

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

Ф. Хўжаев номидаги “Хурмат Белгиси” нишонли
Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

*ЁШ ОЛИМ ВА МУТАХАССИСЛАРНИНГ
ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ*

І - ЖИЛД

САМАРҚАНД - 1997 йил.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХУЖАЛИҒИ ВАЗИРЛИҒИ

Ф.Хужаев номидаги "Хурмат Белгиси" нишонли Самарқанд қишлоқ
хўжалик институти

ЁШ ОЛИМ ВА МУТАХАССИСЛАРНИНГ
ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР ТУПЛАМИ

І - Ж И Л Д

Самарқанд - 1997 йил

63(06)

Е.83

Абдукаримов Д.Т.,

Таҳририят аъзолари: Ёсупов С.Ю., Давлатов Р.Б.,

Ҳайитов М., Ёсупов А.,

Ўрагимов М., Жураев Ж.,

Рузимурадов Р., Ғайбуллаев А.

Техник муҳаррирлар: Останова Л.С. Машарибов С.

Ушбу тўпламда институтимиз ёш олимлари ва мутахассисларининг ўз устозлари раҳбарлигида деҳқончилик, агромуҳандислик, агроинжисодиёт, ветеринария, зоомуҳандислик ва қорақўлчилик соҳалари бўйича Республикаимизнинг иқтисодий ва сиёсий ҳаётидаги ислоҳотларга иқодий ёндошган ҳолда 1996 йил давомида амалга оширилган илмий-тадқиқот ишлари натижаларининг маъмуидан иборатдир.

Мазкур илмий мақолалар тегишли кафедра ва лабораторияларининг йиғинларида муҳокама қилиниб, чоп этишга тавсия этилган.

Самарқанд қишлоқ хўжалиги институти.



1. АГРОНОМИЯ БЎЛИМИ	- 3
2. АГРОИНЖЕНЕРЛИК БЎЛИМИ	- 51
3. АГРОФИЗИОЛОГИЯ БЎЛИМИ	- 84
4. ВЕТЕРИНАРИЯ БЎЛИМИ	- 122
5. ЗООМУҲАНДИСЛИК БЎЛИМИ	- 195
6. ҚОРАҚУЛЧИЛИК БЎЛИМИ	- 217
7. ИШТИМОИЙ ФАНЛАР БЎЛИМИ	- 226

УДК: 631.51:633.812.62

Абдукаримов Д.Т., Луков М.Қ., Ҳақбердиев О.

ЁРОНГУЛ НАЗЛАРИНИНГ ЭФИР МО'И МИҚДОРИГА, ОЗИҚЛАНИШ МАЙДОНИ ВА МАЪДАН УЎИТЛАР МЕЪЁРИНИНГ ТАЪСИРИ

Қимматбаҳо саноат аҳамиятига эга ёронгул (*Revergonum roseum*) эфир мойи атиргулдан олинадиган яқори оифатли эфирмойига тенг келиши туфайли бу Усимлик Фарангистон, Марокаш, Казоир, Америка Қўшма Штатлари, Италия ва бошқа мамлакатларда шунингдек Грузия, Молдавия, Украина, Тожикистон республикаларида Устирилиб, амалда хом-ашёси парфюмерия, медицина ва озиқ - овқат саноатида фойдаланилади.

Ёронгулининг эфирмойи унинг Усув қисмлари ноздаси, барги ҳамда гулдан олинади. Бу Усимликнинг ер уетки қисми (палаги) ушиб ривожланган сари эфирмойининг миқдори ҳам ошаверади. Ёронгул озиқ элементларига ва намликка талабчан Усимлик бўлгани оабаб-ли, озиқ моддалардан етарлича ўзлаштиргандагина майдон ҳисобидан яқори ҳосилдорликка эришилади. Бироқ ёронгул навларининг озиқага талаби Усим, ривожланиши, маҳсулдорлиги ва Усув қисмларида эфир мойининг сақланиш турлича миқдорда бўлиши кузатилади. Шуларни ҳисобга олганда ёронгулининг навларини ҳар хил озиқланиш майдони 70 x 60; 70 x 50; 70 x 40; 70 x 30 см экиш қалинликда маъдан ўритлардан икки хил озиқланиш меъёрида гектари-га №190Р₉₅К₉₅ ва №230Р₁₁₅К₁₁₅ кг қўлланилди.

Таъриба Назвий шилоятининг Ҳатирчи туманидаги Ибн Сино жамоз ҳужалиги шартида 30 март кунини экиб ўрганилди. Дала таърибасининг тупроғи утлоқ-буз тупроқ, механикавий таркиби ўрта-қумоқ. Сизот буви сатҳининг чуқурлиги 4-5 метр. Пайкалчанинг ҳисоб майдони 56 кв. метр. Таъриба объекти оифатида ёронгулнинг герань

розовая, Регарь ва Пахтаобод навларининг I-нчи репродукцияли кучатларидан фойдаланилди.

Ёронгул навларининг Усим ривожланиши, ҳосилдорлиги озиқланиш майдони ва маъдан ўғитларнинг биргаликдаги таъсири 4 та такрор-да ўрганилди. Тақрибадаги барча кузатишлар Сми́рополь эфир мойли Усимликлар илимий-текшириш институтининг услуби ва унуи қабул қилинган услублар асосида ўтказилди. Тақрибалар натижада-ри қўйидагилардан иборат: ёронгулнинг дастлабки Усим ривожлани-шида кучатларнинг тутиши, тўлаши, асосий полларнинг ҳосил бу-лиши ва Усим жараёнида ўрганилаётган вариантларнинг таъсири деярли кузатилмади. Маъдан ўғитлар маъёрининг таъсири Усимликда ён ношдаларнинг пайдо бўлиши билан кузатилади. Яъни гектарига $190^{P} 95^{K} 95$ кг I-га ниобатан $230^{P} 115^{K} 115$ кг қўлланилганда Усим-лиқнинг шохланиш фазаси I-2 кун олдин ва асосий полнинг баян-лиги 2-3 см зиёд, ён ношдалар оғи I-3 донга қўл оғи куза-тилди. Шунингдек ўғитлар оғи маъёрида қўлланилган вариантлар-да ёронгул навларининг гуллаш фазаси 2-3 кун олдин, бироқ пол-ларнинг етилиши фазасига ниобатан 3-4 кун кейин содир бўлиши кузатилди. Ёронгул Усимлигининг барча навлари икки марта гулла-ши кузатилади. I-нчи июнь ойида ва иккинчиси (қий-оо) август ойида гуллайди.

Тақрибада Усимлиқнинг Усим ривожланишига озиқланиш майдони-нинг таъсири биринчи гуллаш даврида июнь ойида кузатилди. 70x30 см оҳемада ўстирилганга ниобатан 70 x 60 см озиқланиш майдони-да ўстирилган Усимлик баянлиги, сарпоҳ, сарпоҳ ва барглари қўлиги билан фарқланади. Бундай ўзгаришлар айниқса герань ро-зовая навида кузатилди. Чунки ёронгул навлари Усимлиқларнинг ўсув қисмлари ҳар қил бўлиб, герань розовая нави сарпоҳ, сарпоҳ-ли, сарбарглилиги билан Пахтаобод ва Регарь навларидан катта фарқ қилади. Шунинг учун Пахтаобод ва Регарь навларининг Усим

ривожланишига озиқланиш майдонининг таъсири асосан Усимликлар гуллашми 2-даврида август ойида кузатилади. Герань розовая нави 70х60 см экиш схемаси яхши Усиб ривожланса, Пахтаобод ва Регарь навлари 70х40 см схемада, маъдан Уритлар иқори меъёрида қўлланилганда эса герань розовая 70х50 см Пахтаобод ва Регарь навлари 70х30 см экиш схемасида яхши Усиб ривожланганлиги кузатилиб, қўчатлар қалин ёкилганда маъдан Урит меъёрини гектарига №²³⁰₁₁₅К₁₁₅ кг гача ошириб қўллаш майдон ҳисобидан ҳосилдорликни ошириш мумкинлиги аниқланди. Тадқиқотлардан аниқлаштиришча ёронгул навларида эфир мойининг сақланиш миқдори ҳам ҳар хил бўлади. Пахтаобод ва Регарь навларининг палаги Герань розовая навига нисбатан кичик бўлсада Усимликда эфир мойининг сақланиш миқдори 2-2,3 марта кўп бўлади. Газохроматографик усулда анализлар кўрсатишича эфирмойи Герань розовая навида 0,11 %, Пахтаобод нави 0,20 % ва энг кўп Регарь навида 0,22 % сақланиши аниқланди. Шунингдек бу навларда нозик, нафис ёқимли хил таратувчи цитронелол ва геранеол моддалари кўп ва ёқимониз ментон моддаси давлат андозаси (14,5 %) га нисбатан 2,1 % камлиги кузатилиб эфир мойлари иқори сатғилиги билан баҳоланади.

Тадқиқотлар натижаларидан аниқланишича маъдан Уритлар меъёрини гектарига №²³⁰₁₁₅К₁₁₅ кг гача қўллаш ёронгул навларининг эфир мойлари сифатини ўзгартирмайди. Ақоинча Усимликлар қалин ёкилган сари озиқ элементларини яхши ўзлаштириб пировардиде Усимлик Усиб ривожланиши учун қулай шароит турилади ва ҳосилдорлик майдон ҳисобига ортади. 70х60 см схемада гектарига №¹⁹⁰₉₅К₉₅ кг қўл: аниқганда 41 тонна яшил поя - 41,2 кг эфир мойи олинса, 70х50 см схемада №²³⁰₁₁₅К₁₁₅ кг қўлланилганда 53 тонна яшил поя - 53,8 кг эфир мойи олинди.

Регарь ва Пахтаобод навларида ҳосилдорлиги Усимликнинг озиқланиш майдонининг таъсири кескин равишда кузатилади. Регарь нави

буйича 70 x 60 см. схемада №^{190P}₉₅К^{95 га кг қўлланилганда 17 тонна яшил пояс 35,4 кг эфир мойи, 70 x 30 см схемада №^{230P}₁₁₅К^{115 га!кг қўлланилганда 28 тонна яшил пояс 58,4 кг эфир мойи олинганлиги кузатилди.}}

Тадқиқотлар натижаларига асосан ёронгулнинг Герань розовая нави 70 x 50 см схемада экилганда уритларнинг меъёрини №^{230P}₁₁₅К^{115 кг гача, Пахтабод ва Регарь навларининг иккёлларини калин 70 x 30 см схемада экиб маъдан уритлардан №^{230P}₁₁₅К¹¹⁵ кг гача қўллашни тавсия қиламиз.}

УДК: 631.51-635.21

Алимардонов О.Т., Абдукаримов Д.Т.

ЭРТАГИ КАРТОШКА ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ БИОЛОГИК ВА АГРОТЕХНОЛОГИК АСОСЛАРИ

Сурхондарё вилоятининг тупроқ-иқлим шароити, кишининг қисқа ва илиқлиги, совуқсиз давлар 240-260 кун бўлиб, фойдали ҳарорат йиғиндисини 5700-5900 °С, йиллик ёрин 130-360 мм бўлишига карамай, сунъий суғориш имшоотларининг мажбурийлиги иккёллар ортаги картошкадан мул, сифатли ва арзон ҳосил етиштириш имкониятларининг етарлигини кўрсатади.

Бу имкониятлардан самарали фойдаланиб, эртаги картошка ҳосилдорлигини ошириш қўп жиҳатдан маҳаллий шароит ноқулайликлари-га мос навларни танлашга, уларнинг уруқчилигини вақтинча етишга, етарли миқдорда сифатли уруқ ишлаб чиқишга, стандарт талабларига жавоб берадиган ёкори уруқбоп ва товар ҳосил олиш технологиясини ишлаб чиқишга боғлиқ.

Шуни ҳисобга олиб, биз Ангор тумани Мустақиллик жанона қўжалиги эскидан суғориладиган оч тусли буз тупроқлари шароитида дала тажрибаси ўтказидик.

Дала тақрибасининг мақсади муайян шароитга мос экин навларини танлаш, улардан эрта ва ёқори ҳосил олиш технологиясининг асосий элементлари булган қулай экиш муддатлари, чуқурлиги, урурлик туганаклар вазнини аниқлаш кабиларни ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга тавсия этишдан иборатдир.

Тадқиқот учун объект бўлиб, картошканинг районлаштирилган Уртатепишар Невский, Голландиядан келтирилиб, кенг тарқалган истиқболли Санто ва Рамоно навлари маҳаллий 3-репродукция урурлари олинди. Турли навлар 3,18 февраль ва 5 мартда экиб урганилди. Бундан ташқари Рамоно навининг вазни 30-50, 50-70 ва 70-100 граммлик урурлик туганаклари 5-6, 9-10 ва 12-14 см чуқурликда экиб, сиёалди.

Дөляканинг майдони 28 м², такрорлар сони - 3 та, экиш схемаси тақриба барча вариантларида бир хил 70х25 см.

Дала тақриббаларини Утказиш, экиш, экинни парваришлаш, ҳосилни йиғиш ва ҳисоблаш, барча кузатиш, ўлчаш ва анализлар умумқабул қилинган Қишлоқ ва Сув хўжалиги Вазирлиги (ҚХВ), Бутунроссия Усимликшунослик институти (ВИР), Картошка хўжалиги илмий тадқиқот институти (НИИКС), Ўзбекистон сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти (НИИОБКиК) кабилар услуб ҳамда тавсиялари асосида олиб борилади.

Эртаги картошка турли навларини ҳар хил муддатларда экиб Урганиш натижалари шунинг кўрсатдики, Невский, Рамоно ва Санто навлари 3-18 февралда экилганда усув даври 82-87 кунни ташкил этди. (1- жадвал). Экиш кеч 5 мартда утказилса, Усимлик фойдали ҳарорат йиғиндисини қисқа 78-81 кунда олиб, 5-6 кун илгари пишиб ўлгуради. Бу еса Усимликнинг Уош ва ривожланишга сезиларли салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун Усимликнинг бўйи Санто навида 5 мартда экилганда 60, Рамоно навида 62, Невский навида 72 сантиметрни ташкил этди. Экиш эрта 3-18 февралларда амалга

1. Эртаги картошка экинининг усими, ривожланиши ва ҳосилдорлигининг нав ва экиш муддатларига боғлиқлиги
(70x25 см, 1996 йил).

Экиш муддатлари	Усув даври, кун ҳисобида	Усимлик бўйи, см	Поя сони, дона	Умумий ҳосилдорлик, га.п.	Товар туғанаклар чиқими, %	Товар ҳосилдорлик, га.п.
<u>Невский</u>						
3.02	85	78	4,2	213,6	96,2	205,5
18.02	82	76	4,0	198,1	95,7	189,6
5.03	79	72	3,6	172,7	93,1	160,1
<u>Рамона</u>						
3.02	87	67	4,5	239,5	97,4	233,3
18.02	85	65	4,3	226,8	96,5	218,9
5.03	81	62	3,9	195,6	94,5	184,8
<u>Санта</u>						
3.02	86	65	4,3	205,9	97,0	199,7
18.02	82	63	4,0	189,7	96,2	182,5
5.03	78	60	3,5	170,4	94,3	160,7
P = 2,9 % НСР ₀₅ = 17,2						

2. Экиш чуқурлиги ва уруғлик туғанаклар вазнининг эртаги картошка усими, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири
(Экиш - 7.02, Рамона, 1996 йил).

Экиш чуқурлиги, см	Усув даври, кун ҳисобида	Усимлик бўйи, см	Поя сони, дона	Умумий ҳосилдорлик, га.п.	Товар ҳосил, %	га.п.
<u>Уруғлик туғанаклар вазни 30-50 гр.</u>						
5-6	89	68	4,2	210,3	93,6	196,8
9-10	86	71	4,5	234,2	94,5	221,3
12-14	85	70	4,3	225,5	94,1	212,2
<u>Уруғлик туғанаклар вазни 51-70 гр.</u>						
5-6	90	70	4,6	218,7	94,9	207,6
9-10	87	73	4,8	250,5	95,7	239,7
12-14	85	71	4,6	231,2	95,2	220,1
<u>Уруғлик туғанаклар вазни 71-100 гр.</u>						
5-6	89	71	4,8	225,0	94,0	211,5
9-10	87	73	4,8	258,8	96,3	249,2
12-14	86	72	4,7	236,3	96,5	228,0

P = 1,6 % НСР₀₅ = 14,6 ц.га

оширилса, Усимликлар бўйи Урганилган барча навларда энг юкори 65-78 сантиметрни ташкил килди.

Эрта 3 ва 18 февралда уруғлик туганаклар экилса, ҳар бир қўзининг Уртадаги йирик қуртакларидан поялар униб чиқиб, ҳар бир тупда уларнинг сони Невский навида 4,0-4,2 дона, Рамоно навида 4,3-4,6 дона Сантэ навида эса 4,0-4,3 дона эканлиги қайд этилди. Бу демак, ҳар гектарда 200 мичгдан зиёд маҳсулдор пояни таъминлашга имкон беради.

Картошка навлари турли муддатларда экилганда умумий ҳосилдорлик гектаридан 170,4 дан 239,5 центнергача узгарди. Энг юкори ҳосилдорлик ва товарлик (97,4 %) Рамоно нави 3 февралда экилганда қайд этилди. Ниобатен юкори ҳосил ва товар туганаклар 18 февралда шу нав экиб олинди. Экинш муддатини 5 мартгача қўзиш ҳосилдорлигини эрта экишга ниобатан гектаридан 43,9 центнергача камайишига олиб келди.

Бошқа урганилган Сантэ ва Невский навларида ҳам энг юкори товар ҳосилдорлик (205,9-213,6 ц/га) 3-18 февралларда экилганда қайд этилди.

Картошка Рамоно навининг ваэни 30-50, 50-70 ва 70-100 грамм булган уруғлик туганаклари 5-6, 9-10 ва 12-14 см чуқурликларда экиб урганилганда, Усимлигининг қулай Усим ва ривожланиши ваэни 30-50 дан 51-70 граммгача булган уруғлик туганаклари 9-10 см чуқурликда экилганда кузатилди (2-жадвал).

Уруғлик туганак ваэнидан қатъий назар қулай экинш чуқурлиги 9-10 сантиметр эканлиги қайд этилди. Лекин, энг юкори ҳосилдорлик (250,5 ц/га) ваэни 51-70 грамм булган уруғлик туганаклар экилганда олинди. Йирик (71-100 гр) туганаклар экилганда ҳосилдорлик ошди, лекин тажриба ҳатоси ичида бўлди.

Демак, эртаги картошкadan юкори ҳосил олиш технологиясининг

биологик асосини нав ва уруф сифати (йириклиги қанда соғломлиги), агротехнологик негизини қулай экиш муддати, чуқурлиги қабилар ташкил этади.

Хулоса қилиб таъкидлаш иуикики, Ангөр тумани шароитида ортаги картошка гектарида 200-220 центнер ва зиёд ҳосил олиш учун Рамоно, Невский ва Санте навларини февраль ойи биринчи ярида 30-70 граммлик уруғлик туганакларини 9-10 см чуқурликда экиш талаб этилади.

УДК: 631.5.631.85

Ёриатова Д., Низомов Н., Маматқулова В.

СОЯ УРУҒЛАРИ ЛАЗЕР ВА НИТРАГИН БИЛАН ИШЛАНГАНДА ҲОСИЛДОРЛИККА ТАЪСИРИ

Аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари, саноатни қиматбаҳо қон-ашё билан таъминлаш учун қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини узуксиз равишда ошириш зарур.

Таркибида оқсил миқдори юкори бўлган дон маҳсулотларини қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг бош мақсади ҳисобланади.

Соя уруғларини нитрагин ва лазер билан ишлаб экилганда ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини ўзгариши ҳозиргача республикада ўрганилмаган.

Биз ўз тажрибаларимизни Жиззах вилояти, Жиззах туманидаги Навоий номи жамоа хўжалигида буз тупроқларда ўтказдик. Тупроқда гумус миқдори 0,90 %, ҳаракатчан фосфор 0,19-0,22, №-14-15 мг ташкил этиди.

Соя уруғлари экишдан ^{олаши} турли миқдордаги лазер ва нитрагин штаимлари билан ишланди, нитрагин штаимлари ёрдамида соя илди-зи ҳаводан эркин азотни ўзлаштириб, илди-ларида туганаклар ҳосил қилади.

Тажриба вариантлари қуйидагича:

1. Контрол, соя уруғлари соф ҳолда экилди.
2. Уруғ лазер билан 3 минут ишланди.
3. Уруғ лазер билан 5 минут -"-.
4. Уруғ лазер билан 10 минут ишланди.
5. Уруғ лазер билан 15 минут ишланди.
6. Уруғ лазер билан 20 минут ишланди.
7. Нитрагин- контроль
8. Уруғ нитрагин ва лазер билан 3 минут
9. Уруғ нитрагин ва лазер билан 5 минут
10. Уруғ нитрагин ва лазер билан 10 минут
11. Уруғ нитрагин ва лазер билан 15 минут
12. Уруғ нитрагин ва лазер билан 20 минут ишланиб экилди.

Тажрибада "Дустлик" нави урганилди. Тажрибада найкаллар бир ярусли, 4 кайтарикли. Тажриба найкалларининг четларида ҳимоя найкаллари қойлашган.

Соя ўсимлиги икки ойининг иккинчи декадасида экилди, соя май-салари униб чиққач фенологик кузатишлар, биометрик ўлчамлар олиб борилди. Ҳосил пилиб отилгандан сўнг ҳосилдорлик элементлари кўрсаткичлари ўрганилди.

Тажрибадан маълум бўлишича, контрол вариантларга қараганда соя уруғлари нитрагин ва лазер билан ишланган вариантларда ўсимлигининг ўсиши қарбёки актив бўлди. Соя ўсимлиги уруғлари нитрагин штаммлари билан ишланиб фақат лазер билан ишланиб экилган вариантларга қараганда бўйининг баландлиги, ён шохлари, барглар ва дўқаклар зони сезиларли даражада фарқ қилади.

Нитрагин штаммлари ўсимлигининг вегетатив ва генератив органларининг шаклланишида ижобий рол уйнайди. (Мадвал-1)

Тажриба натижасидан маълум бўлишича контрол вариантларда соянинг бўйининг баландлиги 113-115 см га етди. Лазер билан 15

Жадвал - I

Соя Усиимлигининг нитрагин ва лазер билан ишланган-
да Усиши ва ҳосилдорлиги

Вариантлар	Буйининг балаң- лиги, си	Би шох- лар со- ни, дона	Дукиак- лар оони дона	Бир туп Усиимлик даги уруғ оғирли- ги, г.	Ҳосилдор- лик, ц/га
I. Контрол	II3	2,4	53	63	19,2
2. Лазер 3 минут	II6	2,6	56	7,9	21,3
3. Лазер 5 минут	II8	2,6	61	8,1	23,4
4. Лазер 10 минут	I24	2,8	66	8,2	25,7
5. Лазер 15 минут	I26	3,1	69	8,8	27,9
6. Лазер 20 минут	II7	2,6	67	8,0	25,0
7. Нитрагин-контрол	II5	2,5	52	6,5	19,7
8. Нитрагин-лазер 3 минут	II8	2,6	57	7,7	22,6
9. Нитрагин-лазер 5 минут	I20	2,7	60	7,9	25,4
10. Нитрагин-лазер 10 минут	I26	2,9	67	8,4	28,1
II. Нитрагин-лазер 15 минут	I32	3,3	74	9,2	30,7
12. Нитрагин-лазер 20 минут	I32	2,7	67	8,4	25,2

ЭҚР σ_5 = 3,2 ц/га.

минут ишланган вариантда Усимликнинг буйи 126 см булса, лазер билан 15 минут ва нитрагин билан ҳам ишланган вариантларда Усимлик яна ҳам баланд буйли 132 см булди. Ён шохлар сони санаб қурилганда ҳам ҳудди ёқоридагидай қўроаткичларга эга булди. Дуккаклар сони ҳосилдорликнинг белгилайдиган асосий қўроаткичдир, энг кўп дуккак сони уруғлар ҳам нитрагин ҳам лазер билан ишланган вариантларда ҳосил бўтиб 74 донегача етди.

Бир гектардан олинган ося дони ҳосили анализ қилинганда шу нароа маълум булдики, контрол вариантларда ҳосилдорлик 19,7 центнер булса, фақат лазер билан ишланганда 27,6 нитрагин ва лазер билан ишланган вариантларда 30,7 ц!га ҳосил олинди.

Тажрибадан шунини хулоса қилиш мумкинки, уруғларни нитрагин ва лазер билан ишлаб, жуда кам ҳаражат қилади, аммо гектаридан 10-12 центнергача қўшимча ҳосил олинди.

УДК: 631.6-633.71

Муминов К.М.

СУҶОРИШ ЭРОЗИЯСИГА УЧРАГАН БЕЛАРГА АСОСИЙ ИШЛОВ БЕВИШ УСУЛЛАРИНИ ТАМАКИ ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ

Тамаки етиштиришга ихтисослашган Ургут ноҳиясининг ҳужалик ерлари ҳар хил нишабликларда жойлашган. Шунинг учун ҳам, бундай ерларни оув ва суғориш эрозиясига учрашининг олдини олишда ва унинг деҳқончиликка келтираётган зарарини камайтиришда, тупроққа тўри ишлов бериш ва ҳар бир даланинг тупроқ хусусиятларини эътиборга олиш керак.

Қиялик ерларда жойлашган далаларда тупроққа ишлов беришни барча усуллари- тупроқларни оув утказувчанлигини ва оув сиғимини яхшилаб, ёгин-сочин ва суғориш сувларини ўзида қўллаб сақлаб қолишга қаратилган бўлиши керак.

Тамакичилик хўжаликларида тупроққа асосий ишлов бериш усулларини тамаки ҳосили ва сифатига бўлган таъсирини Урганиш мақсадида, биз қатор йиллар давомида Уруг'т ноҳиясидаги Акрамобод номида жамоа хўжалиги далаларида илий тажрибалар олиб бордик. Тажрибаларда, бир далада кузги шудгорлашни ҳар йили участканинг узунасига 22-25 ва 30-32 см чуқурликда, иккинчи далада юқорида қуроатилган чуқурликларда, аимо, шудгорлашни даланинг қундалангига қаратиб ўтказдик.

Олинган маълумотларни қуроатишча, қиялик далаларда ерларни узунасига 22-25 см чуқурликда шудгорлаганда, ёрин-сочинлар (ноябр-апрел ойларида) таъсирида ҳосил бўлган оқова I гектарда 49 м^3 ни, шудгорлашни 30-32 см чуқурликда ўтказганда - 53 м^3 ни ташкил қилиб, бу вариантларда тупроқларни ёвилиши мос равишда ҳар бир гектар ҳисобига 847 ва 1070 кг ни ташкил этди.

Шудгорлашни даланинг қундалангига қаратиб ўтказган вариантларда, оқова I гектар ҳисобига 18-31 м^3 , тупроқларни ёвилишини 683-962 кг, минерал шаклдаши азотни оқова билан ёвилиб кетишини 1,4-3,6 кг га камайтирди.

Нишаб ерларда шудгорлашни 30-32 см чуқурликда, даланинг қундалангига қаратиб ўтказганда, тупроқларни сув-физик хоосалари яхшиланиб, унинг роваклиги ортди. Тупроқларнинг умумий роваклиги, унинг ҳайдалма қатламида 25 августда - 49,8 фоизни, ҳайдалма остки қатламида ося - 41,2 фоизни ташкил этди. Ушбу вариантларда тупроқларнинг физикавий хоосаларини яхшиланиши, етарли миқдорда нам тупланиши ҳисобига тамакини ўсиши, ривожланиши яхшиланиб, ундан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имконияти бузудга келди (I-жадвал).

Жадвал маълумотларини қуроатишча, шудгорлашни ҳар иккила чуқурликда (22-25 ва 30-32 см) қундалангига ўтказиш, оғуриш эро-

I-жадвал

Шудгорлаш усулларини тамаки ҳосили ва сифатига таъсири (Уртача 3 йилда олинган маълумот)

Ўвилиш даражаси, шудгорлаш усули ва чуқурлиги, см	Поя- нинг узун- лиги, см	I та усим- ликда- ги бар- сони, дона	Ҳосил миқдо- ри, гек!т	Олинган қўшимча ҳосил, гек!т	I ва II навларини чикиши, %
Уртача явилган, узун-					
наонга шудгор 22-25 см	175	30	3,04	-	80,6
шундай, лекин 30-32 см	162	27	2,86	-	85,1
Қундалангига шудгор,					
22-25 см	186	32	3,21	0,17	78,5
шундай, лекин 30-32 см	194	36	3,32	0,46	76,4
Қучли явилган, узун-					
онга- 22-25 см	164	28	2,71	-	83,4
шундай, лекин 30-32 см	151	25	2,52	-	83,2
Қундалангига-22-25 см	180	30	2,93	0,22	80,5
шундай, лекин 30-32 см	186	34	3,05	0,53	77,3

НСР $\sigma_5 = 0,11 - 0,15$ гек!т

эляонга учраган буз тупроқларда тамакидан ёқори ҳосил етишти-
ришни таъминлаб, уртача ҳар бир гектар ҳисобига қўшимча 0,22-
0,53 тонна ҳосил олиш имкониятини берди. Далаларни қундаланги-
га шудгорлашни самарадорлиги биринчи йилдан бошлаб ҳосилдорлик-
ни қўпайишда кузатилган бўлса, кейинги йилларда бу қўрсаткич
янада ёқори бўлди.

Демак, тамаки етиштирадиган, суз ва суғориш эрозияси осодир
бўладиган буз тупроқлар унумдорлигини сақлаш ва оширишда, туп-

роққа асосий ишлов бериш усуллариини тўғри танлаш муҳим аҳамиятга эга.

ХУЛОСА:

1. Нишаблик ерларда, кузги шудгорлашни қабул қилинган агротехника бўйича даланинг узунасига эмас, балки унинг қўнда-лангига қараб ўтказиш, тупрокларни унумдор қатламини яқинлаштириб, кетишини 1,5-2 маротаба, азотни ҳа 2-3,6 гек!кг га қайайтириб, тупрокларни сув режимини яқшилаб, ўсимликни ўсишини 18-35 см, битта ўсимликдаги барг сонини 4-9 донага, ҳосилдорлигини 0,22-0,53 гек!т га оширади.

2. қиялик ерларда, тупроқ унумдорлигини оқлаш, тамакидан иқори ва сифатли ҳосил өтиштириш мақсадида, шудгорлашни даланинг қўнда-лангига, 30-32 см чуқурликда минерал ўғитлар фонида ўтказиш зарур.

УЛК: 635.25:631.52

Набиев Ч.К., Остонакулов Т.З.

УРУҒЛИК ВА ХУРАҚИ ПИЁЗ ЎСТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ БАЪЗИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Пиёз- республикамизда асосий ва даромадли оғабзавот экинн булиб, қадимдан турли таомлар учун ажралиас зиравордир.

Сўғориладиган оғабзавотчилик шароитида ҳар гектардан олинаётган пиёз ҳосилдорлиги 180-200 центнерни ташкил өтмоқда. Лекин, Сўрхондарё шароитидаги ил-орлар ва илмий тажрибалар ҳар гектардан 500 центнердан ошириб ҳосил олиш мумкинлигини таодиқламоқда. Бунга энг аввало экин биологиясини билган ҳолда навларини тўғри танлаш, урурчилигини ташкил өтиш ва иқори ҳосил олиш технологиясининг асосий элементларини ишлаб чиқиш орқали өри-

шии мумкин. Ўзбекистон шароитида пийёз Устиришни Урганиш буйича тадқиқотлар Н.Н.Балашов, Н.С.Бакурзо, В.И.Зуев ва бошқалар томонидан республика марказий вилоятлар шароитида олиб боришган бўлиб, жанубий вилоятларга тегишли эмадир. Кейинги йилларда районлаштирилган навлар таркибининг бу минтақада ўзгариши, қола-вероя, биринчи ва иккинчи йиллари пийёз ўстирилганда урушлик материални экиш олди тайёрлаш усуллари шу кунгача ўрганилмаган. Шунинг учун мавжуд ва янги районлаштирилган навлар негизида юқори, сифатли, арзон ва муттаасил уруш ҳамда ҳураки ҳосил олиш агротехнологик тадбирлар ижтимоий республика жанубий вилоят хўжаликлар шароити учун ишлаб чиқиш назарий ва амалий жиҳатдан катта ўрин тутди.

Шуни ҳисобга олиб, биз 1995-1996 йиллар Қуниқўрғон тумани Қуниқўрғон жамоа хўжалиги эскидан сўғориладиган оч тусли бўз тупроқлар шароитида дала тажрибасини ўтказдик.

Тажриба мақоади- пийёз Караталъский ва Пешпазак навларининг урушлик материалларини биринчи ва иккинчи йиллари экишолди тайёрлаш усуллари ўрганиш асосида, улардан мул, сифатли, арзон ва ертаги уруш ҳамда ҳураки ҳосилни таъминловчи агротехнологик тадбирларни ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот объектлари қилиб биринчи йилги экин сифатида тезпишар Пешпазак ва Уртапишар Караталъский навларининг уруслари кузда 10,20 октябр ва 10 ноябр, баҳорда 25 феврал, 10 ва 25 мартларда қатор ораон 60 ва 70 см қилиб 2-3 см чуқурликка экилди. Иккала навнинг ҳи уруслари экишолди тоза сув (назорат) ва микроғитлар (H_3BO_3 , $MP SO_4$, $Ca SO_4$) 0,5 % ли алоқиди ва аралаш еритмаларида 24 соат давомида навтиб экилди.

Иккинчи йилги экин сифатида ўрганилган навлар урушлик пийёз-бошлари вазни буйича 20-30, 45-55 ва 70-80 граммлик фракцияларга

ажратилиб, 60x30, 60x25, 70x40, 70x30, 90x25 ва 90x15 см охемаларда экилди. Навларнинг тарқалиш изоляцияси 3000 метр. Делян-канинг майдони 48-72 м², такрорлар 3-4 та.

Дала тажрибаосидаги барча агротехник, кузатиш. Улчаш, ҳисоблаш ишлари ва анализлар қишлоқ ва сув Хужалиги Вазирлиги, Бутунроосия Усоимликшунослик институти (ВИР), Ўзбекистон сабзавот-полиэ экинлари ва картошкачилик илимий-тадқиқот институти (ЎЗНИИОБКиК) услуб ҳамда тавоиялари асосида олиб борилди.

Пийэ тезпишар Пешпазак ва Уртапишар Каратальский навларини биринчи йилги экин сифатида кузда турли муддатларда экиб урганиш шунини кўроатдики, 10 октябрда экилганда иккала навдан ҳам кеч 10 ноябрда экишга нисбатан 13,1-16,5 %, 20 октябрда экилганда эса 7,6-9,2 % қўшимча ҳосил олинди. Баҳорги муддатларда энг ёқори ҳосилдорлик иккала Урганилган навда ҳам 360,3-378,7 ц/га, 25 февралда қатор ораси 60 см қилиб экилганда олинди. Кузги муддатда қатор оралари 60 ва 70 см қилиб экилганда фарқ сезилмади. Баҳорги муддатда эса қатор орасини 60 см қилиб экиш ҳосилдорлигининг навлар ва экиш муддатлари бўйича 5,7-8,3 % ёқори бўлишини таъминлади.

Турли микроэлементлар эритмасида (алоҳида ва аралаш) пийэ уруғини ивитиб экиш дала унувчанлиги, униб чиқиш, чинбарг чиқариш, пишш, Усоимлик бўйи, баргланиши, ҳосилдорлик ва унинг товарлигига сезиларли таъсир кўроатар экан (I-жадвал).

Айниқса, бор, марганец ва мис элементлари аралаш эритмасига ивитиб экилган уруғлар дала унувчанлиги 97,6 % ни, ҳосилдорлиги эса гектаридан 391,8 ёки қўшимча ҳосил 95,7 центнерни ташкил этди. Микроэлементлар алоҳида қўлланилганда энг ёқори оғара 0,5 % ли бор кислота эритмасида қайд этилди. Бунда қўшимча ҳосилдорлик бир гектардан 66,3 центнер бўлди.

Библиотэка
СамСХИ
ИНВ. № 325230

Хядаг - I

Бошгээ Пемпазак нарынг урууларын өмшөгдлө микросэлементлар
эрхтэсэндэ мөнгөлөгдөмгөөр уламжлынг уушг, ривожлалын на
хондорулгынга тавьсн (1995-1996 а., нэтор өрәси 60 см, экиш 15- 17 .02)

№	Урууны өмшөг тайёрол	Урууныг дала уучуура лигн. %	Бирин- чи чин- барг чингарин	Пинил	Усманлиг бууш. см (10.03)	Берг сонн (10.03)	Пинэ бон хонд керли гайц гайц	Ассил нинг товар диги %	Уртача ойтта лизоол- нинг дээ- нн, гр.
1.	Назорат (сузга)	92,5	18.04	4.09	48,5	7,4	296,1	97,1	65,0
2.	0.5 % H ₃ BO ₃	96,7	14.04	30.03	53,4	9,1	362,4	99,3	68,6
3.	0.5 % Mn O ₄	95,8	14.04	31.03	52,5	8,7	360,1	98,0	65,0
4.	0.5 % Si O ₄	95,1	15.04	1.09	52,2	9,5	343,3	99,0	66,4
5.	0.5 % B-Mn-Si	97,6	13.04	28.03	55,0	9,7	391,8	99,0	71,3

$$P = 2,6 - 3,3 \%$$

$$HCP_{05} = 24,7 - 32,5 \text{ гайц.}$$

№-п	Тажриба вариантлари		Уруш хосилдорлиги, г/га 1995 й.	Уруш хосилдорлиги, г/га 1996 й.	Отача хосилдор- лик, г/га	Бир тул уруш хо- били, гр.	1000 та уруш масаси, гр.
	Уруш кк пкз бол вази,	см					
1.	20 - 30	60 x 30	6,0	8,1	7,2	3,4	3,1
2.	" "	60 x 25	7,8	9,0	8,4	3,5	3,0
3.	" "	70 x 40	8,8	9,4	9,1	3,7	3,2
4.	" "	70 x 30	10,2	10,8	10,5	3,7	3,1
5.	" "	90 x 25	11,7	12,7	12,2	3,9	3,2
6.	" "	90 x 15	14,2	15,1	14,7	3,9	3,2
7.	45 - 55	60 x 30	9,1	9,7	9,4	3,4	3,2
8.	" "	60 x 25	11,6	12,3	11,9	3,5	3,1
9.	" "	70 x 40	11,7	12,7	12,2	3,7	3,3
10.	" "	70 x 30	14,0	15,2	14,6	3,7	3,4
11.	" "	90 x 25	13,8	14,6	14,2	3,9	3,3
12.	" "	90 x 15	15,8	16,9	16,4	3,9	3,2
13.	70 - 80	60 x 30	8,5	9,5	9,0	3,5	3,1
14.	" "	60 x 25	9,5	11,7	10,6	3,6	3,2
15.	" "	70 x 40	11,6	12,8	12,2	3,7	3,3
16.	" "	70 x 30	13,3	14,9	14,1	3,7	3,3
17.	" "	90 x 25	12,9	13,3	13,1	3,9	3,3
18.	" "	90 x 15	15,2	16,0	15,6	3,9	3,3
			1,8	1,5			

Бошпийёз иккинчи йилги экин сифатида турли вазидаги урурлик пийёз бошлари ҳар хил экиш схемаларида экиб ўрганишдан наълум бўлдики, урур ҳосилдорлиги таъриба вариантлари бўйича гектаридан 7,3 дан 16,4 центнергача ўсгарди (2-жадвал).

Энг юкори ҳосилдорлик вази 45-55 граммлик урурлик пийёзбошлар қатор ораси 90 см қилиб, ўсимликлар ораси 15 см қилиб экилганда кайд этилди. Шунда қўшимча урур ҳосилдорлиги ишлаб чиқаришда қўлланилаётган урурлик пийёзбош вази 20-30 г ва экиш схемасига (70x30 см) нисбатан гектаридан 5,9 центнер зиёд бўлди (10,5 га/ц). Бундан ташқари олинган урур бир тупдан юкори (3,9 грамм) дондор, этилганлиги (1000 таон 3,3 грамм) билан бошқа вариантлардан фарқланди.

ХУЛОСАЛАР:

1. Биринчи йилги экин сифатида куада 10 октябргача тезпишар Пешпазак ва Уртапишар Қаратаъбий навларининг урурини 6,5 % ли микроэлементлар (В, Мп, Си) эритмасида 24 соат давомида ивтиб экиш урурнинг дала унупчанлигини 5,5 % га оширади, униб чиқитини 3-4 кунга, пишшини 6-7 кунга тезлаштириб, ўсимлик ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир қўротади. Натижада товар ҳосилдорлик гектарига 66,3-95,7 центнергача ошади. Баҳорги муддатда иккала навлнинг ҳанинг урурини 25 февралгача қатор орасини 60 см қилиб экиш самаралидир.

2. Иккинчи йилги экин сифатида бошпийёз Пешпазак ва Қаратаъбий навлари ўтирилганда, юкори ва оифатли урур олишнинг асосий агротехнологик тадбири бўлиб, урурлик пийёзбош вази ва экиш схемасини тўри белгилаш ҳисобланади. Энг юкори дондор ва этилган урур ҳосили гектаридан 16,4 центнер вази 45-55 граммлик пийёзбошлар 90 x 15 см схемада экилганда олинди.

Ўйдаланилган адабиётлар:

1. Н.Н.Балашев - Выведение картофеля и овощей в условиях орошения. М., 1978.

2. Н.С.Бакурас - Лук в Узбекистане. Т., 1979
3. В.И.Зуев - Интенсивная технология возделывания овошес-
бахчевых культур в Узбекистане. Т., 1987.
4. Т.С.Остонакулов - Ассортимент севожато-полив экинлари ва картош-
кадан ёқори, сифатли ва арзон ҳосил етишти-
ришнинг замонавий технологияси. Самарқанд-
1996.

УДК: 635.21:632.III

Назаров О.М., Ҳошимов Ф.Х.

КУЗДА ЭКИЛГАН КАРТОШКАНИ СОВУҚҚА ЧИДАМЛИЛИГИНИ ОШИРИШ ЎУЛЛАРИ

Ўзбекистон жумҳурияти марказий вилоятлари иқлим шароити ўзи-
га хос бўлиб, чекка вилоятлардан фарқ қилади. Самарқанд шаҳри
атрофи туманларида ҳаво илиқ бўлишига қарамай, қиш кунларида
ҳароратнинг кескин пасайиши кузатилаётганда.

Биз илмий ишларимизни картошка туғунагини криопротектор мод-
далар билан ишлов бериб кузда экин ва уни қишки совуққа чидам-
лилигини ошириш асосида эрта баҳорда картошка етиштириш бораси-
да изланишлар олиб бораёلمиз.

П.А.Генкель (1) қўпчилик маданий экин турларини урганиб,
уларнинг ҳавонинг 0°С ҳароратига қўроатадиган реакциясини аниқ-
лаб нитроген ва совуққа чидамли суруқига бўлди. Картошка эки-
ни Генкель фикрича совуққа чидамли ҳисобланиб, + 7° С ҳарорат-
да туғунак қуртақчаларида майда туғунак чиқариб уруқлик сифати
бузилишини айтди. А.Г.Гольцберг (2) тажрибаи бўйича эва картош-
ка экиннинг критик минимал ҳарорати шоналаш, гуллаш даврида
- 1, - 2° С да зарарлана бошлайди. Пилиш пажак бўлиш даврида
- 2 - 3° С совуқ усимликни тулиқ нобуд қилади. Ёқорида қўроатиб

Утилган ҳароратлар картошка учун қиш ойларида, Усимтаси учун баҳорги - кузги қора совуқларнинг адвектив, радиацион ва аралаш типлари содир бўлганда кузатиш мумкин. В.Н.Степанов (2) картошкани қорасовуқ Уришига қараб кам чидамли гуруҳига киритади. Қорасовуқнинг - 2 - 3⁰С гача бардош бериши мумкин экан.

Юқорида келтирилган маълумот натижаларини таҳлил қилиб, икки йил давомида тупланган термометрик кузатиш натижалари била-билла солиштириб урганадиган бўлсак, биз тажриба утказадиган шароит иқлим ҳарорати қиш давомида анча паст бўлиб, картошка тугунага ҳалокатли таъсир қурсатади. Баҳорда қорасовуқ бир неча марта такрорланади.

Тажрибада, картошка тугунаги 16 см чуқурликда экилади. Мунтазам равишда тупроқ ва ҳаво ҳарорати ўлчаниб турилади. Тупроқ ҳарорати секин ўзгаради музлаши 0⁰С эмао, балки таркибидаги тузларга бўлиқ равишда - 0,5 - 1,5⁰С дан ошқроқ совуғанда музлаши мумкин. (3). Тупроқнинг музлаши қуйидагиларга бўлиқ (2): 1) қаттиқ қиш ва унинг давомийлигига, 2) қор қатламига, 3) Усимлик қопламига, 4) тупроқнинг иссиқлик хусусиятига, 5) тупроқ намлигига, 6) майдон рельефига.

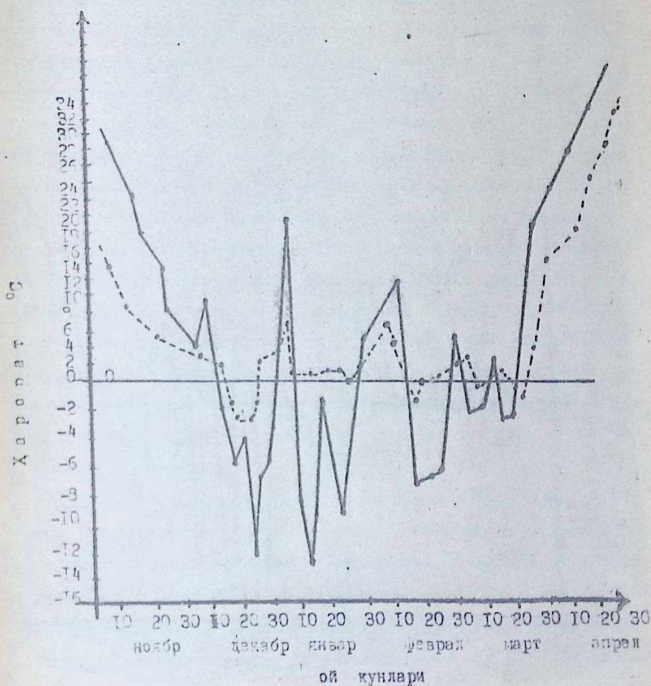
Тажриба майдонида ҳаво ва тупроқ ҳарорати қуйидагича бўлди. 1994 йил ноябр ойидан 1995 йил апрел ойигача 1995 йил ноябр ойидан 1996 йил апрел ойигача бўлган термометрик кузатиш натижалари 1,2 графикда кўрсатилган.

1-чи график таҳлил қилинганда, дастлабки кузатиш вақтида ҳарорат амплитудаси кескин ўзгариб 20-25 ноябрдан бошлаб ҳаво ҳарорати пасая борди. 10 декабрда + 10⁰С дан - 2⁰С тушди. Ҳавонинг совуқ ҳарорати давомийлиги 10-12 кун давом этди. Қоронг тупроқнинг 16 см чуқурлиги - 2-3⁰С совуди ва қаттиқ музлади. Эрта баҳорги қорасовуқлар мартнинг биринчи декадасида бўлиб утди.

Ҳаво ва тупроқ ҳароратининг ўзгариш
градиенти
(1994 йил ноябрдан 1995 йил мартгача)

I- график

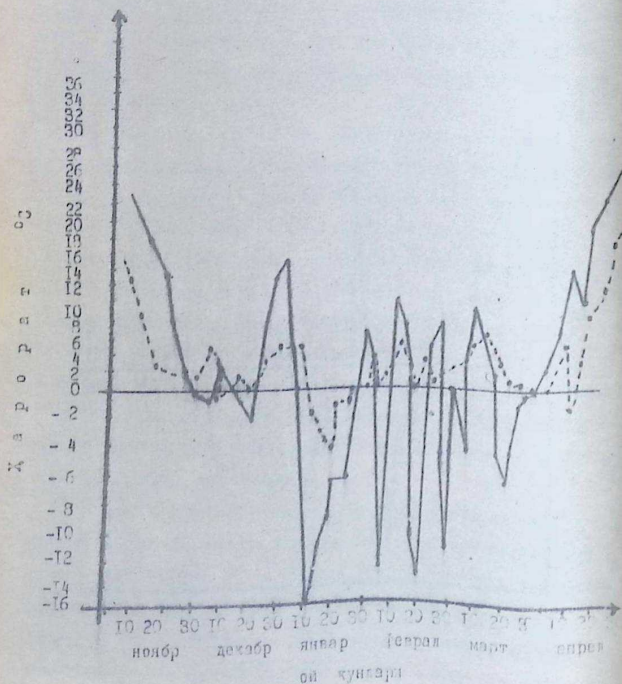
- ҳаво ҳарорати
- - - тупроқнинг 16 см чуқур-
лигидаги ҳарорати



Ҳаво ва тупроқ ҳароратининг ўзгариш
градиенти
(1995 йил ноябрдан 1996 йил апрелга қадар)

2-график

- ҳаво ҳарорати
- - - тупроқнинг 16 см чуқур-
лигидаги ҳарорат



Ҳаво ҳарорати 7 кун давомида ўртача - $1-2^{\circ}\text{C}$ атрофида бўлиб турди. Бу вақтда тупроқ қатлами - $0,3-1^{\circ}\text{C}$ гача соғуқ музлаши кузатилди. Худди шу вақтларда мульчаланган вариант тупроқсининг ҳарорати мульчаланмаганга нисбатан + $0,7-1,5^{\circ}\text{C}$ иссиқроқ бўлиши аниқланди.

2-график маълумотига қараганда, ҳарорат анча тез ўзгаришчан бўлиб, январнинг 2-3 декабрида тўлиқ соғуқ ҳарорат бўлиб, дастлаб тупроқ $-2,5-3^{\circ}\text{C}$, сўнгра 4 сутка давомида - $4-4,5^{\circ}\text{C}$ гача соғуқди. 15 сутка давомида тупроқ узлуксиз муздади. Гўнг билан мульчаланган вариант $+0,5-1,2^{\circ}\text{C}$ юқори ҳароратни кўрсатди.

