимлари боқиш ва етиштириш даврида

ривожланганлиги туфайли, ошқозон қўшимча озуқалар билан яхши ривожлантирилган бўлиши лозим. Боқишда бўйин, бел ва коворга мушаклари яхши ривожлантирилиши лозим. Боқишнинг сўнгги босқичида протеин ва бошқа ёғлар орқали мускуллар ичидаги ёғ асосий мускулларнинг ривожланишига эришилинади.

Бузоқлик даврининг биринчи уч ой даври сут даври ҳисобланади. Сут даврида янги туғилган бузоқларни биринчи ҳафтасида она сути билан боқилади, бу даврда 250-300 кг сут сарфланади. Бузоқларга 20 кунлик ёшида сифатли беда пичани ва омихта емлар берилади. Охурларда доимо ош тузи ва минерал озуқалар бўлиши керак.

ТМР озуқани беда пичани ёки бошқа юкори сифатли озука билан тайёрлаш мақсадга мувофиқ. Рацион таркибида дағал озуқалар (табiiй пичан, сомон ва бошқалар) 50%, омухта ем 25%, силос 25% ва сув қўшиб 50-55 фоиз намликдаги аралашма уч кун махсус идишларда димлаб қўйиб кейин едириш тавсия этилади.

Бузоқлик даврида бузоқларнинг кунлик ўсиши 500-600 граммни ташкил этиши керак ва уларнинг 12 ойлик ёшида тирик вазни 180-200 кг-га етказилади.

Сут даврида бузоқларни боқиш схемаси

Ёши ой	Тирик вазн, кг	Кунлик озука миқдори, кг				Минерал озуқалар, г	
		Сут	Омухта ем	Силос	Пичан	Туз	Мел
1-й	35	120	2	0	2	150	50
2-й	50	100	15	10	5	500	300
3-й	68	30	24	30	15	650	300
4-й	84		27	115	26	750	450
5-й	100		30	150	30	850	600
6-й	116		42	195	50	900	600
Жами 6 ойда		250	140	500	128	3800	2300

Ёш бузоқларнинг 6 ойлик ёшидан 15 ойлик ёшигача бўлган давр ўсиш даври ҳисобланади. Ёш молларнинг ўсиш ва ривожланиши муҳим кўрсаткичлардан ҳисобланади. Бузоқларнинг жадал ўсиши сабабли иштаханинг кескин очилиши тана скелетининг ҳам шундай кўрсаткич билан ўсишини талаб этади. Шу сабабли мускуллар калин ва тезроқ ўсади ва кунлик истеъмол ҳам ошади. ТМР озуқалари эса кальций ва фосфор минерал озуқалар билан тўйинтирилади.

Тана ўсишини тезлаштириш учун, қорамолларни вазнини орттириш мақсадида озука миқдорини молларни тирик вазнини ҳисобга олган ошириб бориш керак. Омихта емга бўлган талаб озиклантириш рационада ўсиш даврида 20-30 %-дан бурдоқлаш даврида 65-70%-гача оширилади.



3-расм. Ёш бузоқлар

Қорамолларни ўсиш ва бурдоқилаш давридаги кунлик озиклантириш рациони

Озука турлари	Ўлчов бирлиги	Ёши, ой					
		6-9	10-12	13-15	16-18	19-22	23-26
		Тирик вазни, кг					
		100-150	150-200	260-320	325-380	380-450	450-550
Кунлик тирик вазн ўстириш, г							
		600	600	650	750	800	1000
Пичанлар	кг	3	3	3	3	3	2
Сомон	кг	1	2	3,5	3	3	4
Силос	кг	5	10	12	15	15	5
Омухта см	кг	1,2	1,2	1,5	2	4	6
Ош тузи	г	15	20	25	40	50	55
Премикс	г	20	25	35	45	55	60