Демак, бу соғуқ ҳароратда тугунакни ҳимоялаш, чидамлилигини ошириш зарур ва муҳимдир. Таҷриба давомида асосан қиш ойларида қаттиқ соғуқдан оўнг картошка тугунаги қовлаб лаборатория шароитида таҳлил қилинади. Бунда криопротектор моддалар хилларининг турли концентрацияси билан ишлов берилган ва ишлов берилмаган вариантлардаги тугунакларнинг ҳолати: соғуқ уриш даражаси, оғлом қуртаклар сони, чириган бўлса чириш сабаби таҳлил қилинади. Икки йиллик маълумотга қўра, назорат вариантыда ўртача 45-50 % тугунак соғуқ таъсирида ноёв бўлган, соғуқ ўрнай қолган тугунакнинг фақат остки қисмидаги қўзчаи оғлом ўсишга яроқли эканлиги аниқланди. Шунинг учун назорат вариантыда қўпинча I та навда ўсиб ривожланади. Бу ҳолни криопротектор моддалар билан бартараф қилиш мумкин.

Соғуққа чидамлилигини оширувчи протектор ПЭО нинг 0,3 %, ПЭГ нинг 0,3 % суздаги аралашмаси билан тугунак ишлов бериб экилганда, тугунак соғуқ таъсирида зарарланимайди, орта баҳорда тўлиқ униб чиқади, лекин ўсиш-ривожланиш нисбатан секин бўлади. I,2 ПД протекторининг 0,05 % ли аралашмаси билан ишлаб экилганда тугунак яхши ҳимояланади, унувчанлиги юқори бўлади. Агар шу ва-

риант гунг билан мулчаланса натижа янада яхши булади. Униб чиқиш, Усин-ривожланиш жараёни интенсив боради. Олинадиган ҳосил назорат вариантыда 134,4 ц/га, у вариантыда эса ўртача 284,6 ц/га ни ташкил қилди.

Баҳорги назоратда ҳосилдорлик 197,6 ц/гани ташкил этиб, тақлиф этиладиган вариантга нисбатан 15-23 кун кеч пишиб этилаётти. Кузда тупрокка фақат гунг бериб ишлаб яна мулчаланган вариантыда совуқ таъсири сезилади. Барча тугунакнинг устки қисми зарарланган, Натижада униб чиқиш анча кечикади, ҳосилдорлиги тақрибан баҳорги назорат билан бир хил булади.

Хулоса қилиб айтганда, картошка уруғлик тугунакларини крио-протекторлар таъсирида озаука чидамлилигини ошириб кузда экиш мумкин. Қиш озаури таъсирида зарарланмай эрта баҳорда ундириб олиш мумкин. Бу ҳам картошка етиштиришнинг бир йулидир.

Фойдаланилган адабиётлари:

1. Генкель П.А., Куширэнко С.В. "Холодостойкость растений и термический способ её повышения". в-23-46. Наука. М.: 1966
2. Зауров Э.И., Иброҳимов Г.А. "Деҳқончилик". Т-77 В-64-74
3. Чирков В.И. "Агрометеорология" Ленинград Гидрометиздат 1986. "Температурный режим почвы". в-61-74.

УДК: 633.II-631.523.631.67

Қариева У., Хулакулов Т.Х.

БУҒДЎ СЕЛЕКЦИЯСИ УЧУН ДУРАГАЙЛАШ УСУЛЛАРИ АСОСИДА

ДАСТЛАБКИ МАТЕРИАЛ ЯРАТИШ

Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида дон ишлаб чиқаришни кучайтириш учун осебан серҳосил бўғдў навларини экиб ҳосилдорлигини ошириш йули билан еришиш мумкин. Зарафшон воҳасининг суғориладиган ерлар шартига мос тасвишар, ўтиб қолмишга, қасаллик-

ларга, табиий нокулай шароитларга чидамли, ҳосилдорлиги юқори ва оқсилга бой навларини яратиш муҳимдир. Бу муаммони селекция усулларида кенг фойдаланиб бурдойнинг серҳосил, касаллик ва ётиб қолишга чидамли навларини яратиш учун дастлабки материални тўғри танлаб олиш йўли билан ҳал этиш мумкин. Маълумки, Ўзбекистон шароитида ёзнинг қаддан ташқари иссиқ бўлиши, касалликларнинг кенг тарқалишига ва баъзан нокулай шароитлар бўлиши юқори дон ҳосили олишга тусқинлик қилмоқда. Шунинг учун биз 1994-96 йиллар мобайнида калта пояли бурдойнинг нав намуналарини маҳсулдорлиги касалликларга, ётиб қолишга, иссиқликка чидамлигини ўрганиш учун жаҳон коллекцияси (ВИР) Санкт-Петербургдан олинган 68 та бурдой ва маккаўхори халқаро селекция маркази (Симмут, Меконика) дан олинган вишок бурдойнинг 133 та, Ўзбекистон ўсимликшунослик институти (Тошкент)дан 3 та, Ғаллаорол дон илиий ишлаб чиқариш бирлашмасидан олинган 9 та нав намуналарининг биологик ва қимматли хужалик белги хусусиятларини ҳам ўрганган ҳолда дурағайлаш ва танлаш усулларида фойдаланиб илиий-тадқиқот ишларини олиб бордик.

Дала тажрибалари Тайлоқ тумани "Дон" илиий ишлаб чиқариш агрофирмасининг сўғориладиган ерлари шароитида ўтказилди. Кузатиш, анализ ва тадқиқотлар ВИР коллекциясини ўрганиш методик қўроғиалари асосида олиб бориламоқда. Коллекциядаги нав намуналарининг тезпишарлиги, маҳсулдорлиги, бошоқдаги дон оғини, ётиб қолишга ва касалликларга чидамликлари билан биргаликда, бурдойнинг буйи, туплар оғини, бошоқ узунлиги 1000 тадан оғирлиги, 1 м² майдондан олинган ўртача ҳосилдорликлари ҳам аниқланди. Нав намуналарини ўрганиш кузги ёки шароитида 1 м² майдонга (2 тақрордан изобрат) норма бўйича 300 та дан уруғ сеппидан бовланди. Ўзла ҳосил пишиб етилишигача давон этади. Ҳар 20 та

намунадан кейин нав намуналарини таққоолаб урганиш учун стандарт сифатида районлаштирилган интенсив нави жойлаштирилди. Фенологик кузатишлар билан бирга ривожланиш фазалари ҳам аниқланди.

Тадқиқот натижаларига қўра тезпишарлик Ўзбекистон шароитида муҳим кўрсаткичлардан биридир, стандартга нисбатан 4-5 кун эрта етиладиган навлар борлигини аниқладик, улар қуйидагилардир.

SERİ 82 (Мексика), AGRİ 093 (TMR), BUŁKC Y39 (ВИЭ) 1000 та дон оғирлиги бўйича стандарт навига нисбатан йирик катта донли намуналар аниқланди.

Bezostaya (RUS) - 450 гр, PINKA (HUN) SZ - 51 гр, DUBR 8370 - 55 гр.

Ҳосилдор шохлар сони, бошоқдаги дон сони ва 1000 та дон оғирлиги бурдой ҳосилдорлиги структурасининг асосий элементларидир.

Ҳосилдорлиқни пасайиши ва сифатнинг бузилиши бурдойнинг ётиқлиги ва каовалликлар билан чалиниши туфайли кузатилади. Бу оёқ селекцияда ётиқ қилишга ва каовалликларга чидамли навларни яратишни тақозо этади.

Бизнинг икки йиллик тажриба маълумотларимизга қўра қуйидаги навлар SERİ 82 (Мексика), BUŁ 42532 (ВИЭ), K 59461 (Ўзбекистон) Карлик СафВИР (Ўзбекистон) ажралиб турди. Ҳосилдорлик навини баҳолашда асосий кўрсаткич бўлиб ҳисобланади. Бизнинг тажрибада OK 101 (SERİ (MEX) TUR) 660 гр, 202 HONG 657 (CHN) 831 гр, ВИЭ 50521 (ВИЭ) 685 гр, K 59393 (Мексика) - 543 грамм, дон ҳосили билан ажралиб турдилар.

Ажратилган бурдойнинг нав намуналаридан уларнинг қимматли белги хусусиятларидан дурагайлаш учун фойдаландик. Дурагайлашнинг мувоффақиятли бўлиши ота-она жуптларини тўғри танлашга

борлиқдир. Ҳозирги пайтда 62 та чатиштириш комбинациялари уотида ишлатилмоқдамиз. Чатиштиришда маҳаллий навлардан ҳам фойдаландик. F_1 ва F_2 дурагай авлодлари ота формаси ва она формасига нисбатан урганиб борилмоқда.

Дурагай комбинацияси К 60438 (Бельгия) х К 59502 (Франция) натижаида ҳосил бўлган дурагайларининг Усимлик бўйи она формасига нисбатан паст (4-5 см), бошоқдаги дони йирик. Гибрид комбинацияси К 59503 (Франция) х интенсив (Қозғористон) натижаида ҳосил бўлган F_1 дурагай она формасига нисбатан эрта пишар, ётиб қолишга, касалликларга чидамлидир.

Дурагай F_1 ва F_2 лар узунлиги 1,5 см бўлган бир қаторли пайкалларга экилади, қатор ораси кенглиги 30 см, линия бўйича танлашда олиб борилади.

Тажиба Утказишдан мақсад калта пояли вишоқ бурдойнинг ҳужалик белги ва хусусиятларини урганиб, дурагайлаш ва танлаш асосида Зарабшон воҳасининг суғориладиган шароитига мос калта пояли бурдой селекцияси учун дастлабки материал яратишдир.

Хулоса қилиб шунни айтиш керакки чатиштириш натижаида F_2 дурагайларидан олинган линиялар 1997 йил ҳосили учун экилди.

УДК: 633.34:631.5:634

Хошимов Ф.Х., Умурзоқов А.А.

КАЯНУС - ЮҚОРИ ОҚСИЛЛИ, ДУККАКЛИ ДОН ЭКИНИ

Каянуо- озиқ-овқат сановатида ва чорвачиликда ем-хашак учун яхши қўлланадиган Усимлиқдир. Овқатга ёш ҳам пишган ҳам дуккаклар ишлатилади, унинг мазаси ва озиқлик кучи жиҳатидан кўк нухатга ўхшайди.

Каянуо дуккакдошлар оиласига мансуб, оқсил миқдори 30% гача бўлиши мумкин. Мустақил Републиканида оқсилга бой бўлган

Усимликларнинг майдонларини кенгайтириш Усимликшуносликдаги оқоил нуаммосини ҳал қилишда етакчи омиллардан бири ҳисобланади. Шу мақсаддан келиб чиққан ҳолда "Ғалла" илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси марказий тажриба хўжалигида ва Сурхондарё вилояти Марқургон тумани "Сурхон" таянч пунктида қаянуо Усимлигининг агробиологик хусусиятларини ўрганиш бўйича илмий тажрибалар 1992-1994 йилларда ўтказилди. Олдинкига қўйилган масалалардан бири - экиш вақтини аниқлаш эди. Илмий тажрибаларда қаянуонинг иккита нав (СР) 84023 ва (СР) 151 ўрганилди. Бу навлар Ҳиндистондаги халқаро (СР)АТ институтидан олиб келинганди.

Қаянуо Усимлиги исониксевар, қўроқчиликга чидамли, униб чиқиши учун ўртача кунлик тупроқ температураси 8-10 °C ва ўртача кунлик ҳаво температураси 15-20°C ташкил қилиши керак. Бундай икклии шароити Ўзбекистонда апрел ойида бўлади, шунинг учун апрел ойида учта экиш вақтини "Ғалла" ИМБ ва "Сурхон" таянч пунктида илмий тажрибаларда ўрганилди. Булар: 10, 20, 30 апрел ("Ғалла ИМБ") ва 5, 15, 25 апрел ("Сурхон" таянч пунктида). Қаянуонини экиш Т-28 СХУ-2, I агрегати билан амалга оширилди. Қатор ералиги 70 см, экиш чуқурлиги 3-4 см, экиш нормаси I га 90 минг унвчан уруғ. Бир дөлянканинг ҳисоб майдони 25 м кв., илмий тажрибалар уч қайтариқда экилди. Фосфорли ва калийли ўғитлар кузда ерга асосий ишлов билан биргаликда P₁₀₀K₆₀ миқдорида берилди. Азотли ўғитлар экиш билан бирга N15-20 ва шохланиш фазаининг охирида N15-40 миқдорида берилди.

Ўқори ҳосил олиш учун қишлоқ хўжалик экинларини энг қулай вақтда экиш керак. Экиш вақтига вегетация даври, ҳосилдорлик ва қўпгина бонда қўроқчиликлар бослиқ (Ҳадвал-I).

I-чи ҳадвалдан шундай хулоса қилиш мумкин: қаянуонинг энг қулай экиш вақти апрел ойининг охириларига тўғри келади. Бундай экиш вақтида вегетация даври 148 кунни (СР) 84023 ва 149

Жадвал-I

Экин вақтининг вегетация даврига таъсири

№-№	Нав номи	Экин мудда- ти	Вегетация даври, кун			Уртача уч йиллик
			1992	1993	1994	

"Галла " ИИБ

1.	ICPI 84023	10.04	157	161	158	158
2.	ICPI 151	10.04	161	160	160	160
3.	ICPI 84023	20.04	158	161	156	159
4.	ICPI 151	20.04	161	160	156	159
5.	ICPI 84023	30.04	151	150	145	148
6.	ICPI 151	30.04	153	150	146	149

"Сурхон" таянч пункти

1.	ICPI 84023	5.04	127	128	124	126
2.	ICPI 151	5.04	129	129	125	126
3.	ICPI 84023	15.04	122	121	112	118
4.	ICPI 151	15.04	124	120	112	118
5.	ICPI 84023	25.04	105	104	104	104
6.	ICPI 151	25.04	110	109	104	107

кунни (ICPI 151 нави) ташкил қилди. "Сурхон" таянч пунктида бу қуроаткичлар 104 ва 107 кунни ташкил қилди. (Уртача 3 йиллик).

Каянуо Уоимлигининг ватани- Ҳиндистон ҳисобланади. Айрим олимларнинг таъкидлашича каянуонинг ватани Африка экан. Бу иккала мамлакатларда иқлим шароити ёқори температураларга эга, шу сабабли ҳам "Сурхон" таянч пунктида каянуонинг вегетация даври

"Ғалла" ИИБ да экилган тажрибалардан 42-44 кунни ташкил қил
Сурхондарё - Ўзбекистоннинг энг иссиқ вилоятларидан бири ҳисоб
ланади. Ҳосилдорликда ҳам шу хусусият яққол аниқланди (жадвал-2)

Жадвал-2

Калину ҳосилдорлигининг экиш вақтига бўлиқлиги

№-Ч	Нав номи	Экиш муддати	Ҳосилдорлик, ц/га			Уртача уч йиллик
			1992	1993	1994	

"Ғалла" ИИБ

1.	ICPI 84023	10.04	8,5	12,5	11,5	10,8
2.	ICPI 151	10.04	8,0	11,5	11,2	10,2
3.	ICPI 84023	20.04	17,0	15,3	16,0	16,2
4.	ICPI 151	20.04	16,0	14,6	15,2	15,2
5.	ICPI 84023	30.04	18,5	18,7	19,7	18,9
6.	ICPI 151	30.04	17,0	17,8	18,3	17,6

"Сурхон" таянч пункти

1.	ICPI 84023	5.04	21,0	22,5	22,0	21,8
2.	ICPI 151	5.04	21,0	22,0	22,0	21,6
3.	ICPI 84023	15.04	23,0	23,0	25,0	23,6
4.	ICPI 151	15.04	22,5	23,5	23,0	23,0
5.	ICPI 84023	25.04	26,0	27,06	26,8	26,6
6.	ICPI 151	25.04	25,8	26,0	26,0	25,9

Энг юқори ҳосилдорлик ҳар икки тажрибада апрел ойининг охири
да экилган муддатларда 18,9 ц/га ва 17,6 ц/га ("Ғалла" ИИБ) ва
26,6 ц/га ва 25,9 ц/га ("Сурхон" таянч пунктида) қўрастилган.
Ҳосилдорлигининг дастлабки муддатларида ҳам бўлиши ушбуликда
дуққак сони камлиги билан бўлиқ бўлаётти.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, қаянус Усимлигини Ўзбекистон шароитида апрел ойининг охирида экиш тавсия этилади. Бундай ҳолда қаянуснинг вегетация даври қисқа бўлиб, ҳосилдорлик эса юқори бўлади.

ДК: 635.21:631.52:631.51

Ҳамзаев А., Ортиқов М., Остонахулов Т.Э.

КАРТОШКА НАЪЛАРИНИ ЎСТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ТУГАН ҚИЛДИРЛАР САҚЛАНУВЧАНЛИГИГА ТАЪСИРИ

Ўзбекистон шароитида картошка ҳосилини йиғиштириш ва сақлаш масалалари кен ўрганилган.

Сақлаш тушунчаси кенг маънога эга бўлиб, маҳсулотни бир неча соатдан 9 ойгача сақлашни кузда тутати. Сақланаётган даврда маҳсулот табиий вазнини атиги бир фоизга камайишини баргараф қилишнинг ўзи маҳсулотни ўн минг тонналаб тежаб қолиш имконини беради.

Ўзбекистон бўйича аҳоли эҳтиёжига қўра, 400 минг тоннадан кўпроқ картошка сақланади. Сақлашга қўйиладиган картошканинг асосий киими чет давлатлар (Голландия, Польша, Россия, Белоруссия)дан келтирилади. Винобарин, биз учун климатга тушайтган картошкани сақлаш усуллариини тебора такомиллаштириш ва нобудгарчилик миқдорини камайтириш катта иқтисодий аҳамиятга эга.

Шунинг учун тадқиқотимиз мақсади - картошка турли навларининг ҳосилини қао-хил муддатларда экиш ва йиғишнинг маҳсулдорлик уруқлик сифати ва сақланувчанликка таъсирини ўрганиш асосида улардан истиқболли навларни танлаш, мул, сифатли ва узок сақла-нишга имкон берувчи агротехнологик тадбирларни ишлаб чиқишдан иборат.

Ушбу мақсад учун дала тажрибасини Қонбой тумани Қонбой жамоа

хўжалиги ёскидан сурориладиган утлоқ-буз тупроқлар шароитида
утказдик.

Тадқиқот объектлари: Невский (стандарт), Кувонч-I656 м,
Ҳанкор-II50, Бахро-30 ҳамда Голландиядан келтирилган 26 та
картошка навларининг Е, А, В, С - репродукция урурлик тугана-
лари олинди. Бу навлар 2I июн, 6- июл ва 2I июлларда 75x25 ва
90x20 см схемаларда 10-12 см чуқурликда ёкилди.

Дала тажрибаларини утказиш, экиш, экинни парваришлаш қилиш
қосилни йиғиш ва ҳисоблаш, барча кузатиш, ўлчам ва анализлар
умумий қабул қилинган қишлоқ ва суз хўжалиги Вазирлиги, Бутун-
россия Усиликшунослик институти (ВИР), Картошка хўжалиги илим
тадқиқот институти (НИИКХ), Белоруссия картошкачилик, мена-саб-
завотчилик илимий-тадқиқот институти (БелНИИП), сабзавот-по-
лиз экинлари ва картошкачилик илимий-тадқиқот институти (НИИ-
ОБКИК) кабиларнинг методика ҳамда тавсиялари асосида олиб бо-
рилди.

Картошка навларининг Усиликлари экилганининг 20-нчи кунига-
ча ҳамма навларда тулигича ундириб олинди. Энг эрта униб чи-
қиб (12-13 кунда) Космос, Импала, Никита навларида, энг кеч
униб чиқиб (18-19 кунда) Диамант, Арида, Кардинал, Физанна
навларида кузатилди. Невский нави эса 14 кунда тула униб чиқ-
ди. Эрта шона ва тула ҳосил қилиш (тула униб чиққандан оўнг
17-18 ва 27-31 кунларида) Остара, Авзония, Конкорда, Биселла
навларида кузатилди.

Навлар бўйича палакларнинг эрта барғайиши (тула униб чиққан-
нинг 56-70 кунда) Остара, Импала, Биселла, Космос, Конкорда
каби навларда энг кеч палак барғайиши эса (84-87 кунда) Диамант,
Анза, Брайт, Кондор, Арида навларида кузатилди. Стандарт
Невокий навида эса экиш-униб чиқиб 14 кунда, униб чиқиб-шона-
лаш 21 кунда, шоналаш-гуллаш 13 кунда, униб-чиқиб-палак бар-

райин 74 дунни ташкил килди.

Энг баланд буйли (80-85 см), сербарг (175-195 дона) ва пояли булган навлар Пикассо, Кондор, Бинелла, Провенто, Марфона, Рамона, Санте оканлиги қайд этилди.

Паст буйли (53-56,9 см) кам баргли (119,6-130,0 дона) ва кам пояли (3,1-3,8 дона) навлар Сигнал, Остара, Азиза, Конкорде булди. Стандарт Невский навида оёя Усимлик буйи - 58,2 см, барг оёни -156,6 дона. Ён шоклар II,0 дона ва 4,4 дона поя ҳо-сил қилгани маълум булди.

Навларнинг Усимликлари униб чиққанинг 30, 40, 50, 60 ва 80 кунлари - палак ва туганак туплаш динамикаси кевлаб, тортиб урганиш шуни кўрсатдики, навлар буйича палак туплаш униб чиққанинг 30,40,50-нчи кунларида жадал равида кечган булса, кейинги Улчашларда оёя-оёкин камайиб борди.

Масалан, Санте навида 30-нчи кун 196,2 40-нчи кун 270,0 50-нчи кун 358,0 , 60-нчи кун 385,0, 80-нчи кун 395,6 грами ёки Кондор навида ёкоридагига оёя равида 225,4 ; 311,4, 400,0 472 ва 501,4 грамми ташкил этиди.

Шундай қилиб бутун Усул даври давомида енг кўп палак (440-550 гр) ва туганак ҳоёя қилган (7,0-8,8 дона) навлар: Пикассо, Кондор, Бинелла, Марфона енг паст кўрсаткич (палак 296,0-320,0 гр; туганак 4,6-5,2 дона) Конкорде, Остара, Сигнал навлари булди.

Невский нави Усимликларининг палак вази 320,0 грамми, ундаги туганаклар оёя оёя 5,2 донани ташкил этиди.

Навларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларини урганиш натижалари шуни кўрсатдики, бир тупида кўп ҳоёя туплаган (660-800 гр) ва бир туп туганаклари уртача вази жиҳатидан ҳам ёкори (120,0-101,3 гр) булган навлар: Пикассо, Кондор, Арида, Санте, Рамона

булди. Стандарт Невский навида I туп ҳосили 510 гр, уртача I та туганак вазни 100 гр ни ташкил этди.

Навлар буиича энг вкори ҳосилдорлик 424,0-250,0 ц!га ни ташкил этди. Ҳосилдорлиги вкори булган навлар булиб Пикассо, Кондор, Аринда, Марфона, Санто, Рамона, Агрия ҳисобланди.

Ҳосилдорлиги паст (159,0-221,4 ц!га) булган навлар жуласиг Остара, Азиза, Конкорде, Сигнал кабилар кирди. Стандарт Невский навида оза ҳосилдорлик 267,7 ц!га булди.

1995 йил 3 та муддатда экилган навлар ҳосили 1996 йил бир хил муддатда экилганда ҳосилдорликка таъсири I-жадвалда келтирилган.

Жадвал-I

Картошка навларининг ҳосилдорлигига экиш муддатларининг таъсири

№	Нав номи	1995 йилда уруғлик экил- ган муддат- лар	1996 йилда экиш муддатлари	Ҳосилдорлик, ц!га
1.	Санто	23.06.95	21.06.96	345,8
		08.07.95	- " -	353,7
		23.07.95	- " -	371,8
2.	Марфона	23.06.95	- " -	314,6
		08.07.95	- " -	343,2
		23.07.95	- " -	351,0

Уруғлик картошкани экиш охемаларининг кейинги
репродукцияларда ҳосилдорликка таъсири

№	Нав номи	1995 йил уруғ- лик картошкани экиш охмаси	1996 йилги экиш охласи	Ҳосилдор- лик, ц/га
1.	Диамант	75 х 25 90 х 20	75 х 25 " "	274,5 298,4
2.	Санто	75 х 25 90 х 20	" " " "	364,0 398,2
3.	Кординал	75 х 25 90 х 20	" " " "	320,6 344,5
4.	Бинелла	75 х 25 90 х 20	" " " "	282,0 332,6

Маълумотлардан куришиб турибдими, уруғлик картошка 90х20
си охемада етиштирилганда ҳосилдорлик кейинги репродукцияда
75х25 си охемага нисбатан навлар бўйича гектарида 23,9-50,6
центнер виёд бўлди.

Голландия ва мавжуд ҳамда янги истиқболли картошка навлари-
ни уруғлик сифати ва сақланувчанлигини баҳолаш мақсадида биз
йиғиштирилган ҳосилни ҳужалик одатдаги амборида, қуниб ва
совутгичли мавжуд амборкона шароитларида сақланишини ургандик.

Давтлабки маълумотлар бўйича, сақлашга қўйилганнынг бирин-
чи ойда (26 ноябрда) навлар бўйича табиий сулиш 0,3 % дан
0,8 % гачани ташкил қилди. Чиршиш, жумладан ҳул чиршиш фақат
Ранона, Бинелла, Азиза, Аяке навларида бўлиб, 1,1 % дан 2,2
% гача йуқолиш бўлди. Сақлашнинг иккинчи ойда (26 ноябр) ося
1,0 дан 2,9 % гача табиий сулиш бўлди. Чиршиш ва каовлланиш
қайд этилмади. Учинчи улчашда ося табиий сулиш 1,9 % дан 5,0
гача қайд этилди.

1995 йил 3 хил муддатда экилиб олинган ҳосилни 1996 йил I та муддатда экилганда оқланишга таъсирини ўрганиш натижасига қўра дастлабки ўлчамлар шунки қўрсатдики, биринчи муддатга қўра 2 ва 3 муддатларда (бу муддатлар 1995 йилги) туганакларнинг табиий сулиши кам булар экан. Масалан, Рамона навида I муддатда 2 ойда 1,6 % табиий сулиш бўлган бўлса, 2 муддатда 1,1 %, 3 муддатда эса 1,0 % ни ташкил этди. Ушбу қонуният Сантэ, Кардинал, Кувонч-1656 м, Бахро-30 навларида ҳам кузатилди.

1996 йил турли (3 та) муддатларда етиштирилган навлар ҳосилининг оқланишида юқоридагининг акси бўлди. Яъни, I муддатга нисбатан 2 ва 3 муддатларда экилган туганакларда табиий сулиш қўп бўлиб, Агрия навида I муддатда етиштирилган туганакларнинг 2 ой давомида табиий сулиши 1,0 %, 2 муддатда 1,2 % ва 3 муддатда экилган туганакларда эса 1,4 % ни ташкил этди. Бунга сабаб кейинги муддатлардаги айниқов 3 муддатдаги туганакларнинг пишиб ўлгурмаганлигидадир.

1995 йил турли экиш схемаларида (75х25 см ва 90х20 см) экилган навлар 1996 йил I хил схемада (75х25 см) экиб оқланувчанлиги ўрганилганда 75х25 см да экилган туганакларга қўра 90х20 см схемада олинган туганакларни вазинининг йўқолиши бир мунча кам булар экан.

Масалан, Бинелла навида 75х25 см да экилган туганаклардаги табиий сулиш 2,9 % бўлса, 90х20 см да экилган туганакларда 1,3 % ни ташкил этди.

Худди шундай қонуниятли маълумотлар Рамона, Никита, Кувонч-16156 м, Ҳанкор-1150, Агрия, Диамант, Сантэ навларида ҳам кайд этилди.

Леонак, Жомбой жамоя ҳўжалиги шароитида картошканинг Пикессо, Кондор, Марфона, Сантэ, Рамона, Бинелла каби навларини 20 июндан 5 июлгача 90х20 см схемада экиш, сентябр йили учун маҳсулдор ва яхши оқланувчан товар туганаклар ҳосили олишни таъминлайди.

УДК: 633.51-631.86

Холманов Н.Т. Орипов Р.О.

ТРИХОДЕРМАНИ ҚУЛЛАШ НОРМАЛАРИНИНГ ҒУЗА МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Замбуруғ *Trichoderma Rees* такомиллашмаган замбуруғлар синфининг (*Fungi imperfect*) ги-фалилар қаторига (*Hyphales*) киради.

Ўзбекистоннинг тупроқларида триходерманинг 3 хили учрайди. *Trichoderma koningi*, *Trichoderma lignorum*, *Trichoderma v. viride* Бу замбуруғлар тирик сапрофитдир. у вассан тупроқ илҳитида яшашга мослашган микроорганизм ҳисобланиб тупроқда мавжуд усимлик колдиқлари ҳисобига озилқланади ва тупроқ ҳолатини яхшилашга, усимликларнинг сув билан яхши таъминланишига хизмат қилади.

Триходерма лигнорум замбуруғи, ўз ҳаёти фаолияти давомида глитоксин, виридин, дерматин, аламинин, триходермик ва шунга ухшаш антибиотиклар ажратади, бу қўпчилиик фитопатоген микроорганизмлар учун ҳалокатли таъсир кўратади. Янгар рангидаги қўринишга эга.

Триходермани тайёрлашда қўйдаги технологиядан фойдаланилди.

Комбикорм сув билан намлантирилди ва 1 соат ичида 1,5-2 атмо-сферада автоклажда стериланди.

Комбикорми совугандан сунг киветларга солиниб триходерманинг оналикларидан экилди ва ҳавоо микроорганизмлардан тезаланган хоналарда 30-35°C ҳароратда 5-6 кун ушланди. Тайёр препарат иайдаланиб нахсус хоналарга олиниб сақланади.

Чигитга ёқтириб бериладиган препаратнинг титри 1 г комбикормида 10 млн донадан ортиқроқ зародишли ҳужайрадан иборат.

Замбуруғ штамларининг турли тупроқ иклим шароитида ғуза ва бошқа экинлар маҳсулдорлигига таъсири атрофлича қўпгина илмий

муассасалар томонидан ўрганилган ва ўрганилмоқда.

Триходерма лигнорум замбуруғининг энг актив ҳисобланган Т. кент штаммини Самарқанд вилоятининг типик бўз тупроқларида рузнинг ўсув ривожланиши ва тупроқ хоссаларига таъсирини ўрганиш мақсадида тажрибалар Насрдарғом тумани Ш.Рашидов жамоа ҳужага далаларида бажарилди. Тажрибада қўйидаги схемада вариантлар жойлаштирилди.

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Назорат (триходермасиз) | 2. Триходерма 1 кг нормада |
| 3. Триходерма 2 кг нормада. | 4. Триходерма 3 кг нормада |
| 5. Триходерма 4 кг нормада. | |

Тажриба тўрт қайтариқда, икки ярусда жойлаштирилди. Умумий делянкалар сони 20 та бир делянканинг майдони 240 м^2 (буғи 50 м, эни 4,8 м). Триходерма лигнорум замбуруғини (комбикормада муҳитда ўстирилган, титри 1 гр комбикормада 10 млн спора) чигитга экиш билан биргаликда еқтириб берилди. Мавсум давомида рузнинг да фенологик кузатишлар ва биометрик ўлчов ишлари олиб борилди.

Кузатиш натижалари шуни кўрсатдики, рузнинг ўсув ривожланишидаги фарқ триходермани қўллаш нормаларининг ошиб бориши билан рузнинг баландлиги, ҳосил шок сони ва мева элементларининг сонида ўзгариш сезили боради. Бу шу билан асосланадиган триходерманинг чигит билан тупроққа замбуруғ ва бошқа микроорганизмларнинг аъж билан олиб қўнайишига, тупроқдаги озиқ моддаларнинг ўсимликлар ўзлаштира оладиган ҳолатига хизмат қилади. Шу эса рузнинг ўсув ривожланишидаги ўзгаришга сабаб бўлади.

Тупроқ бу тирик табиатни ажралмас қисмидирки, тирик кузга қўринмас ва қўринарли мавжудотлар оламидинг ўзаро таъсири остида доимий ривожланишда бўлади.

Тупроқнинг қадимдан шаклланиш жараёни ҳам табиатнинг кузга

қуринмас мавжудотларининг катта хизмати ҳисобланади.

Триходерма лигнорум замбуруғи ҳам тупроқда фаолият кўрсатиб барча жараёнларда қатнашади.

Чигит билан қўтириб берилган замбуруғ илдиз ризосфераси атрофидаги тупроқда актив ривожлана бошлайди ва мавсум даврида тупроқдаги мавжуд микроорганизмлар нисбатига турлича таъсир кўрсатади (I-жадвал).

I-жадвал

Триходерма лигнорум замбуруғини турли нормаларда қўллашнинг тупроқ микроорганизмларига таъсири
(I грамм қуруқ тупроқда минг дона)

Тақриб вариантлари	Бактериялар		Замбуруғлар		Актиномицетлар	
	өкиш- дан аввал	мав- сум охири- да	өкиш- дан аввал	мавсум охири да	өкиш- дан аввал	мавсум охирида

I. Назорат (трихо-

дерматиз)	2990	3400	43,0	56,0	530	1200
2. I кг нормада	3000	3930	40,0	59,1	520	1600
3. 2 кг нормада	2840	4230	42,4	59,9	538	1690
4. 3 кг нормада	3090	4900	40,6	64,6	539	1850
5. 4 кг нормада	2960	5100	41,3	65,3	526	1910

Жадвал маълумотларидан қуриниб турибдики тақрибада бакте-
риялар, замбуруғлар ва актиномицетлар оғини триходерма норма-
нинг оғини бориши билан мавсум охирида оғини боради. Назорат
вариантда мавсум охирида бактериялар оғини I г қуруқ тупроқда
3400 минг, замбуруғлар 56 минг, актиномицетлар 1200 дона
ташкил этадиган бўлса, триходерма 3-4 кг нормада ишлатилган
вариантда бактериялар 4900-5100, замбуруғлар 64,6-65,3, акти-

номиналлар 1850-1910 минг донга еканлиги қайд этилди. Турли микроорганизмлар сонининг бундай оғиб бориши тупроқнинг агро-физикавий ва агрохимиявий хусусиятларига бевосита таъсир кўра-тади. Бу ҳақ тупроқ озиқа режимининг яхшиланишига олиб ке-лади.

Навои давонида қўзанинг ўсув ривожланиши устидан кузатув ишлари олиб борилди. Кузатиш натижалари шуни кўрсатдики туп-роқ биологик ўзгаришнинг жадаллашиши ва озиқа режимининг ях-шиланиши натижасида вегетация охирида қўзанинг баландлиги, ҳосил шох ва неча элементлари остида назорат вариантга нисба-тан оғиб кузатилади.

2-жадвал

Қўзанинг наҳсулдорлигига триходермани қўллаш
нормаларининг таъсири

№	Вариантлар	Қўза ба- ландлиги, см	Ҳосил шох ос- ни донга	Қувак сони, донга	Ҳосилдор- лик, га/га
		Кунлар, ойлар			
		I.УШ	I.IX	I.IX	
1.	Назорат (триходермасиз)	86,4	13,9	10,1	24,4
2.	1 кг нормада	87,3	14,4	10,8	25,9
3.	2 кг нормада	88,8	14,6	11,3	26,7
4.	3 кг нормада	91,0	15,0	11,6	28,1
5.	4 кг нормада	9,4	15,1	11,8	28,5

Жадвал маълумотларидан шу нарса маълум бўлдики триходерма замбуруғи берилган вариантда назорат вариантга нисбатан қўза баландлиги, ҳосил шох, қувак сони ва ҳосилдорликда фарқ оғиб бораётганлиги кузатилади. Ҳосилдорлик назорат вариантда 24,4

центнерни ташкил этган бўлса, триходерма I кг берилган 2 вариантда эса қўшимча ҳосил назоратга нисбатан I,5 центнерни ташкил этди.

Триходерма 3 ва 4 кг қўлланилган вариантларда назоратга нисбатан қўшимча ҳосил 3,7-4,1 центнер олинди.

Тажрибада триходермани чигит билан эктириб беришнинг рўзада вилт касаллигининг пайдо бўлиш динамикасини ҳам урганилди.

3-жадвал

Триходермани бериш нормаларининг рўзада вилт касаллигининг пайдо бўлиш динамикасига таъсири, %

тип	Вариантлар	Кучсиз зарарланиш			Кучли зарарланиш		
		ойлар			ойлар		
		I.УП	I.УШ	I.ИХ	I.УП	I.УШ	I.ИХ
1.	Назорат	10	21	30	3	8	15
2.	I кг нормада	4	13	20	-	5	10
3.	2 кг нормада	1	5	11	-	2	6
4.	3 кг нормада	-	2	5	-	1	2
5.	4 кг нормада	-	2	4	-	-	2

Жадвал маълумотларининг таҳлили шунинг қўраатдики назорат вариантыда вилт қолган вариантларга нисбатан эрта ва кўпроқ пайдо бўлаётибди.

Триходермани қўллаш нормаларининг ошиб бориши билан эса вилтнинг пайдо бўлиши камайиб кучли ва кучсиз зарарланишлар рўза ўсимлиги пишиб даврига яқинлашганда пайдо бўлаётибди, бу эса рўзанинг ҳосили тулиқ этилиб ҳосил шаклланиган даврга туғри келаётибди.

Хулоса қилиб шунини айтишнинг мумкинлики, триходерма лигнорум

заибуруғи таъсирида тупроқ биологик фаолиятида муҳим ўзгаришлар бўй беради, фойдали микроорганизмлар сони 4-5 мартагача ошади, фойдали микроорганизмлар фаолиятининг кучайиши, маълум маънода зарарли ҳисобланган элтни чақирувчи *V. dahliae* заибуруғини фаолиятини оўсайтироди. Тупроқда биологик жараёнларнинг жадаллашуви, тупроқ озиқ режимини яхшилайди ва рузанинг усув ривожланишида муҳим ўзгаришларга сабаб бўлади. Триходерма берилган вариантларда назоратга нисбатан 1,5-4,1 центнер қушмача ҳосил олинди, қўлланилган тадбирлар натижасида гектаридан 68,5-93,0 сум соф даромад олинди.

УДК: 595.752-632.3

Эргашев И.Т.

УСИМЛИК БИТЛАРИ - КАРТОШКА ВИРУСЛАРИНИНГ ТАШУВИЛАРИ

Фитопатоген вирусларнинг тарқалишининг қўп уоуллари маъжуд. Шулardan энг тез тарқатувчиларидан бири оғиз аппаратида сурувчи органлари бўлган ҳашоратлардир. Усимлик битлари, айниқса уларнинг қанотли популяциялари ана шундай ҳашоратлар орасида картошка вирусларини тарқатувчилар сифатида биринчи ўринда туради. Чунки улар тез қўпайди, ҳаракатчан ва бундан ташқари уларнинг бошқа Усимликларда озиқлана олиши битларнинг ҳаётчанлигини оширибгина қолмай ҳашорат генерация циклининг тула утишига ёрдан беради.

Касалланган Усимликларда эса турли физиологик жараёнларнинг бузилиши натижасида морфологик аномалиялар кузатилади (баъзан касаллик яърин ҳолда ҳам бўлиши мумкин), бу эса ўз навбатида ҳосилдорлик ва маҳсулот сифатига ўз таъсирини қўрсатади.

Шуни ҳам таъқидлаш кераки, тадқиқотчилар томонидан Усимлик битларининг ҳаёти турлари ҳам вирус ташувчилари эмаслиги аниқланган. Шунинг учун ҳам картошка уруғчилиги билан шуғулланайтган ҳар бир тупроқ-иқлим зонаси учун Усимлик битларининг ривожланиш хусусиятлари, миқдори, жумладан вирус ташувчиларининг тур таркибини ўрганишнинг аҳамияти катта.

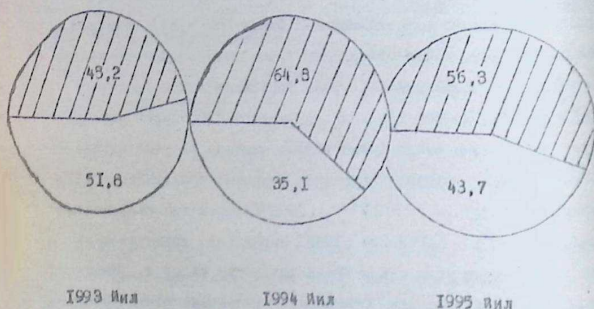
Шуларни ҳисобга олган ҳолда биз картошканинг вируссиз асосида бирлаичи уруғчилигини ташкил қилиш бўйича олиб бораётган тадқиқотларинида Ўзбекистоннинг Зарафшон воҳаси шароитида Усимлик битларининг ривожланишининг баъзи бир хусусиятларини, жумладан уларнинг пайдо бўлишининг ташқи факторларга боғлиқлиги, миқдори ва популяция таркибини ўрганишни лозим топдик.

Қанотсиз битларнинг Усимликдаги миқдори "100 барг" усулида, қанотли битларнинг пайдо бўлиш вақти, миқдори ва учиб интелективлиги сариқ Мерики идишлари ёрдамида уларнинг турлари эса Г.Х. Шапошников (1964) ва F Müller (1966) нинг жадваллари асосида ишлаб чиқилган. А.Г.Зыкин (1963) аниқлагичи ёрдамида аниқланди. Усимликлар Усув даври тўғри келадиган ойлар ва декадалар учун об-ҳаво маълумотлари "Самарқанд" метеостанциясидан олинди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, баъзи бир адабиётлар маълумотларидан фарқ қилиб қанотли Усимлик битларининг биринчи дала популяцияларининг картошкада пайдо бўлиши ҳавонинг нисбий намлигига унча боғлиқ бўлмадан кўпроқ ҳавонинг ҳароратига боғлиқ бўлди. Улар ҳаво ҳарорати ўртача 23°C бўлганда пайдо бўла бошлади. Ҳавонинг нисбий намлиги ўртасидаги фарқ эса 7-8 % ни ташкил қилди.

Усимликларнинг Усув даври давоида қанотли Усимлик битларининг икки марта оммавий учиб кузатилди. Ҳашоратлар биологияси тўғрисидаги маълумотларга асосланиб уларнинг биринчиини излаш ва

тарқалиш учини, иккинчисини эса жуфтлашиш ва тухум қўйиш учун оғмавий учини деб ҳисоблаш мумкин. Шунинг учун уруғлик картошкани устириш муддатларини белгилашда вирус ташувчи битларнинг бу оғмавий учини даврини ҳисобга олиш нақаддга мувофиқ бўлади. Олинган ва консервация қилинган битларнинг тур таркибини аниқлаш натижалари шунанга кўра, бизнинг шароитида Усимлик битларининг қанотли популяцияси таркибининг 48,2-64,9 % и вирус ташувчи турлар ташкил қилиди (Расм).



Расм. Усимлик битлари популяцияси ва ундаги вирус ташувчиларнинг нисбати (%).



– ташувчи



– қолган турлар

Равдан кўришиб турибдики, йиллар бўйича Усимлик битлари популяцияси таркиби ҳар хил бўлган. Бу ҳар бир вирус ташувчи битлари турининг биологик хусусиятларига боғлиқ бўлиб керак. Шунанга асосланган ҳолда керакки, вирус ташувчи Усимлик битларининг асосий қисmini шартли бити (*Mixodes persicae* Siles) ташкил қилиди.

Усимликларда қанотсиз битларнинг ниқдори иқтисодий зарар келтириш чегараси ниқдоридаан анча кам (20-70 донга100 барг) кузатилади. Бу ўсимликлар ўсув даври вақтида ҳаво ниобий кам-лигининг нисбатан паст бўлганлиги сабабли бўлса керак.

Бу соҳадаги тадқиқотлар давом эттирилишда ва олиган маълумотлар картошканинг вируссиз урурчилигида профилактик, агро-техник ва таъкилий чораларни ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши керак деб ҳисоблаймиз.

УДК: 632.3:635.21

Эргашев И.Т., Нормуродов Д.

ВИРУСЛАР ВА КАРТОШКА ҲОСИЛДОРЛИГИ

Урта Осиё республикалари, жумладан Ўзбекистон шароитида картошканинг вирус касалликлари кенг тарқалган. Вируслар билан касалланган ўсимликларда фотосинтезнинг, сув балансининг, ассимилятлар ва минерал моддалар алмасувининг бузилиши, натижада ўсим ва ривожланишидан орқада қолиш, морфологиясида эса турли хил дефолиация ва некрозлар кузатилади.

Алоҳида вируслар ва улар комплексининг картошка турли нав ўсимликларининг маҳсулдорлик кўрсаткичларига таъсирини Урганиш мақсадида 1994-1996 йилларда натижалари қуйида баён қилинаётган изланишларни олиб бордик. Тажрибалар объекти бўлиб воқеан урушлик картошка пайкалларида у ёки бу вируслар билан касалланган ўсимликлар хизмат қилди. Бунинг учун ўсимликларнинг Х, S, М ва У вируслари ва уларнинг комплекси билан зарарланганлиги серологик анализлар ёрдамида, барг буралиш вирус билан касалланганлари эса визуал усулда аниқланди. Буларнинг ҳар биридан 50 донадан ўсимлик танланиб алоҳида белгилаб қўйилди. Ўсув даври давомида бошқа вируслар билан қайтадан касалланган ўсим-

ликларнинг маҳсулдорлиги алоҳида аниқланди. Усимликларнинг яққол формадаги касалликлари ҳам визуал усулда баҳоланди.

Таъқиқотларимиз натижаида олинган натижалар шуни кўрсатдики, Усимликларнинг маҳсулдорлиги уларнинг қайси вирус билан касалланганлигига бoғлиқ равишда камайди. Масалан, М вируси навлар бўйича маҳсулдорликни 4-8 % га, У вируси эса 15-24 % га камайтирди. Визуал усулда аниқланган барг буралиш касаллигида эса бу кўрсаткич 19-29 % ни ташкил этди. (жадвал).

Жадвал

Вируслар билан касалланган картошка Усимликларида
маҳсулдорликнинг камайиши (% ҳисобида)

Навлар	В и р у с л а р					Комплексо равиш- да X+ S + M X+ S + M+Y
	X	S	M	Y	барг бурал- иш	
Невокий	7 ± 2	14 ± 4	5 ± 1	20 ± 9	28 ± 15	39 ± 18
Кувонч-1656 и 6	6 ± 2	17 ± 6	4 ± 2	15 ± 7	19 ± 11	30 ± 16
Детскосельский	4 ± 2	22 ± 8	7 ± 2	23 ± 12	29 ± 11	кузатиш утқа- зилмаган
Кардинал	11 ± 4	9 ± 2	8 ± 3	24 ± 10	куза- тиш утқавилмаган	43 ± 24

Изоҳ: ± белгиси туپроқ-иклим шароити натижасида ва агротехника даражасига қараб вируслар келтирадиган зарарнинг миқдорини билдиради.

Жадвалдан кўриниб турибдики, картошка навларида вируслар таъсирида Усимликлар маҳсулдорлиги ҳар хил даражада камайган. Бу навларнинг биологик хусусиятларидан келиб чиқиб уларнинг у ёки бу вирусга чидамлилигини билдиради. Масалан, Детскосельский

нави Усимликлари X вируси билан, Кузонч-I6156 и нави M,Y ва барг буралиш вируси билан кайроқ зарарланди. Вируслар таъсир-да маҳсулдорлигининг пасайиши баъзи навларда туганаклар сонининг камайиши ҳисобига (Кардинал), баъзиларда еса (Детскосельский) туганаклар вазнининг камайиши ҳисобига кузатилди.

Шуни ҳам таъкидлаш кераки, вирусларнинг зарари илқори тупроқ-иқлим шароити ва қўлланилган агротехникага бўлиқ равишда узгариб туради. Урганилган ҳаниа навларда ҳам бу кўрсаткич X вирусда 2-4 %, S вирусда 2-3 % бўлса, Y вирусда бу кўрсаткич 7-10 % фарк қилган бўлса, барг буралиш вирусининг таъсири еса бу факторлар таъсирида II-15 %, вируслар комплексда маҳсулдорлигининг камайиши Уртасидаги фарқ I6-23 % га етди, яъни тупроқ-иқлим шароити ва агротехниканинг вируслар келтирадиган зарарга таъсири катта.

Шундай қилиб, олинган натижалар картошканинг вируслар билан касалланиши натижаида навининг биологик хусусиятларига, вирусурига, улар билан зарарланиш даражасига ва тупроқ-иқлим шароити ва агротехникага бўлиқ равишда Усимликлар маҳсулдорлигини 6-67 % пасайтириш мумкин. Қулай иқлим шароити ва илқори агротехника қўлланилганда вирусларнинг зарари пастроқ бўлади.

УДК: 631.3.636.31

Сувомикулов Ш., Орлов В.М.

ҚОРАҚУЛ ТЕРИСИНИ ТОЗАЛОВЧИ КИЧИК ҲАЖМЛИ АППАРАТНИНГ ҚУРСАТКИЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Қорақул териларига ишлов бериш технологияси таркибий жиҳати кимёвий, иссиқлик ва механик жараёнларни ўз ичига олади ва бу жараёнларни амалга ошириш учун турли хилдаги машина, аппарат ва қурилмаларнинг машғудлигини илм тақозо этади. Механик жараёнларга терининг ҳар икки томонини тозалаш, ёмшатиш, қоқиб, чузиш ва силлиқлаш операциялари киради. Терининг ҳар икки томонини тозалаш учун асосан шетиали илчи органлар билан жиҳозланган қурилмалар ишлатилади. Бундай қурилмалар ёки станоклар катта иссоғали ва ҳажми бўлиб фермер хўжаликлари ёки кичик корхоналар шaroитида ишлатиш учун қўлланмаган.

Таклиф этилаётган кичик ҳажми тозалаш аппарати тана, шёткали барабан, электр двигатели, қайиш узатма, тароқсимон йуналтирувчи таянч ва, ифлосликларни чақирувчи труба, тиндирувчи циклон ва ҳафтадан иборат.

Терини тозалаш жараёни қуйидагича амалга оширилади. Тозаланган тери резинали ва билан қопланган отолга текио жойлаштирилади. Тозалаш терининг ўрта қисмидан чекка томонига қараб бир томонлама ҳаракат билан аппаратни ўргазим орқали амалга оширилади. Роторли барабанли илчи органларнинг асосий кинематик қурсаткичи λ .

Аппаратнинг ишлаш режимини ифодаловчи фектор бўлиб, у барабанинг айланма тезлигининг ω оқ тозаловчи аппаратнинг илгариланма тезлигига U_n илобати билан аниқланадиган катталиқдир.

$$\lambda = \frac{U_{ок}}{U_n} = \frac{R_0 \omega}{U_n} \quad (I)$$

бу ерда R_0 - тозаловчи шёткали барабан радиуси, м

ω_0 - шёткали барабанининг бурчак тезлиги, рад/с.

Терининг жунларига ёпишган ифлосликларни тозалаш учун унга таъсир қилаётган марказдан қочма куч $P_{ц}$, ифлосликларни тери жунинда ўшлаб турувчи кучдан P_0 , катта булиши шарт $P_{ц} > P_0$. Шунинг учун барабанининг айланишлар частотаси ошарлича бўлиб унинг шёткалари ифлосликларни тозалаш олишга имкони бўлмайди. Терининг жун томондаги ифлосликлар аппаратнинг ишлаш жараёнида олдин йуналтирувчи тароқсимон таянч ваздан Утида қиоман-парчалангани ва кейин шёткалар томонидан титилади ва чиқарувчи труба орқали тиндирувчи ва тудаловчи дишланга яборилади.

Тозаловчи шётканинг тери жундаги ифлосликларга таъсир этиш вақти

$$t_c = \frac{L}{\omega_0} \quad , \quad t_{\text{бурч}} = \frac{R_0}{\omega_0} = \frac{L_0}{R_0} \quad (2)$$

бу ерда $L - t_c$ - вақт ичида барабанининг айланиш бурчаги бўлиб тозалаш аппаратининг конструктив параметрларига боғлиқ, град.

R_0 - тери жундаги ифлосликлардан тери асосигача бўлиб тоқрибан тери жунининг узунлигига тенг деб олиш мумкин, м

L_0 - тери жунининг узунлиги, м

Барабан шёткалари томонидан теридаги ифлосликларга таъсир этиб урушлар сони

$$n_0 = (d + \gamma) \frac{Z_{\text{ш}}}{2\pi} + 1 \quad (3)$$

бу ерда $Z_{\text{ш}}$ - барабандаги шёткалар сони, дона

γ - тери жунга ёпишган ифлосликларнинг тозаловчи барабан шёткаларининг таъсир этиш бошланиши ва охири орасидаги бурчак, град.

Тозалаш аппаратининг конструктив ўлчамларини, ишлаш режимила-

рини асослаш, энергетик қўраткичлари ва иш сифатини аниқлаш
экспериментал изланишлар орқали амалга оширилди.

Бу изланишларда барабанининг диаметри $D_0=0,06-0,08$ м, унинг
узунлиги $h_0=0,04-0,06$ м, барабанининг айланма тезлиги

$\omega_{ок}=0,41-2,05$ н/с, аппаратнинг илгариланма тезлиги $v_{п}=0,1-0,5$ н/с оралиғида узгартирилди. Шётканинг узунлиги $l_{ш}=90$ дена 10м^2 ва шёткалар сони $Z_{ш}=6$ дена дошмий равишда сақланди. Иш сифати тозалаш даражаси θ (%) орқали аниқланди.

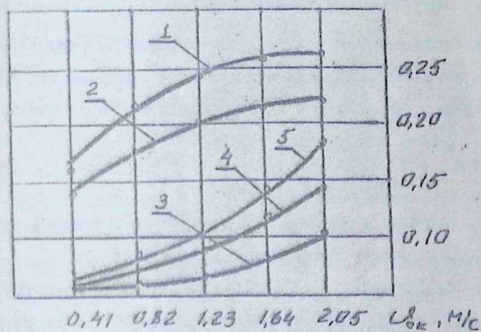
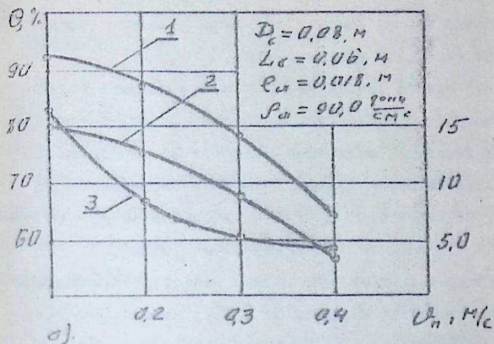
Олинган маълумотларнинг натижаларининг айримлари график ҳолда I (а, б) расмда қўратилган.

Тажирибалар ҳулоасига қўра ҳар қандай шароитда ҳам ҳаракат йуналишига нисбатан шёткали барабан паетдан иқорига қараб ҳаракатланганда тозалаш даражаси анча яхши эканлиги аниқланди I а (1,2) расм. Кинематик параметр λ нинг камайиши I а (3) расм тозалаш даражасининг камайишига олиб келади. Аппаратнинг илгариланма ҳаракат тезлигининг $v_{п}$ ортиши уз навбатида сифат қўраткичларининг пасайишига олиб келади.

Тозалаш даражаси ва барабанининг айланма тезлиги орасидаги боғланиш $\theta = f(v_{ок})$, I б (1,2) расмда қўратилган бўлиб бири барабан паетдан иқорига қараб ҳаракатланганда (1), иккинчиси барабан иқоридан паетга қараб айланигандаги (2) натижалар буйича чиқилган.

Айланма тезлигининг $\omega_{ок}=1,6$ н/с дан кейинги ортиши тозалаш даражасининг қўпайишига таъсир этмайди. Фақат керак буладиган қувватнинг қўпайишига олиб келади I б расмнинг 3,4,5 чизмаларида аппаратга сарфланадиган қувват N (кВт) ва айланма тезлик орасидаги боғланиш диаметрлари ҳар хил бўлгандаги ҳолати қўратилган

$$N = f(v_{ок}).$$



б).

Рис. 1. а). 1, 2 - $\eta = f(U_n)$;

3 - $\lambda = f(U_n)$;

б) 1, 2 - $\eta = f(U_{0k})$;

3, 4, 5 - $N = f(U_{0k})$;

Барабан диаметрининг 0,06 м дан 0,1 м гача ортиши талаб этиладиган қувватни кескин оширади ва айланиа тезлигга бф лик ҳолатда 0,05 кВт дан 0,175 кВт гача ортади.

Тажрибалар натижасига асосан кичик ҳажмидаги қорақул териларини тозалаш аппарати бўйича қуйидаги хулосалар аниқланди:

1. Териларни тозалашда ишлатиладиган кучица кичик ҳажми аппаратнинг конструктив параметрлари, яъни барабаннинг диаметри $d_3=0,06-0,08$ м, узунлиги $h_3=0,04-0,06$ м, шёткалар сони $Z_{ш}=6$ та, муний массаси $M=2,0-3,0$ кг бўлиши мақсадга мувофиқ.

2. Тозалаш аппаратининг иш режимларини характерловчи факторлар, яъни асосий кинематик параметр $\dot{N}=10-15$, илгариланми тозалик $V_{ш}=0,1-0,25$ м/с оралигида ва бурчак тезлик $V_{оқ}=1,0-1,5$ м/с оралигида бўлиши тозалаш даражасини етарли бўлишини таъминлайди.

3. Юқорида қайд этилган конструктив ва режим параметрлари тозаловчи аппаратга сарфланадиган қувватнинг $N=0,050-0,200$ кВт оралигида бўлишини таъминлайди ва бир фазали асинхрон электр двигателлари урнатив имкониятини беради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Пурим Я.А. Технология выделки пушно-мехового и овчино-шубного сырья. М., Легкая индустрия, 1973, с.7-21
2. В.М.Орлов, Ш.Сувонкулов, М.И.Исмаилов. Қорақул терисига ишлов бериш технологиясини такомиллаштириш. Самарканд кишлок хўжалик институти профессор-ўқитувчилар ва аспирантларнинг 54-нчи илмий ҳисобот конференцияси маърузалар мазмуни. Самарканд, 1996, 41-42 бетлар.

УЛК: 621.472

Умурзоков Э., Ортиков И.

ТАМАКИНИ ОЎЛИТИШ ВА ҚУРИТИШ МУДДАТЛАРИНИ УНИ ҲОСИЛДОР- ЛИГИГА ВА СИФАТИГА ТАЪСИРИ

Тамакичиликда ҳосилни ва хом-ашё сифатини шакллантиришда барглари оўлитиш ва қуритиш муддатлари муҳим ўрин тутadi. Ушбу жараёнларни маълум паражада бошқариб, тамаки хом-ашёсини сифатини белгилаш мумкин. Агар қуритиш пайтида баргнинг сифати бузилоа, кейин уни ҳар қандай технологик ишлов бериш билан ҳам тузатиб бўлмайди.

Баргни оўлитиш унга сифат беришчи асосий тадбир ҳисобланади. Барглар поядан узилгандан кейин унинг туқималарида маълум вақт-гача ҳаётий жараёнлар давом этади ва бу жараёнларни давом этиши учун ўсимликнинг ўсиши ва пишиш даврида баргларда тўпланган органик моддаларнинг маълум қисми сарфланади.

Оўлитиш жараёнида барг туқималарида кечадиган модда алмаши-нувида синтез жараёнидан парчаланиш жараёни анча устун туради. Бу паражада барг туқималари 20-25 % оғши йуқотиш аниқланди, баргнинг кимёвий таркиби миқдор ва сифат жиҳатдан кескин ўзга-ради, оқсил моддасининг кўп (60 %) қисми аминокислоталарга, аминакш ҳамда шу каби моддаларга парчаланади.

Тамакини оўлитиш тажрибалари Ўргут тумани "Янгиариқ" жамоа ҳўжалигида тамакининг Дабек-2898 навининг баргларида ўтказилди. Барглар пишиш белгилари дастлабки намоён бўлиш ва техник пиш-ган баргларда ўтказилди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, тамаки баргини пишиш даражаси уни оўлитиш даврида рангининг ўзгаришига таъсир кўрсатилади. Баргларнинг сарфайиши улэр пишиш даврининг дастлабки даврилари-да узилганда барг майдонининг $1/4$ қисми 36 соатдан кейин, барг-

нинг $I/3-I/2$ қисми эса 48-72 соатдан кейин, барглarning ҳамма қисми сарфайиши эса 120 соатдан кейин кузатилди. Техник пишган барглarda эса барг майдонини $I/4$ қисми сарфайиши 18 соатдан кейин $I/3-I/2$ қисми эса 24-36 соатдан кейин, барг майдонини ҳамма қисми эса 48 соатдан кейин сарфайиши аниқланди. Барглар пишми даврининг дастлабки пайтида узилганда уни сарфайиши учун техник пишган барглarga қарағанда 18-72 соат куп вақт сарф бўлиши кузатилди.

Сулитишда баргнинг қисқариши муҳим технологик кўрсаткич ҳисобланади. Баргнинг қисқаришига уни пишми даври таъсир кўрсатади. Баргни пишми даврининг дастлабки даврида уни сулитиш даврида қисқариши энг куп кўрсаткичда бўлди, бунда барг майдони 16,9 % га, уни сирлиги эса 30,5 % га камайганлиги қайд этилди. Сулитиш даврида баргнинг қисқариши техник пишган барглarda энг кам кўрсаткичда бўлишлиги, яъни 12,5 % га камайганлиги аниқланди.

Сулитиш жараёнида баргда суунинг ўзгариши муҳим технологик жараён. Барглар пишми даврининг дастлабки даврида узилганда суитиш даврида сууни йуқотилиши анча жадал кечиши аниқланди.

Баргни сулитишда қуруқ модданинг ўзгариши ҳам жараённинг кийинги тарихи ўзгаришига ҳам сабаб бўлади. Қуриш жараёнида барг таркибидagi оқсил, крахмал, хлорофилларнинг парчаланиши маҳсулот сифатини белгилайди. Сулитилган барглarda крахмал миқдори 65-75 % га камайди ва 5,3±0,2 % ни ташкил этди. Барглари техник пишган даврlarda узилганда эса 3,1±0,2 % ни ташкил этди.

Қуруқ модданинг сарфланиши ҳам сулитиш ва қуритиш фазаларининг давомийлигига бағлиқ. Агар қуритиш жараёни узок давом этса, қуруқ модда ҳам куп сарфланади ва айрим ҳолларда сулитиш жараёнида қанча қуруқ модда сарфланган бўлса, қуритишда ҳам шунча миқдорда сарфланганлиги қайд этилди.

Тамаки баргини оулития даражаси баргининг $1/4$ қиомида бўлганда қуруқ модда чиқиши $20,1\%$ ни, техник пишган барглар $1/4$ қиомида саррайганда эса $21,5\%$ ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тамакини оулития даражаси билан қуруқ модда чиқиши ўртаондаги корреляцион бeрланиши - $0,51$, оулития давомийлиги - $0,72$, оулития усули - $0,61$ га тенг эканлиги қайд этилди.

Таъриба маълумотларини таҳлил этганда, қуйидаги бeрланиш аниқланди:

$$y_x = 19,9 - 0,021x - 0,0004x^2$$

Тамакини оулития даражаси ундан олинadиган ҳосилни миқдорига ҳам таъсир кўрсатди.

Таъриба йилларида энг кўп миқдордаги ҳосилдорлик баргларни $1/4$ қиоми саррайганда, яъни гектарига $3,89$ тоннани барглар пишми даврининг дастлабки даврларида узишганда ташкил этди. Ушбу рақам техник пишган баргларда эса гектарига $4,28$ тоннани ташкил этганлиги қайд этилди. Баргларни оулития жараёнини янада давом эттирилиши ҳосилдорлиқни камайишига олиб келди.

Тамаки баргини оулития даврининг давомийлиги хом-ашёнинг товар навига ҳам таъсир кўрсатди. Тамаки баргини оулития даражаси ошганлиги билан уни товар навви бeди, баргларни $1/2$ қиоми саррайганда эса хом ашёда биринчи товар навининг энг кўп миқдорда бўлишлиги таъкидланди. Бунда биринчи навининг миқдори $78,5\%$ ни ташкил этди, барглар техник пишган даврда узишганда эса $89,4\%$ ни ташкил этганлиги қайд этилди.

Тамаки хом-ашёсининг кимёвий таркиби ҳам оулития даражасига бeрлиқлиги аниқланди. Тамаки таркибида углеводлар миқдори оулития даражасига кўра ўзгарди. Баргини $1/4$ қиоми саррайганда унда углевод $9,9\%$, никотин $1,2\%$, оқоил $10,1\%$, Шук сони $0,9$ га тенг бўлганлиги аниқланди. Бу кўрсаткичлар техник пишган баргларда эса углевод $11,8\%$, оқоил $9,7\%$, никотин $1,4\%$, Шук сони эса

1,2 га тенг булганлиги қайд этилди.

Таманини оулитиш жараёни уни чекувчанлик хусусиятларига ҳам таъсир кўраётди. Барғни I/2 қисми саррайганда унинг чекувчан хусусияти 37,8 баллга тенг булди, техник пишган барғларда бу кўрсаткич 33,7 баллга тенг булди.

Шундай қилиб, таманини оулитиш даврининг давомийлиги ва уни саррайиши даражаси уни ҳосилдорлигини ва хон ашё сифатини белгиловчи муҳим тадбир ҳисобланади ва уни ҳужаликларда турри ва сифатли утказилиши, олинадиган ссф даромадни купайтириб, уни иқтисодий самарадорлигини оширади.

УДК: 621.316:539.63:595.787

Хусайинов Р.

ПИЛЛА ҚУРТИНИ ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШ УЧУН ЭЛЕКТРО- МАГНИТ МАЙДОНИНИ ҚўЛЛАНИШИ

Пиллачилик оёқаларида пилла қуртини боқиб ва пилла ипагини тайёрлаш ишларини механизациялаштириш ва электрлаштириш, кишлоқ ҳўжалигида муҳим рол ўйнайди.

Бу муаммони амалга ошириш учун, пилла уруғини инкубациялаш даврида электромагнит майдони таъсирида янгий ишлар утказилади.

Янгий ишларни утказиш натижасида, магнит майдонини кучланганлиги $H = 8 \cdot 10^4$ А и эффектив энергияи аниқланади ва пилла уруғини жонланиш, қуртларин ҳаётчанлиги яқинлайти, қуртларин боқиб даври ва пилла урғи даври қисқарди, ҳосилдорлик ва уни сифати назоратга иебатан ошди. Пилла уруғига магнит майдон таъсир этганда аниқландики, ўзгариш магнит майдонига иебатан, " 100 гц пульсацияланган магнит майдонини таъсири ва уни экопозцияси " 30 мин эффективлиги иеботланди. Ислаб чиқилган электро-

магнит ускунаси ишчи камераларини турли координаталарида магнит майдонини кучланганлигини аниқлаши, пилла уруғини ишлов беришини ва уни сиёати муҳим рол уйнайди. Камерадаги магнит майдонини таркалиши, уни қиймати эва бўйлаб ўзгариши ва у тасоддийдир.

Тунинг учун H тасоддийий ва дисперсион билан характерланади.

Магнит майдонини кучланганлигини $H_{ур}$ Уртача қиймати камеранинг қурилаётган нуқтаси XU координаталарига ва электромагнит уранларидан ўтаётган токка I боғлиқ. Аниқлашдики унинг дисперсийси ишчи камеранинг барча нуқталариде ўзгарише қийматга эга, аниқ нуқта координаталари XU ва I уртасида ўзаро боғлиқ ичкикиқли.

Буни учун математик моделни қуриш мақсадга мувофиқдир.

$$H_{ур} = f^2(X, Y, I) \quad (1)$$

Бундай полином ишчи камерани юзасида турли нуқталаридаги магнит майдонини қийматини аниқлашнинг иккинчи беради.

$$H_{ур} = a_0 + a_1X + a_2Y + a_3I + a_4X^2 + a_5Y^2 + a_6I^2 + a_7XY + a_8XI + a_9YI$$

бу ерда : $a_7XY = 0$

Бу тенгламада $a_0, \dots, a_9$, координаталар XU ва I турли қийматларини берганда, ишчи камерани истайган координаталардаги магнит майдонини кучланганлиги қийматини ва уни пилла уруғига таъсир этаётганлигини аниқлаш мумкин.

Ишлов берганда асосий курғазмалардан бири пилла уруғига таъсир этаётган эффектив майдонини энергетик дозасидир ва у келтирилган формула билан аниқланиши мумкин:

$$D = (W/VN\mu)K, \Gamma_p$$

бу ерда: W — магнит майдонини энергияси;

V — ишчи камеранинг сирини, m^3

N — уруғнинг сирини масоаси, kg/m^3

M - маҳсулотни магнит сингдирувчанлиги ;

K - магнит майдонининг пульсацияланиши.

Пилла уруғига магнит майдонини кучланганлиги $H = 8 \cdot 10^4$ А и
ва экопозиция t билан таъсир этганда, пилла ҳосилдорлиги урта-
ча бир кутти уруғидан 8...10 кг оғди, боқиси муддати 2...3 кун-
га кичиқарди.

УДК: 631.312

Эргашев И.Т., Ҳайитов Т.А.

ҒУЗА ҚАТОР ОРЛАРИГА ИШЛОВ БЕРУВЧИ ЭГИК ТУТҚИЧЛИ ИШЧИ ОРГАНИНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Ғуза қатор ораларига уш вақтида сифатли ишлов бериш юқори
ҳосил гаровидир. Ҳозирги вақтда ғуза қатор ораларига КРХ-4,
ИПТ-4, КХУ-4, КХУ-3,6 русумли культиваторлар билан ишлов бери-
лади. Бушча ҳар бир қатор орасига 5-8 та ишчи органлар урнати-
лади. Бу ишчи органларни урнатиш, зарур чуқурликка ростлаш анча
вақт ва меҳнат сарфини талаб қилади.

Муаллафлар томонидан тақлиб этилган ишчи органлар эса ҳар
қаторга 2-3 та урнатилади. Уларни урнатиш ва ростлаш кўп вақт
талаб қилмайди. Бу ишчи органлар қўлчаланиш текисликда эгик ки-
либ бажарилган тутқичдан, пичоқ ва шиватгич пластинадан иборат.

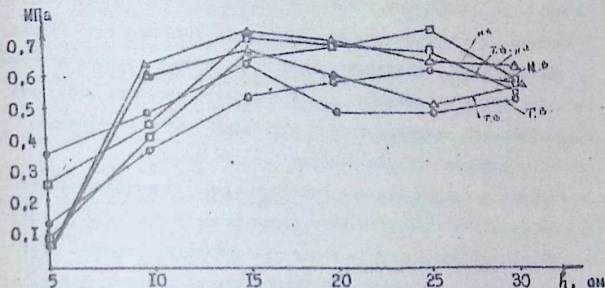
Дойиқаланган ишчи органлар 1996 йилда Паёз-Дар-ом тумани
"Ўзбекистон" жамоа ҳужалиги дала шароитида оғишдан утқавилди.
Бу ишчи органлар асосий сифат кўрсаткичлари (тупроқ эчишлиги,
каттиклиги, ишлов бериш юзаси ва туби ғадир-будурлиги, тупроқни
майдаланиш қарамаи ва бешқалар) ҳозирда қўлланиладиган ишчи
органлар сифат кўрсаткичлари билан солиштирилди.

Тақриблар шуни кўрсатдики, асосий сифат кўрсаткичлар бўйича
дойиқаланган ишчи орган ҳозирда қўлланиладиганлардан бир қанча

афзалликларга эга. Амио ишлов берилгандан кейин тупроқ қаттиқлиги бўйича бундай афзаллик аниқланмади.

Тажрибалар давомида тупроқ қаттиқлиги пушта устида (А нуқта) ён бағрида (В нуқта) ва эгат уртасида (С нуқта), даланинг боши, уртасида ва охирида 5 марта такрорланишда Горячкин аобоби ёрда-даида улчанди.

I-расмда олинган натижалар келтирилган.



О - А нуқта , □ - В нуқта , △ - С нуқта

2-расмда кўриниб турибдики, А нуқтада тупроқ қаттиқлиги лойиқаланган ишчи орган тажриба вариант билан ишлов берилганда қаттиқлик 5 см чуқурликда 0,35 МПа га тенг булган, яъни солиштирилган ишчи орган назорат вариант кўрсаткичига ниобатан (0,12 МПа) 0,23 МПа юқори қарийиб 3 баробар ортиқ, 10 см чуқурликда эса бу фарқ 0,12 МПа ни, 15 см чуқурликда 0,11 МПа ташкил этган, 15-20 см дан кейин эса лойиқаланган ишчи орган уриятилган қатор тупроқ қаттиқлиги 0,10-0,13 МПа назорат вариантга ниобатан паст булади.

Қатор ён бағрида, яъни В нуқтада ҳам ушбу қонуният сақланмади, фақат солиштирилган вариантлар орасидаги фарқ кам булади.

Қатор Уртаси С нуқтада эса 5-15 см чуқурликгача солиштирилган вариантлар Уртасида деярли фарқ сезилмайди. 15-20 см дарттик чуқурликда тажриба вариант Урнатилган қатор тупроқ қатлиги 0,11 МПа гача паст бўлади.

5-15 см чуқурликда тупроқ қаттиқлиги тажриба вариант^{Г.Ш.Ор} берилганда қўнчилигига сабаб, ишчи орган тутқичи қўндаланг вертикал текисликда эгри чизик шаклда тайёрланган. Иш жараёнида грядиларга нисбатан елка ҳосил бўлади. Натижада буровчи момент пайдо бўлади ва ишчи органини тупроққа сирпаниб ишлашига олиб келади. Шу сабабли А ва В нуқталарда 5-15 см чуқурликда тупроқ қаттиқлигининг ошиши кўзатилади. 15 см дан чуқурлашган сари буровчи момент таъсири камайиб, тупроқ қаттиқлиги назорат вариантга нисбатан лойиҳаланган ишчи орган Утганда кам бўлади.

С нуқтада тупроқ қаттиқлигининг тажриба вариантыда кам бўлишига сабаб лойиҳаланган ишчи орган башмаги тупроқни юмшатади ва юмшаган тупроқ пластина орқали майдаланади. Натижада тупроқ майдаланиш даражаси яхшиланиб тупроқ қаттиқлиги камроқ бўлади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, лойиҳаланган ишчи органларни грядиларга жойлаштиришда ишчи органлар орасидаги масофани 0 га тенглаштириб ишчи орган башмакларини бир-бирига нисбатан силжимо қилиб маҳкамлаб иккита қарама-қарши Урнатилган ишчи органга тупроқ таъсири натижасида ҳосил бўладиган буровчи моментни мувозанатлашга ва тупроқ қаттиқлигини 5-15 см да ҳам назоратга нисбатан камайитишга эришиш мумкин.

УДК: 546.135.131.41.33

Юсупов А.Х., Аминс. З.А.

ТУРЛИ ҲАРОРАТЛАРДА ХЛОРАТ-ХЛОРИД КАЛЬЦИЙ ЭРИТМАСИГА КАРБАМИД ҚУШИШ ТУЛИ БИЛАН ДИАКВАТЕТРАКАРБАМИД ХЛО- РАТ КАЛЬЦИЙ ТУЗИНИ ОЛИШ

Карбамид - (52,0 % хлорат кальций - 48,0 % кальций хлор-сув системасининг эрувчанлик диаграммасидан диакватетракарбамид-хлорат кальций бирикмасини ҳароратнинг кенг оралигида мавжудлигини куриш мумкин. Унинг политермик кристалланиш тармони жуда кенг бўлиб, максимуми (28,0 % хлорат кальций + 23,5 % кальций хлор+ 48,5 % сув) - карбамид кесинининг 50,2 °C ҳароратда 46,0 % карбамид ва 18,7 °C да 60,0 % карбамид миқдоригача давом этади. Бу кесинида диакватетракарбамид хлорат кальций - 5,0°C ҳароратда 10,0 % карбамид концентрациясида қаттиқ фазада ажрала бошлайди.

Бундан шу келиб чиқадики, агар карбамид концентрацияси 10,0 % дан 46,0 % гача бўлганда диакватетракарбамид хлорат кальций бирикмаси эритмадан тулиқ кристалланади, 46,0 % дан юкорида эса эрувчанлигини ошири ҳисобига қаттиқ фазада ажралиши қийинлашади.

Юкоридагиларни ҳисобга олган ҳолда хлорат-хлорид кальций эритмасига карбамиднинг 15,0 ; 20,0 ; 24,5 ; 35,0 ва 46,0 % ни қўшимчаларини турли ҳароратларда қўшиш йули билан диакватетракарбамид хлорат кальций бирикмасини олиш жараёнини ургатиш жерак бўлди.

Ургатиш учун 28,0 % хлорат кальций, 23,5 % хлорид кальций ва 3,0 % NaCl тузларининг суви эритмасидан, қанда "Ч.Д.а" маркали карбамиддан фойдаландик:

Диакватетракарбамид хлорат кальций бирикмасини эритмадан кри-

талга тушириб олишда, кристалланиш вақтининг давомийлиги билан маҳсулотнинг чиқиши ўртасидаги боғланиш асосий қўрсаткич бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун хлорат-хлорид кальций эритмасига 46,0%

карбамид қўшиб диакватетракарбамид хлорат кальций кристалланишнинг ҳосил бўлишини 20 °C ҳароратда 1 дан 7 соатгача ҳосил бўлишини аниқладик.

Кристалланиш вақтининг давомийлиги 5 соат бўлганда диакватетракарбамид хлорат кальций олиш учун утказилган тажрибалардан олинган натижалар бизга кўракли бўлган диакватетракарбамид хлорат кальций бирикмаси маҳсулот таркибида 83,0-86,0 % миқдорни ташкил этишини қўрсатди.

Кимёвий таҳлил қилишда, натрий миқдорини алаидали фотометрия (1), кальций ионлари миқдорини ҳамжий-комплексометрик (2), хлорат ионларини ҳамжий-перманганометрик (4), хлор миқдорини Мор усули (5), амидли азотни-спектрофотокolorиметрик (6) усуллардан фойдаландик.

Қаттиқ фазаларни таҳлилида қўидаги физик-кимёвий усуллардан фойдаландик:

Рентген фазали таҳлилини ДРОН-3,0 дифрактометрдан 40 кв ўчланишли ис нурларида 20 Ма ток кучи ва 2 град/мин тезликда утказдик.

ИҚ- спектрли таҳлилини ИР-20 ИҚ- спектрометрнинг 400-4000-¹ см частота брелигида утказилди. Намуналар КВч да пресолаш нули билан тайёрланди.

Термогравиметрик таҳлилда иситиш тезлиги 10 + 12 град/мин, модда миқдори 100 - 200 мг бўлган Паулик-Эрдей системали дереватографдан фойдаланилди. Гальванометрнинг сезувчанлиги ДТА-1/10, ДТГ-1/15 ва ТГ-200. Эталон-қиздирилган аммоний оксиди.

АДАВИЁТЛАР:

- Полуэтков Н.С. "Методы анализа по фотометрии пламени".
М. "Химия". 1967, - 307 с.
- Окнина В.А., Шкуренкова О.П. "Материалы IX совещания
работников лабораторий геологических служб". - М: Наука.
1965, В.9. С- I5-I7
- Шварценбах Г., Флашка Г. "Комплексонометрическое титро-
вание". М: Химия. 1970, 360 с.
- Хлорат магния. Технические условия ГОСТ 10483-77. М: Изд-
во стандартов, 1977. - 5 с.
- Крешков А.П. "Основы аналитической химии". Книга вторая
- М: Химия, 1965, - 376 с.
- Удобрения минеральные. Методы анализа, ГОСТ 20851.
I - 75 - ГОСТ 20851. 4 - 75. М.: Изд-во стандартов,
1977, - 56 с.

УДК: 631.862.1

Аблакулов У.У., Сариев С.М.

БИОГАЗ ҚУРИЛМАЛАРИДА МЕТАН АЖРАЛИШ ЖАРАЁНИНИ МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ

Биогаз қурилмаларида гўнгни ачитиб метан газини ажратиш билан биргаликда уни тула заҳаронизлантириш ва ўрит оғратини яхшилаш масалалари очилади. Жараён самарадорлиги кўп факторларга боғлиқ, реакторга солинаётган гўнгни намлиги, унинг ҳажми, аралаштириш давомийлиги ва вақти асосий ҳисобланади.

Биогаз қурилмаларини оптимал конструктив параметрларини ва жараён технологик кўроаткичларини танлашга, ҳамда ҳисоблаш ва лойиҳалаш инженерлик услубини яратишда бу факторларнинг жараён қонуниятига таъсирини аниқлаш лозим.

Бу қонуниятларни ўрганиш мақсадида Ўзбекистон ва собиқ иттифоқ олимлари кўпгина назарий изланишлар ўтказган. Улар ичида О.В.Лебедев, В.Раҳматов, Ш.Имомов, А.Г.Пузанков, В.Шрамков, Н.В.Вогданов, С.Д.Дурдибаев, С.В.Каменицкий, П.И.Григорьев ва бошқалар изланишлари диққатга сазовор.

Изланишларда ҳар хил математик моделлар таклиф қилинган.

Нисол учун, системада биомасса тулланиш жараёнини қуйидаги тенглама асосида аниқлаш таклиф қилинади (1):

$$M(t) = M_{oc} M_t \quad (1)$$

бу ерда M_{oc} - биомасса бозлангич ҳажми;

M - микроорганизмлар ўсиш нисбий тезлиги.

(2) изланишларда тула аралаштириладиган узлуксиз системанинг инженерлик ҳисоблаш услуби учун қуйидаги дифференциал тенгламалар системаси шаклидаги математик модель таклиф қилинган:

$$\begin{cases} \frac{dM}{dt} = \mu M - \frac{M}{\theta} \\ \frac{dS}{dt} = -F + \frac{S_0 - S}{\theta} \end{cases} \quad (2)$$

- бу ерда - F - субстрат солиш ҳажмий тезлиги ;
 - θ - реакторда субстратни сақлаш вақти;
 - S_0 - янги солинган субстрат концентрацияси;
 - S - реактордаги субстрат концентрацияси.

Микроорганизмлар ўсиш концентрацияси (S), биомасса ҳажми (M), биогаз ажралишини (P) яна бир математик модельда қўйида-
 гича ифодаланган (3) :

$$\begin{cases} \frac{dM}{dt} = \frac{\mu_{max} \cdot MS}{K_S + S} \\ \frac{dS}{dt} = -\frac{1}{Y_S} \cdot \frac{\mu_{max} \cdot MS}{K_S + S} \\ \frac{dP}{dt} = \frac{1}{Y_P} \cdot \frac{\mu_{max} \cdot MS}{K_S + S} \end{cases} \quad (3)$$

бу ерда Y_S , Y_P - иқтисодий коэффициентлар.

О.В.Лебедев ва В.Ф.Раҳматовлар биогаз чиқиши ва солинаётган
 гўнгнинг кўрсаткичлари ўзгариши қонуниятлари гўнгни биореактор-
 га солиниши тезлигига боғлиқ деб қўйидаги математик модель так-
 лиф қиладилар:

$$\begin{aligned} & \frac{A_{nn} \cdot \varphi_{nn} (100 - W_{nn})}{K_{don} \cdot \varphi_{en} (100 - W_{en}) - A_{nn} \cdot \varphi_{nn} (100 - W_{nn}) (1 - K)} = \\ & = \frac{Q_0 - Q}{Q_0 + Q (1 - K)} = \frac{d}{d_{max}} \end{aligned} \quad (4)$$

бу ерда Q_0 - органик ишдалар бирлигига биогаз чиқиши;

d d_{max} - гўнгни суткада ҳамда максимал солинмиш дозалари;

K - кинетик коэффициент ;

Q - биогаз чиқиши

Адабиётлардаги изланишларни таҳлил қилганда аниқландики, тақлиф қилинган математик моделлар гўнгни қайта ишлаш жараёнида болинаётган гўнг кўрсаткичлари ва гўнгни реакторга характери (суткалик дозаси) га борақлиғи қонуниятлари ишлаб чиқилган.

Шу билан биргалиқда ўтказилган изланишлар кўрсатишича, биогаз ажратиш жараёнининг оамирадориғига гўнгни реакторда аралаштириш жараёни таъсири ҳам жуда катта (3). Лекин ҳеч қайси математик моделларда бу факторлар таъсири кўрсатилмаган. Биогаз қурилмаларини ҳисоблаш ва лойиқалаш инженирлик услубларини яратишда, ҳамда технологик жараёнининг оптимал кўрсаткичларини аниқлашда бу факторларни инобатга олиш жуда иужим шарт деб ҳисоблаймиз.

Шу мақсадда, жараён математик моделини ишлаб чиқишда иложи борица кўпроқ факторларни инобатга олиш лозим. Бунинг учун модельга қуйидаги система киритилиши қорак.

$$\begin{cases} \frac{dM}{dt} = f(\tau) \\ \frac{dP}{dt} = f(\omega) \end{cases} \quad (5)$$

бу ерда : τ - реактордаги гўнгни аралаштириш давомийлиғи ;

ω - суткадаги аралаштиришлар (чаототаси) сони.

Юқоридаги бораганишларни аниқлашда биогаз қурилмаларидаги жараёнини тула математик ифодалаш мумкин.

Х у л о с а л а р :

I. Математик моделларни яратишда изланувчилар биореактордаги гўнгни аралаштириш таъсирини ҳисобга олмаганлар.

2. Математик модельга бўлини араштириш даромийлиги ҳамда араштиришлар ооти (частотали) технологик жараёнга таъсирини нобатга олуви тенгламалар системаи тақлиф қилинаёти.

3. Кейинги изланишлар шу тенгламаларини аниқлаш ва очишга қаратилиши лозим.

-----Адабиётлар:-----

1. Грдинев П.М. "Исследование процесса и обоснования параметров технологического оборудования для переработки навоза КРС в анаэробных условиях". Дис. канд. техн. наук. - М., 1982. - 193 с.

2. Лебедев О.В., Рахматов Б.Т., Имомов Ш.М. "Методические рекомендации по выбору типа установок метанового брожения для ферм и комплексов в условиях Узбекистана", ТИИМОХ. - Ташкент, 1990. - 42 с. "Деп. в ЦНИИТЭИ авторского машиностроения", 1990, № 1244

3. Аблакулов У.У., Сариев С.М. "Узловониз навозчи биогаз курдмаси". Ёш олимлар илимий конференцияси, 1995. Самарканд.

УДК: 633.71:631.552-631.563.2

Артиков С., Умурзоков З.

ТАМАКИНИ БАЧКИ НОВАЛАРИНИ КИМЎВИЎ УСУЛИДА 7УҚОТИШ

Тамаки усимлигининг гул туплами уелдигандан кейин ҳосил булган бачки новдаларини 7Уқотини ҳосилдорлигини ошириш ва барг оқибатини яхшилашда муҳим ағротехник тадбирлардан ҳисобланади. Усимлигининг Уеин нуқтаида гул туплами шаклланиб бовлағандан бовлаб баргда ҳосил булаетган органик моддаларининг бир қисмини Уеинлини генератив органларини ва уруғининг шаклланиш учун сарфланади. Шунинг оқибатида барг секин Уеади ва опқалашиб, яхши пилимб етил-

майди. Бу эса тамаки ҳосилининг камайиши ҳамда ком-ашё сифатининг пасайишига олиб келади.

Ҳосиллиқни гул тўплами узилгач, Ҳосилликда қўплаб бачки новдалар чиқади. Бу асосий поядаги барглarning Ҳосилига салбий таъсир қилади. Уни механик усулда йўқотиш жуда қўн меҳнат талаб қилади. Шу сабабли, уларни кимёвий усулда йўқотиш долзарб муаммо ҳисобланади.

Лаба тажрибалари Ҳўрут тумани Ш.Рашидов жамоа хўжалиги дала-ларида ўтказилди. Бачки новдаларни йўқотишда кимёвий моддалардан гидразид нилеин кислотасининг триэталоминли тузининг 1,5 % ли эритмаси, альфанафтилуксус кислотасининг 0,18-0,20 % ли эритмаси 2-хлорэтилфосфон кислотаси (стрел) нинг 0,8 % ли эритмаси олинаб қўрилди.

Ҳосилликларга эртаб ва кечки пайтларда қўл пуркагич ёрдамида сепилди. Эритма Ҳосиллиқни ёқоридаги 8-10 дона баргларига сепилди. Эритма сарфи гектарига 600 л ни ташкил этди. Эритмани ёпиш-қоқлигини орттириш учун ОП-7 аралашмаси қўшилди.

Тамаки гул тўплами узилгандан кейин бачки новдаларни Ҳосилига қарши ишлатилгандан кимёвий моддалар Ҳосиллиқни Ҳосилини бирмунча тухтатди. Бунда бачки новдаларнинг Ҳосили бирмунча оусайди, бачки новдаларнинг ёғирлиги 3-5 марта камайди, уларнинг сони ва узунлиги 2 мартага камайганлиги қайд этилди. Бу эса, бачки новдаларни кимёвий усулда йўқотиш нуқсон эканлигидан далолат беради. Бунда Ҳосиллиқни 2-3 марта қўлда бачки новдаларини олиш жароғи бир марта кимёвий нилеин бериш билан алмашади.

Тамакини кимёвий ишлангандан кейин уни таъсири 10-13 кундан кейин сезилади, унинг умумий таъсири 23-28 кундан кейин бутунлай намоён бўлади. Бачки новдаларни кимёвий йўқотиш унинг илдиш системасига ҳам таъсир қўрсатади. Қамма кимёвий препаратлар билан Ҳосиллик ишланганда Ҳосиллиқни илдишининг қўл ёғирлиги 10-15 % га

ошганлиги аниқланди, айниқса Усимлик гидразид малеин кислотаси билан ишланганда илдиэ системаси энг кўп миқдорда ортганлиги аниқланди. Шу билан бирга, поянинг оғирлиги, диаметри ҳам бир-унча ортганлиги қайд этилди. Тамаки пояси йуришлашиб, обу-ҳаво ва механик таъсирларга чидамлиги анча ортди.

Усимлини кимёвий уоулда бачки новдаларини йуқотиш уни барг найдонига ва уни Усишига таъсир кўрсатди. Айниқса, Усимликдаги ёш барглар, яъни 5 -узув баргларига уни таъсири кучли бўлди. Бу таъсирнинг даражаси гидразид малеин кислотаси ишлатилганда сезиларли даражада (20-23 %) бўлди.

Баргда қуруқ моддани тулланиши бачки новдаларни қўлда узилганда $56,4 \text{ г/м}^2$, булган бўлса, гидразид малеин кислотаси билан ишланганда $60,3 \text{ г/м}^2$, альфанартилуксуо кислота билан ишланганда $57,4 \text{ г/м}^2$, эстрол билан ишланганда эса $58,7 \text{ г/м}^2$ ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар Усимликнинг 3,4 ва 5 ярус баргларида намойи бўлганлиги аниқланди.

Тамакини ҳосилдорлиги ҳам кимёвий уоулда бачки новдаларни йуқотишда энг юқори кўрсаткичда бўлганлиги аниқланди. Айниқса, гидразид малеин кислотаси ишлатилганда ҳосилдорлик гектарига 0,34-0,37 тоннага ошганлиги маълум бўлди.

Тамакини кимёвий уоулда бачки новдаларни йуқотиш биринчи товар навни чиқишини 15-18 % га ошганлиги унинг самарадорлигидан яққол далолат беради.

Ушбу тадбир, нафақат тамаки ҳосилдорлиги ва сифатини яхши-лабгина қолмадан, балки унинг кимёвий ва технологик кўрсаткичларини ҳам юқори бўлишлигини таъминлади. Тамакини чекувчанлик хусусияти I-I,7 баллга ошди ва 39,0-39,4 баллни ташкил этди. Бу эса уэ навбатида хом-ашёни хушбуй типга мансублигидан далолат беради.

Кимёвий усулда бачки новдаларни йуқотиш 1000 донга сифат сарф буладиган хом-ашё миқдорини ҳам бирмунча камайтирди.нинг ҳам оғирлиги ортганлиги, унинг қалинлиги юқори кўрада булишлиги хом-ашё сарфини камайтиришга олиб келди.

Бачки новдаларни кимёвий усулда йуқотиш барг таркибидаги котиш миқдorigа унча таъсир кўраотмади, уни бироқ камайтириш аҳамиятга эга эмас.

Хом-ашё таркибида углеводлар ва оксил миқдори 8-9 % гаганлиги қайд этилди.

Шундай қилиб, Ўзбекистон шароитида бачки новдаларни йуқотишда кимёвий препаратлардан унумли фойдаланиш унга бўлган мол сарфини камайтиради, тамакичилиكنи самарадорлигини оширади.

УДН: 621.431.77.004.69

Каҳситиров А., Носиров А.Х., Уразов У.

АВТОТРАКТОР ДВИГАТЕЛИНИНГ ТАЪМИНЛАШ СИСТЕМАСИДА ҲАВО ТОЗАЛАГИЧЛАР ҲОЛАТИ

Республиканин минтақаларида ишлатилаётган минглаб автотрактор двигателларида самарали фойдаланиш, мамлакатимиз иқтисодини кўтаришдаги долзарб муаммолардан бири булиб ҳисобланади.

Маълумки, урта қувватли трактор двигателлари бир соатлик иш давомида 200-300 м³ ҳаёмида атрафдаги ҳавони ички цилиндрлари орқали ўтказишади. Қишлоқ хўжалик агрегатларининг ери шўрлаш, бороналаш, экиш, культивациялаш, галла ўриш, пахта териш каби механизацияланган технологик жараёнларни амалга оширишда бундай агрегатлар атрафда кўтариладиган ҳаво таркибидаги чан миқдори эса 0,5-5,0 г/м³, чуқ минтақаларида ҳатто 6,0 г/м³ га

булиб, унинг 65-70 % қисми юқори даражада образивлик хоссаларига эга бўлган кварц, глюкозем, темир, кальций ва бошқа қаттиқ образив моддалардан ташкил топганлиги қайд этилган (1). Ўзбекистон Республикаси дала шароитларига хос бундай қўрсаткичлар, Европа ва Россия муьтадил минтақаларига нисбатан 1,6-3,7 марта юқори эканлигини қўрсатади. Бундай ҳолат юқорида қайд этилган барча механизациялашган технологик жараёнларни амалга ошираётган мавжуд трактор ва машина двигателлари цилиндр-поршень группаси, механизм ва узеллари деталларининг ейилиши тезлашиши натижасида, белгиланган 3,5-4,5 минг, мото-соат ишлаш муддатини 1,5-2,0 барбаргача камайишга олиб келәди (1,2). Яъни шунинг айтиш лозимки ишлатилаётган трактор двигателлари ҳаво тозалаш системасининг ишчи цилиндрига узатилаётган ҳаво таркибидаги чанг зарраларини ўтказиб юбормаслик қобилияти етарли даражада эмаслигини ўки назкур шароитга мослаштирилган конструкциядаги ҳаво тозалогичлар мавжуд эмаслигини қўрсатади. Натижада ҳаво таъминлаш системаси орқали таркиби ва миқдори жиҳатдан техник талаб нормаларидан ортиқ юқори образив хоссасига эга бўлган чанг зарралари двигател иш цилиндрида тупланиб бориш билан цилиндр-поршень группаси иш жараёнида унинг механик ейилишини кескин тезлаштиради, шунингдек цилиндр деворлари орқали картер мойига ўтиб бутун двигател механизмларини қамраб олади.

Автотрактор двигателлари ҳаво тозалаш системасида асосан инерцион ва фильтрловчи тузилмалардан фойдаланиб, куп ҳолларда икки босқичли тозалаш усули қўлланилади. Биринчи босқич сифатида ҳар хил конструкциядаги инерцион ҳаво тозалогичлардан, иккинчи асосий босқич сифатида фильтрлардан фойдаланилади. Умуман икки ёнув двигатели (ИЁД) да қўлланиладиган ҳаво тозалогичлар конструкцияларини қўйидагича бўлиш мумкин: инерцион-циклонли (қуруқ); инерцион-

мойли (наи); инерцион-фильтрли (куруқ).

Республикамиз шароитида ишлатиладиган трактор двигателларида асосан инерцион-мойли ҳаво тозаллагичлар кенг қўлланиб келинади. Кейинги пайтларда эса двигателлари инерцион-фильтрли (қоғоз фильтр-патронли) ҳаво тозаллагичлар билан жиҳозланган, узок ва яқин қорийий мамлакатлар тракторлари тобора кириб келмоқда. Бироқ инерцион-фильтрли (қоғоз фильтр-патронли) ҳаво тозаллагичлар мавсумнинг серчанг шароитларида, чанг ўтказиш қобилияти инерцион-мой ҳаво тозаллагичлардан 5-10 марта кам бўлиши билан бирга қоғозли фильтр-патронларининг кичик муддатли чанг қатламлари билан тўлиб қолиш ҳоллари, двигатель фойдали иш коэффициенти (ф.и.к.) ни кескин камайтиришга олиб келмоқда. Чунки, бундай инерцион-фильтрли двигатель номинал қўвватда ишлаш учун, ҳаво таъминлаш системаси гидравлик қаршилиги техник талабга қура 7000 Па, дан ошмаслиги лозим. Шу сабабли инерцион-фильтрли трактор ва қомандин двигателларининг самарали ишини таъминлаш учун, тозалаш системасига сурилатган ҳаводаги чанг миқдори ўртача 1 г/м^3 бўлганда ҳар 8-12 соатда ҳаво тозаллагичга техник хизмат қўроатишни талаб қилади (2). Демак, умуман олганда назарда ҳаво тозаллагичлар конструкциялари Ўзбекистон республикасининг серчанг табиий-иқлим шароитида ишлатиладиган автотрактор двигателларидан самарали фойдаланиш имконини қониқтира олмаслигини қўрсатади.

АДАБИЁТЛАР:

1. С.М.Қодиров, С.В.Никитин. "Автомобиль ва трактор двигателлари". Т., "Ўқитувчи"-1992.
2. А.В.Иколяенко. "Теория, конструкция и расчёт автотракторных двигателей". М., "Колос"-1984.

УДК: 629.114.2

Мамаев Ш.А., Сулейманов Б.С., Алимухамедов Ш.П.

КИЧИК ГАБАРИТЛИ ТРАКТОРЛАРНИНГ ТЕБРАНИМА ҲАРАКАТИ

Қишлоқ хўжалик тракторларининг туррунлиги масаласи буйича қўлаб изланишлар олиб борилган бўлишига қарамадан кичик габа- ритли тракторлар устувор тебранишлари қанузгача етарли даражада ўрганилган эмас. Ваҳоланки фермер ва шахсий хўжаликларининг қў- пайиши билан, айниқса, тоғ ён бағирларидаги кичик улчанли ноте- кио рельефли участкаларга ишлов беришда бу классдаги тракторлар- дан фойдаланишга бўлган оҳтиёжнинг катталиги ўз навбатида мазкур типдаги тракторларнинг туррунлигини чуқурроқ таҳлил қилишни та- лаб этмоқда.

Трактор туррунлигининг қисобий скармаси I-расмда қўрсатилган. Қўйидаги умумлашган координаталарни қабул қиламиз:

- z_0 - вертикал z ўқ бўйлаб қўчиш;
- φ - кундаланг y ўқ атрафидаги бурилиш бурчаги;
- θ - бўйлама x ўқ атрафидаги бурилиш бурчаги.

Тебранима ҳаракат тенгламасининг умумий қўриниши қўйидаги қўринишга эга

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial T}{\partial \dot{q}_k} \right) - \frac{\partial T}{\partial q_k} = - \frac{\partial \Pi}{\partial q_k}, \quad (1)$$

бу ерда q_k - умумлашган координата.

Ўрганилаётган механик тизимнинг кинетик энергияси қўйидагича аникланади

$$T = \frac{1}{2} (m_T + m_n) \dot{z}_0^2 + \frac{1}{2} (J_{yT} + J_{yn}) \dot{\varphi}^2 + \frac{1}{2} (J_{xT} + J_{xn}) \dot{\theta}^2, \quad (2)$$

бунда m_t, m_n - трактор асоси ва платформанинг оператор билан биргаликдаги массаси;

J_{xt}, J_{yt} - трактор асосининг x ва y уқларга нисбатан инерция моментлари;

J_{xp}, J_{yp} - платформа билан операторнинг x ва y уқларга нисбатан инерция моментлари.