TMR технологияси самарадорлиги

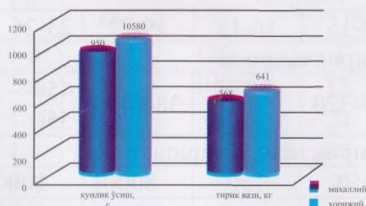
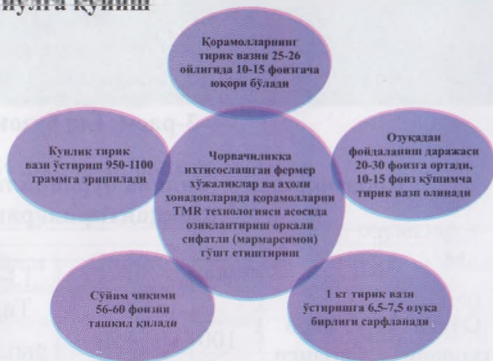
Республикамизда аҳоли хонадонларида қорамолларнинг асосий қисми боқилишини ҳисобга олсак, бу технология тўғри танланганлигига амин бўламиз. Авваллари аҳоли хонадонларида одатий мол боқишда озукаларин едиришга старди даражада тафёрланмаслиги натижасида 30 фоизгача озукаларнинг пубудгарчилигига йул қуниллар эди. TMR технологиясини

resurs markazi
Inv № 33489.

қўллаш натижасида чорва озукларининг нобудгарчилигига чек қўйилди, демек 30 фоиз озук ақтисод қилинди.

TMR технологиясида озуклар рецепт асосида тайёрлангандан сўнг 3 кун давомида шиббаланиб усти махкамлаб ёпиб қўйилади. Натижада озуклар майинлашиб улардан ёқимли хид кела бошлайди, бу эса ёш қорамолларнинг иштаҳасини очиб сўлак безларини жадал ишлашига олиб келади. Тайёрланган озукларда моллар истемол қилмасдан парчаланиш жараёнлари бошланади. Ушбу озуклар истемол қилинганда хазмланиш даражаси 15-20 фоизга ошади, шу сабабли яна 15-20 фоизга самарадорлироқ фойдаланилади.

Ёш қорамолларни озиклантириш ва бўрдоқлашда хорижий технологияни қўллаш орқали мрамарсимон гўшт етиштиришни йўлга қўйиш



Хар бир бош мол ҳисобига қўшимча вазн ҳисобига 1 млн, озук тежалишидан 2 млн, жами 3 млн фойда олинади

4-расм. TMR технологиясининг самарадорлиги

Ахталаш

Чорвачилиги ривожланган Голландия, Германия, Исроил, Жанубий Корея каби давлатларда насл учун олиб қолинган буқачалардан ташқари ҳамма буқачалар ахталанади. Бу эса уларга сунъий уруғлантириш орқали молларнинг насл ва махсуддорлигини оширишга, юқори тирик вазн олишга, озукани тежашга сифатли мрамарсимон гўшт етиштиришга кенг имконият яратади.

Эрак бузукларни жинсий фаолиятини бартараф этиш учун ахталашни хоҳишга кўра танлаб бажариш мумкин. Юзага келадиган ўсишга бўлган тўскинликни олдини олишни кўзлаб, ахталашни буқачаларининг ёши 4 ойликдан 8 ойгача бўлган муддатда жаррохлик ёки қонсиз кастрация каби бошқа усуллар билан амалга ошириш тавсия қилинади.

10.000 c



“XALQ NASHRIYOTI” XKda chop etildi.

Manzil: Toshkent sh., Qorasaroy ko‘chasi, 316 uy.

Tel.: (71) 242-05-10; (95) 170-04-02; (99) 040-04-02.

buyurtma adadi 200 nusxa. Qog‘oz bichimi 297x420 1/8.



АҲОЛИ ХОНАДОНЛАРИДА ҚОРАМОЛЛАРНИ TMR ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПАРВАРИШЛАШ

Аҳоли хонадонлари учун ўқув-услубий қўлланма



Тошкент-2021