Тизимнинг потенциал энергияси қуйидаги формула орқали ифодаланади:

$$\Pi = C_1 \frac{z_1^2}{2} + C_1 \frac{z_2^2}{2} - C_2 \frac{z_3^2}{2} - C_2 \frac{z_4^2}{2}, \quad (3)$$

бу ерда z_1, z_2, z_3, z_4 - тракторларнинг оққадаги чап ва унг олдидаги чап ва унг гилдираклари ўстидаги M_1, M_2, M_3 ва M_4 нукталарнинг вертикал қўчиши;

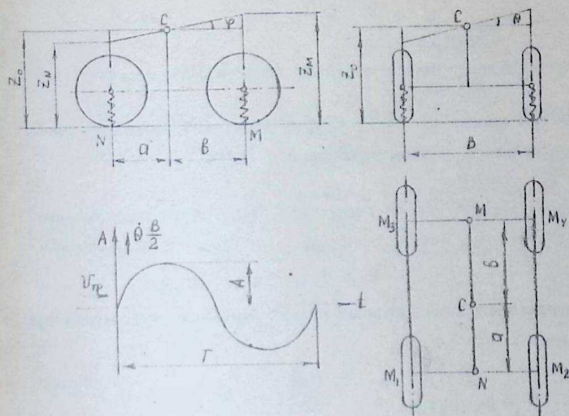
C_1, C_2 - иккисининг оққа ва олдинги гилдираклар шиналарининг бикирлиги.

I-раомдан қуйидаги босқанишларни олаемиз:

$$\left. \begin{aligned} z_1 &= z_0 - a\varphi - \frac{b}{2} \theta \\ z_2 &= z_0 - a\varphi + \frac{b}{2} \theta \\ z_3 &= z_0 + b\varphi - \frac{b}{2} \theta \\ z_4 &= z_0 + b\varphi + \frac{b}{2} \theta \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

(4) ни (3) га қўйиб тизим потенциал энергиясини яқиний қўринишда ёзамиз

$$\Pi = \frac{1}{2} C_1 \left(z_0 - a\varphi - \frac{b}{2} \theta \right)^2 + \frac{1}{2} C_1 \left(z_0 - a\varphi + \frac{b}{2} \theta \right)^2 + \frac{1}{2} C_2 \left(z_0 + b\varphi - \frac{b}{2} \theta \right)^2 + \frac{1}{2} C_2 \left(z_0 + b\varphi + \frac{b}{2} \theta \right)^2. \quad (5)$$



I - расм

(I) tenglama tarkibiga kiruvchi kinetik va potensial energiyalarining xususiy va tʻulim qosilalari qiymatlarini zikrlab, baʼzi uzgartirishlarni bajarib, kichik gabaritli traktor erkin tebranishlari tenglamalari sistemasini olamiz.

$$\left. \begin{aligned} \ddot{z}_0 + A_1 \dot{z}_0 + B_1 \varphi &= 0 \\ \ddot{\varphi} + A_2 \varphi + B_2 \dot{z}_0 &= 0 \\ \ddot{\theta} + A_3 \theta &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

Тракторларнинг тебраниш ҳаракатини тадқиқ қилишда бизни кўпроқ унинг кўндаланг турғунлиги қизиқтиради, шунинг учун бундан

буён фақат қўндаланг тебранияшлар дифференциал тенгламасини кўриб чиқамиз, яъни

$$\ddot{\theta} + A_3^2 \theta = 0, \quad (7)$$

бу ерда $A_3^2 = \frac{B^2(C_1 + C_2)}{2(I_{кт} + I_{лт})}$

(7) тенглагани $\ddot{\theta} + \kappa^2 \theta = 0$ кўринишда ёзиб оламиз ва унинг ечимини қўйидаги тартибда излаймиз:

$$\theta_1 = a_1 \sin \kappa t + b_1 \cos \kappa t, \quad (8)$$

ва $\dot{\theta}_1 = a_1 \kappa \cos \kappa t - b_1 \kappa \sin \kappa t$ (9)

Интеграллаш доимийларини аниқлашда бошланғич шартлардан фойдаланамиз:

$$t = 0 \text{ да, } \theta_1 = \theta_0, \quad \dot{\theta}_1 = 0$$

Бундан $a_1 = 0, \quad b_1 = \theta_0$

a_1 ва b_1 лар қийматларини (8) тенгламага қўйиб, тракторнинг эркин қўндаланг тебранияшлари тенгламасини оламиз.

$$\theta_1 = \theta_0 \cos \kappa t. \quad (10)$$

Механик тизини мажбурий тебранияшларини қўйидаги дифференциал тенглама ёрдамида ўрганимиз (I-расм).

$$\ddot{\theta} + \kappa^2 \theta = -\ddot{f}, \quad (11)$$

бу ерда f - уйғотувчи куч,

$$f = \frac{2A}{B} \sin p t,$$

бунда $\ddot{f} = -\frac{2A}{B} p^2 \sin p t.$

Демак $\ddot{\theta} + \kappa^2 \theta = \frac{2A}{B} p^2 \sin p t. \quad (11')$

Бу тенгламанинг ечимини қуйидаги қўринишда излаймиз

$$\theta_2 = a_2 \sin pt + b_2 \cos pt \quad (I2)$$

(I2) тенгламани икки марта дифференциаллаб, оламиз:

$$\dot{\theta}_2 = a_2 p \cos pt - b_2 p \sin pt$$

$$\ddot{\theta}_2 = -a_2 p^2 \sin pt - b_2 p^2 \cos pt$$

Олинган натижаларни (II) тенгламага қўйиб, ўхшаш ҳадларни тенглаштирамиз, яъни

$$\begin{cases} -a_2 p^2 + a_2 k^2 = \frac{2A}{B} p^2 \\ -b_2 p^2 + b_2 k^2 = 0 \end{cases}$$

бинобарин

$$a_2 = \frac{2A}{B} \cdot \frac{p^2}{k^2 - p^2} \quad \text{ёки} \quad b_2 = 0$$

Интеграллаш доимийлари a_2 ва b_2 ларнинг қийматларини (I2) тенгламага қўйиб тизимнинг мажбурий тебранма ҳаракат тенгламасини оламиз:

$$\theta_2 = \frac{2A}{B} \cdot \frac{p^2}{k^2 - p^2} \sin pt \quad (I3)$$

УДК: 631.362.6

Маҳонгиров А., Уразов У., Қобилов Х.У.

ТАМАКЧИЛИКДА ҚўЛЛаниЛАТИГАН ЭКИШ МАШИНАЛАРИ ҚОЛАТИ ВА ҚЕЛАЖАГИ

Республикамиз иктисодиёти равнақи йулида, ишлаб чиқариш тармоқларидан бири бўлган тамаки маҳсулотларига қаратилган талабни муоакил қил қилиш мақсадида Тошкент шаҳри, Самарқанд вилояти Қомбой туманларида Ўзбекистон-Британия-Америка (ЎЗБАМ) қўшма корхоналари бунёд этилмоқда. Қелажақда бу корхоналарни ҳой-аёё билан таъминлаш деҳқончилиқда тамаки ўсимликларини қўплаб этиштиришга алоқида эътибор боришни тақоза этади.

Маълумки, тамаки этиштириш технологик жараёнлари таркибиде қўчат ўтқазиш жараёнлари энг оғир ва оермоқнат ҳисобланади. Анио, ҳозирги даврача ҳан бу жараён тамаки этиштирадиган ҳў-жаликларда 100 % қўл қучи сбазига оғир шароитда аниалга ошириб қолиноқда. Бу усул этиштириладиган тамаки маҳсулоти таннархисининг кескин ошишига асосий сабаб бўлимоқда. Чунки қўл қучи ёрдамида қўчат ўтқазилганда, қўплаб ишчи қучи жалб қилинади, иш унуни ўта пасалди (бир киши 0,002 га/соат), экиадан сўягги катор ораларига ишлов бериш, ўритлаш сингари операцияларни машиналарда аниалга оширишга имкон қамаяди. Ақсинча машиналар ёрдамида тамаки қўчатини ўтқазиш, қўл қучи ёрдамида ўтқазишга нисбатдан ёқори қўроатқичли бир қанча афзалликларга эга. Масалан, МТЗ-80 тракторига агрегатланган СКН-6А машинасида қўчат ўтқазишда, қўл қучига нисбатдан 14-16 баробар иш унумининг ёқори бўлиши, сўнгги катор ораларига Т-28Х4 тракторига агрегатланган КХР-4 культиватори билан ишлов берилганда, қўлда чопик қилишга нисбатдан 100-120 баробар иш унумининг ёқори бўлишини

курсади (I).

Бироқ, қўчат экиш жараёнларини механизациялаш мақсадида таъсия этилган СМН-6, СКНБ-4, СМН-6А маркали машиналардан фойдаланиш Республикамиз хўжаликларида маълум сабабларга қўра айнан тамакичиликда ишлаб чиқаришдан четлатилиб келинди. Бунга асосий сабаблар, мавжуд маркадаги машиналар ёрдамида Республикамиз иқлими-шароитига мос бўлган Дюбек-44, Дюбек-2899, Дюбек-14-07, Американ-287с, қимматбаҳо тамаки навларини агроном олишлар томонидан асосланган, юкори ҳосил олишнинг технологик экиш оҳемалари (60x7 : 70x7; 60x10; 70x10; 90x15) да қўчат ўтқазиш тула амалга оширилмаслиги, шунингдек бундай машиналар роторли экиш аппаратининг конотрукцияси талаб қилинган оҳемада туллар қадамини 5-15 см оралигида ўтқазиш учун мослаштирилмаганлиги, экиш аппаратининг қўчат қискичларига операторнинг тутқазиш вақти чегараланганлиги, қискичга ўрнатилган қўчат полси ва баргларининг екилиши, роторли экиш аппаратининг эгатга нисбатдан синхрон қизиқли тезлигининг бир текис оқланмаслиги туфайли поянинг илдиз қисми юкорисидан шикастланиши ёки синиши каби нз берадиган камчиликлар, бу машиналар қўчат ўтқазиш агротехник талабларига етарли даражада жавоб бермаслигидадир. Бундан ташқари бу машиналар нархининг қимматлиги, оғир вазнлилиги (масалан СМН-6, оғирлиги 1650 кг, СКНБ-4, оғирлиги 1050 кг), конотрукциясининг мураккаблиги, ҳар бир секция иши 2 та оператор билан бажарилиши мазкур машиналардан фойдаланиш самарадорлигининг ўта паотлигини қўроади. Натижада Республикамиз хўжаликларида бундай қўчат ўтқазиш машиналардан фойдаланиш мумкин қадар тус олмади деган хулосага келиш мумкин.

Аино, юкорида қайд этилганидек келгусида Республикамиз миқё-

сида тамаки маҳсулоти ишлаб чиқаришни андан ошириш муаммоларини ҳал этишда тамаки этиштириш жараёнларини яқини даражада механизациялаштириш муҳим иқтисодий масалалардан бири бўлиб ҳисобланади. Шу нуқтани назардан маъжуд роторли экиш аппаратидан улароқ янги кулочок-механизми экиш аппарати конструциясининг экспериментал намуналари ишлаб чиқилиб, Ургут тумани Иттифок жамоа ҳужалигида дастлабки синовлар ўтказилди. Натижада кулочок-механизмли экиш аппаратининг маъжуд роторли экиш аппаратига нисбатдан бир қатор афзалликларга эга эканлиги ва бу конструкция асосида янги қўчат ўтказиш машинаси ишлатишнинг яратилган асосий конструктив параметрларни аниқлашнинг маъжудлиги аниқланди. Бу конструкция мақсади - қўчат ўтказиш машинасининг таъминлаштирилган ишлатишнинг ишлаб чиқиш билан агроном олимлар томонидан асосланган рационал экиш схемаларини доққончиликда амалга ошириш, экиш сифати қўчатлар шикоятларини даражасини ҳосил қилиш, экиш сифати ошириш, қўчат туллари тулланини ва туллик ривожланишини сақлаб қолиш, ҳосилдорлик ва иш унунини қўтариш, иқтисодий тежамкорлик курааткичларини оқилокли оширишнинг кўзда тутилган ҳолда, ишлаб чиқаришда ушунлиқ қўчатлари экиш технологик жараёнларини назкур машиналар ёрдамида амалга оширишдан иборатдир.

АЛАБИЁТЛАР:

Г. И. Т. Абдукаримов, С. Х. Хушвактов, Э. У. Умурзоков.

"Тамакичилик", Т.: Меҳнат, 1985 йил.

УДК: 631.16

Аликулов А.И., Ибрагимов М.М.

ҚОРАҚУЛЧИЛИК МАҲСУЛОТЛАРИ ТАННАРХИНИ ҲИСОБЛАШНИ ТАҚОМИЛЛАШТИРИШ

1995 йил 27 январда "Маҳсулот (иш, хизмат) таннархига кирадиган, маҳсулот (иш, хизмат) ишлаб чиқариш ва сотиш қаражатлари таркиби ва молиявий натижаларини ташкил бўлиши туғрисида Низом" қабул қилинди. Шу Низомга асосан, илгари маҳсулот таннархига кирадиган ҳужаликни бошқариш ва маҳсулот сотиш билан боғлиқ қаражатлар таннархга олиб бориلىмайдиган бўлди. Натижада маҳсулот таннархи уни бевосита ишлаб чиқариш ва умумий ишлаб чиқариш қаражатлари асосида аниқланадиган бўлди. Таннархнинг бундай аниқланиши, бизнинг фикримизча оуний равишда таннархнинг иссийишига олиб келади, бошқариш қаражатларини назорат қилиш инкониетини чеклайди, маҳсулот сотишдан олинган фойдани оуний равишда қўпайтириб, ишлаб чиқаришни ҳақиқий ақволи туғрисида тўлиқ маълумот берилади. Шунинг учун, ҳужаликни бошқариш ва маҳсулот сотиш билан боғлиқ қаражатларни маҳсулот таннархига олиб бериш мақсадга мувофиқдир.

Бундан ташқари, маҳсулот таннархини ҳисоблашда, қаражатларни таннархнинг ҳисоблаш объектлари Уртасида иқтисодий асосланган ҳолда тақсимлаш зарур. Таннархнинг маҳсулотлар Уртасида тақсимлаш муаммоси қорақулчиликда ҳам мавжуд бўлиб, бунда қилинган қаражатлар бир неча маҳсулот Уртасида тақсимланиши зарур.

Қорақулчилик маҳсулотларидан қўзи, жун, уюган вази, қорақул тери таннархнинг ҳисоблаш объектлари ҳисобланади. Лекин бухгалтерия учётини яритиш тамойилларига асосан қўзи, жун, уюган вази таннархнинг қорақулчилик ишлаб чиқариш маҳсулоти ҳисобланса, қора-

қўл тери кишлоқ хўжалигида саноат ишлаб чиқаришлар маҳсулот ҳисобланади. Шунинг учун дастлаб қўзи, жун, усган вазнининг таннархи ҳисобланиб, сўнгга қорақўл тери таннархи аниқланиши зарур. Бунда, жунни қириқш учун қилинган ҳаражатлар алоҳида ҳисобга олиниб, тўлик жун таннархига, қорақўл тери олиш ҳаражати тўлик қорақўл тери таннархига олиб борилиши лозим. Лекин кишлоқ хўжалик корхоналарида бу маҳсулотлар таннархи биргалаб аниқланишда. Сурхондарё вилояти Ҳурақўрғон туманидаги А. Навоий номидаги жамоа хўжалигида 1995 йилда қорақўлчилик бўлича жами 2261 минг оғи ҳаражат қилиниб, 3390 бов қўзи, 109 ц жун 896 ц усган вазн ва 1460 дона қорақўл тери олган. Бу маҳсулотлар таннархи қуйидагича аниқланган.

Маҳсулот тури	Маҳсулот миқдори	Сотилган баъдидеги қиймати, минг оғи	Саллири, %	Ҳаражатлар, минг оғи	I ц таннархи
Қўзи, бов	3390	141,0	7,12	161	47,49
Жун, ц	109	61,2	3,09	70	642,0
Усган вазн, ц	896	1707,9	86,25	1950	2176,34
Қорақўл тери, дона	1460	70,0	3,54	80	54,79
Ж А М И :	x	1980	100,0	2261	x

Хўжаликда 2261 минг оғидаги ҳаражатнинг 72,3 минг оғи қорақўл тери олиш билан боғлиқ ҳаражат бўлиб, бу сўтлар режасида "Саноат ишлаб чиқаришлар" сўтида ҳисобга олиб борилиши лозим ва хўжаликда қўзи таннархи аниқлашгандан сўнг, қорақўл тери таннархи аниқланиши лозим.

Хўжаликда маҳсулот таннархисини энгилдеги йуриқчонага асосан аниқласак, у қуйидагича бўлиши лозим:

I. қорақўлчиликдан олинган қўзи, жун ва усган вазнга тегишли

ҳаракат: $2261-72,3 = 2188,7$ минг сум.

2. I бош қузи таннархи = $\frac{2188,7 \cdot 15}{100} : 3390 = 96,84$

3. I ц жун ва Усган вази таннархи:

Маҳсулот тури	Маҳсулот миқдори, ц	Сотил ҳосилдаги қиймати, минг сум	Салмоғи, %	Ҳаракат- лар, минг сум	I ц таннархи
Жун	109	61,2	3,45	64,4	590,8
Усган вази	896	1707,8	96,54	1796,0	2004,5
К А М И :	х	1769,0	100,0	1860,4	х

4. I дона қорақўл тери таннархи:

$(96,84 \cdot 1460 - 71,3) : 1460 = 146,4$ сум.

Ҳужаликда аниқланган маҳсулот таннархи билан йуриқномага асосан аниқланган маҳсулот таннархи ўртаосдаги фарқ:

Маҳсулот тури	Бир бирлик таннархи		Фарқ, - ортқи, - кам
	Ҳужалик усу- ли бўйича	Йуриқномага асосан	
Қузи, бош	47,49	96,84	- 49,35
Усган вази, ц	2176,3	2004,5	- 171,8
Жун, ц	590,8	642,0	- 51,2
Қорақўл тери, дона	54,79	146,4	- 91,61

Донак, ҳужаликда Усган вази ва жун таннархи ортқи ҳисобланган, қузи ва қорақўл тери кам ҳисобланган.

Қишлоқ ҳужалик корхоналарида қорақўлчилик маҳсулотлари таннархини йуриқномага асосан аниқлаш билан бирга, ишлаб чиқариш ҳаракатларини ҳам ҳаракат объектлари бўйича тўғри олиб бориш зарур. Бу маҳсулот таннархини иқтисодий асосланган ҳолда аниқлашга ва ҳар бир турдаги маҳсулот самарадорлигини тўғри ҳисоблашга олиб келади.

УДК: 631.16

Аликулов А.И., Тураев Д.К.

БУХГАЛТЕРИЯ ҲИСОБИ - ХУЖАЛИК ЖАРАЁНЛАРИ ВА УНИ АВТОМАТ- ЛАШТИРИШНИНГ ОБЪЕКТИ ЭКАНЛИГИ

Бозор иқтисодиёти шароитида турли мулкчиликка асосланган корхоналарнинг хўжалик жараёнлари бўйича бухгалтерия ўқетиш ларини иқтисодий математик модел орқали яъни автоматлаштириш ҳолда ташкил этишни матрица усулида амалга ошириш мақсадга мувофиқдир. Тақлифимиз бозор иқтисодиёти шароитидаги турли мулклик шаклларидаги корхоналар, деҳқон (фермер) хўжаликларининг иқтисодий, нолиявий фаолиятларида, улар ўртасидаги ҳисоб-китоб ишларида қўлланиши мумкин. Бунда ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ларни узатувчи n - та корхона яъни $P_1, P_2, \dots, P_n$ - та, улар узатишлари шарт бўлган ахборот (бухгалтерия ҳужжат)лар эса $A_1, A_2, \dots, A_m$ - га тенг бўлсин. Шунингдек n - та ахборот (бухгалтерия ҳужжати)ни қабул қилувчи корхона мавжуд. Ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ларни қабул қилиши шарт бўлган кўрсаткичлар $B_1, B_2, \dots, B_n$ -га тенг. Агар узатувчи корхоналардан узатилаётган ахборот (бухгалтерия ҳужжат) лар миқдори шу ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ларни қабул қилувчи корхоналарга шу миқдорда еткелса: $A_1 + A_2 + \dots + A_m = B_1 + B_2 + \dots + B_n$. Ҳолда бўлсин. Ахборот (бухгалтерия ҳужжат)ларни узатувчи корхоналардан қабул қилувчи корхоналарга узатиш қабул қилиш керак бўлган марта бўлган миқдорини - C_{ij} , узатилган қабул қилинган ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ларнинг турини X_{ij} ҳолда белгилаймиз. X_{ij} -нинг шундай қийматларини аниқлаш керакки, натижада узатилаётган қабул қилинаётган ахборот (бухгалтерия ҳужжат)лар ҳар бир қабул қилувчига энг кам марта ва миқдорда узатилсин

ҳаражатлар энг кам сарфлансин, томонлар талаби тўлиқ қондирилсин. Масаланинг максимал функцияси шундайки, барча ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ларининг узатилиш қабул қилиш бўйича ҳаражатлар $Z_{\text{мин}}$ -га тенглаштирилади. Демак, P_I - узатувчи корхонадана B_I - қабул қилувчи корхонага узатилган ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ни X_{II} , P_I - дан B_2 - га узатилганини X_{I2} , P_I - дан B_m - га узатилганини X_{Im} ва ҳоказо ҳолда белгилаймиз. У ҳолда масаланинг математик модели қуйидагича тузилади:

$$X_{II} + X_{I2} + \dots + X_{In} = A_I;$$

$$X_{2I} + X_{22} + \dots + X_{2n} = A_2;$$

$$\dots \dots \dots$$

$$X_{mI} + X_{m2} + \dots + X_{mn} = A_m;$$

$$X_{II} + X_{2I} + \dots + X_{mI} = B_I;$$

$$X_{I2} + X_{22} + \dots + X_{m2} = B_2;$$

$$\dots \dots \dots$$

$$X_{In} + X_{2n} + \dots + X_{mn} = B_n.$$

$$Z_{\text{мин}} = C_{II}X_{II} + C_{I2}X_{I2} + \dots + C_{In}X_{In} + C_{2I}X_{2I} + C_{22}X_{22} + \dots$$

$$C_{2n}X_{2n} + \dots + C_{mI}X_{mI} + C_{m2}X_{m2} + \dots + C_{mn}X_{mn}.$$

Ахборот (бух. ҳужжат) ни узатувчи корхоналар	Ахборот (бух. ҳужжат) ни қабул қилувчи корхоналар				Узатилган ахборот (бухгалтерия ҳужжат) лар миқдори
	B_I	B_2		B_n	
I	2	3	4	5	6
P_I	$C_{II}X_{II}$	$C_{I2}X_{I2}$	...	$C_{In}X_{In}$	A_I
P_2	$C_{2I}X_{2I}$	$C_{22}X_{22}$	...	$C_{2n}X_{2n}$	A_2
.	.	.	.	.	.

1	2	3	4	5	6
P_m	$C_{m1} X_{m1}$	$C_{m2} X_{m2}$	...	$C_{mn} X_{mn}$	A_m
Қабул қилинган ахборот (бух.ҳужжат) лар миқдори	B_1	B_2	...	B_n	$\sum_{i=1}^m A_i = \sum_{j=1}^n B_j$

$$Z_{min} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} \quad (1)$$

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = A_i \quad (2) \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} = B_j \quad (3) \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

$$X_{ij} \geq 0, (i = j = 1, 2, 3, \dots, m) \quad (4)$$

бунда, (1) мақсад функцияси бўйича ҳаракатларни энг кам қолға қолтириш, (2) ахборот (бухгалтерия ҳужжат) ларнинг тўлиқ ўзатилиши, (3) ахборот (бухгалтерия ҳужжатлар тўлиқ қабул қилиниши, (4) ахборот (бухгалтерия ҳужжат) лар узатувчи қабул қилувчи корхоналар ўртасида тенг бўлишларини ифода қилади. Ўқоридаги тақлиф турли мулкчилик шаклидаги корхоналарнинг маҳсулотларини ишлаб чиқариш, сотиш, беша корхоналар, банк билан ҳисоб-китоб бўйича ахборот (ҳужжат) ларни тўғри, ўз вақтида еритишда муҳим аҳамият касб этади.

Тураев Д.К., қаноатов Б.Х.

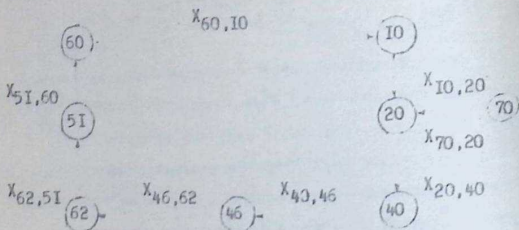
БУХГАЛТЕРИЯ ҲИСОБИ ТИЗИМИДА МАТРИЦАЛИ ЖАДВАЛ УСУЛИНИ ҚУЛЛАШ

Маълумки ҳар бир бухгалтерия ҳисоби оҷётлари барча ҳужалик операцияларида икки томонлама ёзув орқали, яъни бир (бир неча) счётнинг дебети ва иккинчи (бир неча) счётнинг кредити усули бўйича қайд этилади. Шунинг учун узаро бўлгануви счётлар орқали ҳужалик операцияларининг амалга ошириши X_{ij} - вектор усулида қўллаш мумкин. Бунда X - операциялар суммаси, i - кредитланувчи счёт номери, j - дебетланувчи счёт номери. Демак, узаро бўлгануви бухгалтерия оҷётлари асосида барча ҳужалик жараёнларининг графигини ва матрицасини тузиш мумкин. Буни қўлидаги исол орқали ифодалаймиз. Ҳужаликда ҳисобот даври давомида қўлидаги ҳужалик операциялари бўлиб утган.

1. Ҳужаликнинг ҳисоб-китоб счётидан таъминотчиларнинг оҷётига еи олиш учун пул утказилди - 1000 сўм $X_{51, 60}$.
2. Майда шохли молларни асраш учун таъминотчилардан еи қабул қилинди - 1000 сўм $X_{60, 10}$.
3. Ҳисобот даври давомида майда шохли молларни боқиб учун еи сарфланди - 900 сўм $X_{10, 20}$.
4. Майда шохли молларни боқибда иштирок этган чўпонларга иш ҳаққи ҳисобланди - 1700 сўм $X_{70, 20}$.
5. Ҳужаликдан жун, қорақўл тери олинди - 2000 сўм $X_{20, 40}$.
6. Олинган жун, қорақўл тери сотишга олиб чиқилди - 1200 сўм $X_{40, 46}$.
7. Маҳсулотлар харидорларга сотилди - 1800 сўм $X_{46, 62}$.
8. Харидорларга сотилган маҳсулотларнинг пули ҳужаликнинг

ҳисоб-китоб оёётига келиб тушди - 1800 сум $\times_{62,51}$.

Юқоридаги хужалик қараёнларининг узаро боғланишини қўйиладг қолда акс ёттириши мумкин.



Схемадан фойдаланган қолда, хужалик қараёнларида узаро бир-бири билан боғланган синтетик оёётларнинг умумий алоқасини матрица усулида ифодалаймиз. Ҳосил булган матрица кредитланувчи оёётлар ва оёётлар бўйича жами кредит оборотлар суммаси қатор бўйича, устун бўйича эса дебетланувчи оёётлар ва оёётларнинг жами дебет оборот суммасининг йиғиндиси акс ёттирилади. Маълумки, умумий матрицанинг ҳамми хужалик операцияларида қўлланиладган бухгалтерия ҳисоби оёётларининг миқдорига ҳам боғлиқ. Бунда бир-бири билан баъзи хужалик операцияларида узаро боғланмаган бухгалтерия ҳисоби оёётларининг қиймати нолга тенглаштирилиб олинади.

Хужаликда ҳисобот даври давомида бўлиб утган хужалик операциялари маълумотларини умумий матрица қолда қўйиладгича акс ёттирилади. (жадвал).

Умумий матрицадаги фойдаланиладгган бухгалтерия ҳисоби оёётларининг 84 % ни нол оёменти ташкил ётган.

Ҳозирги кунда хужаликларда қўлланилиб келадгган типовой оёётлар режаси бўйича бу кўрсаткич 70-72 % ни ташкил ётиб келмоқда. Хужаликда содир булган хужалик операциялари бўйича баъжарилладгган

қисоб-қитоб ишларини компьютерлар зимиасига ёклашда, имкон қадар матрицадаги маълумотларни қисқартириш нақсадга мувофиқдир. Чунки барча операциялар буйича олинган натижаларни таҳлил этишда, иқтисодий маълумотларни туплашда ва зарурият турилганда қайта ишлашда қўшимча сарф-қаражатларни вуқудга келтириш мумкин.

КРЕДИТ- ЛАНУВЧИ	ДЕБЕТ ЛАНУВЧИ СЧЁТЛАР (1)							
СЧЁТЛАР (1)	10	20	40	46	51	60	62	$\sum X_{ij}$
10		900						900
20			2000					2000
40				1200				1200
46							1800	1800
51						1000		1000
60	1000							1000
70		1700						1700
62					1800			1800
$\sum X_{ij}$	1000	2600	2000	1200	1800	1000	1800	11400

УДК: 651.51.33

Ғаниев И.М., Хамедов А.А., Муртазаев О.М.

ПАХТА ХОМ-АШИСИГА БУЛГАН ДАВЛАТ БУОРТМАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ САМАРАДОРЛИККА ТАЪСИРИ

Бозор иқтисодиётини мамлакат иқёбида шакллантириш, жумладан қишлоқ хужалиғида унинг таъойилларини амал қилдириш учун маҳсулот ишлаб чиқарувчиларни бозор муносабатларига қўниқтириш энг муҳим маъсалалардан ҳисобланади. Мамлакатимизда амалга ошириляёт-

ган иқтисодий илоҳотлар товар ишлаб чиқарувчиларга иқтисодий эркинлик беришга қаратилган.

Хусусан, пахтачиликда йиллар давомида ишлаб чиқарилган маҳсулотга давлат буёртисининг йилдан-йилга пасайтириб берилаётганлиги айни мўддодир.

Сўнгги йиллардаги таҳлил натижалари шунини кўрсатдики, хўжаликлар учун белгиланаётган давлат буёртиси шартларини такомиллаштириш лозим. Чунки хўжалик белгиланган режанинг 100 фоизга ёки ундан ошириб бажарган ҳолдагина давлат буёртисидан ошган қисmini эркин шартнома баҳоларида сотиш ҳуқуқига эга бўладилар.

Белгиланган режага нисбатан 1-2 фоизгина кам хом-ашё етиштирган хўжаликлар маҳсулотини тулиқ давлат харид баҳолари асосида сотишлари лозим. Ҳисоб-китоб натижаи давлат харид баҳоларида сотиш ишлаб чиқарувчилар учун самарали эмаслигини кўрсатади. Бу ҳисоб-китобларни қўйидаги шартларда қўйишимиз мумкин. (1-жадвал).

1-жадвал маълумотлари таҳлилидан шунини кўриш мумкинки, режанинг 100 фоизга ошиқча бажарган (давлат режасини бажарган) хўжалик рентабеллиги 101,6 фоиз бўлгани ҳолда, режани 99 фоизга уйдараган, хўжалик эса - 11,2 фоизга зарар кўрган.

Хўжаликларда пахта хом-ашёси ишлаб чиқариш самарадорлигини янада ошириш, хўжаликлар молиявий аҳволини яхшилаш учун давлат буёртисидан ошган миқдори режа бажарилишига бағъламадан эркин шартнома асосида сотиш ва фойдаланишига руҳсат берилиши лозим.

Бунини амалга оширишдан хўжаликларда пахта хом-ашёси ишлаб чиқаришга бўлган манфаатдорлигини ошириб бўлмайди. Пахта хом-ашёси етиштирувчиларнинг моддий манфаатдорлиги ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг беш омили ҳисобланади. Бу масалани ҳал қилиш бозорга босқичма-босқич утаётган мамлакатимизда қишлоқ

олисининг ижтимоий ҳимоялаш ва моддий фаровонлигини ошириш-
ижобий таъсир этади.

Маълумот - I.

Пакта хом-ашёсини сотиш тартибининг ҳужалик раёлиятига
таъсири (1995 й I ц)

Курсаткичлар	Режа бажарилиши 100 % бўлганда			Режа бажарилиши 99 % бўлганда		
	Баҳо- сум	Танна- рхи, сум	Натижа -; -	Баҳо- сум	Танна- рхи, сум	Натижа -; -
Давлат буюртмаси						
бўйича сотилган хом- ашё	1160	1306	- 146	1160	1306	- 146
I ц маҳсулотга қиёб- ланган тола	1930	227	1703	-	-	-
Ками пул тушуми	3090	1533	1557	1660	1306	- 146
Фойда (-), зарар (-), %	х	х	101,6 %	х	х	- 11,2 %

ЛК: 636.31:330.014.27

Ҳасанов Ж., Нурумбетов Т.

ҚОРАЎЛ ТЕРИЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛОВЧИ ҚОРХОНАЛАРИНИНГ

ТАШКИЛИЙ АСОСЛАРИ

Қораўлчилик мажмуининг таркибида маҳсулотни қайта ишловчи
сотувчи тармоқнинг солиқ ва меҳнат ресурсида 13 фоизни, ишлаб
қарий фондлари қийматида 33 фоизни ва пировард маҳсулотнинг
лимитида етига 35 фоизини ташкил этади. Ривожланган давлатлар-
масалан, АҚШ агробизнесида бу тармоқнинг улуши барча вқорда
тирилган қурсаткичлар бўйича 50-60 фоиздан кам эмас. Германия-

нинг қуйгани қайта ишлайдиган корхоналарида маркетингнинг, яъни маҳсулотни қайта ишлайдиган ва уни реклама қилиб сотадиغان корхоналарнинг пировард маҳсулотдаги салмоғи 75 фоизни ташкил этади.

Республика қорақўлчилик мажмуида бундай ҳолнинг маъжудлиги маҳсулотни қайта ишлайдиган соҳанинг ривожланимаганидир.

Ҳозирга қадар Республикада қорақўл териларини қайта ишлаб олиш анъанавий, кам самарали технологиялар асосида бажарилади. Натижада республика қорақўлчилик хўжаликлари қорақўл терилари сотишдан, унинг сифати ёмонлашганлиги туфайли 10-15 млн. сум кам даромад қилади. Фақат бизнинг республикамизда қорақўл териларини қайта ишлаш уч босқичда бажарилади. Биринчи босқич бевосита қорақўлчилик хўжаликларида бажарилади, унда терилар тузланади ва қиёман тозланади. Иккинчи босқич Бухоро қорақўл заводида бажарилади, унда терилар маҳсул технология асосида яна қайта ишланади, ва ниҳоят учинчи босқич Республиканинг енгил саноат корхоналарида бажарилади. Бу босқичда терилар ошлаб чиқарилади, буялади ва улардан тайёр қийимлар тикилади. Ривожланган давлатларда ҳозир ана шу босқичларнинг биттаси ёки иккитаси маъжуд, уларда доларли хом-ашёнинг ҳаммаси тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш учун фойдаланилади. Ҳозирги даврда бизнинг республикада жами ишлаб чиқарилган 1 млн. қорақўл теридан атиги 10-20 фоизи тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш учун фойдаланилади. Агар қорақўл териларини хом-ашё ҳолидан тайёр маҳсулот ҳолига келтириб сотилса корхоналарнинг даромади 5-6 баравар қўпаяди. Республикада бир неча йиллардан буён Бухоро қорақўл заводи ҳудудларида қорақўл териларидан тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш ва сотиш ташкил этилган эди, лекин кейинги йилларда уларни самарадорлиги пасайиб бормоқда. Шу заводда 1994 йилда 273 донга айланган тути ишлаб чиқарилган, лекин шу кўрсаткич 1991 йилда 1693 донга

теги эди. Охириги йилларда шу соҳа бўйича қўпгина корхоналар ташкил этилди. Бу "Абу-Бакир Лимитед", ва "Қорақўл" корхоналаридир. Уларда 20-50 киши ишлайди, ҳар йили 150-300 дона аёллар туни сотилади. Лекин уларнинг моддий таъминоти, иқтисодий аҳволи ҳозирги даврда қийинчиликларга учраб турибди. Бозор иқтисодиётига Утиш мақсадида республикада шу соҳа бўйича қўшма корхоналар ташкил топилмоқда. Узбек-грек, "Бухоро-Омега" қўшма корхонасида 1993 йилда 148 киши ишлаган. Қорақўл теридан 246 дона тун тайёрланган ва сотилган. Бундан ташқари 1198 дона беш киши тикилиб сотилган, жорий баҳоларда қўшма корхонанинг фойдаси 439,4 млн. сўмни ташкил этган, шундан 50 фоизи Бухоро қорақўл заводида тегишли.

Маълумотларга асосан тайёр маҳсулотни сотишнинг рентабеллиги даражаси қўйидагича бўлган: қора қорақўл теридан тайёрланган аёллар туни 129,6 фоиз, қўқ қорақўл теридан тикилиб сотилган, аёллар туни 160,4 фоиз. Ҳозирги даврда Республикада 40 га яқин қорақўл териларини қайта ишловчи корхоналар мавжуд. Иштиқболда корхоналарни сонини икки уч барабар ортириш зарур ёки уларнинг ишлаб чиқариш қувватини камида уч-тўрт барабарга қўлайтириш керак, шунда республикада ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг 40-50 фоизини тайёр маҳсулот ҳолига келтириб сотиш мумкин. Бозор шароитида маҳсулотни қайта ишловчи корхоналарни акционерлик шаклида ташкил этиш иқтисодий жиҳатдан афзал. Асослига бундан корхоналар ёпиқ шаклдаги кейинчалик ёки очик шаклдаги акционерлик шаклида бўлиши мумкин. Асосан бу корхоналар бевосита қорақўлчилик ҳўжалигининг ҳудудида ёки қорақўлчилик туманларида, шўлоятларда ташкил этилаётган ёки ойнара беради.

УДК: 333:631.3

Мирзаев М., Бураев Ф.Ж.

БОЗОР ИСТИСОЛИЎТИ ШАРОИТИДА ҚИШЛОҚ ХУЖАЛИК ТЕХНИКА- ЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Мустақил Республикамизда ҳар хил мулк шакллариини жорий этиши натижаида янги бозор муносабатлари шаклланмоқда. Бу муносабатлар ўзини турлича таъсири доирасида эга бўлмоқда.

Қишлоқ хўжалигининг барча соҳаларида ижобий ўзгаришлар бўлиб келмоқда. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида тегишли бўлган саноат корхоналарида ҳам ва берганлиги учун ўз навбатида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида ҳам асосий равишда техника воситалари, ҳаётини қисилар этиши натижасидан биринчи зарар кўришмоқдалар. Шундай ҳолатда қишлоқ хўжалик корхоналарида ишлаб чиқаришни яритиш биринчи навбатда хўжаликнинг табиий шароитига, илгаридан мавжуд бўлган моддий ресурсларига, кишилариинг маънавий савияси, тадбиркорлигига боғлиқ бўлиб келмоқда.

Республика миқёсида деҳқон-фермер, ижара ширкат хўжаликларини яна очиқ турдаги акционер жамиятлар кичик ва кўна корхоналар ташкил этилди. Уларнинг хўжалик яритишлари учун ер ва бошқа ишлаб чиқариш воситалари меҳнат ресурслари билан таъминланди. Лекин бу ҳамна хўжаликларда бир хил эмас, айрим зоналарда лан аҳоли тизини жойлашган тунан ва хўжаликларда уларни ер ва бошқа ишлаб чиқариш воситалари билан тулиқ таъминланади.

Натижада ишлаб чиқаришни ташкил этиш учун сарфланган бошланғич маблағлари бинолар, энергетик воситалар, чорва молларидан фойдаланишда егаиизлик ҳолатлари руй бермоқда.

Шу жумладан, хўжаликларда қишлоқ хўжалик техникаларидан фойдаланиш ҳам қониқарли даражада эмас. Чунки хўжаликнинг ишлаб

чиқариш таркиби турлича техникаларнинг қўлчилиги хизмат мундариини ўтаб, бўлган ёқилди ва мойлаш материаллари етарли эмас. Янги техника сотиб олиш учун маблаъ етишмайди. Мавжуд техникалар учун ёқилди қисилар кам, ёскирган қисиларни тиклаш, қайта таъмирлаш учун ўстахоналар қўлчилик хўжаликларда йўқ. Туман миқёсида маркаслашган ҳолда ўстахоналар бўлсада, уларга транспорт масофаси ўзоқ. Уларни қайта таъмирлаш учун ҳам хўжаликнинг катта маблаъи сарфланади. Ҳозир хўжаликлар мавжуд ооз техникалардан керакли вақтда, етарли ёқилдида фойдаланишни ташкил етиши, яъни техникаларнинг туриб қилишига йўл қўймаслиги лозим. Улар учун ёқилди қисиларни ўзаро алмашиш ёки пулонга натура шаклида сотиб олиш, техник хизмат ва таъмирлаш ишларини иллати борида хўжаликнинг ўзида бажаришни ёки бир нечта хўжалик бирлашиб моддий ёрдам бериб таъмирлаш ўстахонаси, диагностика пунктини ташкил етиши мақсадга мувофиқ. Бизнинг хўжаликларда техникалар билан таъминланиш нотекис ҳолда тақсимланган. Айрим хўжаликларда техника турлар бўйича оони ортқича, айрим турлари эса етишмайди. Шунинг учун хўжаликлар, туманлар хўжаликлари ўртасида қишлоқ хўжалик техникасида фойдаланишда ўзаро алмашиш ёки ўзаро манфиатли шартнома асосида ишара муносабати асосида фойдаланишни йўлга қўйиш бизнингча мақсадга мувофиқ.

Ҳозирги вақтда чет мамлакатлардан янги замоний техника ва технологиялар келтирилаяпти. Бу техникаларнинг иш унуми ёқори, ёнергетик қўввати, комплектиги жиҳатдан қўлай ва ишлаб чиқаришда мақсулат таъинархи арзонлашади.

Лекин бу техникаларни хўжаликлар ўзларига сотиб олишга маблаъи етишмайди. Улардан фойдаланишни ҳозирги вақтда маркаслаштирилган ҳолатда хўжаликлар ўртасида туман миқёсида ташкил етиш маъқул. Бу ерда хизмати учун туловли натура ҳолда ташкил етса

ҳам бўлади. Чунки бу техникаларнинг иш унуми юқори бўлгани учун ишни ўз вақтида тугаллаши мумкин. Бу ҳужаликлар учун иқтисодий жиҳатдан самарали бўлади.

УЛК: 333-635.64

Нирзаев К.М., Ҳасанов Ш.Т.

ПОМИДОР ЕТИШТИРИШ РЕНТАБЕЛЛИГИНИ ОШИРИШ МУАММОЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси шаҳон мамлакатлари орасида аграр давлатлар қаторидан шай олган. Шундай экан, ҳозирги бозор иқтисодиётига ўтиш даврида иқтисодий муостақилликка эришишнинг муҳим йули бу қишлоқ ҳужалигини ҳар томонлама ривожлантиришдан иборатдир.

Маълумки шумҳуриятимиз қишлоқ ҳужалигини асосий тармоқлари ҳисобланган сабзавотчилик шумладан помидор етиштириш республикада аҳолининг ўсиб бораётган шу маҳсулотга бўлган талабини қондиришнинг муҳим манбаъларидан бири ҳисобланади.

Ана шундай муҳим тармоқнинг яъни помидор етиштириш рентабеллигини ошириш имкониятларининг ўрганиш бозор муносабатларига ўтиш даврининг долзарб мувоимоларидан ҳисобланади.

Бизнинг фикримизча, Республиканизда помидор етиштириш рентабеллигини ошириш имкониятларини ўрганишни икки томонлама таҳлил этиш мақсадга мувофиқдир.

Биринчидан, республикада помидор рентабеллик даражаси кўрсаткичини ҳисоблаш усулиятини такомиллаштириш зарурлиги бўлади.

Иккинчидан ҳама мажмуд ҳужаликларда помидор маҳсулоти ишлаб чиқариш рентабеллигини оширишнинг ички резервларини излаб олиш имкониятидан иборат.

Маълумки ҳозирги пайтда помидор етиштириш рентабеллик даражасини ошириш имкониятларини ўрганишда баъдетгина ишлаб чиқариш

рентабеллик даражасини таҳлил этиш билан чекланиб қолаёلمиз. Чунки бунда помидор маҳсулотини ишлаб чиқариш ҳаражатларини тулиқ ҳисоблаган ҳолда помидор сотишдан тушган даромад уртаосидаги фарқи (фойда) топилиб, шу асосда рентабеллик ҳисобланади.

Бундай услубда ҳисобланган рентабеллик даражаси паст бўлиб, ишлаб чиқарувчини (деҳқонни) молдий қизиқишини камайтиради. Шунинг учун ҳам помидор етиштиришни рентабеллик даражасини ҳисоблаш методикасини такомиллаштириш зарур.

Бошқача қалиб айтганда, рентабеллик даражасини ҳисоблашда помидор хом-ашёси шаклидаги эмас балки тайёр маҳсулот (томат пастаси, консерва ва бошқалар) шаклида истеъмолчига сотилгандан кейинги фойда асосида амалга оширишда мақсадга мувофиқдир.

Ҳақат шундай ҳолдагина биз ишлаб чиқарувчини - деҳқонни ҳар томонлама ҳимоя қилган булар одик, ҳамда помидор етиштириш рентабеллиги анча юқори булар эди.

Республикамизда помидор маҳсулоти рентабеллиги оширишнинг ички имкониятларини биз Булунғур тумани "Ҳ.Олимжон" номи қанова хўжалигидаги маълумотлар асосида қуриб чиқамиз.

Бу хўжалиқда 1995 йил 1 январь маълумотларига қура, рентабеллик даражаси хўжалик бўйича 6,8 фоиз бўлиб, помидор етиштириш бўйича оша 10,8 фозини ташкил этган.

Илмий изланишлар натижалари шуни қурбатмоқдаки 1996 йилга нисбатан помидор маҳсулоти бўйича рентабеллик даражаси 8,8 фоизга ўзгарган.

Хўжалик фаолиятини таҳлили шуни қурбатмоқдаки, помидор рентабеллик даражасини оширишнинг ички имкониятлари бу энг аввало, помидор маҳсулотининг таннархсини пасайтириш, сотиш баҳосини ошириш ҳамда помидор ҳосилдорлигини қунайтиришдан иборат.

УДН: 631.16:631.17

Холмурзаев М., Раҳмонов Т., Ҳожиёв Н.

МЕҲНАТ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ТЕХНИКАДАН ФОЙДАЛА- НИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Ўзбекистон Республикаси аграр-индустриал мамлакатлар қаторига киради, чунки халқ ҳужалигида яратилган ялпи ички маҳсулотнинг 1/4 қисми қишлоқ ҳужалигида яратилади, жами аҳолининг яридан кўпи қишлоқларда яшайди. Қишлоқ ҳужалигида етиштириладиган деҳқончилик маҳсулотларининг асосий қисми сўғориладиган ерларда етиштирилади. Бироқ, айтиш мумкинки бизнинг қишлоқ ҳужалигимизда меҳнат унумдорлиги анча паст даражада, чунки буни маҳсоннинг бошда ривожланган мамлакатлари билан таққослаганимизда яққол намоён бўлади. Масалан, бизда бир меҳнаткаш сўғориладиган майдонда 2-3 га ерга шлов беришга улгурса ривожланган мамлакатларда бир фермер 160-200 га ерга шлов бериб маҳсулот етиштиради. Бундан ташқари бир гектар ердан оладиган даромад миқдори у давлатларда кўри. Англия, Япония, Исроил ва ш.к. давлатлари бир гектар ердан 70 минг доллардан ортиқ даромад қилишади, ҳа бу кўрсаткич беш кв. метр берса минг долларни ташкил қилади.

Нима, бизда деҳқонлар ҳорикий давлатлардаги фермерларга нисбатан қан меҳнат қилади? Йўқ, асосанча, бизда деҳқонлар 8-9 навоунида 14-15 соатгача меҳнат қилишади, ҳатто биласидаги 8-9 болаларни ҳам ишга жалб қилишади, 8-9 болаларнинг сарфлаган меҳнати кўп ҳолларда қисоботларда ако еттирилмайди. Деҳқон қизини навоу лаллари дан олиш ёки байрам кунлари ҳам тиним билмай меҳнат қилади. Аниқ, охириги натижа - даромад кам. Бунинг асосий сабаби нимада? Сабаби шундаки, аввало деҳқончилик ёкинларининг ҳосилдорлиги, чорва молларининг маҳсулдорлиги паст. Усим-

ликларнинг ҳосилдор навили, чорва молларининг сармаҳсул зотини қўпайтириш керак, бунинг учун қайтадан "велосипед" яратиш шарт эмас, фақат илм ор мамлакатлардаги ютуқларни ўзимизнинг шароит-га мослаштириш лозим. Бу меҳнат унумдорлигини оширишнинг биринчи йўли бўлса, иккинчи йўли бир меҳнаткаш ишлов берадиган ер майдони миқдорини ошириш. Бунинг асосий тўғри йўли қўл меҳнати-ни ўрнига қўпроқ техникани қўллаш.

Техникалардан фойдаланиш ёки улардан фойдаланишнинг самарадорлик кўрсаткичлари: а) фонд билан таъминланиш даражаси; б) фонд билан қўролланиш даражаси; в) фонд қайтими; г) фонд оғирлиги каби кўрсаткичлар киради.

Ўқорида баён этилган, бу иқтисодий кўрсаткичлар фондлардан ёки техникалардан фойдаланиш самарадорлигини белгилловчи асосий кўрсаткичлардир. Бундан ташқари яна бир қанча кўрсаткичларни асосий фондларнинг (рентабеллик даражаси ва ш.к) ҳисоблашни давом этказиш мумкин. Таҳлилнинг кейинги босқичида ушбу фондларнинг самарадорлигига таъсир этувчи бошқа омиллар урганилади. Бу омилларга бизнинг шароитимизда ҳозирги кунда нималар киради ?

Техникаларни яроқлилиқ даражаси, уларни янгилаш даражаси, қорақли агрегатлар билан таъминланиши, техникаларга хизмат кўрсатиш, эҳтиёт қисмлар билан таъминланиш, малакали қайдоовчилар билан таъминланиш, илм ор фан-техника ютуқларини қўллаш, техникаларга ағалиқ ҳиссини кучайтириш, хизмат кўрсатиш ооҳа ишларини яхшилаш ва ҳ.к. киритиш мумкин.

Маълумотларга қараганда қўпгина хўжаликларда бугунги кунга қелиб техникаларнинг 80-85 фоизи хизмат муддатини ўтаб бўлган ёски техникалардан иборат. Бу техникалардан фойдаланиш уларга ишлатиладиган эҳтиёт қисм ва нормадан ошқича сарфланадиган ёкил-ри-нойлаш материалларининг ҳисобига анчагина қимматга тушади. Янги техника олишга эса хўжалиқ ҳисобида иш юритаётган ҳар бир

хўжаликнинг ҳам даромади етавермайди. Шунинг учун энг аввало мажбул ички имкониятлардан ва бошқа шaroитлардан унумли фойдаланиш лозим. Ички имконият деганда, аввало техникалар қаровини уларни сақлашни тўғри йўлга қўйиш керак, эҳтиёт қисмлар билан таъминлаш чора-тадбирлари қўрилиши лозим. Ёқилғи-мойлаш материалларидан хўжасизларча фойдаланишга чек қўйиш лозим. Ҳар бир техникани жавобгар шахс-ҳайдовчига даволатнома орқали бериштириб қўйиш, ундан фойдаланишни охириги натижага қараб меҳнат ҳақи белгилаш зарур. Хусусан, ҳайдовчи бажарган иш миқдоридан ташқари тежалган ёқилғи, эҳтиёт қисм қабиларни ҳам ҳисобга олиш керак. Ички имкониятлардан яна бири оғналик ишга ўтишдир. Шундай қилинганда бажарилган иш ҳажми деярли икки баробар ошади.

Бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида хусусийлаштириш, ерга оғалик ҳиссини кучайтириш муносабати билан 5-10 гектар ерга оғалик қилувчи майда деҳқон (фермер) хўжаликлари қўнайиб кетди. Бироқ, уларнинг қўлчилигида ер бор унга ишлов берувчи техника йўқ. Техникани олишга деҳқон (фермер) нинг имконияти ҳам йўқ, олгани билан 5-10 гектар ердаги даромад билан унинг қаражати қопланмайди ҳам, чунки техниканинг қўвватидан унумли фойдаланилмайди. Ҳозирги замон техникаларидан унумли фойдаланиш учун қанда 50-100 гектар ерга ишлов бериши керак. Бу муаммолардан чиқилишнинг бир йўли мустақил раолият қўроатувчи техник хизмат қўроатиш станцияларига ўхшаш уюшмалар ташкил қилиниши лозим, бу уюшмалар бир ҳудудда бир нечта бўлиши мумкин, токи хизмат қўроатиш бозори ташкил этилсин.

Ушбу омилларга жиддий эътибор бериб ишни ташкил қилиш орқали келгусида бизнинг республикамиз қишлоқ хўжалигида ҳам меҳнат унумдорлигини кескин ошириш имкониятлари бор.

УДК: 333: 536.31

Монхужаев К., Раҳмонов Ш., Раҳмонов Д.

ҚОРАҚУЛЧИЛИКДА ХУЖАЛИК ЮСТИЦИИНГ ЯНГИ ШАКЛЛАРИГА УТИШ

Маилзатиниз халқ хужалигининг барча тармоқлари оингари қоракўлчиликда ҳам иқтисодий ислохотлар амалга оширилмоқда. Маълумки, республикамизнинг иқтисошлаштирилган барча қоракўлчилик хужаликлари яқин кунгача давлат таъсириндаги корхоналар бўлиб, уларда ишлаб чиқаришни ташкил этишдан тортиб, то маҳсулотни оотишгача бўлган жараёнлар давлат органлари томонидан бошқарилар эди.

Давлат томонидан қоракўл тери ва бу тармоқнинг бошқа маҳсулотларига давлат харид баҳоларини ўрнатилиши соҳада яратилган қушимча қийматнинг деярли қаммаси давлат ихтиёрига утиб кетар ва тақсимот тизини орқали хужаликларга қарақли шикдорда қайтарилмас эди. Бу эса ўз навбатида қоракўлчилик тармоғини иқтисодий инфраструктураси қолоклигини, чўпонларнинг меҳнат ва яшаш шартларини ёмон аҳволда бўлганлигининг асосий сабабларидан бирицир.

Маҳсулот ишлаб чиқариш ва истеъмол қилиш баланси маълумотларига қура, 1990 йилда ишлаб чиқарилган қоракўл териси ва жунининг асосий қисми республикамиздан ташқарига чиқарилган. Жумладан, қоракўл терилирининг 75 % қоракўл заводидида бошланғич ишлов берилгандан кейин Россияга 25 % га яқини чет элга экспорт қилинар, бундан келган валютаси эса давлат ихтиёрида қолар эди.

Ҳозирги даврда қоракўлчилик самарадорлигини оширишда бозор муносабатларига ўтиш алоҳида аҳамият касб этади. Чунки, у маҳсулот сифатини яхшилашни, таннархни арзонлашувни, рентабелликни ошиши, яъни даромадларни қупайишни таъминлайди.

Бозор муносабатларига ўтиш жараёнида иқтисодий ислохотлар-

нинг асосий йўналишларидан бири, бу давлат тасарруфидаги корхоналарни хўжалик вритишнинг бошқа шакллариغا утказишдир. Шунинг мувофиқ, охириги йилларда давлат тасарруфидаги қорақўлчилик хўжаликларининг деярли барчаси жамоа, жамоа-ширкат ва бошқа турдаги хўжаликларга айлантирилди. Аммо, қўлчилик қорақўлчилик хўжаликларининг ишлаб чиқариш иқтисодий қўроаткичлари ёмонлашмоқда. Бунга Навоий вилоятининг Конимех тумани хўжаликларини маълумотларини нисол келтириш мумкин. Бу туман Ўзбекистонда қорақўлчиликка иқтисослашган йирик туманлардан бўлиб ҳисобланади. Бироқ охириги 5 йил мобайнида яъни 1992-1996 йилларда Конимех туманидаги хўжаликларда қорақўл қўйларининг бош сони 36,3 %, шу қумладан она қўйлар бош сони эса 39,2 % га қисқарди.

Шу йилларда маҳсулот ишлаб чиқариш ҳам кескин қамайди. Хўшладан, қорақўл териоми қарийиб 10 % га, жун- 73,6 %, гўшт- 39,2 % га қисқарган. Маҳсулот ҳажмини қамайиши биринчидан, қўйлар бош сонининг қисқариши билан боғлиқ бўлса, иккинчи томондан, маҳсулдорлигининг пасайиши билан ҳам изоқлаш мумкин. 1992 йилда туман бўйича ҳар 100 бош она қўйдан 106 бошдан қўзи олинган бўлса, 1996 йилда эса 85,3 бошгача қамайган, жун олиш шу йиллар ичида 2,0 кг дан 0,85 кг гача, ҳар бир қўзнинг ўртача тирмағи эса 44 кг дан 27 кг гача ёки 38,6 % га тушган. Қорақўл қўйлар бош сонининг қисқариши ва уларнинг маҳсулдорлигини пасайиши сабаблари нимадан иборат деган савол турилади. Бу саволнинг ўзгаришларнинг асосий сабабларидан бири қорақўлчилик хўжаликлари давлат тасарруфидан чиқарилгандан кейин, уларни омухта олишнинг моддий техника таъминоти масалалари билан шуғулланувчи ташкилотларнинг тугатилиши натижасидир. Хўжаликларнинг озунга билан таъминланишининг ёмонлашганлиги иқлим шароити ёмон бўлган йилларда қўйлар бош сонини кескин қисқаришига олиб келди. Масалан, 1992 йилда туман бўйича олинган қўзиларнинг 52,3 % ўстиришга қолдирилган бўлса, 1996 йилда фақат 17,6 % ни ташкил этган. Шу

Йилларда қўйларнинг чиқими мувофиқ равишда 0,9 ва 9,3 % га тенг бўлган.

Конимех тумани қорақўлчилик хўжаликларининг иқтисодий кўрсаткичлари таҳлил қилинганда уларни кескин пасайиб кетганлиги намойён бўлди. 1992 йилда ҳар 100 сўилик маҳсулот ишлаб чиқариш учун 63,4 сум ҳаражат қилинган бўлса, 1995 йилда эса 91,7 сумни ташкил этган, ёки таннарх 44,8 % га ошган. Шу йилларда қорақўлчилик рентабеллиги мувофиқ равишда 57,7 ва 9,1 % га тенг бўлган ёки 48,6 пунктга пасайган.

Қорақўлчилик хўжаликларини бозор муносабатлари тизимига кириши қўп муаммоларни ҳал қилишни талаб қилади. Уларга нафақат хўжаликларни давлат тасарруфидан чиқариш ва хусусийлаштириш, балки мулкчиликнинг килма-хил шакллариغا асосланган хўжалик вригис шакллариини яратиш, шу билан бир қаторда, бозорнинг иқтисодий механизмини барпо этиш ҳам киради.

Бизнинг фикримизча, қорақўлчилик хўжаликлари қорақўл термини хом-ашё сифатида эмас, балки уни ҳайта ишлангандан кейин тайёр маҳсулот тайёрлаб сотишса, оқинадиган даромад ҳамми янада ошган булар эди.

Қорақўлчиликка иктисослашган туманларда мулкчиликнинг акционерлик шаклига асосланган корхоналар ташкил этиш мақсадга мувофиқдир. Масалан, собиқ давлат наолчилик заводлари ва наолчилик хўжаликлари ўрнига наолли қўёнларни етиштириш ва уларни сотишга иктисослашган акционерлик фирмалари ташкил этиш мумкин. Товар хўжаликлари ўрнига ҳар хил рангли қорақўл терилари етиштиришга иктисослашган акционерлик фирмалари ва бу хўжаликларни подадан чиқаришга мулкжалланган қўйларни бурдоқига бақис илларидадан озод қилиш асосида қўй гушти ва қорақўлга ишлаб чиқарувчи акционерлик корхоналарини ташкил этиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

УДК: 636.31:330.014

Зубайдуллаев А.А.

ҚИЛОҚДА ҚАЙТА ИШЛАШ ТАРМОҚЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Республикаимиза Утказилаётган ирлоҳотларнинг иккинчи боски-
чиди структуравий оиёсатнинг энг муҳим устувор йуналиши- қи-
лоқ хўжалигида ва умуман агросаноат комплексида чуқур прогр-
сив оилжишларга эришидир. Шу оилжишлар озиқ-овқат муаммосини
тубдан ҳал этишга, қишлоқ хўжалик хом-ашёсини қайта ишлашга
ва қишлоқларда кичик корхоналар барпо этишга, қишлоқнинг ишлаб
чиқариш ва иқтимоий инфрастрктурасини ривожлантиришга, қишлоқ
иқолисини турмуш даражасини оширишга қаратилиши лозим.

Қайта ишловчи тармоқларни техника билан тубдан қайта қурол-
лантириш, уларни замонавий техника ва технология билан таъмин-
лаш, оиқатли ва рақобатбардор истеъмол моллари ишлаб чиқариш-
нинг тўла-тукии, тугал технология занжирларини барпо этиш рол
муҳим стратегик вазирадир.

Қайта ишловчи тармоқларни афзаллиги - уларда тайёр маҳсулот
ишлаб чиқарилиб, хом-ашёга нисбатан самарадорлик қўрсаткичла-
ри бир неча марта өкориدير ва четга хом-ашё эмас балки оиқат-
ли тайёр маҳсулот олиб чиқиш имконини яратади.

Биз таҳлил қилган хўжалик Самарқанд туманидаги Фотима Қоси-
нова номли жамоа хўжалиги булиб, асосан очиқ ва ёпиқ майдонда
сиззавот маҳсулотлари етиштиришга ихтисослашгандир.

Хўжалик 1995 йилда 32669 ц сиззавотни очиқ майдонда ва 1543
ц сиззавот маҳсулотларини ёпиқ майдонда етиштирган. Хўжал-к
маҳсулотлар сотишдан тушган даромади шу йили 15316 минг оумни
ташкил қилган булса, бу қўрсаткич 1994 йилга нисбатан 2,3 бар-
барга қўнайган. Сиззавотчилик тармоғи маҳсулотлари салмағи жа-

ни даромадга нисбатан 1994 йилда 56,7 % ни ташкил қилган бўлса 1995 йилга келиб бу кўрсаткич 30,5 % га тушиб қолди, бунинг асосий сабабларидан бири -хўжалик ихтисослашувида қайта ишлаш тармоқлари улушининг ошишидир. Хўжалик қайта ишлаш тармоқларида асосан вино, майиз ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқарилади. Қайта ишлаш тармоқлари маҳсулотлари остишдан тушган даромад 1994 йилда 3,2 % ни ташкил қилган бўлса, 1995 йилга келиб бу кўрсаткич 6,1 % ни ташкил қилди. Демак хўжаликда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш тармоқлари қуввати 1,92 баробар, яъни қарийиб икки баробарга ошган.

Хўжалик бўйича ишлаб чиқаришда банд бўлган ҳар бир ходим ҳисобига 1995 йилда- 13494,2 сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилган.

1994 йилда вино ишлаб чиқариш цехида ишлаб чиқаришда банд бўлган ҳар бир ходим ҳисобига 30000 сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилган бўлса, 1995 йилга келиб бу кўрсаткич 44143 сўмни ташкил қилди. Демак, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришга нисбатан қайта ишлаб чиқариш тармоқларида унумдорлик 3,2 баробар зийд экан. Хўжаликда мамлакатимизда амалга оширилаётган ислохотларни амалга ошириш бўйича қўпгина ишлар қилинмоқда экан.

Ўқоридаги таҳлиллардан кўриниб турибдики, қишлоқ хўжалик корхоналарида тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш хон-ашё ишлаб чиқаришга нисбатан бир неча баробар даромадлироқ экан. Бундай ишларни вилоятимиз, республикаимиз қишлоқ хўжалик корхоналарида амалга ошириш қишлоқда бир неча минг ишчи ўринларини ташкил қилиш билан бир қаторда, ҳозирги бозор муносабатлари шароитида қишлоқ хўжалик корхоналари иқтисодиётини барқарорлаштириш ва халқимизни озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондиришнинг энг муҳим йўналишларидан биридир.

Умуман олганда, республика миқёсида қорақўлчилик тармоғини устиворлигини ва ривожланишини таъминлаш мақсадида уларга икки-содий енгилликлар бериш чора-тадбирларини қўллаш лозим. Бу ўз навбатида мамлакатимизга келадиган валюта миқдорини қупайтириш имконини беради.

УЛК: 333.63

Ибрагимов М.М.

КИШЛОҚ ХҲЖАЛИГИ КОРХОНАЛАРИНИ СОЛИҚЛА ТОРТИШ ТАРТИБИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

1992 йил 14 январда солиқлар тўғрисида икки асосий қонуннинг қабул қилиниши билан бунёдга қўйилган республиканизмининг солиқлар тизimini мустақиллигининг беш йилида амал қилиши давомида мунтаза равишда тақомиллаштирилиб, ҳақон андозаларига яқинлаштириб беришмоқда. Республика Олий Қонғашининг ^{отфурқат} сессиясида солиқлар тўғрисида кодекс лойиҳасининг қабул қилиниб, муҳокама учун ҳа-вола этилиши, солиқлар тизимига 1997 йил 1 январдан бошлаб ки-ритилган ўзғаришлар шулар жумласидандир.

Ўзбекистон Республикаси Молия Вазирлиги ва Давлат Солиқ қў-митасининг 1996 йил 30 декабрдаги "1997 йилда қорхоналар ва ташкилотларни солиққа тортиш тартибидagi айрим ўзғаришлар тўғрисида" хатига мувофиқ, амалдаги солиқларга бир қатор ўзғаришлар киритилди.

Жумладан қорхона ва ташкилотлар фойдасидан олинадиган солиқ ставкаси 37 фоиздан 36 фоизга пасайтирилди, қишлоқ хўжалиги қорхоналари фойдасидан олинадиган солиқ ставкасини белгилайдиган рентабеллиги 40 фоиз ўрнига 25 фоиз қилиб белгиланди.

қўшилган қиймат солиғи ставкасини 17 фоиздан 13 фоизга қўтариш билан бирлиқда, энг зарур озиқ-овқат маҳсулотлари (Ун, нон, гўшт, сўт ва сўт маҳсулотлари) учун 10 фоизга камайтирилди.

Юридик шахслар учун мулк солиғи ва транспорт воситалари эгаларидан олинадиган солиқ битта солиққа - мулк солиғига бириктирилди ва солиқ ставкаси асосий ишлаб чиқариш фондлари қийматидан 3 фоиз миқдориди белгиланди.

Жорий йилнинг 1 январидан бошлаб халқ хўжалигининг барча тармоқлари, шу жумладан қишлоқ хўжалиги корхоналари ҳам ер уотки манбаларидан олинадиган сўв учун тулов тўлайдиган булдилар. Амалдаги ер солиғи ставкалари 1,5 баробар оширилди. Мулкчиликнинг барча шаклидаги корхоналар учун ушбу даврдан бошлаб маҳсулот (иш ва хизмат) ларнинг таннарихига нисбатан 1 фоиз миқдориди экология солиғи жорий қилинди. Ҳорижий сарфоя иштирокида ишлаб чиқариш корхоналари, кичик корхоналарни солиққа тортиш тартибига катта ўзгаришлар киритилди.

Албатта бу ўзгаришлар нисон қадар солиқ туловчиларга баъви энгилликлар берилишига, солиқлар турларини камайтиришга, уларнинг ҳисоб-китобини соддалаштириш ва ихчамлаштиришга қаратилган бўлиб, шубҳасиз маълум даражада бу мақсадларга эришилди. Шу билан бирлиқда бизнинг фикримизча, қишлоқ хўжалик корхоналарини солиққа тортиш тартибига қўйидаги айрим ўзгаришларнинг киритилиши уларнинг янада тақониллашувиға, белгиланган функцияларини тўлароқ бажарувиға олиб келади ҳамда қишлоқ хўжалиги корхоналарини самарали фаолият еритишларига маълум даражада туртки бўлади.

Маълумки корхона ва ташилотлар учун асосий солиқ турларидан бири - фойдадан олинадиган солиқдир. Мазкур солиқни ҳисоб-

ла ва бюджетга тулаш тартиби тўғрисидаги йуриқномага муво-
фик 1997 йилининг I январига қадар кишлоқ хўжалиги корхонала-
ри солиқни рентабеллик даражасига қараб табақалаштирилган
ставкаларда, яъни рентабеллиги 40 фоизгача бўлса 3 фоиз,
40 ва ундан юқори бўлса, 20 фоизли ставка бўйича тулаши бел-
гилан қўйилган эди. Амалда корхоналарнинг асосий қисмининг
рентабеллиги бу даражага етишмаслиги сабаб бўлса керак, назкур
қўрсаткич 40 дан 25 фоизга қисқайтирилди. Бизга маълумки со-
лиқларнинг асосий функцияларидан бири корхоналарни ишлаб чиқ-
ариш самарадорлигини устидасига рабатлантириш бўлиши зарур.
Лекин кишлоқ хўжалиги корхоналари учун ҳозирда белгиланган
фойда солиғи ставкалари уларни рентабеллик даражасини ошириш-
га рабатлантирмайди, аксинча хўжаликлар рентабеллигини 25
фоизга етказмасликига, фойда суммасини яширишга уриндилар.
Чунки рентабеллиги 24 фоиз ва 25 фоиз бўлган корхоналар тулаш-
диган солиқ суммалари ўртасига катта тафовут назарда.

Шунинг учун бизнинг фикримизча, бу корхоналар учун рента-
беллигидан катъий назар битта солиқ ставкаси қўлланилиши
ёки ҳозир амалдаги тартибда бўлганида ҳам рентабеллиги 25
фоиздан юқори бўлган корхоналарнинг ҳам фойда суммасидан
20 фоиз эмас, балки рентабеллигининг 25 фоизгача тўғри ке-
лувчи фойда суммасидан 3 фоизли, рентабеллигининг 25 фоиздан
ортиқ қисмига тўғри келувчи фойда суммасидан эса 20 фоизли
ставка бўйича солиқ ундирилиши белгилан қўйилиши лозим.

Ишлаб чиқариш давомида қўл мекалорда сувдан фойдаланиш
кишлоқ хўжалиги корхоналарининг ўзига хос хусусиятидир. Қиш-
лок хўжалиги экинларини суғормасдан ёки мейёрдаги суғориш
инжонини қийайтириб, белгиланган ҳосилни етиштириб бўлмайди.
1997 йил I январдан бошлаб ер ости манбаларидан олинадиган

сув учун тўлов ставкаси 25 тийиндан 2 тийинга камайтирилиб, ер устки манбалари сувдан фойдаланганлик учун (1 м^3 сув учун 1,5 тийин миқдорига тўлов белгиланди. Кишлоқ хўжалиги корхоналарида ер ости манбалари сувдан кам фойдаланиладиган, экинлар оқар сув билан, сугорилади. Сувдан фойдаланганлик учун тўловнинг киритилиши албатта ундан тежамкорлик билан фойдаланилишига, нороф булишига йул қўйилмаслигига олиб келади, лекин музмоннинг бошқа бир томони борки эътиборанс қолдириб бўлмайди. Турли ер майдонлари туپроғининг сифати, таркиби турлича бўлиб, бир хил экин учун ҳам сув сарфи турлича булиши мумкин. Бу эса бир ҳудудда жойлашган икки хўжалик етиштирган бир хил маҳсулотнинг ишлаб чиқариш ҳаражатларининг турлича булишига олиб келади, улар учун тенг иқтисодий шароит яратилмайди.

Бизнинг фикримизча, ер солиғи вилоятлар ва туманлар бўйича уларнинг сифатига қараб табақалаштирилганидек, кишлоқ хўжалиги корхоналари учун сув тўлови ставкалари ҳам мақбул ҳудудлар бўйича сувга бўлган эҳтиёжга қараб табақалаштирилса мақсадга мувофиқ булар эди.

Маълумки, "Ер солиғи тўғрисидаги" қонуни қўлланиши бўйича йуриқномага мувофиқ солиқ ернинг турларига қараб (жамоатчилик кишлоқ хўжалик сугориладиган ерлари, лаликор шудгор ерлар, бу ерлар ва сугорилайдиган қўн йиллик дарехтзорлар ва б) турли ставкалар бўйича ундирилади. Ушбу йуриқномада кишлоқ хўжалиги корхоналарининг баъзи ер майдонлари учун, қўнладан чорвачилик фермаси бинолари жойлашган ер майдони учун солиқ ставкалари белгиланмаган. Шу сабабли бу ерлар учун солиқ жамоатчилик бинолари ва ҳовлилари учун белгиланган (йуриқномага мувофиқ бу ставка бўйича кишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишловчи саноат ишлаб чиқаришлари ва маъмурий бинолар, яъни

хўжалик идораси банд қилган ерлар) ставкалар бўйича ундирилади.

Саноат ишлаб чиқариши бинолари, қорвачилик йермалари ва маъмурий бинолар жойлашган ерлар тайинланиши ва фойдаланишига қўра бутунлай фарқланиши сабабли улардан ундириладиган солиқ ставкаларининг ҳам фарқланиши мақсадга мувофиқ бўлар эди.

УДК: 631.12.004.15

Вафоев Э.С., Вафоев С.В., Саниева Л.К.

ИМАРА ПУЛРАТИ ШАРОИТИДА ИШЛОВЧИ МАМОЛАРАНИНГ (КОЛЛЕКТИВЛАРНИНГ) ХУЖАЛИК ҲИСОБИ ТОПШИРИҚЛАРИНИ БЎЛГИЛАБ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ

Ҳозирги бозор муносабатлари шароитида қишлоқ хўжалик тармагининг урни алоҳида белгиланиб, Президентининг И.Каримов "Ўзбекистон иқтисодий ислоҳотлари чуқурлаштириш йулида" асосарида "Қишлоқ хўжалигидаги ислоҳот иқтисодий зағарияларининг оғ муҳим бўлини бўлиб ҳисобланади.

Дохқоччилик секторини ривожлантириш муаммолари Ўзбекистоннинг бозорга ўтиш стратегиясида кал қилувчи муаммолардандир. Шу туфайли қишлоқ хўжалиги аиялга ошириладиган иқтисодий ислоҳотларнинг доимий марказида туради. Эеро, бу бутун иқтисодиётинининг асосидир". (24 бет). Шунинг учун ҳам республиканида қишлоқ хўжалигининг ҳар хил шакллари вужудга келиб, кўп укладли тармоққа айланмоқда. Шу биле қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислоҳотларнинг асосий мақсади, тармоқни самарадорлигини ошириш учун янгича хўжалик юритишга қучишни талаб этади.

Маълумки, ҳар бир ҳужаликда узининг потенциал самарадорлигини ошириш имкониятлари мавжуд. Шунинг кишлоқ ҳужалигида маҳсулот ишлаб чиқаришни тўғри ташкил этиш, унинг миқдорини қупайтириш ва сифатини яхшилаш таназаркини арзонлаштириш, қандай меҳнатқошларнинг моддий манфаатларини ошириш мақсадида пудрати турли усулларини, шу жумладан ижара пудрати ана шундай имкониятлардандир.

Жамоа (коллектив) пудрати ижара пудратининг бошланғич шакли бўлиб, бунда ҳужалик ичидаги бўлинмалар бригада, звено, ферма ва бошқа шунга ўхшаш гурӯпадаги ишчилар билан хизматчилар ўртасида биргаликда иш олиб боришга асосланган. Ҳужаликнинг ўзи эса меҳнат қамовининг беш гуруҳи ҳисобланади. Жамоа пудрати ўз фаолиятини шартнома асосида юргизиб, бунда ҳужалик томонидан белгиланган ички ҳужалик ҳисоби топшириқлари асосий уринини эгаллайди.

Жамоа (коллектив) пудратининг такомилланиши ижара пудратида кўринади. Ижара пудратида ҳар бир ижарачи ўз хоҳиши билан ижарага олган ердан ва бошқа воситалардан унумли фойдаланиши, ҳосилдорликни ва маҳсулдорлигини оширишга эришади. Бундан ташқари, ижара пудрати эъзолари ўзларининг бажараётган меҳнатлари овозига пиронларда қандай моддий манфаатлар бўлиши мумкинлигини олдиндан била оладилар. Шартномада кўрсатилган миқдордан ортиқча етиштирилган маҳсулотга ўзлари эга бўлганлари учун маҳсулот сифатини янада яхшилашга ҳаракат қиладилар. Шунинг билан бирга ижарачилар ишлаб чиқаришни ташкил этишдаги тулиқ муотакилликка эга буладилар. Жамоа ўз фаолиятини шартнома асосида олиб боради. Шартнома икки томонлама мажбуриятларни ўз ичига олиб, мажбурият пудратчилар учун ер майдони, маҳсулот ишлаб чиқариш миқдори асосида экин майдонларининг ҳосилдорликни ялпи ҳосил миқдорини, маҳсулот сифати пул тушувини ишлаб чиқариш ҳаракатларини шундан иш ҳақи фондиди етиштирилган маҳсулотларни ички ҳисоб баҳолашини белгилайди. Бундан ташқари ялп давониди ишчиларга аванс беришни ўз бўйига олади. Худди шун-

дай бир катор мажбуриятларни пудратчилар уэ булунга олади. Чунки маҳсулот ишлаб чиқариш режасини бажаришни, белгиланган ҳарajatларни Уринли сарфлашни, беркитилган ер ва бошқа воситалардан самарали фойдаланишни, ишлаб чиқариш технологиясига амал қилишни уэ бузасликни, маҳсулот интизомини муостаҳкамлашни, етиштирилган ҳажми қуриқлашни ёқиндан назорат ва ҳоказоларга тегишлидир.

Ижара пудратининг асосида ички хўжалик ҳисоби туриб унда бўлинмалар унуи хўжалик ва бўлинмалараро иқтисодий муносабатларни уэ ичига олади. Ички хўжалик ҳисоби унуини хўжалик ҳисобининг асосий қисми бўлиб, бунда ҳозирги бозор муносабатларининг хўжаликлар билан бўлинмалар ўртасидаги иқтисодий муносабатларни акс эттирувчи тушунчадир. Бунда маҳсулот ишлаб чиқариш, тақсимот, истеъмолад шажарияларини уэ ичига олувчи иқтисодий категориядир. Ички хўжалик ҳисобида ишловчи бўлинмалар қўлидаги шартларга амал қилишлари зарур:

- ишлаб чиқаришни ташкил қилишдаги муостаҳкамлик;
- ҳаракатларни қоплай олиш ва даромадга эга бўлиш;
- ишлаб чиқаришнинг ширештириш натижаларига асосан моддий манфаатдорликка эришиш;
- белгиланган ишлаб чиқариш ҳаражатларини уринли сарфлашдаги моддий жавобгарлик;
- бўлинмаларни ишлаб чиқариш фаолияти устидаги оун билан назорат урнатил.

Бу ерда ишлаб чиқариш ҳаражатларини чек-назорат тизимини қўллаш катта самара беради.

Ички хўжалик ҳисобининг энг актив ричагларидан ҳисобланган, ишлаб чиқаришнинг натижаларига қараб моддий манфаатдорлигини тўғри ташкил этиш, ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга моски ташкир еткази. Бунда ички хўжалик ҳисоби тизимидаги моддий манфаатдорлигини ошириш шартларига эътибор бериш зарур. Булар

қўйидагиларни ўз ичига олади: жамоага (коллектив) белгиланган режани ошириб бажаргани учун ҳар бир ғоизига 1,5-2,0 %, реждан зиёд олинган маҳсулотни 40-60 % ва тежалган ҳаражатларни ҳаммасини ижарачиларга мукофот тариқасида бериш тавсия этилган. Ижара пудрати асосида ишловчи (деҳқончилик) жамоаларига қўйидаги ички хўжалик ҳисоби топшириқлари берилади. Маҳсулот ишлаб чиқариш бўйича экин майдони, ҳосилдорлик, яппи ҳосил, пул тушуми, маҳсулот сифати, ишлаб чиқариш ҳаражатлари бўйича материал-пул ва меҳнати ҳақи сарфлари. Ҳаражатлар ниқдорини белгилашда технология картаси асос қилиб олинishi зарур. Шунинг билан биргаликда бевосита ҳаражатлар асосида соф даромад ниқдори, меҳнат унумдорлиги кўрсаткичлари белгиланиши лозим. Бунда коллективнинг иқтисодий тушунчаси оширилиб, жамоа бойлигига қўшган ҳиссаси аниқланади.

Ҳозирги бозор муносабатлари шароитида ижара пудрати коллективларининг, маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни сифатини яхшилашдаги кизиқишини оширишда ички-ҳисоб баҳоларини туғри белгилашнинг аҳамияти каттадир. Жамоа (коллектив) маъмурият билан иқтисодий муносабатларини муостаҳкамлайди, шу билан бир қаторда қўн сифатли ва арзон маҳсулот етиштиришга қўрлайди.

Санарадорлик бозор муносабатлари шароитида ижара пудрати асосида ишловчи жамоаларни асосий низом бўлиши зарур. Чунки санарадорлик ҳар бир жамоа учун, даолаввал ҳаражатларни қоплаш ва наълум ниқдорда соф даромад олишни таъминлаши зарур. Ишлаб чиқариш санарадорлигини белгилашда қўйидаги кўрсаткичлардан фойдаланиш мумкин: меҳнат унумдорлиги, ҳосилдорлик, маҳсулдорлик, маҳсулотнинг таннархи ва рентабеллик даражаси ҳисобланади. Шунитакйиллаш лозимки, ишлаб чиқаришнинг якун натижасини унинг рентабеллиги билан аниқлаш мумкин. Чунки бу ҳисобда соф даромаднинг ўрни алоҳида кўрсатилади. Соф даромад ҳар бир жамоа ва хўжалик учун зарур кўрсаткичлардан ҳисобланади.

УДК: 333

Амбарцумян А.А.

КИЧИК ТАДБИРКОРЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ - УЗБЕКИСТОНДА
ИҚТИСОДИЙ ИСЛОҲОТЛАРНИ МУВАФФАҚИЯТЛИ АМАЛГА ОШИРИШ ГАРОВИ

Узбекистонда иқтисодий ислоҳотларнинг стратегик мақсади
дан бири - социал муҳалли бозор иқтисодиётини даврия-даврия
га келтириш, динамик тарзда ривожланувчи иқтисодий тизим
яратиб ва шу асосда миллий бойликни ўсишини, одамларнинг
ва фаолияти учун мувофиқ шароитларни таъминлашдир.

Мазкур мақсадга эришиш кўп укладли иқтисодиёт шароитида,
солиқ мулкдан бегона бўлиш шароитида, хусусий мулкни дав
ла мақсади ёрдамида тадбиркорликни ҳар тарафлама ривожлантириш
шароитларида мумкин таъминладир.

Ислоҳотнинг биринчи даврида корхона ва фуқароларга атро
да иқтисодий эркинликлар берилган бўлиб, иқтисодиётни ба
рида намурий-буяруқбозлик усуллариға барҳан берилди, иқ
дий ричаг ва раъбатлардан фаол фойдаланишға өйтибор кучайт
ди.

Шундай қилиб ислоҳотнинг иқтисодий базаси яратилди, шу
дан тадбиркорликни ташкил этиш ва ривожлантириш учун дав
ла мақсади кучайтирилди.

Сўнгги йиллар мобайнида Ўзбекистон Республикасининг қон
"Ўзбекистон Республикасида корхоналар тўғрисида", "Ўзбекист
Республикасида тадбиркорлик тўғрисида", "Кичик ва хусусий т
биркорликни ривожлантиришни раъбатлантириш тўғрисида" синг
лар қабул қилинди ва амалга оширилди. Сўнгги йилларда Ўзбек
тон Республикасининг президенти И.А.Каримовнинг фармонлари
оусий мулкни ҳимоя қилувчи ва тадбиркорликни ривожлантириш
таъминловчи иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш чораларига

дор", "Хусусий тадбиркорликни ташаббускорлиги ва раббатлантириш ҳақида", "Ўзбекистон товар ишлаб чиқарувчилар ва тадбиркорлар палатасини яратиш тўғрисида" ва бошқалар вужудга келди. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 1995 йил 14 февралда хусусий тадбиркорлик тўғрисида, 1995 йил 28 августда еса кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликка қунаклашувчи Давлат дастури қабул қилинди.

"Янги иш жойларини қишлоқ жойларда ҳаракатдаги кичик корхона-ларни замонавий технология асосида яратиш полздор вазифа бўлиб қолмоқда. Бу нафақат қишлоқ хўжалик хон-ашёсини қайта ишловчи корхонагина эмас, балки сөрмеҳнат уй меҳнатига асосланган ишлаб чиқариш, халқ корхоналари" бўлиши керак деб қўрсатди Ўзбекистон Республикасининг президенти И.А.Каримов.¹

Ўзбекистон Республикасида мулкни давлат таоварруфидан чиқариш ва хусусийлаштиришни чуқурлаштиришга дор Давлат дастури амалга оширилмоқда. Амалга оширилган тадбирлар иқтисодиётни чуқур таркибий ўзгаришларга олиб келди, моддий, табиий, меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланишни таъминлади, халқ хўжалигининг муҳим тармоқларида ишлаб чиқаришни ўстиришга олиб келди, Саноатда 1995 йилда ишлаб чиқариш ҳажмини қанайтириш тўхтатилди, 1994 йилга нисбатан ўсиш суръати 100,2 га тенг бўлди. Халқ истеъмоли товарларини ишлаб чиқариш ҳажми шу вақт ичида 1,5 фойзга қўпайди.

Агросаноат мажмуида 1995 йилда баъза турдаги корхоналарда қишлоқ хўжалигининг ялпи маҳсулоти 33,5 млрд.сўмини (1994 йил баҳоларида) ташкил этди, бу утган йилги даражаидан 2,3 фойз қўқироқдир.

1. Каримов И.А. "Иқтисодий исоҳотларни чуқурлаштириш йулида".

Т.: "Ўзбекистон", 1995, 68-бет.

Институционал ўзгаришлар натижаида иқтисодиётида нодавлат секторнинг улуши кескин ўсди.

Умуман республика бўйича давлат мулкани хусусийлаштириш бошланган даврдан буён 1994 йилнинг охиригача 54 минг корхона ва объект давлат тасарруфидан чиқарилган, шундан 13,4 мингта хусусий мулк, 26,1 минг таси ҳиссадорлик жамиятига, 3,7 мингта си - жамоа, 661 таси эса ижара корхоналарига айланди.

Қишлоқ хўжалигида давлат тасарруфидан чиқариш ва хусусийлаштиришнинг махсус дастури амалга оширилмоқда. 1992-1995 йилда мавжуд 1137 давлат хўжалигидан 1066 таси ҳиссадорлик жамиятига, жамоа ва ижара мулк шаклларига айлантирилди. Фермер (деҳқон) хўжалиги янада ривожланишга эришмоқда, уларнинг сони 1995 йилнинг охирида 18 минг дан ошиб кетди. Уларга беририлган майдонлар 264,6 минг гектар бўлиб, утган йилнинг тағийли даврига нисбатан 71,5 минг гектарга ошди.

Самарқанд вилояти бўйича тирик ҳандаги гўшт ишлаб чиқариш ҳажми 1995 йилда 1994 йилга нисбатан 101,3 фоизга ошган бўлса, деҳқон (фермер) хўжаликларига - 183,0 %, сўт бўйича эса тағийлича 159,0 % ни ташкил этди.

Хусусий томонда ерларининг умумий майдони 700 минг гектарни ташкил этди, 1994 йилда республика бўйича умумий сўт ишқорининг 76%-и, гўштнинг 70 %-и, картошканинг 56%-и, сабзавотнинг 63 %-и, меваларнинг 60 %-и ана шу ерлардан олинган.

1995 йилда подаавлат секторининг улуши умумий саноат ишлаб чиқаришда 50,2 % га етди, қишлоқ хўжалигида эса 1994 йилдаги 63 фоиздан 1995 йилда 97,7 фоизга етди.

Унга барча капитал мабларларнинг 44 фоизи тўғри келади. 1995 йилда Ўзбекистоннинг нодавлат секторида миллий даромаднинг 56 фоизи ишлаб чиқарилган, мазкур талмоқда ижтимоий ишлаб чиқариш

жалб этилган ишловчиларнинг 64 фоизи банд бўлиб турибди. I

Макроиктисодий стабиллаштиришда иктисодиётнинг кичик сектори муҳим роль уйнайди. Бу ҳақда кичик корхоналар сонинг муттаоил ўсиб бориши ва унда банд ишловчилар сонининг ошиб бораётганлиги гувоҳлик беради.

1995 йилда республикада 64428 кичик ва хусусий корхоналар тўзилди. 1995 йилнинг охирида кичик корхоналар сони 32 минг тага ошди, яъни 1994 йилнинг тегишли даврига қараганда 2 марта ошиқ бўлди. Самарқанд вилоятида 1995 йилда 1991 йилдаги 79, 1994 йилда- 1959 тадан, 3160 тага отказилди. Тегишлича уларда ишловчилар сони 1991 йилда- 1505 кишига, 1992 йилда- 9328 кишига, 1993 йилда- 20252 кишига, 1994 йилда- 25301 кишига ва 1995 йилда 36660 кишига отказилди.

Кичик фирмалар сони халқ хўжалигининг барча тармоқларида ортиб бориюқда. Самарқандда 1992 йилда статистика органларида кан тур фаолият бўйича ҳисобга олинган бўлса, 1993 йилда 15 фаолият бўйича, 1994-1995 йилларда эса бу қўрсаткич 20 турдан ошиб кетди. Саноат ишлаб чиқариш соҳасида бу корхоналарнинг асосий тури халқ истеъмоли буюмларини ишлаб чиқаришга иктисослаштирилиюқда, 1993 йилда уларининг сони 322-та, барчаси 362- нинг 89 %, 1994 йилда 350-та, бори 390-нинг 89,7 %, 1995 йилда- 457 та бўлиб, барчаси 495-нинг 93,2 фоизга тенг бўлди.

Ишлаб чиқаришни бошқаришнинг ва ташкилий таркиби, бозор конъюктурасига оператив жавоб бериш имконияти, бунда маркетинг унсурларидан фойдаланиш. Утиш даврида кичик корхоналарга муътадил иктисодий аҳволга эга бўлиш имкониятини беради, йирик давлат корхоналари бундай имкониятдан маҳрумдир.

I. Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ривожлантириш натижалари, 1995 йилда иқтисодий ислохотни баҳолаш ва уларни 1996 йилда ривожлантириш. Т. Ёокоистат. 1996 й. 19,20 бетлар.

1995 йилда 1994 йилга нисбатан кичик корхоналарда ишлаб чиқаришнинг Усиш суръатлари солиштирма баҳолашда вилоят бўйича 141,6 фоиз, шаҳар бўйича 143,0 фоизга тенг булди. Шу вақтнинг ўзига оид ишлаб чиқариш ҳажми 1995 йилда 1994 йилга нисбатан вилоят бўйича жами 92,8 фоиз, шаҳар бўйича эса 92,8 фоиз булди.

Кичик ҳужалик субъектларининг ташқи иқтисодий алоқалари ривожлантиришдаги улуш сезиларли бўлиб бормоқда. 1995 йилда Самарқанднинг кичик фирмалари Россия Федерациясидан, Тожикистондан, АҚШ дан, Буюк Британиядан, ФРГ дан, Польшадан, Болгариядан, Югославиадан, Израил, Эрондан келтирилган турли товарлар 800-нинг америка долларига тенг булди. Шу давр ичида Россия Федерацияси, Тожикистон, Қозоғистон, Украинага, шунингдек Ҳиндистон, Эрон, Литва ХР, Израил, БАА, Сурия, Туркия, Япониядан 2 миллион америка долларидан ошми товар импорт қилинди.

Шунинг билан бирга кичик корхоналар техника жиҳатдан қамраб олинган, технологик жиҳатдан маҳсулотни йирик ишлаб чиқарувчиларга бериш. Уларнинг баъзилари маҳаллий ҳом-ашё ресурсларига мўлжалланмаган, маҳсулот маҳаллий бозорда сотилмайди. Бошқарув кадрлари ва мутахассисларнинг етишмаслиги овозилиб турибди.

Мазкур муаммоларни ҳал этиш кичик бизнесга қўмаклашувчи давлат дастурини рубга чиқариш имконини яратди. У иқтисоднинг кичик сектори- вужудга келтириш ва ривожлантиришнинг баъзи тарафларини қамраб олади, халқ ҳужалиги тартибий тузилишига тўбора кириб боради.

УДК: 636.39-636.084:591.1

Раҳамуридов З.Т., Эшимов Д.Э., Аминова Х.А.

НОҚЛАЛАР АЛМАШИНУВИГА СИНТЕТИК МЕТИОНИННИНГ ТАЪСИРИ

Дундор эчкилар рацонида турли қўшимча озиқалар қўшиб едире натижасида (синтетик аминокислота-метионин) улар организмда кечадиган ҳаётий жараёнларнинг ўзгаришига, моддалар алмасинувиға, мақсулдорлик ва унинг оифатига таъсирини ўргандик.

Барча қўрсаткичлари билан бир-бириға жуда ўхшаш 2 гуруҳ тавли қилинди. Ҳайвонлар доимо далада ҳайдаб боқилиб яйлов озиқаларига қўшимча равишда 1,0 кг беда пичани ва 0,25 кг оғиқта ом берилди. Тақриба гуруҳи эчкиларига ёқоридаги рацониға қўшимча равишда 2 граммдан синтетик метионин қўшиб едирилди.

Эчкиларни озиқлантиришда А.П.Калашников ва бошқалар (1985) томонидан ишлаб чиқилган қишлоқ ҳўжалик ҳайвонларини озиқлантириш рацонлари ва озиқалар нормасидан фойдаланилди. Тақрибала эчкилар оуний кочирилганидан кейин бошлаб жўн кириш ва тўл олиш двридан кейин тугатдик, яъни тақриба бир ишлаб чиқарив циклини ўз ичига олди. Натижада олинган маълумотлар, организмдаги моддалар алмасинувининг ўзгаришини таҳлил қилиш уларнинг мақсулдорлигини ҳисобға олиш ва мақсулот оифатини баҳолаш инкониин берди.

Ўтказилган тақрибаларнинг натижаларига қўра, рацониға синтетик метионин қўшилган ҳайвонлар яйлов озиқаларидан ҳам қўшимча равишда берилган пичан ва концентрат озиқалардан ҳақиқатдан назорат гуруҳи ҳайвонларига ииобатан 7 % га қўп қуруқ модда истеъмоқ қилган. Истеъмоқ қилинган озиқалар тартиби ўрганиб чиқилганда, тақриба гуруҳи эчкилари яйлов ўтларидан 15,5 % га орттиқ қуруқ модда қабул қилган. Истеъмоқ қилинган озиқалар тарти-

би органик чиқилганида назорат гуруҳи 0,97 % озиқ бирлиги, III, I г хом протеин, 33,19 г хом ёр, 23,98 г хом клетчатка, 540,9 АЭМ, қабул қилинганлиги аниқланди, тажриба гуруҳида бу қурсаткичлар 0,96 ; 128,9 ; 35,5 ; 357,1 ; 568,4 ни ташкил этди.

Ҳақиқатдан истеъмол қилинган ва организм томонидан ажратилган озиқ моддаларнинг миқдори ҳисобланиб чиқилганида, эчки организмиде ҳазмланган тўйимли моддаларнинг ҳазмланиш коэффициенти аниқланди. Ана шу маълумотларга кура тажриба гуруҳи ҳайвонларида хом протеин ва клетчаткадан булак барча тўйимли моддаларнинг ҳазмланиш коэффициенти назорат гуруҳига нисбатан юқори бўлса, назорат гуруҳида протеиннинг ҳазмланиши 62,2-63,8 ва ёрни 44,8-47,7 % ни ташкил этди. Бу қурсаткичлар айнан тажриба гуруҳида юқоридаги гуруҳга нисбатан 9 ва 20,7 % юқори эканлиги аниқланди. Умуман олганда тажриба гуруҳи ҳайвонларида, ҳақиқатдан қабул қилинганига нисбатан қуруқ моддани - 36,5 % га, органик моддаларни - 36,5 %, протеинни 27,2, ёрни - 20,9 клетчатка - 9,0 ва АЭМ ни - 48,0 га қўп ҳазм қилинганлигини кўрсатди. Олинган маълумотларга қараганда жундор эчкилар рационига 2 граммдан синтетик метиониннинг қўшилиши ҳазмланган тўйимли моддаларнинг миқдорини оширар экан. Буни биз азот ва олтингугурт элементларининг мувозанатидан ҳар иккала гуруҳда ҳам текшириб бўлсада, тажриба гуруҳида олтингугурт ҳазмланиши ва азотдан организмнинг фойдаланиши энг юқори бўлди ва уларнинг миқдори қабул қилингандан 80,8 % ни ва ҳазмланганда 90,9 % ни ташкил этди. Бу оё бизга олтингугурт сақловчи аминокислоталарнинг жундор эчкилар рационига қўшиб берилиши, рацион таркибидаги асосий тўйимли моддаларнинг ҳазмланиши коэффициенти ошар экан деган хулоса чиқарилади беради. Буни биз катта қоринда кечадиган микробиологик жараёнларни ўрганганимизда ҳам қ

затдик. Чунки озиқа таркибидаги оксилнинг тула қиматлилиги
ундан самарали фойдаланиш даражасини аниқлаш билан бирга, маъ-
лум даражада қайвонларнинг аминокислоталарга булган талабини
қондирилиш даражасини ҳам аниқлайди. Шу сабабли, хужалик
рационлар синтетик аминокислоталар билан бойитилганда катта
қоринда қандай ўзгаришлар кечишини ўргандик.

Тажриба гуруҳи қайвонлари катта қорин сувоқлигида умумий
азотнинг концентрацияси ёқори (123,5-5,3 %) бўлиши билан бир-
га, оксилли азотнинг миқдори (96,6-1,7 мг%), қўпайганлигини,
оксилсиз азотнинг эса (26,9-4,7 мг%) камайганлигини кузатдик,
бу эса ўз навбатида ошқозон олди бўлимларида оксилнинг син-
тезланиш даражаси ёқори эканлигини қўраатиб турибди.

Бунн биз айнан шу гуруҳ қайвонларида аминакни назорат гуру-
ҳида (9,26-1,7 мг%) нисбатан 37,1 % га ортиқ ва УЭК ларини
эса (10-0,22 г/экв!д) 11 % га кам бўлганлигидан ҳам кузатиш-
ниш мумкин.

Эчкилар ошқозон-ичаклар тизимидаги физиологик кираблар

Қўрааткичлар	г у р у ҳ л а р	
	Назорат	Тажриба
I	2	3
Истеъмол қилинган қуруқ модда, кг	1,257	1,350
Тезак билан ажралгани, кг	0,570	0,358
Ҳазилангани, кг	0,658	0,999
Ҳазиланиш коэффициенти, %	54,7	73,5
Ошқозондаги ўзгариш:		
азот: умумий, мг %	110,1-4,3	123,5-5,3
оксилсиз, мг %	33,1-4,1	26,9-1,7
аминак, мг %	9,26-1,7	12,7-1,7

I	2	3
Учулчан ёр кислоталар, г/экв/л	10,0-0,22	8,9-0,31
Плазмадаги ўзгариш:		
азот: умумий, мг/л	1150 -15,2	1511-11,3
окислсиз, мг/л	84 -1,26	295-1,4
аминок, мг/л	54,1-1,91	103,0-1,3
Зардобдаги ўзгаришлар:		
умумий оксил, г/л	60,8-0,58	68,8-2,2
албумин, г/л	32,44-0,19	30,32-1,3
глобулин, г/л	28,85-0,93	38,97-1,6
	6,91-0,01	6,56-0,8
	7,35-1,04	11,16-1,1
	14,12-1,73	21,23-2,1

Рацион таркибига метиониннинг киритилиши, унинг ошқозон-ичак системасига қўллаб тушиши ва қонга сўрилишини яхшиловчи таъмин этди. Агарда назорат гуруҳи ҳайвонлари қонидagi метионин миқдори ўрганилганда у ўртача 0,15 мг % ни ташкил қилган бўлса, тажриба гуруҳида деярлик 2 баробар ортиқ ёки 0,28 мг % ни ташкил қилди.

Қон плазмасидаги умумий азотнинг миқдори ҳам назорат гуруҳига нисбатан 31,4 % га ортиқлиги, ҳудди шундай фарқлар окислсиз ва окислсиз азотлар миқдорлари бўйича ҳам аниқланди.

Синтетик метиониннинг рационга қўшилиши қон зардобига албумин миқдорини камайтирсада, глобулин миқдорини оширди. Қон зардобидagi глобулинлар йиғиндисининг тажриба гуруҳида ортиши асосан бетта- ва гамма глобулинлар ҳисобига ортди. Қон зардобидa гамма-глобулинларнинг ортиши айлоқда ҳайдаб боқилаётган эчки

рационига синтетик метиониннинг қўшилиши улар организмининг чидамлилигини оширишни ва моддалар аламинувининг тезлашишини таъмин этди. Тажрибадаги ҳайвонлар қонининг морфологик таркиби ўрганилганида синтетик метиониннинг қўшилиши қоннинг морфологик таркибига ва унинг функционал имкониятларига салбий таъсир кўрсатмади. Асосинча, тажриба гуруҳи ҳайвонларида гемопоез органлар фаолияти яхшиланиб қон таркибидаги эритроцитлар ва гемоглобин миқдори ҳам ортганлигини кузатдик (4,26 % ва 4,23 %).

Қон таркибидаги лейкоцитлар миқдори, тана ҳарорати, артерия пулси ва нафао частоталари бўйича ўтказилган изланишлар назорат ва тажриба гуруҳи ҳайвонлари орасида деярлик фарқ аниқлигини кўрсатди. Хўжалик рационига синтетик метиониннинг 2 граммдан қўшиб берилиши ҳайвонларнинг оуткалик тирик вазнининг ўзгарishi-га таъсир кўрсатди, яъни ўртача оуткалик ўсиш назорат гуруҳида 13,5 грамми ташкил қилган бўлса, тажриба гуруҳида 2 баробар ортди, яъни 25 грамми ташкил қилди. Ўлинган маълумотларга қўра, тажриба гуруҳида назорат гуруҳига нисбатан қуруқ модданинг қўп истеъмол қилиниши, ҳазм қилиш даражасининг ортиши, катта қориндаги микробиологик жараёнларни яхшиланishi, қон таркибидаги биохимик кўрсаткичларнинг муътадиллашиши қўп жиҳатдан истеъмол қилинган озиқалар таркибига бoғлиқ бўлса, озиқаларни истеъмол қилиниши ва ҳазм қилиш даражасининг ортиши, катта қориндаги микробиологик жараёнларни кечими ошқозон олди бўлмағулидаги мўҳит, микрофлора фаолиятига бoғлиқ ҳолда ўзгаради. Рационига ҳар бир бoғ очки учун 2 граммдан синтетик метиониннинг қўшилиши ошқозон олдидаги мўҳитни микрофлоралар ривожланиши учун қўлайлаштирди, уларнинг фаолияти активлашди. Натижада оқсилли азотнинг катта қоринда синтезланиши ортди, бу эса аминикни концентрациясини ортиши ҳисобига ўз бoғди. Ҳудди шундай маълумотлар плазма ва зардоб таркибида ҳам кузатилди. Зардоб оқсил таркибидаги - глобулин фракциясини ортиши эчкилар организмининг

турли кэсаликларга чидамлилигини оширди деб тушунишимиз мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, куз ва қиш пайтларида жундор эчкиларга бериладиган рационларга ҳар бир бошга 2 граммдан ситаник метионин қўзилганда ҳайвонлар иштаҳоси яхшиланади, тўйимли моддалардан фойдаланиш коэффиценти ортади, оқибати эчкилар организмда кечадиган умумий моддалар айланишуви яхшиланади.

УДК: 636.082-591.43

Вягачев Б.Т.

РАЦИОНЛАГИ КЛЕТЧАТКАНИНГ МИҚДОРИ ВА ОШҚОЗОН ОЛДИ БЎЛМАЛАРИДАГИ ҲАЗМ ЖАРАЁНЛАРИНИ УЗГАРИШИ

Бозор иқтисодиётига ўтиш нуқтиядан жундор эчкичилигини ривожлантиришга ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда. Ер майдонларида фермерлар, чорва молларини эса мулкдорлар қўлига ўтиши деҳқончилик билан чорвачилик орасидаги ўзвий барлиқликни узилишига олиб келди. Натижада маҳсулот миқдори камайиб, сифати ёмонлашди ва ниҳоят соҳанинг рентабеллик даражаси пастга қайтиб келиб чиқилётган маҳсулот таннархи олиб кетди. Анвардан, тор, тоғ олди ййловларида қайта боқилган жундор эчкилар боқиладиган ййловлар арзони кескин камайиб, улар нотижам қилаётган эчкилар турлари камаймоқда.

Ҳозирги жундор эчкиларни озиқлантириш воқеаси дарах озиқлардан фойдаланилмоқда. Чунки, жундор эчкилар организмидagi ҳайғий жараёнларни муътадил кечишини таъминловчи барча тўйимли моддаларни ййловларда усадиган баҳорда-ширари ва кул ўтлардан, ёзда-кузда ва қишда ййловлардаги дарах озиқларни қолдиқларидан, табиий ййловлардан тайёрланган личка ва со-

монлардан оладилар. Аммо ҳозирги дараж озиқалардан унумли фойдаланиш натижасида донли озиқалар миқдорини камайтириш йулларини кўрсатувчи илмий жиҳатдан асосланган маълумотлар йук.

Бундан ташкари А.П.Дмитреченко (1970) қайтовчи қайвонлар рационадаги тўйимли моддалар орасида кам клетчатканинг миқдори 23-25 % дан юқори бўлмаслигини таъкидлаган. Аҳо ҳолда бозқа тўйимли моддаларнинг ҳазиланиш коэффициенти ҳам кескин пасолиши мумкин.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда институт вишириқда, жундор эчкилардан 3 та гуруҳ ташкил қилинди, ҳар бир гуруҳ учун алоҳида рацион тузилди. Рацион таркибидаги озиқалар турлари бир хил бўлиб, улар фақат таркибидаги тўйимли моддалари миқдори билан фарқ қилди. Рационлар I назорат гуруҳи эчкилари учун деталлаштирилган норма асосида (А.П.Калашников, 1935) II-тажриба гуруҳи қайвонлари рационадаги кам клетчатканинг миқдори нормадан 10 % га, III-тажриба гуруҳида эса 20 % га ортиқ қилиб тузилди.

Ҳақиқий истеъмолад қилинган озиқалар миқдори таҳлил қилинганида, ҳар уччала гуруҳда қабул қилинган озиқа бирлиги, ҳазиланувчи оқсил ва кам йенинг миқдори нисбатан бир хил бўлган бўлса, кам клетчатка миқдори бўйича I назорат гуруҳида II-тажриба гуруҳ қайвонларига нисбатан - II,09, III-тажриба гуруҳига нисбатан -23,7 % га кам бўлганлигини, АЭМ бўйича 5,4 ва 14,2 %, органик моддалар бўйича 8,4 ва 18,1 % га кам истеъмолад қилганлигини аниқлади.

Турли миқдорда органик моддаларнинг қабул қилиниши ошқозонда кечадиган микробиологик жараёнларни кечишига ўз таъсирини кўрсатди. Маълумки, ошқозонда булмаларида кузатиладиган ўзгаришларни 12 бармоқли ичакдан, Утадиган дуоденал химусни таркибини ва миқдорини ўзгаришига қараб таҳлил қилиш мумкин. Олинган маълумотларни таҳлил қилганимизда I-назорат гуруҳида ажрал-

ген ҳазм шираларининг умумий миқдори 7,7 л.ни ташкил қилган бўлса, бу кўрсаткич тажриба гуруҳларида назорат гуруҳи ҳайвонларига нисбатан деярлик 1,5-2,0 баробар ёки 44,2 ва 70,1 % ортиқ ажралганини кузатдик. Истеъмол қилинган ҳар бир кг қўшмодада ажралган ширанинг миқдори ҳам гуруҳлар орасида фарқ қилди. Назорат гуруҳида 8,37 л ни ташкил қилган бўлса, II-тажриба 60 % ва III-тажриба 20,2 % га ортиқ бўлди (2-жадвал). Қўшниб турибдики ажралашган ҳазм шираларининг миқдори истеъмол қилинаётган озиқа турларига бўлиқ ҳолда ўзгарар экан, яъни рациондаги органик моддаларнинг миқдори қанча ортса, ширалар миқдори ҳам пропорционал ҳолда орта боради. Аmmo III-тажриба гуруҳида ҳазм шираларининг II-тажриба гуруҳида ҳам бўлишини, биз қўйидагича таҳлил қилдик.

I-жадвал

Ҳақиқатда истеъмол қилинган озиқ моддалар

Кўрсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I тажриба	II тажриба	III тажриба
Курук модда, кг	0,92	0,98	1,10
Озиқа бирлиги	0,70	0,68	0,69
Алмашинувчи энергия, МДМ	8,41	8,57	9,22
Ҳазмланувчи оқсил, г	64,3	64,4	63,5
Ҳон ёр, г	25,3	26,3	27,8
Ҳон клетчатка, г	249,8	277,3	308,9
Органик модда, г	378,4	410,1	446,8

Рацион таркибидаги озиқалар миқдорини ортиши, ҳайвонлар томонидан озиқаларнинг ямшоқ, енгил ҳазм бўлувчи қисмларини танлаб истеъмол қилиниши, ошқозон ичак тизимининг бошланғич

киснидаги рецепторларни етарлича қўзғатмаслиги туфайли без ҳу-
кайралари фаолияти ҳам пассивлашган деб биламиз. Ҳазм ширалари-
нинг миқдорига кавш қайтариш жараёни ҳам таъсир қўрсатди. Олиб
борилган хронологик тажрибалар маълумотларига қўра II-тажриба
гуруҳи эчкиларида оуткада I3 бор кавш қайтариш даври қўзғатилган
булса, ҳар бир давр уртача 27 минутдан вақт сарфланади. I-назо-
рат ва III-тажриба гуруҳларида бу қўрсаткичлар 30,8 ва 8,9 %
ҳамда 15,4 ва 11,1 % га кам бўлди. Бунинг оқибатида I2 бармоқли
ичакдан утиётган дуоденал химусининг миқдори ва таркиби ҳам
ўзгарди.

2-жадвал

Тажриба эчкилари ошқозон олди бўлмачаларидаги микро-
биологик ўзгаришлар

Қўрсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I-назорат	II-тажриба	III-тажриба
Умумий ажралган шир, л	7,7	I3,1	II,1
I кг қуруқ моддага ажрал- ган шир, л	8,37	I3,36	10,6
Кавш қайтариш сони	9	I3	II
Уртача вақти, мин	24,6	27,0	27,0
I оуткадаги кавш қайтариш жараёнининг дивомийлиги, ур- тача мин	16,8	20,8	17,3
Ҳосил бўлган химуо, л	11,9	17,8	16,04
I кг қуруқ моддага, л	12,9	18,02	14,6
I кг тирик массага, л	0,50	0,67	0,59

Дуоденал химусининг таркиби ўрганилганда ҳам гуруҳлар орасида
фарқлар маъжудлиги аниқланди. 3-жадвал маълумотларига қўра барча

туйилиш моддалар бўйича (АЭИ муотасно) I-назорат гуруҳи ҳай-
вонлари химуон бой бўлганлигини кузатади.

3-жадвал

Эчкилар химуон таркибининг ўзгариши

Курсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I-назорат	2-тажриба	3-тажриба
Ҳақиқатда қабул қилингани			
Оқсил , г	64,3	64,4	63,5
Клетчатка , г	249,6	277,3	308,8
12 баридоқли ичакдан ўтгани			
Оқсил , г	40,4	42,3	19,0
Клетчатка , г	45,75	48,0	30,9

Қўрилиб турибдики, турли миқдорда клетчатканинг қабул қи-
линиши катта қоринда синтетик жараёнларни кечитишга таъсир қў-
ратди. Таъсир беш катта қориндаги микрофлоранинг миқдори ва
уларнинг турларига боғлиқдир. Ҳадавалда келтирилган маълумотлар
га қўра меъёрида ҳам клетчатка истеъмол қилган I-назорат гуру-
ҳи эчкилари ошқозони суяклитига 14,93 или ил микроорганизмлар
борлигини аниқлаган бўлсак, 2-назорат гуруҳида 5,20 % га, 3-на-
зорат гуруҳида беш 7,3 % га кам бўлиши аниқланди. Инфузориялар
турлари миқдори микрооскоп ёстида саналганида кам ва тенг кип-
риклар орасидаги фарк гуруҳлар орасида аниқланди.

4-жадвал

Курсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I-назорат	2-тажриба	3-тажриба
Микроорганизмлар сони, или ил	14,93	15,76	13,79

I	2	3	4
Кам киприкдилар. %	85,09	90,49	72,47
Тонг киприкдилар, %	14,91	9,51	27,53

Катта қориндаги микроорганизмлар миқдори ва турлари истеъмол қилинадиган озиқалар тури ва улардаги тўйимли моддаларга бўлиқ ҳолда ўзгаради. Бизнинг фикримизча 1, 2 ва 3 тажриба гуруҳларида истеъмол қилинган қуруқ модданинг миқдори, органик моддалар миқдоридан назорат гуруҳига нисбатан кўп бўлди. Бу фарқ воқеан клетчатка ва асбосиз экстракт моддалар ҳисобига э берди. Лемак, бу пайтда 3-тажриба гуруҳи эчкилари ошқозонига кўп миқдорда гемицеллюлоза ва лигнини сакловчи азотсиз экстракт моддалар, хон клетчатканинг тушиши ошқозон олдн бўлиналаридаги синтетик жараёнларни пасайишига олиб келди. Маълум оксилларнинг парчаланишини интенсифици ошди. Инфузорияларнинг целлюлозатилик активлиги пасайди. Оқибатда рациондаги клетчатка ва тўйимли моддаларнинг ҳазмланиш коэффициенти пасайди. Олинган маълумотларга кўра, жуйдор эчкилар рационндаги хон клетчатка иннг миқдорини деталлаштирилган нормизга нисбатан 10 % га ошириш мумкин. Бу эчкилар ошқозонблди бўлиналаридаги микробиологик ва бошқа жараёнларни муътадил кечишига салбий таъсир қўролмайди.

УДК: 636.39:547.917:612.396:636.035

Ризаева Н.З.

КУНДО ЭЧИЛАР РАЦИОНИТАГИ ЦЕЛЛЮЛОЗА, ГЕМИЦЕЛЛЮЛОЗА
ВА ЛИГНИНИ ХИСОБГА ОЛИГНИНИНГ АҲАМИЯТИ

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларни озиқлантиришда унинг таркибидаги дарах озиқалардан унумли фойдаланиш билан бирга, донли озиқалар миқдорини камайтириш муҳим муаммолардан ҳисобланади. Рацион таркибидаги дарах озиқалар миқдорини қўпайтиришда асосий чегараловчи омил бўлиб, уларнинг кам миқдорда истеъмол қилиниши (қуруқ моддани 46 % ни клетчатка ташкил қилади) ҳисобланади. Агарда озиқа таркибида катта миқдорда ҳоли клетчатка оқими бўлса, барча тўйимли моддалар яхши ҳазмланмайди.

Иккинчиси бўлган адабиётлардан олинган маълумотларга қараганда турли озиқаларда каттаки турли вегетация фазаларида яшirilган бир хил турдаги озиқаларни ўзида ҳам ҳужайра деворларининг таркиби углеводлар структураси ҳамда лигнинининг даражаси ва нисбатига қараб яқин фарқ қилади. Шу сабабли турли структурага эга бўлган углеводларнинг турли нисбатларини озиқат ҳазми қилиш рационалидаги тўйимли моддаларни ҳазмлашиши ва ундан фойдаланишда қиёсий таъсирини ўрганиш муҳим дор ҳисоблаймиз.

Ўқоридагиларни инобатга олган ҳолда, факультет ветеринарсида, физиологик ва мувозанат тажрибалари ўтказилди. Тажрибаларда катта қоринга Б.А.Баюев бўйича фистула ва 12 бармоқли ичанга А.Д. Синетков бўйича дубденая анастомозлар қўйилган. Кундор очкиларда олиб берилди. Тажрибалар гуруҳлар усули билан баҳаланди.

Тажрибалар чорвачилик илмий-текшириш институтининг 1977 йил-

да таъсия этган овқат ҳазмини комплексо Урганиш методи бунича бажарилди. (И.П.Лухин ва бошқалар, 1977 й.).

Хундор эчкиларнинг рационий озиқалар тури ҳамда сақланган туйимли моддалар билан бир-биридан тубдан фарқ қилмаоада, фарқат турли структурали углеводларни сақлаши билан фарқ қилди. Агарда I-назорат гуруҳида гемицеллюлоза, 2-тажриба гуруҳига ниобатан 4,04 % кам бўлса, 3-тажриба гуруҳидан 4,5 % ортиқ, тажриба гуруҳлари орасида эса 2-тажриба гуруҳи 3-тажриба гуруҳига ниобатан қарийиб 10 % ортиқ истеъмол қилган. Целлюлоза буйича энг кам миқдор I-назорат гуруҳида кузатилган бўлса 2-тажриба гуруҳида 5 % ва 3-тажриба гуруҳида 1,5 % ортиқлиги аниқланди. Худди шундай маълумотлар лигининг буйича ҳам (13,5 ва 3,6 % га) олинган.

Умуман олганда эчкилар истеъмол қилган кунлик рацион 1938 йилда (А.П.Калашников ва бошқалар томонидан тайёрланган) деталлаштирилган нормага монанд. (Ўқдвал-I).

Маълумки, ализшинувчи энергиядан фойдаланиш самарадорлиги туйимли моддаларнинг рациондаги ниобати ва уларнинг катта қоринда узғаришига боғлиқдир. Шу сабабли, рациондаги структурали углеводларнинг ва лигинининг даражаси ва ниобатлари билан катта қорин метаболизми характери орасидаги, узаро боғлиқликини аниқлашни муҳим деб ҳисоблаймиз.

pH муҳитининг узғариши ҳар учала гуруҳ ҳайвонларида ҳам умумий қонуният асосида кечди; озиқлантиришга қадар нейтралга яқин озиқлантирилгандан кейин ачиш бижиш жараёнларининг тезлашиши билан кучсиз киолотали томонга оғиши кузатилди. I-назорат гуруҳида ва 3-тажриба гуруҳларида озиқлантирилгандан кейинги муҳит бир хил pH= 5:56 булган бўлса, 2-тажриба гуруҳида 0,31 бирликти паот бўлиши кузатилди, бу узғариш 2-тажриба гуруҳи катта қоринда ачиш-бижиш жараёнлари бирмунча паот кечканлигидан далолат беради.

Тажрибадаги ҳайвонларнинг истеъмоли қилган озиқалар-
нинг ҳақиқий миқдори

Курсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I-назорат	2-тажриба	3-тажриба
Бода пичани, г	713,3	593,0	699,3
Сомон, г	246,0	433,0	291,1
Арпа, дони, г	300,0	300,0	300,0
Озиқанинг ҳаммаси, г	1259,3	1331,0	1290,4
Тажрибадаги моддаларни миқдори:			
куруқ модда, г	1055,8	1119,1	1074,0
энергия адиашинувчи, кД	9,61	9,78	9,65
озиқа бирлиги	0,70	0,69	0,70
протеини ком, г			
ҳазми булғувчи, г	99,74	89,3	97,7
хон мой, г	26,0	26,2	26,5
хон клетчатка, г	281,5	318,4	291,3
ЛЭМ, г	517,3	549,3	526,0
Кул	82,9	86,8	83,6
Органик моддалар, мг	972,7	1032,3	990,4
Геницеллюлоза, мг	340,29	355,18	325,01
Целлюлоза, мг	471,51	494,96	478,58
Лигнин, мг	382,23	434,19	395,89
Са, г	13,5	12,12	13,26
Р, г	3,02	3,1	2,95
Каротин, мг	36,28	31,41	36,4

Бу эса катта қоринда углеводларнинг ферментацияланиши охириги
наҳсулоти ҳисобланган учувчи ёр киолотаси концентрацияси
ҳақидаги маълумотлари билан ҳам тасдиқланди, (Ҳадвал-2).

Ҳадвал-2

Катта қоринда микробиологик мараёилар

Қўроаткичлар	Г у р у ҳ л а р					
	I-назорат		2-тажриба		3-тажриба	
	овқатланишдан		овқатланишдан		овқатланишдан	
	олдин	кейин	олдин	кейин	олдин	кейин
pH	5,97	5,57	5,89	5,86	5,67	5,56
№13 млиноль	9,513	10,2	13,504	13,483	15,394	11,427
УЭК г!экв!иоль	6,13	9,898	7,583	9,604	7,351	9,175

Агарда ҳар уччало гуруҳ ҳайвонлари ошқозонида УЭК концентрацияси 2 соат утгач энг юқори қўроаткичга эга бўлган бўлса, 3 соатдан кейин 3-тажриба гуруҳи ҳайвонларида УЭК нинг концентрацияси назорат гуруҳига нисбатан 7,3 % ва 2-тажриба гуруҳларига нисбатан 4,5 % камайди. Тажриба давомида озиқа таркибидаги оксия ва оксилениз азотли бирикмаларнинг тарқилинишининг охириги наҳсулоти ҳисобланган, аммиакнинг концентрациясида ҳам фарқ кузатилади.

I-назорат гуруҳи ва 2-тажриба гуруҳи ҳайвонлари катта қоринда озиқлантиришдан олдин ва кейин ҳам аммиакнинг концентрациясида ўзгариш сезилмаган бўлса, 3-тажриба гуруҳи ҳайвонлари ошқозонида аммиак концентрациясининг кескин камайиши кузатилади. Умуман олганда озиқлантирилгандан кейин 2-тажриба гуруҳи ҳайвонлари ошқозонида азот аммиагининг концентрацияси юқори бўлди. Ҳақиқатдан истеъмол қилинган озиқалар ва унинг таркибидаги

протеиннинг бoshқа гуруҳ ҳайвонларига нисбатан кам истеъмол қилинганлигини ҳисобга оладиган бўлсак, айнан шу гуруҳ ҳайвонлари қозонда оқсилларнинг парчаланиши ва аминокислоталарнинг дегидроаминланиши кучли деб фикрлаш мумкин.

Олинган маълумотларни таҳлил қилиш натижасида қуйидаги хулосага келиш мумкин. Тажрибадаги ҳайвонлар рационада қанчалик камчатка ва лигнинининг миқдори кўп бўлса целлюлозалитик микроорганизмларнинг озиқа целлюлозаси ва гемицеллюлозаси билан иқобий бўлганини чақиради ва натижада микроорганизмларнинг целлюлозалитик фаолиятини пасайтиради. Бу эса ўз навбатида углеводларнинг ва ҳужайра деворларининг парчаланишини оёқинлаштиради ва оқибатда бoshқа туйилми моддаларнинг ҳазиланиш коэффициентини пасайтиради. Гуруҳлар орасида ҳам жараёнларининг фарқланишини аниқлашни рациона таркибидаги туйилми моддаларнинг ҳазиланиши билан бирга фойдаланишда ҳам фарқ келтириб чиқарди. (Ҳаддал- 3).

Ҳадвал-3

Органик моддаларнинг ҳазиланиши

Қурбатиқчилар	Г у р у ҳ л а р		
	I-назорат	2-тажриба	3-тажриба
Истеъмол қилинган қуруқ модда, кг	1055,8	1119,1	1074,0
Ошқозонда узгаргани, г	- 57	- 59	- 34
Химус билан ичакга утгани	998	1060	1040
Тезак билан ажралгани, г	230,49	311,9	281,83
Ҳазм булгани, г	825,3	807,2	792,17
Ҳазиланиш коэффициенти, %	78,25	72,12	73,75

Рацион таркибиде клетчатканинг миқдори ортгани сари ҳази бўлган тўйимли моддалардан фойдаланиш даражаси шунча пасая борди.

Шундай қилиб, рациондаги лигниннинг целлюлозага бўлган нисбати ҳайвон организми томонидан протеин азотининг ҳазиланишига ва ундан фойдаланишига таъсир кўрсатади. Рацион таркибиде лигнин ва целлюлозанинг улуши қанча катта бўлса, катта қориндаги ачиш-бикриш жараёнларининг интенсивлигининг пасайиши кузатилади. Оқсиллар парчаланишининг интенсивлиги ошди, микро-организмларнинг целлюлозатилик активлиги пасайди, оқибатда рациондаги клетчатка ва барча тўйимли моддаларни ҳазиллаштириш пасайди, озиқа-протейини, озиқаларни протеин азотидан фойдаланиш ёмонлашди. Демак озиқаларни умуний зоотехник таҳлили лайтида уни таркибиде бўлган углеводлар қисми характеристикасини целлюлоза, гемицеллюлоза ва лигниннинг целлюлозага бўлган нисбатини аниқлаш билан тулдириш зарур.

УДК: 576.8-591.43-571.1

Ялғашев Б.Т., Раҳамуродов З.Т., Эшимов Л.Т.

ОШҚОЗОНОЛЛИ БУДМАЛАРИДАГИ МИКРОБИОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРНИНГ ПЛАЗМА БИОХИМИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Ҳайвонлар ошқозон ички тизимида кочаётган жараёнлар куп жиҳатдан уларнинг организмида кочаётган биохимик жараёнларга турли гематологик кўрсаткичларга, ҳайвонлар организмининг турли қаваликларга чидамлилиқ даражасига таъсир қилиши бир қатор илмий ишларда кўрсатилган. (С.Р.Осмонов, 1982; Н.Р.Раҳимов, 1984; З.Т.Раҳамуродов ва бошқалар, 1994 й).

Лекин рационига турли миқдорда ҳам клетчатка бериладиган ҳайвонлар организмида ва берадиган ўзгаришларни кўрсатуши

маълумотларни урганиш имконияти бўлган адабиётларда учратиш.
Шу сабабли бизнинг фикримизча бу йўналишдаги изланишимиз ҳам
лий ҳам назарий жиҳатдан фойдали бўлса керак деб ҳисоблаймиз.
Маълумки кавшовчи ҳайвонлар ошқозон ичаклар тизимида бешта ҳи
вонлар ошқозон ичак тизинига қараганда қочаётган биохимик ма
вонлар тубдан фарқ қилади. Чунки, у ерда витамин "В" гуруҳи ту
ли алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар, учувчи ёр кислот
ри синтезланади. Ана шу туғайли, кавшовчи ҳайвонлар рацionali
турли тўйинли моддаларга тақчил бўлса ҳам уларнинг ўша модд
ларга бўлган талаби қўп жиҳатдан қондирилади, натижада ҳайвон
лар ўзларининг имкониятидаги маҳсулотларни бериши мумкин. Ил
ри ўтказилган тажрибалардан олинган маълумотларга қўра, эчки
катта қоринда қочаётган жараёнларни ўзгаришини билмасдан турб
қон таркибидаги биохимик ўзгаришларни илмий жиҳатдан баҳолаш
қийин. (Н.Р.Ракишев, 1992) шу сабабли аввал катта қориндаги
биохимик ўзгаришларга характеристика беришга ҳаракат қилдик.
Олдинизга қўйилган мақсадга эришиш учун мувозанат тажрибалари
ўтказиш вақтида катта қоринда қочаётган биохимик жараёнларни
қон қўроқтиқчиларини беглиқлигини урганувчи физиологик тажриба
лар ҳам ўтказдик.

Озиқлантирилгандан кейин 2 соат ўтгач ҳар бир беш эчкидан
2 қайта қон ва катта қорин суяқдидан нэмуна олдик. Тажриба
балар шунинг дуроватдиди. турли микдорда қон клетчатка қабул қил
эчкилар катта қоринда рўй берган микробиологик жараёнлар бу
да ачиш-бичиш натижасида ҳамда микроорганизмлар таъсирида си
тезланидиган азотнинг микдори, унинг оксиди ва оксидсиз фрак
цияларга бўлиниш сифатини ҳам ўзгартирди (5-жадвал). Биз ўқор
да таъкидлаганимиздек эчкилар рационига нормадан ортиқ микдор
даги снгий қазиланувчи углеводларнинг киритилиши ошқозон суяқ
лигининг муқитини нейтралга яқин-қелганлигини ва бу эса ўз ва
тида катта қоринда озиқа азотидан фойдаланишни бузилишга оли

келди.

Қон плазмасидаги умумий азот ва унинг фракцияларининг
миқдори

Қурбончиқлар	Г у р у ҳ л а р		
	I-назорат	II-тажриба	III-тажриба
Азот:			
умумий, мг %	126 ± 1,74	131,9 ± 1,90	11,5 ± 1,01
оксилли, мг %	105,3 ± 1,66	109,4 ± 1,16	107,8 ± 1,34
окислсиз, мг %	21,4 ± 1,14	22,5 ± 1,11	7,9 ± 0,01
аммиак, мкг %	59,9 ± 0,6	69,7 ± 0,5	5,21 ± 0,02
мочевина, мг %	11,19 ± 0,01	139 ± 0,4	9,9 ± 0,9

Қон плазмасидаги умумий азотнинг миқдори бўйича гуруҳлар ораида фарқ қисман бўлсада, оксилли азотнинг миқдори биринчи назорат ва 2-тажриба гуруҳларида умумий миқдорнинг 83 % ни ташкил қилди, 3-тажриба гуруҳида эса 93,2 % ни ташкил қилди. Оксислсиз азотлар фракцион таҳлил қилинганда эса 3-назорат гуруҳида олдинги 2 та гуруҳга нисбатан 2,5-3 баробар кам бўлиши аниқланди. Катта қоринда ачиш ва бичиш натижасида ҳосил бўладиган аммиакнинг қон плазмасидаги концентрацияси қан гуруҳлар ораида фарқ борлигини қўраб турибди, I-назорат гуруҳида 59,9 мг %, бўлган бўлса, 2-тажриба гуруҳида 16,4 % га ортди ва 3-тажриба гуруҳида 13,1 % га кам бўлиши аниқланди. Катта қориндаги суяклик билан қон таркибидаги ҳаида муҳит билан қон плазмаи орасидаги аммиак миқдори солиштириб қўрилганда булар ораида тўғри пропорционал борлиқлик борлигини аниқлади. Қайонки ошқозон суяклигидаги аммиакли концентрацияси ёки рН қанча юқори бўл-

са ошқозон олди булималаридан қонга сурилаётган аммиакнинг микро-
ри ҳам орта борди. 1-назорат ва 2-тажриба гуруҳи ҳайвонлари бу-
чи олинган маълумотлар ёқоридаги фикрининг далили ҳисобланса
3-тажриба гуруҳидаги ҳайвонларда аксинча бўлди. Катта қоринча
ҳосил бўлган аммиакнинг концентрацияси $16,2 \pm 0,02$ мг % ни ташкил
қилган бўлса, айнан шу гуруҳ ҳайвонлари қонида $52,1 \pm 0,02$ мкг % ни
ташкил қилди. Бу қўрсаткичлар буйича 1-назорат гуруҳи 15,4 ва
59,9, 2-тажриба гуруҳи эса 15,9 мг % ва 69,7 мкг % ни ташкил
қилдилар. Қўриниб турибдики, 3-тажриба гуруҳи ҳайвонлари қон
плазмасидаги аммиакнинг концентрацияси солиштирилаётган гуруҳ
эҳкилариникидан паёт. Бундай ўзгаришни биз катта қоринда синтез-
ланаётган сирка кислотасининг концентрацияси билан боғлаб тушу-
тираниз.

Чунки сирка кислотасининг концентрацияси ошқозон суякчилигида
шиси билан катта қориндаги умумий аммиакли концентрацияси оша-
ошлайди аммо қон плазмасида охириги концентрацияси ўзгармасдан
қолади.

Ёқоридаги фикрининг исботини катта қорин суякчилиги билан қон
плазмаси орасидаги мочевина концентрацияси қўрсатувчи маълумот-
ларни таҳлил қилганимизда ҳам кузатдик. Демак, қон плазмасидаги
аммиак билан мочевинанинг концентрацияси орасида қандайдир боғ-
лиқлик бор. Тажрибалардан олинган маълумотларни таҳлилга биноан
шунинг таъкидлаш мумкинлиги, 1-назорат ва 2-тажриба гуруҳи ҳайвонла-
ри даражада озиқаларининг таркибида углеводларни меъёрида ва 10 % га
ортиқча истеъмол қилиши маълум даражада микроорганизмлар фаолият-
ига ижобий таъсир қўрсатиб оқсилон азотлардан унумли айниқса
мочевинадан унумли фойдаланганлигини қўрсатиб турибди, бу эса уз-
набатида ошқозонда аммиак концентрациясини ошириб қонга сурили-
шини яхшилади, қайсики қон таркибидаги мочевина микроини орти-
лига олиб келди.

УДК: 636.3:577.1

Қосимов Б., Авазова Х.А.

ТУРЛИ ЗОТГА МАНСУБ ҚУЙЛАР ҚОНИДА ЭРКИН АМИНОКИСЛОТАЛАР- НИНГ МИҚДОРИИ ВА СИФАТИИ ўЗГАРИШЛАРИ

Ҳозирги бозор иқтисодиётига утиш муаммолари чорвачилик маҳсулотларини етиштириш ва уларнинг асосий манбаи бўлган қорамолчилик, қўйчилик ва эчкичилик тармоқларини юритишга замон талабига мос равишда такомиллаштиришга тақоза этмоқда. Бу мураккаб муаммони ҳал қилишнинг асосий йўлларида бири оқсил молекулаларининг тузилиши, бирлигини ташкил қилувчи аминокислоталар даражасида оқсиллар алмашинувиининг динамикасини ўрганиш ҳисобланади.

Аминокислоталар алмашинуви ўрганишининг муҳимлиги шундан иборатки, улар биргина оқсилларнинг тузилиш моддалари, ҳаёт ташувчилари бўлмай, балки қўпгина аминокислоталар, биологик ва физиологик жиҳатдан актив ёки шунга яқин моддалар ҳисобланади.

Қўйларнинг стабиллаштирилган қонида аминокислоталар таркибини ўрганиш, уларнинг организмидаги оқсиллар алмашинувиининг умумбиологик қонуниятларини аниқлашдан ташқари балки ҳайвонларнинг маҳсулот йўналишини, зоти, жинси, организмида кечаётган биокимёвий жараёнлар йўналишига қай даражада таъсир кўрсатишини аниқлаш нисбатини ҳам беради.

Никониятда бўлган адабиётлар манбаасини ўрганиш шунинг кўрсатдики, бир жойда қамаб боқилган ҳисор ва қорақўл зотли қўйлар организмида кечаётган оқсиллар алмашинуви кўрсатувчи маълумотлар йўқ. Ҳаттоки, яйловда боқилган архаро-иеринос ва иеринос зотли қўйлар организмида оқсиллар алмашинуви кўрсатувчи маълумотларда ҳам аниқлик йўқ. Айрим тадқиқотчилар (А.Г.Хараев, Н.Э.

Горьев, 1972) фикрича, дурагай ҳайвонлар, соф зотли ҳайвонлардан қонида кам миқдорда эркин аминокислоталар сақланиши билан фарқлана, (У.Г.Тожмуҳамедов ва Н.Ф.Клямлар, 1971) эса дурагайлар қонида соф зотларга нисбатан аминокислоталар кўп бўлиши топди. Шу сабабли, объектив маълумотлар олиш учун бир хил шароитда бир хил рацион билан боқилган маҳсулдорлиги бўйича турли йўналишларга мансуб қўйлар организмида кечаётган аминокислоталар таъминоти кўрсатувчи объектив маълумотлар олиш ва уни объектив биокимёвий таҳлил қилиш учун қон эрталаб "оч қоринга" озиқданишдан олдин олинди.

Биринчи гушт-ёғ йуналишидаги ва иккинчиси тери ва жун йуналишидаги (12-13 ойлик қўйлардан ҳар бири 10 бошдан 2 та гуруҳ қилинган) Олинган маълумотлар таҳлили кўрсатишича қўйлар қони таркибидagi эркин аминокислоталар таркибини ўзгаришга истеъмо қилинган рацион таркиби билан бир каторда ёшга ва асосан зотга, ҳайвонлар маҳсулот йуналишига боғлиқ хусусиятларга эга бўлиши аниқланди.

Тақрибдаги қўйлар қонидagi эркин аминокислоталар миқдорининг ўзгариши (иг % да).

Текширилган вақти (ой)	Г у р у ҳ л а р	
	гушт-ёғ йуналиши (ҳисор)	тери-жун йуналиши (қорақул)
12-тажриба бошида	24,25 ± 0,13	22,51 ± 0,09
14	23,59 ± 0,17	21,98 ± 0,14
16- тажриба уртасида	22,60 ± 0,16	21,37 ± 0,10
18-тажриба охирида	23,15 ± 0,15	20,22 ± 0,10

Интенсив қўйчилик регионларида олиб борилган тадқиқотлардан олинган маълумотлардан маълумки, 6 ойликдан то 18 ойликкача бўлган вақтда қайвонлар зотига қараб, уларнинг қонидаги эркин аминокислоталар даражаси нисбатан доимийлашади, чунки бу пайтдан бошлаб жигар, катта қориннинг биосинтетик функциялари охиригача тикланади, организмнинг етилиш жараёнлари таъминланади ва организмнинг аминокислоталарга бўлган талаби аста-секин стабиллашади. Жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, тажриба давомида қорақўл қўйлари қонида эркин аминокислоталарнинг концентрациясининг пасайиши даражаси ҳисор зотли қўйлارга нисбати анча тез бажарилиши билан фарқ қилди. Тажриба давомида қорақўл қони ҳисор зотли қўйлارга нисбатан эркин аминокислоталарни кам сақлаши билан ажралиб турди. Утказиладиган тажрибанимизда биз фақатгина қон таркибидаги эркин аминокислоталарнинг миқдорий жиҳатдан ўзгаришини ўрганмодан балки сифатий жиҳатдан ўзгаришини ҳам ўргандик.

Тажрибадаги қўйлар қонидаги аминокислоталар таркиби бўйича олинган маълумотлар таҳлил қилинганда, 6 ой мобайнида қатор аминокислоталар концентрациясининг ўзгариши кузатилади, 2 жадвалдан келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ҳисор қўллари қонида олтингуғурт сақловчи аминокислоталар концентрациясининг камайиши кузатилди: цитин- 1,18 мг % дан 0,95 мг % гача ($P = 0,05$), метионин- 1,77 мг % дан 1,24 мг % гача ($P = 0,001$). Айрим аминокислоталар концентрацияси: лизин- 20 % га, глицин- 25 % га, алаанин- 15 % га ва лейцин- 25 % га ортди. Глютамин кислотаси, тирозин ва фенилаланинларнинг концентрацияси ҳама ўзгармасдан қолди. Қолган аминокислоталар концентрациясининг камайиши математик жиҳатдан ўз исботини топмади. ($P = 0,05$). Қорақўл зотли қўйлар қонида аминокислоталардан айриқларининг

камайиш кузатилди.

Тажрибадаги қўйларнинг қонидаги аминокислоталар
қуроаткичлари, мг %

Аминокислота- ларнинг номи	Ҳ и с о р				Қ о р а қ у л			
	12-ой	14- ой	16 ой	18-ой	12-ой	14- ой	16- ой	18-ой
Цистин	1,18	1,17	1,13	0,95	1,09	1,04	0,96	0,73
Лизин	1,49	1,66	1,80	1,80	1,24	1,35	1,32	1,64
Гистидин	1,02	0,95	0,87	0,77	0,95	0,83	0,87	0,59
Аргинин	1,40	1,36	1,30	1,28	1,34	1,29	1,23	1,09
Глютамин	1,26	1,26	1,20	0,87	1,42	1,32	1,26	0,93
Аспарагин к-та	1,19	0,96	0,71	0,63	1,34	1,15	0,81	0,87
Серин	1,86	1,72	1,38	1,34	1,69	1,44	1,29	1,11
Глицин	1,58	1,61	1,83	2,98	1,31	1,56	1,61	1,72
Глутамин к-та	1,45	1,32	1,38	1,46	1,85	1,81	1,70	1,62
Треонин	1,32	1,36	1,37	1,20	0,92	1,00	1,00	0,98
Аланин	1,93	2,09	2,11	2,22	2,15	2,25	2,39	2,42
Тирозин	1,03	1,00	0,91	0,99	0,93	0,87	0,78	0,56
Триптофан	0,87	0,97	0,73	0,61	0,78	0,70	0,64	0,49
Метионин	1,77	1,53	1,24	1,24	1,36	1,13	1,15	1,15
Валин	2,18	2,18	2,00	2,30	1,95	1,73	1,81	1,93
Фенилаланин	1,10	0,97	0,93	1,03	0,87	0,86	0,87	0,85
Лейцин	1,63	1,52	1,66	2,05	1,39	1,41	1,53	1,65
ҲАМИ:	24,25	23,53	22,60	22,37	22,56	21,92	21,37	20,32

Ароматик аминокислоталардан тирозин 40 % га (P 0,001) камайиш кузатилган. Бир пайтда треониннинг концентрацияси даярли узгармай қолди. Амио айрим аминокислоталар концентрацияси: глицин- 31 % (P 0,001), лейцин-19 % (P 0,05) ортиши кузатилди. Умуман ҳисоб

ва корақўл қўйлари конининг аминокислоталар спектри солиштирилиб қўрилганда тажриба давомида олтингугурт сақловчи ва ароматик аминокислоталарнинг даражаси корақўл қўйларга нисбатан ҳисор қўйларида (20-31 %) анча ёқори бўлиши кузатилади. Аmino қайта дияминда жараёнида қатнашувчи аминокислоталар миқдорч (глютамин, аспаргин кислотаси, аланин ва б.) ҳисор зотли қўйларда корақўл қўйларига нисбатан 13-25 % га 0,01)паотдир.

Шундай қилиб, турли зотларга мансуб қўйларнинг қонидаги аминокислоталар таркибини қўрсатувчи маълумотларга қўра эркин аминокислоталар концентрацияси миқдорий жиҳатдан шиддий ўзгаришларга учрайди. Бу ўзгаришларнинг қай даражада өз бериши қўйларнинг ёши ва зотига боғлиқдир.

УДК: 619.616:002.8.636

Иаматова З.Б., Рузимурадов М.А., Коупов А.

БРУЦЕЛЛА АБОРТУС ЮЧ-М ШТАММДАН ТАЎЕРЛАНГАН РА, РСК (РДСК) АНТИГЕНИНИ ТАЎҚОСЛАБ УРГАНИШ

Бруцеллез касаллиги билан қўрашга тадбирлар маъмуида қайвон тирикчилигида турри диагноз қўйиш катта аҳамиятга өга. Шу мақсадда ҳозирги пайтда РА, РСК (РДСК), РБП, оут ҳақиқати реакция қиби усуллар кенг қўлланилади. Бу усулларнинг ҳар бирига ўзига хос нуқ ва камчиликлари маъжуд. шунинг учун улар комплекс усулида қўлланиб, бир-бирини тулдиради.

Бруцеллез касаллигига текширишлар Утгазилганда қўлланиладиган диагностик препаратларни сифатига, айниқса уларни маъкур активлигига эътибор берилади. Препаратларнинг сифати өса ишлаб чиқариш штаммлари хуосуиятидан, ишлаб чиқаришда қўлланиладиган

технологияни туҳилигидан ҳамда уларнинг мазкурлигини ва активлигини назорат этиш ва стандартлашнинг туҳилидан иборат.

Профессор К.В.Шумилов бошчилигида ўтказилган бруцеллез антигенларнинг беодлигини ва мазкурлигини урганиш бўйича ишлар натижалари антигенни тайёрлашда қўлланиладиган Бр.абортус I9 штаммини Уринга янги Бр. абортус IO4-M штаммини тавсия этишга имконият берди (А.И.Климанов, Н.А.Михайлов, М.А.Рузинурадов, 1986, 1989).

Бугунги кунда биологик препаратларга ҳамда чет давлатлардан олиб келинган бруцеллез антигенларига талабалар кучайган. Унинг учун РА, РСК (РДСК) антигенни ва бошқа диагностикаларни маҳаллий шароитда тайёрлашни зарурияти туғилган.

Материал ва усуллар. Бруцелла абортус I9, IO4-M штаммлари морфологик, культурал, агглютинабел ва бошқа хусусиятларни ўрганилиши "ФАО-303" -ўқувчи асосида ўтказилди. Бр.абортус 544, Бр.мелитензис IO6-M, Бр.суис I330 реверент штаммлари контрол нақсадда қўлланилди. Фенол таъсир қилиб бруцеллез антигенни 2 микросерияллари тайёрланди. Уларнинг активлиги стандарт национал агглютинацияловчи эрдоб (ВГНКИ) билан стандартизация этилди.

Тайёрланган антигенлар бруцеллез билан зарарланган турли ҳайвонлардан олинган 80 намуна қон эрдоби ва бруцеллез бўйича турли эпизоотияли ҳолати ҳўжаликлардаги энланган қўй ва қўноқлардан олинган 200 намуна қон эрдоби билан РА, РСК усулларда текширилди. Россияда тайёрланган ва РК, РСК (РДСК) усулларда қўлланиладиган антиген контрол сифатида қўлланилди.

Текшириш натижалари. Бруцеллез антигенни тайёрлаш учун танланган штаммларни культурал-морфологик, биохимик, агглютинабел ва бошқа хусусиятларни ўрганилиши ва уларни паспорт маълумотлари билан тақибланиши буларга ҳеч қандай фарқи бўлмаганлигини

исоботлади. Иккала штамлар ҳам стабил шаклда сақланади ва диссоциация белгилари мавжуд эмас. Амио Бр.абортус IO4-M H₂ ишлаб чиқармайди, унинг бу хусусияти штамларни фарқлашда қўлланилиши мумкин.

ГТАГГА юзасидаги юмани таркибида микроб таначалари (м.т.) урганилганда, IO4-M штамдан тайёрланган антиген таркибида м.т. сони (2IO₊II) 19 штамми антигенга (I55₊I2) нисбатдан 1,2-1,5 баробар кўп эди. 15 кун давомида 4°C тартибда утказилган стабилизациядан сўнг иккала антигенларни оптик қувватлиги 1,5-2,5 баробар камайди. IO4-M штамми антигенда бу қувваткич стабилизациядан кейин 3 баробар паст эди. Бу қувваткич эса стабилизация жараёнида катта ҳажми антиген конгломератларни ҳосил бўлишдан иборат. IO4-M штамми бу хусусияти катта диагностика аҳамиятга эга, чунки агглютинация натижаси кузатилганда ҳосил бўлган агглютинат шаклидан реакция натижасининг аниқлиги бўлиш.

Антигенларни РАда титрлаш, уларни сўнгги 1:500 суёлтирилган антиабортус агглютинацияловчи кон зардобини билан 50 % агглютинация берадиган стандарт суёлтирилшларни аниқлаш имконият бериб 19 ва IO4-M штамдан тайёрланган антигенларни стандарт суёлтирилшлари 1:3,8 ; 1:3,9 га тенг эди. Бу суёлтирилшларда эса аниқланган м.т. сони 19 штамми антигенда - 30₊ I, IO4-M да - 19₊ I млрд.га тенг эди.

Антигенларни антиабортус кон зардобини билан РСҚда урганилганда 50 % гемолиз берадиган диагностикаларни стандарт суёлтирилшлари аниқланди. Антигенлар суёлтирилганда м.т. сони камайганлиги аниқланди, анио бу қувваткич 19 штамми антигенда IO4-M штамми антигенга нисбатан юкори эди.

Бу текширишлар натижасида иккала антигенларни бир хил активлиги аниқланди. Бу эса ҳар битта диагностика юмни қайвонларни кон

зардоби билан урганилганда натижаларини таққолашши ва ҳар бирини активлигини баҳолашши имкониятини яратди. I9 ва IO4-M штамми антигенларни бруцеллез билан экспериментал зарарланган турли ҳайвонларни 50 та қон зардоби ва 200 та эмланган қўй ва руноқинларни қон зардоби билан таққолаб урганилганда статистик фарқи йўқлиги аниқланди ($P = 0,05$). Аниқ IO4-M штамми антиген катта ҳажмили агреглат ҳосил қилганлиги туфайли реакция натижаларини кузатилиши осонлашди ва диагностика хатоларини учраши камайди.

Бундан ташқари, IO4-M штамми антигенни РСЖ да 1:150 нисби султиришда (1:75 султиришнинг урнига) қўлланилиши мумкин.

Ҳозирги пайтда IO4-M штамми бруцеллез антигенининг активлигини ва мазкурлигини урганиш бўйича ишлар давом этмоқда.

ХУЛОСА :

1. Бр.абортус IO4-M стабил ва озиқ муҳитларда яхши ўсish хусусиятларга эга бўлганлиги аниқланган. Бундан ташқари, стандартизациядан оуниг IO4-M штамидан тайёрланган антиген таркибида I9 штамми антигенга нисбатдан микроб таначаларининг сонини 35-40 % камлиги аниқланди. Бу эса биопрепаратларни тайёрлашда катта аҳамиятга эга.

2. IO4-M штамидан тайёрланган антиген I9 штамми антигенга нисбатдан РА да катта ҳажмили ва яхши қуринадиган агреглат ҳосил қилади. Бу эса реакциянинг натижаларини объектив баҳолашга имконият беради.

УДК: 619:616.-002.8:636.3

Сайдалиев Д.И.

УЛОҚЛАР ОРГАНИЗМИЛА ГУМОРАЛ ИММУНИТЕТНИ ЛАТЕКС-АГГЛЮТИ- НАЦИЯ РЕАКЦИЯСИ ЁРДАМИЛА УРГАНИШ

Латекс агглютинация реакциясининг моҳияти улоқлар иммуногло-
булинларига антителалар билан оёноибилланган, булган полиакре-
леинли латекснн текширилаётган намунадаги иммуноглобулинлар
билан узаро таъсири пайтидаги специфик агглютинация ҳосил қи-
лишидан иборат.

Ҳадвал-1

Улоқлар организмда гуморал иммунитетни Урганиш
булйича тақрибани схемаси

Гуруҳ- лар	Ҳайвон- лар ооки	Биринчи эмлаш	Иккинчи эмлаш	Зарар- лаш
I	3	Триховис вакцина- си, муоқулига	Триховис вакцина- си, муоқулига	шт.12!о!
II	3	Триховак вакцина- си, муоқулига	Триховак вакцина- си, муоқулига	шт.12!о!
III	3	Назорат гуруҳи, эмланмайди		шт.12!о!
IV	3	Триховис вакцина- си, муоқулига	Триховис вакцина- си, муоқулига	шт.494!к!
V	3	Триховак вакцина си, муоқулига	Триховак вакцина- си, муоқулига	шт.494!к!
VI	3	Назорат гуруҳи, эмланмайди		шт.494!к!

Эмлашдан олдин текширганимизда барча гуруҳларда оинидаги
иммуноглобулинлар титри 21,8-26,6 га, оинидаги иммуноглобулин-
лар титри зсз 42,6 га тенг бўлди (Ҳадвал-2).

Григорийн ба Григориан багцныг хамтаар нь олж авч, тэдгээрийг нэгдсэн нэгдсэн утгуур болгон
 М 51 онд олж авч, тэдгээрийг нэгдсэн нэгдсэн утгуур болгон

Гурун- лар	Курсаг- чилар	К У З А Т И Л				К У Н Д А Р И			
		Замзалан олчин		Биринхи эмгэгдэн сунг		Иккинхи эмгэгдэн сунг		Ихэнх эмгэгдэн сунг	
		7		14		7		14	
I	Ig M	21,3±2,8	42,6±8,6	53,3±8,7	85,3±17,4	85,3±17,4	106,6±17,4		
	Ig M	42,6±8,7	53,3±8,7	213,3±74,8	341,3±69,7	341,3±69,7	682,6±139,5		
II	Ig M	26,6±2,8	42,6±8,6	42,6±8,6	85,3±17,4	85,3±17,4	106,6±7,4		
	Ig M	42,6±8,7	53,3±8,7	213,3±34,9	426,6±69,7	426,6±69,7	682,6±139,5		
III	Ig M	21,3±2,8	42,6±8,6	21,3±2,8	212,8±2,8	212,8±2,8	21,3±2,8		
	Ig M	42,6±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7		
IV	Ig M	21,3±2,8	42,6±8,6	85,3±17,4	85,3±17,4	85,3±17,4	170,5±34,8		
	Ig M	42,6±8,7	53,3±8,7	213,3±34,8	426,6±69,7	426,6±69,7	426,6±69,7		
V	Ig M	21,3±2,8	42,6±8,6	85,3±17,4	85,3±17,4	85,3±17,4	170,5±34,8		
	Ig M	42,6±8,7	53,3±8,7	213,3±34,8	426,6±69,7	426,6±69,7	682,6±139,5		
VI	Ig M	21,3±2,8	42,6±8,6	21,3±2,8	21,3±2,8	21,3±2,8	21,3±2,8		
	Ig M	42,6±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7	53,3±8,7		

Трихонис ва Триховак энзимвлари билан икки марта эмалланган, куй ва эчкилар ажратилган
 атанмлар билан зарарлантирилган улоклар кондиз м ва ч синфдаги иммуноглобулинлар тит-
 рини ўрганиш натижалари

Гуруҳлар	Юрроат- кичлар	З а р а р л а н д и р			к е й и н г и			к у н л а р		
		7	14	21	28	35				
I	Ig M	426,6±69,7	682,6±139,5	426,6±69,7	213,3±34,8	170,6±34,8				
	Ig G	853,3±139,5	1706,6±279,0	1706,6±279,0	1365,3±279,0	953,3±139,5				
	Ig M	582,6±139,5	682,6±139,5	426,6±69,7	426,6±69,7	213,3±34,8				
II	Ig G	682,6±139,5	1369,3±279,0	1706,6±279,0	953,3±139,5	682,6±139,5				
	Ig M	341,3±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7	170,6±34,8	106,6±17,4				
	Ig G	682,6±139,5	1369,3±279,0	1706,6±279,0	953,3±139,5	682,6±139,5				
III	Ig M	426,6±69,7	682,6±69,7	426,6±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7				
	Ig G	853,3±139,5	1706,6±279,0	2730,6±558,0	1706,6±279,0	1365,3±139,5				
	Ig M	682,6±139,5	853,3±139,5	682,6±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7				
IV	Ig G	1365,3±279,0	2730,6±558,0	3413,3±558,0	2730,3±558,0	1706,6±279,0				
	Ig M	341,3±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7	213,3±34,8	170,6±34,8				
	Ig G	682,6±139,5	853,3±139,5	1706,6±279,0	1365,3±279,0	682,6±69,7				
V	Ig M	426,6±69,7	682,6±69,7	426,6±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7				
	Ig G	853,3±139,5	1706,6±279,0	2730,6±558,0	1706,6±279,0	1365,3±139,5				
	Ig M	682,6±139,5	853,3±139,5	682,6±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7				
VI	Ig G	1365,3±279,0	2730,6±558,0	3413,3±558,0	2730,3±558,0	1706,6±279,0				
	Ig M	341,3±69,7	426,6±69,7	341,3±69,7	213,3±34,8	170,6±34,8				
	Ig G	682,6±139,5	853,3±139,5	1706,6±279,0	1365,3±279,0	682,6±69,7				

Эмлашдан оўнг бир ҳафта ўтгач М синфидаги, уч ҳафтадан оўнг
оёв ^У синфидаги иммуноглобулинлар титри анча ёқори бўлди. Кейин-
чалик ҳар иккала синфдаги иммуноглобулинлар титри ушиб боргани-
ги кузатилди. Айниқса, М синфидаги иммуноглобулинлар энг ёқори
титри эмлашдан оўнг 14 кун ўтгач 5 гуруҳдаги улоқларда кузатил-
ди (170,6). Шу нуддатда ^У синфидаги иммуноглобулинларни титри
кўрсаткичида гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқ кузатилади.

Зарарлашдан оўнг ҳар иккала синфдаги иммуноглобулинлар титри-
ни барча гуруҳларда ўсиши кузатилди (3-жадвал).

М синфидаги иммуноглобулинларни инаксиял титри зарарлашдан
оўнг 14 кун ўтгач аниқланди ва Триховак вакцинаси билан эмлан-
ган 5 гуруҳдаги улоқларда энг ёқори бўлди (853,3).

^У синфидаги иммуноглобулинларни энг ёқори титри оёв барча
гуруҳларда зарарлашдан оўнг 21 кун ўтгач кузатилди (5 гуруҳда
3413,3; 2 ва 4 гуруҳларда 2730,6).

Кейинчалик ҳар иккала синфдаги иммуноглобулинлар титрини бир-
пасайиши кузатилди.

ХУЛОСА:

"Триховис" ва "Триховак" вакциналари билан эмланган ва кейин-
чалик 12101 ва 4941к1 штамплар билан зарарлантирилган улоқлар
организмида М ва синфидаги иммуноглобулинлар титрининг ўсиши
организмида гуморал типдаги иммунологик қайта қурилиш ва берган-
лигидан далолат беради. М ва ^У синфидаги иммуноглобулинлар тит-
рини энг ёқори кўрсаткичи "Триховак" вакцинаси билан эмланган
гуруҳдаги улоқларда аниқланиши шу вакцина иммуногенлигини ёқори
оқинлигини кўрсатади.

УДК: 619:616.576.8.636.3

Сафиелиев Д.И., Парменов М.П., Абиркулов А.Ю.

ҲУҶАЙРА ИММУНИТЕТИЧИ "ТРИХОЗИС" ВА "ТРИХОВАК" ВАКЦИНАЛАРИ
БИЛАН ИККИ МАРТА ЭМЛАНГАН ВА ҲҶАБ ЭЧКИЛАРЛАН АЖРАТИЛГАН
ТРИХОФИТОН ШТАММЛАРИ БИЛАН ЗАРАРЛАНТИРИЛГАН УЛОҚЛАР ОРГА-
НИЗМИДА УРГАЧИШ

Биз улоқлар организмда ҳужайра имунитетини Урганида Т лим-
фоцитларни нисбий ва абсолют миқдорини "розетка ҳосил қилиш"
реакцияси (Е-РОК) орқали аниқлашни олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Эмлашдан олдин барча гуруҳларда Т лимфоцитларни нисбий ва
абсолют сони 27,6-30 % ва 557,9-644,31 мкда атрофида бўлди.

Биринчи ва иккинчи эмлашдан сўнг лимфоцитларни нисбий ва
абсолют сонини озиб бorganлиги кузатилди. Иккинчи эмлашдан сўнг
14 кун утгач "Триховис" вакцинаси билан эмланган I ва 4 гуруҳда-
ги улоқлар қонида бу қўроаткичлар 46,6 % ва 1409,8 I мкда ни
таскил этди. Ҳудди шу муддатда текширилган организмда "Триховак" вакци-
наси билан икки марта эмланган 2 ва 5 гуруҳларда бу қўроаткич-
лар 47,0 % ва 1407,6 I мкда га тенг бўлди.

Зарарлашдан сўнг ҳамма гуруҳлардаги улоқларни имун системаи
Т лимфоцитлар сонини ошири билан жавоб берди (2-жадвал).

Зарарлашдан кейин 21 кун утгач Т лимфоцитлар нисбий ва абсо-
лют сонининг энг юқори қўроаткичлари "Триховак" вакцинаси билан
икки марта эмланган ва № 494 (к) штамми билан зарарлантирилган
5 гуруҳдаги улоқларда кузатилади (54,3 % ва 2305,1 I мкда).

Кейинчалик барча гуруҳларда Т лимфоцитлар сонини биров пасай-
ганлигини аниқланган бўлсада "Триховак" вакцинаси билан икки
марта эмланган 2 ва 5 гуруҳларда бу қўроаткич энг юқори оқандлиги
бу вакцинанинг иммуногенлик хусусиятларини юқорилигидан дало-
лат беради.

"Триховис" ба "Триховик" вакцинэвэри билэн икшэ мэртэ эмлэнгэн уюулэр
 конида Т ламбоцитлэ эмгекшэри нэтиклэвэри

Гурух- лар	Курсатич- лар	Эмлэнгэн олон		Кузгид кундэри		(I эл 2 эмлэнгэн оюнс)	
		7	Ia	7	Ia	7	Ia
I	Т нис. I % лэ	27,6±1,47	32,3±1,47	39,3±0,40	43,3±1,03	44,3±0,40	
	Т абс. I млдэ	557,9±30,2	780,1±113,3	1060,1±7,45	1347,7±104,6	1335,6±69,1	
II	Т нис. I % лэ	27,6±0,41	33,0±1,41	39,8±0,82	43,3±1,03	45,6±0,41	
	Т абс. I млдэ	585,9±57,7	739,1±43,4	1010,4±17,55	1223,1±110,3	1373,5±107,2	
III	Т нис. I % лэ	28,0±0,70	23,3±0,40	28,6±0,41	29,0±0,70	29,6±0,82	
	Т абс. I млдэ	561,1±29,0	590,2±22,7	646,4±28,3	595,0±28,8	595,8±14,0	
IV	Т нис. I % лэ	19,3±0,82	36,6±0,82	41,6±0,82	45,0±0,70	46,6±0,41	
	Т абс. I млдэ	644,3±67,1	800,4±78,9	1001,4±107,3	1249,3±66,4	1409,8±222,6	
V	Т нис. I % лэ	30,0±0,70	37,6±0,82	42,3±0,40	45,6±1,03	47,0±0,70	
	Т абс. I млдэ	627,3±58,6	951,0±30,6	1053,0±93,1	1297,6±72,2	1407,6±194,9	
VI	Т нис. I % лэ	29,6±0,82	30,0±0,70	31,0±0,70	31,3±1,03	31,6±0,82	
	Т абс. I млдэ	599,9±33,9	600,8±33,9	645,0±59,9	657,4±77,2	657,4±77,2	

"Трихонис" ва "Трихонис" вакциналари билан икки марта эмланган ва куй ва эчкилардан

каришган этимлар билан зарарланган улоқлар қонда Т лимфоцитларни аниқлаш усуллари

Улоқлар	Курсаткичлар	Зарарланган кейинги кузатиш натижалари				
		7	14	21	28	35
I	Т нис. I % да	48,3±0,40	50,6±0,32	51,02±0,70	49,3±0,40	47,3±1,03
	Т абс. I млда	1407,8±303,5	2308,0±101,6	2277,7±96,5	1930,9±250,3	1793,0±206,8
II	Т нис. I % да	49,6±1,03	51,6±1,03	53,3±0,32	51,0±0,70	50,0±1,41
	Т абс. I млда	1761,0±176,8	22,89±42,80	2259,4±312	2032,8±303,4	1920,6±216,9
III	Т нис. I % да	46,3±0,40	47,3±1,03	48,0±0,70	45,3±0,40	43,6±1,03
	Т абс. I млда	1319,4±206,6	1473,0±136,5	1539,4±133,1	1489,2±205,0	1353,0±219,2
IV	Т нис. I % да	50,3±1,03	53,0±0,70	53,6±0,41	50,6±0,40	49,0±0,70
	Т абс. I млда	1649,6±444,2	2147,6±258,9	2203,0±301,5	2090,6±361,7	1745,7±303,6
V	Т нис. I % да	51,6±1,03	54,0±1,41	54,3±2,04	51,3±1,47	51,6±1,03
	Т абс. I млда	1770,6±270,8	2283,2±279,1	2305,0±243,2	2170,7±146,9	1936,0±83,5
VI	Т нис. I % да	47,0±0,70	48,6±0,40	48,6±1,03	45,0±1,41	44,3±1,03
	Т абс. I млда	1267,3±164,7	1706,0±227,4	1860,8±103,6	1500,3±65,4	1270,7±53,6

Эчкилардан ажратилган 494 (к) штамм билан зарарлантирилган гуруҳлардаги (4,5 ва 6 гуруҳлар) улоқлар шониди Т лимфоцитлар нисбий ва абсолют миқдорининг қўйлардан ажратилган I2 (о) штамм билан зарарлантирилган гуруҳлардаги (1,2 ва 3 гуруҳлар) улоқлардаги курсаткичларидан ёқорилигини гемологик эчкилар штаммига иммун жавобни яқинроқ бўлиши билан тушунтириш мумкин.

УДК: 619.636:616.002.8

Норбеков С.А., Ибрагимов Э.И.

ИШТИҲОН ТУМАНИ ХУАЛИКЛАРИДА АКТИНОМИКОЗ КАСАЛЛИГИНИ УРГАНИШ ВА ДАВОЛАШ

Актиномикоз ҳайвонлар Уртасида, хусусан йирик шохли ҳайвонлар Уртасида кенг тарқалган ёқумли касалликлардан ҳисобланади.

Унинг турли мамлакатларда тарқалиши борасида илмий адабиётларда чоп этилган маълумотлар бор (*Davis*, 1956; *Emmons*, 1959), шунинг билан совет СССР ҳудудида (Н.А.Специевца, 1964).

С.Н.Вахидовнинг (1972) маълумот беришича, актиномикоз касаллиги Ўзбекистон Республикасининг барча вилоятларида ҳам кенг тарқалган касалликлардан ҳисобланади.

Актиномикоз касаллигининг кечиши, клиник белгилари ва даволаши маълум даврларда турли тадқиқотчилар томонидан урганилиб келинган (А.И.Рыбаков, Л.А.Лушник, 1953; Колораска, 1955; Н.Х.Лисовая, 1955; Н.А.Обухов, 1963; Сатлер, 1968; И.С.Боев, 1968; В.К.Свиотухина, 1970; С.Н.Вахидов, 1970 ва бошқалар).

Қ.И.Бердигин (1955) касаллигининг кечишини 4 та шаклда тери, тери-гўшт, суяк-гўшт ва генерализацияланган) намойи бўлишини кўрсатган.

Н.А.Спесивцеванинг фикрича турли ҳайвонлар уртаюда актино-микоз касаллигининг умуий белгиси бўлиб, бу секинлик билан ривожланадиган қотми шиллари (актиномикомалари) ривожланиши-дир.

Н.П.Визневский (1954) чучкаларда елин актиномикози, халқунлар, томоқ, суяк, улка ва тил актиномикози шаклларида кечишини айтган.

Шундай қилиб чоп этилган адабиётларда актиномикоз касаллигининг кечиши ва унинг клиник белгилари турли туман шаклларида на-моён бўлиши таъкитланган. Бундай ҳолат биринчидан ҳайвоннинг турити бoғлиқ бўлса, иккинчидан ҳайвон организмнинг резистент-лигига, кузратувчининг юқис йулларига, қолаверса ташқи муҳит-нинг таъсирига ҳам бoғлиқ.

Актинмикоз касаллиги билан касалланган ҳайвонларни даволаш-да тадқиқотчилар оператив усулдан бошлаб химио-терапевтик, анти-бактериал, антибиотик ва нospецифик даволаш воситаларидан кoнг фойдаланиб кoлганлар.

Шулардан Томассон (1895) йод препаратларини (калий йод, нат-рий йод) актиномикомаларга юбориш, ҳамда оғиз орқали касал ҳай-вонларга ичириш усули ёрдамида қўллаб яхши натижаларни қўлга киритилганлигини маълум қилган. Ёки Н.А.Спесивцева (1964) окси-тетрациклин (200-400 минг Т.Б.) антибиотикни физиологик еритма ёки қайнатилган сувга эритиб бeвосита актиномикомаларга юбориб актиномикоз касаллиги билан оғриган ҳайвонларни даволаганлиги бoрасида маълумот беради.

Ёқорида кoлтирилган далиллари назарда тутиб биз Самарқанд вилояти Иштихон туманидаги Ш.Рашидов, "Ўзбекистон", Х.Олимжон ва М.Жураев номли жамoа хўжаликлари қoрамошчилик фeриаларида актиномикоз касаллигининг кечиши, клиник белгиларини бeвосита ҳайвонларни клиник куриқдан Утказиш услубида ўрганиш, шунинг-

дек йод моддаси бор бўлган маҳаллий усимликлардан (ёнроқ пўстло-
ри дамламасини актиномикоз касаллигида даволовчи хусусиятларини
синдик).

Ушбу хўжаликларда 300 бош сиғирларни клиник қўриқдан ўткази-
натижасида 25 бош сиғир актиномикоз касаллиги билан қўриқандик-
ри аниқланди, бу эса қўриқдан ўтказилган сиғирлар сонига нисбати
83 % ни ташкил этади. 25 бош касал сиғирлардан 5 таси 2,5 яшар
3 таси 3,2 таси- 4,8 таси-5,3 таси-6,3 таси-7 ва 1 таси - 8 яшар
га тўғри келади.

Актиномикомаларнинг жойлашган ўрни 9 та сиғирда пастки унг
жерида, 3 тасида пастки чап жерида, 6 тасида пастки жўр ости
орақлиғида ва 2 тасида пастки ва ёқори жўр бириккан тугун устида.

Актиномикомалар биттадан жойлашган бўлиб, уларнинг ёзи ўлчан-
лари энг каттаси қора-оқ зотли сиғирларда $2,4 \times 2,5$ см = 6 см² энг
кичиги эса $0,7 \times 1,0$ см = $0,7$ см², кизил ёстон зотли сиғирларда
эса энг каттаси $2,3 \times 2,5$ = $5,75$ см² ва энг кичиги $1,5 \times 1,7$ см = $2,55$
см² ташкил этади. Актиномикомаларнинг энг каттаси пастки чап
ки унг жўрларга тўғри келса, энг кичиги эса пастки чап ва унг
ларлар ўрталиғига тўғри келди.

Актиномикомалар пайпасланганда қаттиқ, иссиқ, ҳаракатчан ва
қўриқдиган эди. Улар ичида тешилгани ва тешигдан йиринг-эксудати
оқаётгани учрамади.

Клиник қўриқ натижасида актиномикоз касаллиги билан қўриган
ҳайвонлардан 24 тасини ажратиб олиб, улардан ҳар бир гуруҳига
3 тадан касал ҳайвон бўлган учта гуруҳ туздик. Ҳар бир гуруҳни
турли ёшдаги ва жараҳат ўлчами бўйича турли даражада актиномикоз
билан касалланган ҳайвонлардан аналоглар тарзида туздик. Бу гу-
руҳларни тузишдан мақсад ёнроқ пўстлори дамламасини актиномикоз
касаллигини даволашда бoshка анъанавий даволаш воситаларига нис-

батан даволовчи самарасини аниқлаш эди. Бундай тажриба қўйидаги
схемада амалга оширилди.

Ёнроқ пустидаги дамламасининг даволовчи хусусиятини
урганишда тажрибалар схемаси

№	Ҳайвонлар гурӯҳи	Гуруҳ- даги ҳайвон- лар сони	Ёнроқ пуст- даги дам- ламасининг дозаси	Антибиотик- лар тури ва дозаси	Ҳайвонлар- ни куза- тиш
1.	Тажриба гуруҳи	3	2 мл актино- микома ичи- га ҳар уч кунда бир марта		15 кун
2.	Тажриба гуруҳи	3	- " -	Окситетрацик- лин 400 минг Т.Б. актино- микома ичига ҳар уч кунда бир марта	15 кун
3.	Назорат гуруҳи	3	- " -	- " -	15 кун

Тажрибаларни баъарини жараёнида қўйидаги натижалар қўлга кири-
тилди:

Тажриба ўтказишдан олдин актиномикомаларнинг ўлчами биринчи
гуруҳда энг каттаси $2,4 \times 2,5 \text{ см} = 6 \text{ см}^2$, энг кичиги $0,7 \times 1,1 \text{ см} = 0,77 \text{ см}^2$
иккинчи гуруҳда энг каттаси $2,3 \times 2,5 \text{ см} = 5,75 \text{ см}^2$ ва энг кичи-
ги $1,5 \times 1,0 \text{ см} = 1,5 \text{ см}^2$ ва учинчи гуруҳда энг каттаси $2,4 \times 2,3 \text{ см}$

$5,52 \text{ см}^2$ ва энг кичиги $1,0 \times 1,0 \text{ см} = 1 \text{ см}^2$ га тенг эди.

Тажриба гуруҳлардаги касал ҳайвонлар ҳар уч кунда бир мартадан уч марта ёнроқ пуотлари дамламаси ва окситетрациклин билан даволандилар. Назорат гуруҳидаги касал ҳайвонлар эса даволанмадилар.

Ҳайвонларни биринчи марта, хусусан иккинчи марта даволатдан кейин иккала тажриба гуруҳ ҳайвонларнинг актиномикомалирида анатомик узғаришлар нз борди, яъни актиномикомалар юмшалиб, уз-узларидан сурилиб, уларнинг улчами кичрайиб тажрибанинг охирида ёки 9-10 кунларида қуйидагича бўлди: биринчи гуруҳда актиномикомаларнинг энг каттаси $1,2 \times 1,2 \text{ см} = 1,44 \text{ см}^2$ га тенг бўлиб энг кичиги эса тулиқ сурилди, иккинчи гуруҳда актиномикомаларнинг энг каттаси $1,1 \times 1,2 \text{ см} = 1,32 \text{ см}^2$ тенг бўлиб, энг кичиги бу гуруҳда ҳам тулиқ сурилди.

Учинчи назорат гуруҳида эса актиномикомаларнинг улчами камайиб урифта бириунча ошди. Уларнинг энг каттаси $2,7 \times 2,5 \text{ см} = 2,25 \text{ см}^2$ ва энг кичиги $1,2 \times 1,3 \text{ см} = 1,56 \text{ см}^2$ га тенг бўлди.

Кузатишнинг охирига бориб, яъни 15 кундан кейин тажриба гуруҳларида катта актиномикомалар урифта билинар-билинимас тугунчалар қолди.

Шундай қилиб, утказилган тажрибалар нсосида қуйидагича хулоса қилиш мумкин:

1. Иштиҳон тумани ҳўжаликларида актиномикоз қорамоллар урта-сида учрайди ва уларнинг касалланиш даражаси 8,3 % ни ташкил этади.

2. Актиномикомаларнинг улчами энг каттаси $2,4 \times 2,5 \text{ см} = 6 \text{ см}^2$ ва энг кичиги эса $0,7 \times 1,0 \text{ см} = 0,7 \text{ см}^2$ ташкил этади.

3. Ёнроқ пуотлари дамламасини самарадорлиги актиномикоз касаллигида энг самарадор бўлган окситетрациклин каби антибиотиклардан қолишмайди.

УЛК: 6I2.6I6:002.3.636

Рузимурадов М.А., Манатова З.Б., Пармонов М.П.

"ДИОКСИДИН" ХИМИОТЕРАПЕВТИК ПРЕПАРАТИ НИГ БРУЦЕЛЛАЛАРГА
НИСОБАТАН БАКТЕРИИНИ САМАРАДОРЛИГИ

"Диоксидин" микроорганизмларга нисбатан кенг спектрла таъсир этувчи препарат бўлиб, қатор юқумли касалликларининг қўзғатувчиларига нисбатан химиотерапевтик таъсирга эгадир. Булар: стафилококклар, стрептококклар, ичак ва қўқ йиринг таёқчалари, сальмонелла, вульгар протен, френклер таёқчаси ва ҳоказолар. Ҳозирги замон тиббиёт фанининг маълумотларига асосланиб, диоксидин антибиотик ва химиотерапевтик препаратларга чидамли бўлган бактерияларга қан қучли таъсир қилади. Диоксидин қан заҳарли препарат бўлиб, оғир йирингли яллиғланиш жараёнларида қўлланилади (йирингли плеврит, перитонит, цистит, йирингли мастит ва бошқалар). Бу препарат қўйидаги ҳолларда ишлатилади:

- а) грам манфий бактерияларга қарши ;
- б) антибиотик ва химиотерапевтик препаратлар таъсир кучини уткази олмаганда ;
- в) антибиотик ва химиотерапевтик препаратлар фойда қилмаганда ;

г) Россия тиббий вазирлигининг лабораториялари диоксидиннинг таъсир механизми қўзғатувчи турига, концентрация ва экспозицияга боғлиқлигини аниқлаган.

Диоксидин қуччилик грам манфий бактерияларга жумладан НАГ-вибрионларига таъсир қилади. Унинг микробга таъсир концентрацияси 1-30 мкг/мл. Микроорганизмларни улдириш учун диоксидиннинг концентрациясини 2-4 мартага ошириш зарур.

В.И.Потемкина (1934) нинг маълумоти буйича диоксидин (*in vitro*) бактериянинг ДНК ва қобилиятининг структурасига таъсир қилади. Тиббиёт соҳасидаги адабиётларни кўриб чиқганимизда, диоксидинни

бруцелларга карши қўллаш тўғрисида маълумот топмадик. Шунинг билан бу препаратни бактерицид ҳаёлиятини вакцина ҳамда вирулент бруцеллаларга қўллашни лозим топдик. Бу тажриба пенициллин ва салицил буёқлар (фуксин ва тионин) га солиштирилган ҳолда олиб берилади.

Материал ва услуб. Тажриба учун 4 ва БВ абортус штаммлари ишлатилиб олинди. Шундан икkitаси -Бр. абортус I9 ва III9-3 вакцина штаммлари бўлиб, ҳозирги пайтда Россия ва АҚШ мамлакатларида ишлатилиб келинади.

Бр. абортус 54 ва 544 вирулентли штамм бўлиб, иммунитет ҳаракатини аниқлашда, стандарт назорат учун, шунингдек эпизоотик штаммларни текширишда қўлланилади. Бруцеллаларни культурал, морфологик биохимик хусусиятлари фаолроқ усули бўйича аниқланади. Ҳамма бруцеллалар стабил бўлиб, "S" шаклига мансубдир. Одатдаги аэроб муҳитларда МПА га 2-3 % ли глицерин ва 1 % ли глюкоза қўшилган 37°C ҳароратда термостатда ўстирилади. 2 кунлик культуралар диссоциацияни акрифлавин 1:1000 концентрациясида текширилади. Агглютинабел хусусияти РА билан "S" ва "R" бруцеллаз зардобиди ўрдамида референт штамми билан текширилади. Унинг бир хилиги ва диссоциация даражаси Уайт-Вильсон усулида қўриб чиқилди. 2 кунлик бруцеллалар қўйидаги тестлар бўйича текширилади: H₂O ҳосил қилиши, анилин буёқли муҳитларда ўсиши, пенициллин ва фалларга сезувчанлиги, агглютинабел хусусияти моноспецифик зардоблар ўрдамида аниқланади. Тажрибада Россиямедбиопром чиқарган диоксидамин ампуладаги эритмаси ва порошок ишлатилди. Булардан ўз навбатида стерил физиологик эритмада 0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05 % ли концентрациялари тайёрланди. Бруцеллаларни сезувчанлигини аниқлаш учун диоксидамин ҳар бир эритмасига тулдирилмаган стерил қороз дионлар жойлаштирилди ва қуритгич шкафа 57°C да 1 соат соқланади. 2 кунлик Бр.абортус штаммлари (I9, III9-3, 54, 544) стерил

физиологик эритмада оуълтирилиб оптик стандарти бўйича 1,5 млрд микроб таначаси концентрацияси ҳосил қилинди. МППГГА муҳитлари бўлган чашкалар аввал 8 секторга ажратилди. Буларга уз навбатида пипетка билан 0,4 мл бак масса (бир чашкада 450-600 млн микроб таначаси) қўйиб чиқилди. Буларни яхшилаб чайқалтирилиб бак масса бир хилда ёйилиши таъминланди ва бруцеллаларнинг фикоацияси учун 0,5 соатга қолдирилди. Кейин 8 секторни ҳар бирига маълум концен-трациясида диоксидин шимдирилган қуруқ қороз диоклар жойлаштирил-ди. Иккинчи вариантда эса МППГГА эъзоига бруцеллалар ҳар бир чаш-кага, диоксидинни алоҳида концентрацияли эритмалари томизилиб, микроб культурасининг лизин зонаси аниқланди.

Параллел равишда бруцелла штамлари пенициллин муҳитга экил-ди (0,5; 5; 10,50 ТБ 1 млда).

Текшириш натижалари. Текшириш натижалари жадвалда келтирилган. Жадвалдан қўйиб турибдики, Бр.абортус I9 ва кам вирулентли Бр.абортус III9-3 0,4 % концентрацияси диоксидин мажмуи оуний муҳитга экилганда ўсиши бўлмади. Минимал ўсиши тухташи концент-рацияси 4 минг икг 1 мл га тўри келди. Вирулентлик Бр.абортус 54,544 штамлар эса суний муҳитга (МППГГА) диоксидиннинг 0,5 % ва ундан юқори концентрациясида қўшилганида ўсишдан тухтади.

Муҳитга пенициллинни 0,5 ТБ қўшилганда, Бр.абортус I9 ва III9-3 иккинчи кунда ўсишдан тухтади. Суний муҳитга пенициллин-дан 0,5-50 ТБ гача қўшилганда, Бр.абортус 54 ва 544 ларнинг ўсиши тухтамади.

Муҳитга пенициллинни 0,5 ТБ қўшилганда, Бр.абортус I9 ва III9-9 иккинчи кунда ўсишдан тухтади. Суний муҳитга пенициллиндан 0,5 -50 ТБ гача қўшилганда, Бр.абортус 54 ва 544 ларнинг ўсиши тухта-мади, бу ҳолат вакцина штамларини эпизоотик ва вирулент штам-лардан ажратиш учун ҳарактерли ҳисобланади. Тажриба натижаларига

Бруцелла культураларнинг
сезуучанлиги 2,3,5
кунларда ўсим динамикасида текшириш натижалари

Маълум

Штани	Кузатиш кунлари	Дюксидинга сезуучанлиги (концентрация, % да)	Пенициллинга сезуучанлиги Т.Б.	Тишонин		
				I	I	I
I9	2	0.1	0.5	0.5	500.00	100.000
	3	0.2	0.6	0.5	500.00	100.000
	5	0.3	0.7	0.5	500.00	100.000
	2	0.4	0.8	0.5	500.00	100.000
	3	0.5	0.9	0.5	500.00	100.000
III9-3	5	0.6	1.0	0.5	500.00	100.000
	2	0.7	1.1	0.5	500.00	100.000
	3	0.8	1.2	0.5	500.00	100.000
	5	0.9	1.3	0.5	500.00	100.000
	2	1.0	1.4	0.5	500.00	100.000
54	3	1.1	1.5	0.5	500.00	100.000
	5	1.2	1.6	0.5	500.00	100.000
	2	1.3	1.7	0.5	500.00	100.000
	3	1.4	1.8	0.5	500.00	100.000
	5	1.5	1.9	0.5	500.00	100.000
544	2	1.6	2.0	0.5	500.00	100.000
	3	1.7	2.1	0.5	500.00	100.000
	5	1.8	2.2	0.5	500.00	100.000
	2	1.9	2.3	0.5	500.00	100.000
	3	2.0	2.4	0.5	500.00	100.000

Калыбын давоми

Фурон	H ₂ B ҳосил қилин	Буёқлар, пенцилдин ва диоксидин қўйилмаган муҳитда ўсишини назорат
I : 50000		эти
Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н	• • + • + + + + + + + + + +	Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н

Изох: ўсим мавзуда Н, НН, Н, I кучсиз ўсинг ± ўсиме йуқ ёки лизно зонани мазкурдиги •

асоосланиб қўйидаги хулосага келинди:

1. Диоксидин бруцеллалар учун 0,4-0,5 %

(МПК 4,000-5000 икш/мл) концентрацияда бактерицид фаол
га ёта.

2. Диоксидиннинг аниқланган бактерицид фаоллиги уни қилон
хўжалик ҳайвонларининг бруцеллез касаллигини даволаш во-
ситаси сифатида асос бўлиб хизмат қилиши мумкин.

УДК: 576.89-619-636.636.037.7

Иргашев И.Х., Тайлоков Т.

ЧОРВАЧ ИЛИКДА АНТИГЕЛЬМИНТИКЛИ МИНЕРАЛ-ТУЗЛИ ЯЛАМАНИ ҚўЛЛАШ

Ўзбекистон Республикасида қўйчилик - чорвачиликнинг асосий
тармоқларидан бири ҳисобланади. Бу тармоқни янада ривожлантириш
ва калқинишни чорвачилик маҳсулотларига (сўт, сўт, й) бўлган
оқтиёжларини туларок таъминлашга эришилади. Бироқ, бу тармоқни
ривожланишига бешқа касалликлар қатори гельминтоз касалликлари
қан маълум даражада тўққинлик қилаётир. Оқирги йилларда фенотип-
ани-нино купороси ва он тузи аралашмасини чорвачиликда қўлланила-
ётганлиги сабабли қўйчилик хўжаликларидеа гельминтоз касалликлар
көнг тарқалмоқда. Аралашманинг қўлланилмаётганлигининг асосий
сабаби-унинг таркибидаги дориларнинг қийматини бир неча баробар
ошганлиги ва бешқа ҳандўбтлик давлатларида ишлаб чиқариши туфай-
ли олиқ келтириши мураккаблашганлигидадир. Шуларни инобатга олиқ
Ўзбекистонда маълум булган ва анча арзон тушадиган моддалардан
фойдаланилган ҳолда минерал-тузли яламани ишлаб чиқдик. Бу яламани
ни таркиби турлича булган 100 дан ортиқ вариантлари ишлаб чиқи-
либ таркиби қўйидагича булган 2 варианты чорвачиликда синиб қў-

рилди: I-чи вариант - 0ш тузи - 70 %, бентонит - 30 %;

II-чи вариант - 0ш тузи - 80 %, бентонит - 20 %.

Бундан олдинги мақолаларимизда минерал-тузли яламани қўлла-
нишдаги самарадорлиги ва фойдалилиги тўғрисида маълумот берган
эдик. Бу мақоламизда эса таркибида антгельминтик қўшилган ми-
нерал-тузли яламани самарадорлиги ҳақида олиб борилган илимий-
тадқиқот ишларимиз ҳақида маълумот берамиз.

Илимий-тадқиқот ишлари 1996 йилда Каттақўрғон қўйларни бурдо-
қига боқиш ва қорикўлча етиштириш махсус ижара хўжалигида ҳам-
да паразитология кафедраси қўшидаги лабораторияда олиб борилди.
Тақриба ўтказиш учун нематодлар билан табиий зарарланган 40
беш қўйлар гелминтооскопия усули билан ажратиб олинди ва
аналоглар қондасига асосланган ҳолда, ҳар гуруҳда 10 бешдан,
4 гуруҳга бўлинди.

I гуруҳ қўйларига таркибида 10,0 панакури бўлган минерал-
тузли ялама бериб (яъни бир беш қўйга 1,0 г ҳисобдан) берилди.

II гуруҳда эса таркибида 20,0 г панакури бўлган яламани ялат-
дик.

III гуруҳ қўйларга эса фақат минерал-тузли ялама берилди.

IV-гуруҳ қўйлар назорат шартларида ялатилиб, ҳеч қандай ялама
берилмади.

Тақриба қўйидан олдин, тадқиқот давомида ва якунида қўйлар-
нинг тирик вазни ўлчаб берилди, ҳамда клиник куридан ўтказиб,
гематологик текшириш учун қон олиб умумий қабул қилинган усул
асосида текширилди. Бундан ташқари, тақриба давомида қўйлардан
тезак олинди гелминтооскопия усули асосида текширилиб инвазии-
нинг экстенсивлиги ва интенсивлиги аниқланиб берилди.

Тақрибадаги қўйлар хўжалик шароитида вақланиб, таъдиқланган
рацион асосида боқилди. Тақриба якунида ҳар гуруҳдан 5 бешдан.

нами 20 бов қўйлар Каттақурпон гушт комбинатида сўйилиб, уларнинг ички органлари Самарқанд паразитология кафедраси қошидаги лабораторияда тулиқ гельминтологик текширувдан ўтказилди.

Тадқиқот натижаси. Панакурли минерал-тузли яламадан қўйлар қўйидаги тартибда истеъмол қилдилар. (I-чи жадвалга қаралсин).

Жадвалдан маълум бўлишича, қўйлар панакурли минерал-тузли яламани дестлабки кунларда 7-9,0 дан истеъмол қилган бўлсалар, 4-чи кундан бошлаб эса 12-14 граммдан яладилар.

Тажрибадаги қўйларнинг тирик вазни ҳам назорат гуруҳига нисбатан ўрта ҳисобда 2-3 кг өкоририлиги аниқланди.

Ялама қабул қилинган қўйларда инвазиянинг интенсивлиги (ИИ) пасайиб бориши кузатишган бўлса, назорат гуруҳидаги ҳайвонларда аксинча, кўтариллиши кузатилди.

Сўйиб кўрилган тажрибадаги қўйларни тулиқ гельминтологик текширувдан ўтказилганимизда қўйидаги натижани олдик:

I-гуруҳ қўйларнинг қўйидаги 5 бовидан 5 экз.дан 12 экз.гача ўрта ҳисобда 8,6 экз. трихостронгилидлар топилди:

1. I240I рақамли қўйда - 8 экз.
2. I2527 - " - - 11 экз.
3. I2496 - " - - 7 экз.
4. I2533 - " - - 5 экз.
5. I2503 - " - - 12 экз.

II-гуруҳ қўйларда эса инвазиянинг интенсивлиги анча паст бўлиб, I-3 экз., ўрта ҳисобда 1,6 экз. ташкил қилди.

1. I2456 рақамли қўйда - 2 экз.
2. I2417 - " - - топилмади
3. I2505 - " - - 1 экз.
4. I2506 - " - - 2 экз.
5. I2421 - " - - 3 экз.

		Названи моллар томонидан қабул қилинган кунлардаги узгартишлар				
Гуруҳлар	Моллар	1	2	3	4	5
	бон	Ҳами	Ҳами	Ҳами	Ҳами	Ҳами
	сон	Урта	Ҳами	Ҳами	Урта	Урта

І-гүрух (10,0
манакун бөр)

1-группа (20,0)	10	76	81	8,1	93	9,3	101	10,1	104	10,4
-----------------	----	----	----	-----	----	-----	-----	------	-----	------

И-НАУКА ДАВОМИ

[illegible]

I-гурух (10,0)
панакурн бор)
П-гурух (20,0)

III	II, I	II, 3	II, 2	II, 4	II, 3
II, 2	III	II, I	II, 4	II, 4	I, 40
				I, 50	I, 4, 0

III-гурӯҳдаги 5 бош қўйларнинг ичакларидан ҳамми бўлиб 297 экз. ёки урта ҳисобда 59,4 трихостронгилидлар топилди:

- | | | |
|----------|---------------|-----------|
| 1. I23I3 | рақамли қўйда | - 46 экз. |
| 2. I2356 | - " - | - 57 экз. |
| 3. I2345 | - " - | - 68 экз. |
| 4. I2348 | - " - | - 42 экз. |
| 5. I2384 | - " - | - 84 экз. |

Назорат гурӯҳидаги 5 бош қўйларнинг ичакларидан эса ҳамми бўлиб II2I экз., ёки урта ҳисобда 224,2 экз. паразитлар топилди.

ХУЛОСА:

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, минерал-тузли ялама қўйларга бориб борила, уларни трихостронгилидлар билан зарарланиш даражаси 4-5 мартаба пасайиши кузатилган бўлса, лекин ҳайвонларни инвазия билан зарарланмаслигини тулиқ таъминлай олмайди. Агарда, минерал-тузли ялама таркибида антгельминтиклар қўшилса (панакур), қўйлар гарчи тулиқ инвазиядан қутула олмасаларда, лекин инвазиянинг интенсивлиги энг минимал даражада тушиб қолиши аниқланди. Бу миқорда топилган паразитлар эса қўйларда ҳеч қандай касалликни содир эта олмайди.

УЛК: 6I9.6I5.6I6.993.I92-084.636.5

Давлатов Р.Б., Ибрагимов Д.И., Хамидов Р.

ТОВУҚ ЭЙМЕРИОЗИГА ҚАРШИ СИНЕРГИТИК ДОРИЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Эймериозларга қарши кўрашишнинг самарали усулларидан бири химиявий воситалар ҳисобланиб, улар парранда организмида паразитларнинг ривожланишини тухтатади ёки бутунлай нобуд қилади.

Ҳозирги даврда турли химиявий бирикмалардан синергетик хусусиятига эга булган воситаларни оиновдан утказиш ва ишлаб чиқариш муҳим вазифалардан бирига айланган. А.И.Кириловнинг (1984) маълумот беришича, химкокцид билан антимиқроб таъсирли дориларни бирикма ҳолида қўллаш, уларни даволаш таъсирини қучайтиради.

Бу хусусият ингридиентларнинг таъсир механизмига боғлиқ бўлиб, парранда организмидаги паразитларнинг эндоген ривожланиш босқичида nobуд қилади. Айрим синергетик аралашмаларни нафақат бройлер зотли қўжаларга, балки тухум йуналишидаги паррандаларнинг ҳам эймериозларини олдини олиш учун қўллаш иқори самара беради.

Айни пайтда ушбу ҳоссага эга булган дориларнинг етишмаслиги асосий муаммолардан ҳисобланиб, маҳаллий антиэймерий дорилардан фойдаланган ҳолда специфик таъсирли синергетик аралашмаларни тайёрлаш муҳим амалий аҳамият касб этади.

Мавжуд муаммо борасида тадқиқот утказиб, биз ҳам самарали синергетик аралашмалар-отенерол ва клирамин-20 ларга таққослаб янги бирикма-химкокцид ҳамда маҳаллий эймериостатик-химкокцидларнинг таъсир самарасини ўргандик. Лаборатория шароитида тажриба утказиш учун 14 кунлик "Бройлер-6" зотли қўжалардан фойдаланилиб, 3 серияда эксперимент утказилди. Тажриба учун аналоглар сонидан бунича ҳар бирида 10 бешдан қўжа булган 5 гуруҳ ташкил этилди. Қўжаларни сунъий зарарлаш учун эймерийларнинг 3 турдаги (Э.тенелла, Э.асервулина, Э.макоима) аралаш культурасидан фойдаланилиб, "ДЛ₅₀₋₇₀" дозада қўлланилди. Қийёсий гуруҳ сифатида биринчи (зарарланмаган ва даволанмайдиган) ва иккинчи (зарарланган ва даволанмайдиган) гуруҳлардан фойдаланилди. Қолган 3 та тажриба гуруҳидаги қўжаларга синалаётган

дориларни профилактик дозаларда бериб борилди ва 10 кун давомида кузатув Утказилди.

Биринчи тажрибада клирамин-20, химиркок ва химкокцид-7 дориларнинг самарадорлиги урганилиб, тажрибадаги жужаларнинг гуруҳларига мос равишда омухта емга нисбатан 0,05 фоиз миқдорда қар кунли бериб борилди.

Тажрибанинг якуний натижалари бўйича энг яқори самарадорлик кўрсаткичи химиркок қўлланилган гуруҳда қайд этилиб, жужаларнинг сақланувчанлиги -100 фоизни, тана вазнининг ортиши 102,4 фоизни, аймериозга қарши индекси (ЭКИ) эса 194,2 баллини ташкил этди. Химкокцид-7 ва клирамин-20 қўлланилган гуруҳларда мос равишда сақланувчанлик-90 фоиз ва 70 фоизларни аймериозга қарши индекси (ЭКИ) эса 194,3 ва 146,5 балларга тенг бўлди.

Зарарланмаган назорат гуруҳида сақланувчанлик 100 фоизни, тана вазнининг ортиши-107,3 фоиз ва ЭКИ-200 баллини ташкил этди. Зарарланган ва даволанмаган назорат гуруҳида эса натижалар ута паст кўрсаткичга тенг бўлди.

Иккинчи серия тажрибада стеноерол, клирамин-20 ва химкокцид-7 дориларини емга нисбатан 0,05 фоиз миқдорда қўллаб, уларнинг таъсири самараси урганилди. Синов оунгида энг паст кўрсаткич клирамин-20 гуруҳида кузатилиб, сақланувчанлик-61,4 фоизни, тана вазнининг ортиши-43,2 фоиз ва ЭКИ-151 баллини ташкил этди.

Стеноерол ва химкокцид-7 дорилари қўлланилган гуруҳларда сақланувчанлик 100 фоиз бўлиб, қолган кўрсаткичлар мос равишда 49,5 ва 46,4 фоиз ҳамда 192,4 ва 183,3 балларга тенг бўлди. Бадон назорат гуруҳида 100 фоиз, 58,4 фоиз ва 200 баллга тенг кўрсаткичлар қайд этилиб, зарарланган ва даволанмаган назорат гуруҳида натижалар жуда паст бўлди.

Учинчи серия тажрибаларда эса химиркок, стеноерол ва химкокцид-7 дорилари ёқоридаги тартибда синовдан ўтказилди. Синов натижаларининг кўрсатишича, улар орасида энг ёқори самарали антиеймерий сифатида химиркок аниқланди, яъни бу гуруҳда жузларнинг сақланувчанлиги 100 фоизни, тана вазнининг ўсиши 73,2 фоизни ва ЭҚМ-195,4 баллга тенг бўлди. Стеноерол ва химкокцид-7 қўлланилган гуруҳларда эса сақланувчанлик-100 фоиз бошқа кўрсаткичлар эса мос равишда 75,4 ва 68,3 фоиз ҳақида 195,4 ва 194,2 балларни ташкил этди. Зарарланмаган назорат гуруҳида сақланувчанлик 100 фоиз, тана вазнининг ўсиши- 79,2 фоиз ва ЭҚМ-100 баллдан иборат бўлди. Зарарланган ва даволанмаган гуруҳда эса барча кўрсаткичлар ниҳоятда паст бўлди.

ХУЛОСА :

Ўтказилган тажриба натижалари шуни кўрсатдики, синиб қўрилган мураккаб бирикмалар- клиранин-20, стеноерол ва синергетик аралашма-химиркок (химкокцид ва ираниннинг аралашмаси) омуҳта энга нисбатан 0,05 фоиз миқдорда қўлланилганда самарали антиеймерийлар эканлиги аниқланди. Айниқса, улар орасида химиркок-синергетик аралашмаси энг ёқори кўрсаткичларга эга бўлиб, қўлланилиши қўлай ва нисбатан арзон маҳаллий антиеймерий ҳисобланади.

УДК: 6195576.895.121:636.7

Ҳақбердиев П.С.

ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА "ЭШАК" ШТАММИ ЭХИНОКОКНИНГ

МАВЖУДЛИГИ ҲАҚИДА

Ҳозирги вақтда илмий адабиётларда эхинококклар бир турига инъисуб бўлсада, лекин турли оралиқ ҳужайинлар организмдан, ёки турли хил қитъа ва зоналардан олинганлиги учун уларнинг

морфологик, биологик ва инвазионлик хусусиятлари бир-биридан фарқ қилиши ҳақида гувоҳлик берувчи қўлаб маълумотлар тўпланди. Қўпинча эхинококкларни тур ичидаги генетик вариантларини Узимизда (МЛХ) назарда олиняпти) ва чет эл илмий адабиётларда "штамлар" деб юритилиб келинмоқда.

Эхинококклар касаллик чақирувчисига "штам" номи қўпинча қайси оралиқ хужайинларнинг организмида мослашганлигини инобатга олиб, ённки қайси географик минтақаларда кенг тарқалганлигини ҳисобга олиб борилади. Адабий манбааларда эхинококкнинг қорамол, қўй, туя, от, чучқа, буру ёки Канадали, Австралияли, Жанубий Африкали ва ҳоказо штампларнинг мавжудлиги ҳақида маълумотлар берилган. Бироқ, адабиётларни таҳлил қилаётганимизда "эшак" штамми эхинококкнинг мавжудлиги, уни бошқа шартли штамплардан фарқи ва Узига хос хусусиятлари ҳақида маълумотлар топа олмадик. Шуларни инобатга олиб бизлар уз олдимизга "эшак" штамми эхинококкнинг итлар организмида вояга етилиш муддати, унинг ҳайвонлиги, эшаклардан олинган эхинококк протосколексларни (пўстчаларни) бошқа эхинококк протосколекслардан фарқи, "эшак" штамми эхинококкнинг оралиқ хужайинлар (қорамол, қўй, эчки, эшак, от ва чучқа) организмида ривожланишини Узига хос хусусиятларини урганиб чиқишни мақсад қилиб қўйдик.

Бизлар Узимизнинг бундан олдинги илмий тадқиқотларимизда эшак жигеридан ажратиб олинган эхинококк протосколексларини итлар организмида вояга етилиши ва унинг муддати, протосколексларни тузилиши, илмоқчиларни сони ва уларнинг ҳажми ҳақида маълумот берилган эдик. Энди эса бу мақоламизда "эшак" штамми эхинококкнинг оралиқ хужайинлар организмида ривожланиши, вояга етилиши, унинг хусусиятлари туррисида олиб берилган илмий ишларимизни натижалари ҳақида маълумот берамиз.

Таъқиқот материаллари ва усуллари. Тажриба қўйиш учун 6 беш ешаклардан, 6 беш 3-4 ойлик қўзилар ва 4 беш 3-4 ойлик улоқчалардан фойдаланилди. Ҳайвонларни "эшак" штамми эхинококк билан зарарлантириш учун лаборатория вивариясида (УзВТИ, гольмиевсково лабораторияси) эхинококк билан зарарланган эшакнинг жигаридан эвратиб олинган эхинококк протосколекс билан зарарлантирилган итларнинг икки бети (зарарлантиришнинг IIB-чи кун) сўйилиб, вояга етилган эхинококк рижалари териб олинди. Йиғиб олинган эхинококкларнинг тухуми (онкосфераси) молларни зарарлантириш учун ишлатилди.

Зарарлантиришдан олдин йиғиб олинган онкосфераларни тирик ёки ўликлигини Н.П.Лукашенко ва бешқалар (1970) тавсия этган усул ёрдамида аниқлаб чиқиб, ҳар бир молни зарарлантириш учун бериладиган онкосфералар миқдорини С.Н.Боев ва бешқалар (1964) тавсия этган усул ёрдамида ҳисоблаб чиқдик. Ҳар бир ҳайвонга 1000-500 та тирик онкосферани биз.эритма билан оғиз орқали оғиз зарарлантирдик.

Тажрибадаги моллар лаборатория виварияси шароитида сақланиб даярл хашак, хашаки лавлаги, сомон ва омуқта би билан боқилди.

Тажрибадаги ҳайвонлар сунъий зарарлантиришдан 6, 9, 12, 14, 18; 21 ва 24 ойлardan кейин сўйилиб уларнинг ички органлари тулик гольминтологик текширишдан (К.И.Скрябин, 1928) утишилди.

Таъқиқот натижалари. I. Эшаклар организмиде "эшак" штамми эхинококкни ривожланиши (эшак-ит-эшак схемаси бўйича).

Зарарлантиришдан 6 ой ўтгач тажрибадаги 2 беш эшаклар сўйилиб, уларнинг ички органлари ТГЕ-дан утказилганиде қўйидаги натижа олинди: жигарида жами бўлиб 28 та жуда майда (диаметри I-6 мм) пуфакчалар, шулардан 13 таси петрификат ҳолатидаги эхинококк пуфакчалари топилди. Диаметри 5-6 мм келадиган пуфакчаларда рангсиз суяқлик бўлиб герминатив қобиғи энди ҳосил бўлаёт—

ганлиги аниқланди, лекин унда протоскоколар ҳосил бўлмаган. Упкасида жами бўлиб 21 та эхинококк пуфакчалари топилди. Топилган пуфакчаларнинг барчаси тирик, ривожланаётган бўлиб, катталиги 3-8 мм ташқи килди. Катта ҳажмидаги пуфакчалар ёриб қурилганда герминатив қобиъ ҳосил бўлганлигини, лекин протоскоколарни йуқлиги амин бўлди. Упкада топилган эхинококк пуфакчалари жигарда топилган пуфакчаларга нисбатан 2-3 мм катта бўлиб, барчаси тириклиги жиҳатидан фарқ қилади. Бошда ички органларда эхинококк пуфакчалари топилмади.

Зарарланишдан 12 ой утгач суйиб текширувдан утказилган эшакларнинг жигарида 3 та эхинококк пуфаги топилди, ҳажми 5-9 мм, фақат бир пуфакчанинг ичида суяқлик бўлиб, герминатив қобиъ ҳосил бўлаётганлиги аниқланди. Ҳайвоннинг Упкасида эса фақатгина 1 та эхинококк пуфаги топилди, унда герминатив қобиъ ҳосил бўлган бўлсада протоскоколарни учратмадик. Қолган ички органларда эхинококк пуфаги топилмади.

Зарарлантиришни 18 -чи оғи икки бош эшаклар суйилиб ички органлари ТГР дан утказилганида: жигарида жами бўлиб 15 та, Упкаларида эса 19 та эхинококк пуфаклари топилди. Уларнинг ҳажми 2-3 мм дан то 12-13 мм гача. Ҳар иккала органларда топилган пуфаклар рангсиз суяқлик билан тулган, унинг ички томонидан қобиъ ҳосил бўлган, лекин унда паразит протоскоколари топилмади. Та-лоқда эса битта 3x3 мм ҳажмидаги петрификат пуфак топилди. Юрак, бўйриқларда эса эхинококк пуфакчининг йуқлиги аниқланди.

24-чи оғи суйиб қурилган эшакнинг Упкасида 7 та 13-20 мм дан 50-68 мм гача бўлган катталикидаги пуфаклар, 4 та петрификат (5-9 мм) ва 1 та 2x2,5 см ҳажмидаги пуфак, қайсики унинг ичи йиринг билан тулган эди, пуфаклар топилди. Ривожланаётган пуфаклар ичи рангсиз суяқлик билан тулган, пуфакнинг ички томони герминатив

қоби билан ўралган бўлиб, унда протосколеколарнинг мажмуидаги
аниқланди. Протосколеколарни сони 5180 тадан 14372 тагача етди.
Жигарда эса 14 та 18-20 мм дан 62-73 мм катталиқдаги пуфаклар
топилди. Барча пуфаклар тирик ҳолатида бўлиб, оуяклик билан тул-
ган, ичида 5290 тадан 19914 тагача протосколеколарнинг борлиги
аниқланди.

Ажратиб олинган протосколеколарни инвазионлик хусусиятини
аниқлаш мақсадида икки беш итларни ҳар бирига биттадан эхино-
кокк пуфакчини едириб зарарлантирдик. Зарарлантиришни 35 кун
итлар оуялиб уларнинг ичаклари гелминтологик текширувдан ўтказил-
ганида 2168 та ва 2983 та етилмаган эхинококк рижаси топи-
ли.

2. Қўйлар организида "эшак" штамми эхинококкнинг ривожла-
ниши (эшак-ит-қўй схемаси). Тақрибада барча қўйлар эшак-ит-қўй
схемаси бўйича зарарланиши имконлиги аниқланди, яъни қўйларни
зарарлантиришнинг 12, 14, 18 ва 24-чи ойлари оуяиб уларнинг ички
чанлари гелминтологик текширувдан ўтказилганида ўпка, жигар
таалоюда 6 тадан то 34 тагача ривожланаётган ва 17 тадан то
43 тагача петрификат 2 мм дан 80 мм гача ҳажмдаги эхинококк пу-
факлари топилди.

Агарда, зарарлантиришни 14-чи ойи оуяиб текширилган қўйнинг
жигарида жами бўлиб 43-та, ўпкасида эса 71-та эхинококк пуфакла-
ри топилган бўлса, зарарлантиришдан 21 ой ўтгач оуяиб қўрилган
қўйнинг жигар ва ўпкасида 18 ва 26-та эхинококк пуфаклари топи-
ли. Ўпкасидаги энг катта (12x13 мм) пуфакдан 7,0 мл оуяклик тор-
тиб олинди ҳамда энг катта 3-та пуфаклардан 47, 142 ва 97-та па-
разитнинг протосколеколари ажратиб олинди.

Зарарлантиришни 740-чи кун (24 ой) оуяиб текширувдан ўтказил-
ган қўйнинг ўпкасида 6 та 15-70 мм катталиқдаги тирик эхинококк

пуфаклари топилган бўлса, жигарида эса 9 та 20-30 мн гача булган тирик ривожланаётган эхинококклар топилди. Бундан ташқари қўйнинг жигар ва Упкасида 14 ва 5 та 3-5 мн гача булган петрификат пуфаклар топилди. Қўйнинг бошқа ички органларида эхинококк пуфаклари топилмади.

Упка ва жигаридаги ривожланаётган пуфаклар рангсиз оуюклик билан тулган бўлиб, герминатив қобиъ ҳосил булган, уни ажратиб олиш осон бўлиб яхлит ажралади. Жигардаги энг катта 4 та пуфаклардан 934 тадан III173 тагача сколеко ажратиб олинди. Упкадаги пуфаклар ҳам оуюклик билан тулган, гермичатив қобиъ яхлит, бўлинмасдан ажралади, энг катта ҳажмидаги пуфакдан (диаметри 70 мм) 27 мл оуюклик ва 12448 та сколеко ажратиб олинди.

Ажратиб олинган сколеколарнинг инвазионлик хусусиятини аниқлаш мақсадида 2 бош кучукларга (3-4 ойлик) 10 мингтадан сколеко эриб зарарлантирилди. Зарарлантиришдан 35 кун ўтгач ҳайвонлар бўйлиб уларнинг ичаклари текширилганида 2476 ва 1897 та өтиланган эхинококк гижжаси топилди. Топилган эхинококклари узунлиги 0,9-2,7 мм гача, 54 % бир бўринли, 37 % - якки бўринли, 14 бўринли эхинококкларининг миқдори 3,4 % га өтди. Топилган эхинококклар ичида бўйноизлари ҳам борлиги аниқланди.

3.Эчкилар организмиде "өшак" штамми эхинококкининг ривожланиши (өшак-ит-өчки схемаси). Зарарлантириши 6 чи ойи бир бош өчки бўлиб унинг ички органлари ТГӨ-дан ўтказилганида қани бўлиб 19 та, шундан II таси жигарда ва 8 таси Упкада жойлашган, жигардаги пуфаклардан 6 таси петрификат, қолган 5 таси арнал ривожланаётган пуфаклар топилди. Уларнинг катталиги 2-8 мм өтрофида бўлиб, энг катта пуфакнинг ички томонидан герминатив қобиъ ҳосил булганлигини гувоҳи булдик, лекин унда сколеколар кўринмади. Упкадаги топилган барча пуфаклар тирик ривожланаётган бўлиб, аммо ҳажми жигардагига нисбатдан анча кичик бўлиб,

(2-3 мм) герминатив қобит ҳосил бўлмаган.

Зарарлантиришни 12-чи ойда сўйиб қурилган эчкининг упкасида эхинококк пуфаклари топилмаган бўлсада, лекин жигарида 2 та майда ўлик ҳолдаги эхинококк пуфаклари топилди. 14-чи ойи сўйиб қурилган эчкида ҳанаси бўлиб 7 та, шундан 3 таси петрификат пуфаклар топилди. Бу пуфакларнинг барчаси упкада жойлашган бўлиб ривожланиётган пуфакларни катталиги 7-10 мм атрофида, уларни ёриб қурилганинида герминатив қобитни ҳосил бўлганлигини гувоҳи бўлди, бироқ қобитда сколекодар йуқ эди.

Зарарлантиришни 24-оғи сўйиб қурилган эчкининг ички органларида жани бўлиб 18 та, шундан 11 таси петрификат ҳолатидаги пуфаклар топилди. Уларнинг катталиги 10-55 мм атрофида, 3 та энг катта пуфаклардан 27,5 мм сувлик тортиб олинди, улардаги сколеколарнинг сони 4954, 12368 ва 3741 тани таъкил қилди. Ажратиб олинган сколеколарни инвазионлик хусусиятини аниқлаш мақсадида 2 юш кучукларнинг ҳар бирига 10000-5000 тадан сколекслар бериб зарарлантирди.

Зарарлантиришни 35-чи кун итлар сўйилиб уларнинг ичкалари гельминтологик текширувдан ўтказилганида 1367 ва 1294 та юнга ётмаган эхинококк рикталари топилди. Эхинококкларнинг узунлиги 0,8-2,5 мм гача, 1-3 бўғинли эканлиги аниқланди.

ХУЛОСА:

"Эшак" штамми эхинококк қўй, эчки ва эшак организмиде яхши ривожланиб инвазионлик бооқичга етиб баришини тажрибаларда исбот қилляди. Бироқ, "эшак" штамми эхинококк билан қишлоқ хушхлик ҳайвонларнинг ички органларининг зарарланиш дәрэжаси, уларнинг турига қараб ўзига хос хусусиятлар билан кечади. "Эшак" штамми эхинококк қўй ва эшакларда учун қўпроқ хусусийлиги билан фарқ қилляди, қайсики уларнинг ички органларининг зарарланиш интенсивли-

га ва экотенсивлиги эчкиларга нисбатан анча юқори. "Эшак" шимли эхинококк эшак, қўй ва эчки организмида 21-24 оғларда инвазионлик боокичга етиб, шундан кейин эса касалликни ҳам қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида, ҳам ит ва бошқа гуштхўр ҳайвонлар орасида ва ҳам одамлар орасида кенг ёйилишига эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамиятга эга бўлади.

ЎДК: 619:616.995 (22):639.3 (447)

Маматкулов Ш.Ш., Пулатов А.П.

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИНИНГ БАЛИҚЧИЛИК ХўЖАЛИКЛАРИДА ИЧАЗИОН КАСАЛЛИКЛАР ТАРҚАЛИШИНИ УРГАНИШ (I - ахборот).

Ўзбекистон Республикаси халқ хўжалиги олдиде турган асосий вазифалардан бири мамлакат аҳолисини озуқа маҳсулотига булган тадбирини кондирини яхшилашдир.

Бу дастур иқтисодий таъминот стратегиясининг негизини ташкил этади. Бу муаммонинг очинида балиқчилик соҳасини ривожлантириш, уни қўп тармоқли хўжаликка айлантириш ҳам катта аҳамиятга эгадир. Бизнинг республикамыз сўнгги йилларда бу соҳа бўйича анча юқори натижаларга эришди. Шу пайтгача бизнинг республикада балиқчилик ва уни қайта ишлаш билан асосан жанубий Орол донгизи воҳасида шуғулланиб келинган, яъни бу минтақада ҳар йили 240000 центнергача балиқ тутишиб ишлаб чиқаришига юборилган, кейинчалик Аму ва Сирдарёларининг сувлари Орол донгизига қўйилиши камайиб кетиши балиқ тутиш миқдорини анча камайиб кетишига олиб келди. Масалан, 1970 йилгача тутилган балиқлар миқдори 65 %, 1975 йил - 43 %, 1980 йил - 15 %, 1990 йил - 7 % ни ташкил этди.

Бу туғайли республика ҳукумати бир канча тадбирларни балиқчилик соҳасини янада ривожлантириш мақсадида, сўнбий сув омбори,

каналлар-турон ва қўллар, ҳамда табиий сув хавзаларини узлатириш, улардан имконият даражаида фойдаланиш масалаларини ечиши ишлаб чиқи.

Суний ва табиий хавзаларда (қўллар, каналлар, ховуз, сув омборлари, заводлар ва балиқ қуриқхоналарида) балиқ наҳрлотларининг қупайтириш учун, уларнинг паразитар ва улар чақирадиган балиқ касалликларини ўрганиш ҳамда бу касалликларга қарши широнтинизмга мос тушадиган комплекс профилактик тадбир-чораларни ишлаб чиқиш катта аҳамиятга эгадир.

Балиқларнинг гольминтоз касалликлари Ҷеопубликаниз ҳамда Марказий Осиё давлатлари балиқчилик хўжаликлариде катте иктиоидий зарар етказиб келаяпти.

Қўпчилик илиий ишлар мавзуси балиқ паразитлари фаунасини ўрганишга бағишланган (Агапова, 1963; Диарова, 1967; Османов С., 1971 ва бошқалар). Биздаги сув хавзаларида ўрчитиладиган балиқларда учрайдиган қўпгина касалликлар аниқланган (Семанова И.В., 1965; Мусоевлиев В.А., 1967; Васильков Г.В., 1983) паразит касалликлари ёш балиқларнинг 60-70 % улкинга олиб келади. Заҳоланиш бу кенг тарқалган инвазион касалликлар эпизоотологияси бизнинг кескин иклин широнтинизмде етарли даражаде ўрганилиган, айниқса потенциал ҳавфли касалликлардан (иктиофториоз, кокцидиоз, трихиниоз, дактилогироз, сангвинкилез, липлостоиоз, ботрицефалез, филометридоз, органилез ва бошқалар), эпизоотологияси мукаминвал ўрганишга ёғтиборини қаратиш лозим, чунки шу касалликлар туфайли ёш балиқчаларни личинкаларидан чиқиш жарёғи (Самарқанд, Сурхондарё, Қашқадарё), сув хўжаликларда жуда паст, ёғни 15-20 % ни ташкил этав, давлат балиқчилик ушмалярида 25-30 % дан оғинас экан. Бизнинг текширишларимиздан шу нарса аён бўлдики, баъзи балиқ хўжаликлари ҳар йили 60-70 % устиришга қолдиритган ёш балиқларни

(рибопосалочный материал) дукотиб, катта миқдорда иктисоди зарар кўришмоқда. Айниқса, 2 ёшли баликларнинг қўплар нобул бўлиши давлатга миллион сўмлар низоулот зарар келтирмоқда.

Юқорида баён этилган нулоҳозалардан шулар наълунки, бизнинг республикамиз узига хос экологик муҳитга эгадарики, баликларнинг инвазион касалликларини илмий асосда мукамил урганиш ва ҳар кайси сув муҳитига исо профилактик тэдбир иллатиш ҳакида Республикада баликчиликни интенсификациялашда уз хиссаини кўшиши мумкин.

1995-1996 йилги бизнинг асосий илмий ишларини аналити Республика сув хавзаларида урчитиладиган баликларнинг асосий паразит касалликларини таркалишини урганиш ва шу инвазион касалликларга кэрши юкори санара берувчи профилактик препаратларни ишлаб чиқиши шу масалаларни этапларга бўлиб урганиш. Илмий мақсати- Самарканд вилояти шароитида энг кўп таркалган баликлардан гелиминтоз касалликларининг эпизоотологик хусусиятини аниқлашдан иборат эди. Самарканд вилояти сув хавзаларидаги баликларнинг гелиминтофаунаси Республикамизнинг бошқа вилоятларига нисбатан анча кичикрган, буни эса сув хавзаларининг экологик ҳолати билан ифодалаш мумкин. Дастлабки текширишларга караганда баликларнинг гелиминтозлар билан умуний зарарланиши 36,9 % ни, жумладан трематодоз билан -19,6 %, цестодоз билан-II,3 %, нематодозлар билан-I,3 % ни ташкил қилди.

Бошқа турдаги гелиминтозлар жуда ҳам оз миқдорда учрайди. Статистика маълумоти бўйича трематод ва цестод синфига нисоуб гелиминтлар маълум эпизоотологик аҳамиятга эга. Улар орасида патогенли шаклда *Ligula intestinalis* томонидан содир этиладиган касаллик- лигулёз, постдиплостомоз (кора дор) касалликларининг кўзгатувчи ҳамда диплостомоз авлодига нисоуб кўзгатувчи

тувчисининг личинкаси ва у томонидан содир этиладиган касаллик катта аҳаниятга ега. Касаллик маҳаллий зотдаги баликлар орасига (зоғора балик, товон балик) кўп учрайди.

Булардан ташқари, бетрицефалёз касаллиги ҳам цестода синфи, поевдоцилид туркумига мансуб ўстириладиган карп ва ок амур туридаги баликларнинг ёш саголеткаларида учрайди. Бу касаллик катта ёшли баликларда учрамайди, аммо касаллик кузратувчисини ташувчиси ҳисобланади. Бизнинг кузатувимизча ёш саголеткаларни эзрарланиши апрель олининг охирида бошланиб, август ойигача давом этади.

Профилактик тadbирлар ўтказишда, сув хавзалари ва унинг атрофлари ўз шактида дезинфекция қилиниб ўстиришга қолдирилган ёш саголеткалар ёнасал дориси билан гелминтотизлантирилиб ижобий натижага эришилди (I кг озиқига I г дори аралашган ҳалла берилди) ва сув хавзаси, унинг атрофлари тозаланигандан сўнг ларрли охак билан (5-6 % ц - I га ҳисобига) ишлов берилади. Бу са паразит тухумлари қулайиб кетиши ва узок вақт сакланишини четлаб қўяди, касаллиқнинг кескин қайиби кетишини таъминлайди. 1995 йилининг август ойида "Аздар" сув хавзасида баликларнинг дифиллоботриоз касаллигини ўрганиш мақсадида изланишлар олиб бордик. Иланишлар давомида турли биотоплардан 123 та ҳар қил ёшдаги баликлар: шундан 33 та чуртан балик, 49 та оқун, 27 та еш, II та плотез ва 4 та карас тугилиб паразитологик ёриб текширилди. Булардан ёнасал карас, плотез, чуртан ва ёш балик турларида дифиллоботриоз ва описторхоз касаллик кузратувчиларининг личинкалари борлиги аниқланди. Ёриб қурилган 33 та (2-3 ёшгача бўлган) 3,2 кг вазнли чуртан баликларининг 9 тасида дифиллоботриоз личинкалари борлиги аниқланди, инвазиянинг экстенсивлиги 13 %, интенсивлиги - I-I7 та личинкани ташкил қилди, инвазио-

нинг ўртача интенсивлиги эса 2,1 экз. га тўғри келди.

Асосан баликларни ёши ошиб бориши билан вкоридаги қўраткичлар ҳам орта боради.

Плероцерконидлар билан зарарланган оқун баликлари нисбатан кўда кам учрайди, уларда инвазиянинг экстенсивлиги 2 % ни, интенсивлиги I экз. ни ташкил этди.

Текширишлар натижаси шуни қўрсатдики, дириллоботриоз касаллигининг асосий тарқалиши манбаи чуртан баликларнинг гўшти ва ик-реси ҳисобланса, қисман эса оқун балиғидир. Демак, эпитония қараёнини саклаб турилига асосий хужайин бўлиб баликчи ва овчилар ҳисобланилади. "Айдар" кўлидаги дириллоботриознинг учун бу инвазиянинг эндоген типига мансубдир.

УЛК: 591.459.1,466.363

Қунанов С.М.

ТУРЛИ ЁШЛАГИ ҚОРАҚУЛ ҚУЙЛАРДА АЎРИМ КУПАЛИШ АЪЗОЛАРИ- НИНГ АНАТОМИК ТАЪСИФИ

Биз таҳлил қилган адабиётларда қорақул қуйларни ёшлари бўйича купалиш аъзоларининг анатомиясига оид маълумотларни учратмадик. Шунинг учун қорақул қуйларда ҳомила ва постнатал тараққиёт давларида купалиш аъзоларини урганишни ўз олдидизга мақсад қилиб қўйдик.

Текширишлар объекти сифатида 2-5 ойлик ҳомилалар I-3 кунлик қўзилар, ярим, бир ёшдаги ва катта ёшдаги (1,5 ёш ва ундан катта) қорақул зотли қуйлар (40 бош) олинди.

Аъзоларни текширишда "юпка ажратив" усулидан фойдаланилди. Аъзоларнинг катталиги ва ғирликлари аниқланди. Ҳар бир аъзонинг тавда узунлигига нисбатан узунлиги ва тавда ғирлигига нисбатан

Фирлиги аниқланади.

Тухумдонлар. Қорақул қўйларда тухумдонлар оқирги бел умурт-
касининг кундаланг кибирасимон усинталарининг туғрисида жойла-
шади.

Қўйларни 2-3 ойлик ҳомиласида тухумдонлар бевосита буйрак -
ларнинг оркасида бироз вентрал жойлашган бўлади. 4-5 ойлик ҳоми-
лада унг буйракнинг бироз силжиши туфайли унг тухумдоннинг
узайиши кузатилади. Чап буйрак ва чап тухумдонда ҳам шундай уз-
гариш бўлади.

Қорақул қўйларда тухумдонлар узунчоқ-оваласимон шаклда бўлади.
Уларнинг ёзаси силлик, овуляция вақтида эса уларнинг ёзасида
пумалок шаклда фолликулалар ҳосил бўлади.

Тухумдонларнинг овуляция бўладиган ёзаси кенг бўлиб, унг ва
чап тухумдонлар каттадиги ва фирликлари бир хил эмас.

Унг тухумдоннинг мутлоқ фирлиги ҳайвон ёшининг ортиси билан
ортиб боради. (0,007-0,0036-0,016-0,041-0,039-0,430-0,700-1,20 %).

Унг тухумдоннинг гавда фирлигига нисбатан бўлган нисбий
фирлиги ҳомила даврида ва постнатал тараққиётнинг 6 ойлигигача
камаяиб (0,030-0,013-0,0059-0,0023-0,0015 %) боради. Ярим ёшар-
ликдан бошлаб унг тухумдон фирлиги гавда фирлигига нисбатан
донимо катталашиб боради (0,0017-0,0023-0,004 %).

Шуни таъкидлаш керакки чап тухумдон кўпчилик ҳолларда унг
тухумдонларга қараганда каттароқ ва фирроқ бўлади. Қорақул қўй-
ларда тухумдоннинг ҳажми ҳам (кундалангича ва узунасига айланаши)
ёшларнинг узгариши билан узгариб боради.

Чап тухумдоннинг кундалангича айланаси ҳомила даврида 0,40-
0,65 см, янги турилган кўзида 0,9-1,1 см, ярим ёшда 2,2-3,8 см,
бир ёшда 3,3-4,9 см ва катта ёшдаги қўйларда 3,4-3,6 см га тенг.

Чап тухумдоннинг узунасига айланаши ҳомилада 0,4-1,65 см,

ти турилган қузида 1,75-1,95 см, ярим ёшда 2,6-3,2 см, бир
ёшда 3,3-4,9 см ва катта ёшдаги қўйларда 5,0-5,3 см.

Уш тухумдон узининг ҳажми буйича чап тухумдондон каттароқ
бўлади. Шунинг қайд этиш керакки, қорақўл қўйларда тухумдонлар-
нинг ҳажми ва сирлигининг бир хилда катталашини постнатал та-
раққиётнинг 6 ойлигида кузатилади.

Лекин тухумдонларнинг жадал уеши ва ривожланиши 1,5 ёшдаги
қўйларда кузатилади. Шунинг учун биз тулиқ физиология етилиш
1,5 ёшда кузатилади деб ҳисоблаймиз.

Тухум йуллари. Юпка деворли тухум йули одатда узининг бутун
қули давомида эгилиб боради, унинг бошланиш (тухумдон томони)
ва тугалланиш (бачадон томон) учлари мавжуд.

Тухум йули бошланишида тухумдоннинг бир қисмини ураб туради.
Унинг бошланиш қисми аинуласимон кенгайган бўлиб, воронкани зо-
с-
тади, кейин у қисқариб боради. Тухуму йулининг бачадон томон
у ҳеч қандай чегараланишсиз бачадон шоҳига утади. Тухум йули-
нинг мутлоқ узунлиги 2 ойлик ҳомилада уртача-1,29 см, 3 ойликда-
1,99 см, 4 ойликда-3,0 , 5 ойликда -5,63 см, ярим ёшда-10,72 см,
бир ёшда-12,62 см ва катта ёшдаги қўйларда-16,20 см ни ташкил
қилади. Лекин тухум йулининг мутлоқ узунлиги бутун тараққиёт
давомида катталашиб борар экан.

Қорақўл қўйларда тухум йули ҳомила даврида 3,3 см (3,75 мар-
та) постнатал тараққиёт даврида-10,6 см (2,89 марта) ва бутун
ривожланиш даврида-15,0 см ёки 13,5 марта ўзаяди. Бачадоннинг
ёшда иккита шоҳи, битта танаси ва буйи бўлади.

Қорақўл қўйларда бачадон шоҳининг мутлоқ узунлиги доимий
ёшда катталашиб (1,54-1,94-2,45-2,78-4,76-8,28-15,5) боради.

Ҳайвон гавдасининг узунлигига нисбатан бачадон шоҳи мутлоқ
узунлиги ҳайвоннинг ёшлари буйича қурилганда қўйларнинг ҳомила

даврига ва турилгандан кейин ярим ёшгача кичиклашиб (22,0-17,2-13,3-7,9-6,5 %) боради.

Қорақул қўйларда бачадон ҳоҳи турилгунча қадар 1,16 см га (1,75 марта), турилгандан кейин 12,7 см га (5,33 марта) ва бутун онтогенез даврига 13,76 см га ёки 9,93 марта узаяди.

Бачадон-шоҳи шиллик пардасида кардикулаалар бўлиб, улар турт каторда жойлашади. Қўйлар ҳомила даврининг кейинги босқичларида карункулаалар нисбатан кучсиз ривожланиши. Турилгандан кейин карункулааларнинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашади, Янги турилган қўзиларда карункулаалар майда думалок, буртикчалар шаклида бўлиб баландлиги 0,1 см атрофида, кенглиги (айланаси) 0,1-0,16 см булади.

Бир оғизлик даврида карункулаалар жадал ривожланади. Улар ҳар бир бачадон шоҳида 33 тадан 60 тагача булади. Ҳомиладор ҳайвонларда карункулаалар баландлиги 0,3 см дан 2,0 см гача ва кенглиги (қалинлиги) 0,5-3,2 см булади.

Бачадон танаси узунлиги қўйларда ҳомила даврида 0,30-0,45 см, янги турилган қўзиларда 0,30-0,90 см, ярим ёшда 1,0-1,20 см, бир ёшда 1,2-1,5 см ва катта ёшдаги қўйларда 2,2-3,2 см булади.

Бачадон танаси ҳомила даврида 0,45 см га (2,4 марта) турилгандан кейин 1,8 см га (3,2 марта) ва бутун онтогенез даврида 2,28 см га ёки 8,12 марта узаяди. Бачадон танаси нисбий узунлигининг янги турилган қўйларда ва ярим ёшда кичиклашиши (2,0-1,4 %) кузатилади. Бир ёшдан бошлаб бачадон нисбий узунлигининг катталаниши (1,5-2,8 %) кузатилади.

Қорақул қўйларда бачадон танасининг қалинлиги ҳомила даврида 0,13-0,22 см, янги турилган қўзиларда 0,25-2,8 см ва ярим ёшда

0,4-0,5 см, бир ёшда 0,6-0,7 см ва катта ёшдаги қўйларда 0,8-0,9 см га тенг.

ХУЛОСАЛАР:

1. Қўпайиш аъзоларининг нотекис ўсиши ва ривожланиши аниқланди.
2. Ҳомила даврида ўсиш жадаллиги бўйича биричи уринда тухум йули, кейин бачадон танази, бачадон бўйни канали, тухумтонлар ва бачадон шоҳлари туради.
3. Туртилгандан кейинги тараққиёт даврида бачадон шоҳи нисбатан жадаллироқ ўсади, кейин эса бачадон бўйни канали, бачадон танази, тухумтонлар ва тухум йули ўсади.

УДК: 636.033.37:619.591.436

Уразов А.О., Норбаев К.Ч.

БҲРДОҚИТА БОҚИЛАЙТГАН БУДАЧАЛАРДА ГЕПАТОДИСТРОФИЯНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИ ЭИ СИМПТОМЛАРИ

Жигар дистрофияси қорамолчилик ҳўжаликларида, айниқса, буржончилик ҳўжаликларида кенг тарқалган. Уларни келтириб чиқарган сабабларини аниқлаш диагностика усуллари, профилактик чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ветеринария фани ва амалиёти олдидаги долзарб масалаларидан биричир.

Ҳайвонларда жигар патологиясини урганиш билан қўпгина олимлар шуғулланишган: В.С.Поостников, 1964, 1963, 1935; П.Т.Тихонов, 1964, 1970; Б.З.Уша, 1965, 1974, 1979; А.Г.Савойский, 1968, 1932; В.И.Левченко, 1934, 1986; В.М.Данилевский, 1937, 1939; К.М.Норбаев, 1939, 1990, 1991; Б.М.Эшбуриев, 1995 ва бошқалар.

Бу муаллифларнинг ишларида жигар касалликларининг тарқалиш, қорамоллар ва қўйларда жигарнинг функционал ҳолати касалликларда жигардаги морфологик ўзгаришлар ёритиб берилган.

Адабиётлар билан танишиш ва уларни таҳлил қилиш шуни қўрсатдики, Ўзбекистон шароитида бурдоқига бокилаётган буқачаларда жигар патологиясининг тарқалиши, келиб чиқиши сабаблари, уларни даволаш ва профилактика қилишга беришланган илмий-тажриба қиёт ишлари жуда кам экан. Жигар касалликларини келиб чиқишида алиментар омилларнинг таъсири деярли урганилмаган.

Бурдоқига бокилаётган буқачаларда жигар касалликларининг сабабларини ўрганиш мақсадида диспансер текширишлар давридаги 16 ойлик буқачаларнинг бурдоқиланишнинг охирига келиб уларнинг 21 ойлигидан гўшга оуылгунга қадар ойига бир марта ўтказилиб турилди. Бунда ҳайвонларнинг сақлаш шароитлари, озиклантирилиши ва пода синхронизатикаси ҳанда уларнинг клиник ва гематалогик кўрсаткичлари, катта корин оуқлиги ва сийқинини кўрсаткичлари аниқланиб берилди.

Ҳайвонларда гепатодистрофия ва гепатитнинг этиологияси алиментар омиллар билан узвий боғланишда ва уларнинг таъсирида организмда қатор физика-кимёвий ўзгаришлар кузатилиб, организм табиий резистентлигининг пасайишига сабаб бўлади. Шунинг учун озиклантириш типи ва даражасини, асосий озиквий моддаларга ва биологик фаол моддаларга бўлган организмнинг оқтиёжини қондирилишининг аҳволини ўрганиш катта аҳамиятга эга.

Ҳужаликда 19-20 ойлик буқачалар тана вазни ўртача 250-300 кг бўлгач бурдоқиланш бўлимларига ўтказилиб боғлаб боқилади.

Бурдоқиланаётган буқачалар рационни 4 кг - арпа сомон,

2 кг - беда сенаж, 10 кг - пахта шелухаси, 2,5 кг пахта шоти-дан ва 1,3 кг омихта ендан иборат. Озиқа рационлари ҳайвонлар организмнинг ҳазмланувчи протейн, клетчатка ва кальцийга булган физиологик эҳтиёжларини қондирилса, қанд, йодор ва каратинга булган талабини қондирилади. Рацион таъминлилиги 6,94 озиқа бирлигини ташкил этиб, Ўзбекистон чор-вочилик илмий-тадқиқот институти тавсия этган меъёрларга нис-батан 0,36 озиқа бирлигига кам.

Озиқлантириш шелуха типига булиб, рацион таркиби физик вазна ҳисобида қўлидагича: арпа сонони - 20,2 %, сенаж - 10,1 %, пахта шелухаси - 50,5 %, пахта шоти - 12,6 %, омихта ом - 6,5 %. Рационда ҳазмланувчи протейн 819 г ни, у билан таъмин-ланиш 132,0 % ни ташкил этди. Рационнинг қуруқ моддаси меъё-рдаги 3,5 кг ўрнига 16,0 кг ни ташкил этиб, қуруқ модда би-лан таъминланиш 133,2 % ни ташкил этди.

Рационнинг углеводли қисми клетчатканинг ортиқчаллиги (меъёрдаги 1735 г ўрнига 3893 г) ва қанд моддасининг ва-зосиёвчилиги (меъёрдаги 550 г ўрнига 124,1 г) билан тавсиф-ланади. Рациондаги қанд-оксил нисбати меъёрдаги 0,3-1,2 ўрни-га 0,15 ни ташкил этди. Бу энергетик ва оксилли моддалар орасидаги номуносибликдан далолат беради.

Рациондаги каротиннинг миқдори меъёрдаги талаб этилади-ган 150 мг ўрнига 35,93 мг ни, у билан таъминланиш эса 22,4 % ни ташкил этди.

Озиқлантиришнинг тула қийматлилигини таъминловчи омиллар орасида минерал моддалар катта аҳамиятга эга. Рациондаги кальций миқдори 50,9 г ни (меъёр 40 г), вйорганик фосфор эса 26,0 г ни (меъёр 29 г), кальций-фосфор нисбати меъёрдаги 1,5- 2:1 ўрнига 0,51 ни ташкил этди.

Рацион таркибининг физик масса ҳисобида 50,5 % ни пахта шөлүхаси ташкил этди. 1 кг пахта шөлүхасининг озика бирлиги 0,25 ни ундаги қуруқ модда -340 г ни, ҳазиланувчи протеин- 17 г, клетчатка-210 г, кальций- 1,4 г ва фосфор- 0,8 г, бўлиб шротин ва канг моддаси ҳук. Таркибида заҳарли модда госсипол специфик пигментини ($C_{30}H_{50}O_8$, қуруқ моддага нисбатан 0,02-0,03 % гача) оққайди.

Госсипол- лимон рангдаги оқриқ кристалл модда бўлиб, органик эритувчиларда (спирт, ацетон, хлороформ, эфир) яхши ва беизни, бензолда ёмон эриydi, сувада эса умуман эримайди. (Г.А.Хмельницкий ва б., 1937).

Бурдокига боқия давридаги букачалар рационларини таҳлил қилиш билан шундай хулосага келдикки бурдоқилаш давридаги букачаларда гепатодистрофиянинг ривожланишига рационнинг тула кендирилмаслиги, рацион таркибининг эсосий қисмини ташкил этган пахта шөлүхасининг таркибида гепатотоксик хусусиятли госсиполнинг 0,02 % ва ундаи қўп миқдорда бўлиши каби алиментар омиллар сабаб бўлади.

Гепатодистрофиянинг иккиланчи сабаблари бўлиб рационда қанқ, каратин ва минерал моддалар етишмаслиги ҳамда гиподинамия ҳисобланади.

Бурдоқилаш гуруҳидаги букачаларда, яъни қайвонларнинг 20 ой лигидан бошлаб уларда гепатодистрофиянинг клиник белгилари кузатилади. Бу ёшдаги қайвонларда тана ҳарорати ва бир дақиқадаги нафас оони физиологик меъёр доирасида ёки меъёрларнинг иқорги чегараида, ярак урушининг меъёрлардан қўплиги қайд этилиб, уртача бурдоқилашнинг бошида 30,1±1,32 марта ва бурдоқилашнинг охирига келиб эса 83,8±2,60 мартани ташкил этди.

Катта қорин деворининг 2 дақиқада қисқаришлари оони устириш

даврида уртача $3,8 \pm 0,48$ мартани ташкил этган бўлса, бурдоқилашнинг бошида $3,3 \pm 0,28$ ва бурдоқилашнинг охирига келиб $3,1 \pm 0,18$ мартани ташкил этди. Бу ҳайвонларда 72 % катта қориннинг қиоқаришлари кучсиз ва туликсиз эканлиги, тезак кономотенциясининг қаттиқ, ҳазиланиш даражасининг пастлиги ва қупчилик ҳайвонларда тезак устидан оқ шилишиқ парда билан қопланганлиги ҳамда куланов ҳидга ёга эканлиги қайд этилди.

Бурдоқилашнинг охирига келиб қупчилик ҳайвонларда ташки тавассуротларга жавоб реакциясининг пасайиши, натаҳанининг пасайиши ва ўзгариши, каш қайтаришнинг сийрак ва қиоқа бўлиши, 35 % ҳайвонда шиллиқ пардаларининг кучсиз сарфайиши, қупчилик букачаларда оёс оқарган бўлиши, 76 % букачаларда жигар соқаси сезувчанлигининг ёқори бўлиши ва айрим ҳайвонларда ферили бўлиши, фақат 6-8 % ҳайвонларда жигарнинг катталашганлиги аниқланди.

УДК: 636.2:636.094

Абдурашулов Х., Каххазов А.К.

БУШУЕВ ЗОТЛИ БУЗОҚЛАРНИ СУТ МАЪРИФА УСИЛИ ВА РИЗО- ЛАНИШТА РАЦИОН ТАРКИБИНИНГ ТАЪСИРИ

Бугунги кунда хусусийлаштирилган турли шакллардаги нодавлат хўжаликлариди гушт учун боқилаётган ҳайвонларининг рационларини кучли ёиларни тежаш билан, мақсулот бирлигининг арзон бўлишига таъминлайдиган салимоқдаги ноёбни аниқлаш долзарб масалалардан биридир.

Илмий-ишлов чиқариш тажрибаси Жамбой туманининг Э.Тураев номи канова хўжалигида ўтказилиб, 1996 йили феврал охирида турилган бушув зотли эриак бузоқлардан ҳар бири 10 бошдан бўлган 3 гуруҳ ташкил қилинди. Улар 20 кунликкача профилактика даврида алоқиди кўчакларда, 21 кунликдан бошлаб гуруҳларда бўлинишдан асрилади. Бузоқларга ҳар бош ҳисобига 4 м^2 очик шайдончаларда жой ажратилиб, эркин кириб чиқишга имконият яратилди.

Ҳар учала гуруҳлардаги бузоқлар 4 ойликка келар бир кил тешида, 5-ойликдан бошлаб турли салимоқли кучли ёили рационларга ўстирилди ва I-2 тажриба гуруҳлариди бузоқларни рациониди ёининг 6,3 фоизини, 3 тажриба гуруҳиди бузоқларда 13,5 фоизини бола уни билан алаштирилди.

Кузатиш даврида бузоқларга сарфланган озиқаларни ҳар ойда бир марта озиқлантирилиш билан ҳисобга олинган бўлса, ҳайвонларни тирик вазни тарозида тортилиб аниқланди.

Бузоқларнинг конидаги эритроцит ва лейкоцитлар сони Горьев камерасида, гемоглобинлар Сали усулида ҳайвонлар турилганида, 4 ва 6 ойлигида аниқланди. Клиник қўрсаткичлари (тана ҳарорати,

1 минутдаги нафао олиш ва кон томирларини уриши) янги турилганда ва 6 ойлигида урганилди.

I-жадвал

Бузоқларни турилгандан 6 ойликкача истеъмол қилган озиқалари, (Уртача бир бошга, кг)

Озиқалар	Г у р у ҳ л а р		
	I	2	3
Ўли оут	210	400	210
Ўи олинган оут	400	400	400
Мақкажухори силоси	175	190	173
Бода пичани	47	46	49
Боданинг кук ути	970	709	905
Боданинг ути	90	30	90
Давлаги	60	57	62
Омихта өр	179	209	119

Озиқалар таркибиде мавжуд:

Озиқа бирлиги, кг	486,1	494,4	488,0
Қазм булувчи протеин, кг	79,8	77,2	82,0

Тақрибдаги рацион таркибидеги омихта өмлар салифори 33 фоиэ булган I гуруҳдаги бузоқларга 6 ой давониде 486,1 кг озиқа бирлиги ва 79,8 кг қазмланувчи протеин сарф булган булоа, бу куросаткичлар рациониде омихта өмлар салифори 33 фоиэ булган, 2 гуруҳдаги тенглошларида мутаносиб равишда 494,4 озиқа бирлигини, 77,2 кг қазм булувчи протеинни, 3 гуруҳдаги 22 фоиэли кучли өмде бокилган бузоқларга 488 озиқа бирлигини ва 82 кг қазмланувчи протеин-

ни ташкил қилди.

Тажрибадаги бузоқларни сут даврининг охириги икки ойда (5-6 ойда) рационлари таркибининг ўзгартирилиши уларнинг тирик вазнлари бўйича ўзаро фарққа эга бўлишида, ўз таъсирини кўрсатди.

Тажрибадаги Бушуев зотли бузоқларни тирик вазнларини ўзгартиришлари, кг ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Хад нал

Йши, ой	Г у р у ҳ л а р		
	1	2	3
Турилганда	36,3 $\pm$ 0,59	34,9 $\pm$ 0,45	35,4 $\pm$ 0,47
4	122,0 $\pm$ 0,68	121,6 $\pm$ 0,81	123,3 $\pm$ 0,90
6	157,3 $\pm$ 0,66	154,2 $\pm$ 1,01	155,0 $\pm$ 0,74

Тажрибанинг 3 гуруҳидаги бузоқларни тирик вазнига нисбатан I гуруҳдаги тенгловларники 2,3 кг (1,43 %) катта бўлган бўлса, бу кўрсаткич 2 гуруҳдаги рационда емли озиқалар саноми 39 фойзгача оширилган бузоқларда 4,2 кг (2,7 %)га катта бўлди. Ёки тажриба ҳаёмида I гуруҳдаги букачаларнинг кунлик ўсишлари 672г, 2 гуруҳдагиларники 691 г ва 3 гуруҳдагиларники 664 граммни ташкил қилди. Гуруҳлар уртасида букачаларнинг кунлик ўсишлари уртасидаги фарқ исончли бўлди ($P < 0,5$).

Тажрибадаги бузоқларни ёшининг ошиб боришлари билан эко-теръерининг ўзгаришида умумий қонуният кузатилиб, ҳар учал гуруҳдагиларни оёқларининг гавдасига нисбатан қалтिलाшигани, куракларини кенгайиб, гавдасининг чуқурлиги бўлиб бориши-ги, шунингдек яғрич баландлиги билан думғазга қисмининг баландлигини ўзаро тенглаштирилганлиги сезилди.

Маълумки ҳайвонларнинг ҳужаликка фойдали қўрсаткичлари уларнинг ташқи муҳитга мослашуви интерьер белгиларига, хусусан, коннинг морфологик таркибига ҳам ўз таъсирини ўтказди.

Бузоқларнинг конини морфологик таркибининг

ёшига боғлиқлиги ($\bar{X} \pm \bar{x}$)

Қўрсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I	2	3
<u>Янги турилганда</u>			
Эритроцитлар, млн/мл	7,532 $\pm$ 0,04	7,605 $\pm$ 0,03	7,296 $\pm$ 0,05
Лейкоцитлар, минг/мл	5,703 $\pm$ 0,02	5,915 $\pm$ 0,04	5,740 $\pm$ 0,04
Гемоглабинлар, %	9,66 $\pm$ 0,25	9,71 $\pm$ 0,31	9,71 $\pm$ 0,35
<u>4 ойликда</u>			
Эритроцитлар, млн/мл	7,816 $\pm$ 0,05	7,743 $\pm$ 0,02	7,321 $\pm$ 0,03
Лейкоцитлар, минг/мл	5,944 $\pm$ 0,03	5,973 $\pm$ 0,04	5,739 $\pm$ 0,02
Гемоглабинлар, %	9,36 $\pm$ 0,31	9,77 $\pm$ 0,33	9,72 $\pm$ 0,41
<u>6 ойликда</u>			
Эритроцитлар, млн/мл	8,111 $\pm$ 0,03	8,917 $\pm$ 0,05	7,919 $\pm$ 0,03
Лейкоцитлар, минг/мл	5,318 $\pm$ 0,05	5,841 $\pm$ 0,06	5,910 $\pm$ 0,05
Гемоглабинлар, %	9,35 $\pm$ 0,34	9,93 $\pm$ 0,34	9,80 $\pm$ 0,4

Олинган маълумотлар барча гуруҳлардаги ҳайвонларнинг конини шакли элементлари физиологик меъёрда бўлсада, лекин ёшининг ошиб бориши билан эритроцит ва лейкоцитларнинг сонини кўпайиб бorganлигидан гувоҳлик берди. Бундай қарабди улар организмда оксидланишнинг юқори даражада эканлигини қўрсатди.

Тақрибнинг 2 гуруҳидаги бузоқлар қонидаги шаклли элементлари бошқа иккита гуруҳларникидан юқори эканлиги, бу гуруҳда усил ва ривожланишнинг юқорироқ эканлигини яна бир бор таъкидлади.

Н.И.Солдатов (1969), Д.Б.Переворзев (1989), Н.Б.Соттаровлар (1992) томонидан утқазилган тадқиқотларда ҳайвоннинг физиологик кўрсаткичлари унинг ёшига; сақлаш усуллариغا ва йилининг фаслларига боғлиқ ҳолда ўзгариб боришлигини ташқи муҳитга мослашилшигича ўрганишда фойдаланилади деб таъкид килинади.

Давдал

Булуев зотли бузоқларнинг айрим физиологик кўрсаткичларини йилининг фаслига боғлиқлиги.

Кўрсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	I	2	3
қишда (феврал - март)			
Тана ҳарорати, С	-	39,7	39,9
I минутда нафас олиши, марта	33,6	34,1	33,9
I минутда қон томирлар уриши, марта	79,5	80,2	79,8
ёзда (июнь - июль)			
Тана ҳарорати, С	39,6	39,4	39,7
I минутда нафас олиши, марта	31,7	32,6	32,3
I минутда қон томирлар уриши, марта	67,6	70,1	69,4

Олинган натижалар бузоқларнинг ёшини ошишлари билан танасининг ҳароратини пасайганлигини, нафас олиш ва қон томирлари-

нинг уришини сезиларли даражада камайганлигини кўрсатди. Бундай пасайиш моосан физиологик меъёردа бўлиб, буқачалар вазнининг моошқ мавсум шароитига яхши моолашганлигини кўрсатди.

Тадқиқотларимиз қуйидаги хулосалар қилишнинг имконини берди:

1. Бушуев зотли бузоқларни турилгандан 6 ойликни қадар ур-
тача бир бошига 436,1-494,4 озиқа бирлиги ва 77,2-82,0 кг ҳазм
бўлувчи протейин сарфлаб ўстирилганда 1 кг қўшимча вази учун
3,97-4,5 озиқа бирлиги сарфлаб, тирик вазнлари 155-159 кг
тош бооадилар.
 2. Рационда озиқаларнинг тури бўйича салмоғини турлича булиш-
лари сут давридаёқ Уош ва ривожланишига сезиларли таъсир қила-
ди. Ёки уларнинг кунлик Уошларини 8-17 граммга ошириб, экотерьер
таъминлаш тузилишини мукаммаллашуви учун хизмат қилади.
 3. Ёш қорамолларнинг нисбатан жадал Уошларини таъминлаш
ларни ташқи муҳитга мослашувиға ёрдам бериб, қонининг морфо-
логик таркибини ва физиологик кўрсаткичларини меъёردа булишли-
гини таъминлади.
- Шундай қилиб, гушт учун боқиладиган Бушуев зотли бузоқлар-
нинг рационда кучли ва нисбатан қиммат ёнли озиқаларнинг бир
қисми бода уни билан алмаштирилиш уларни Уош ва ривожланишини
анда жадаллашишиға ижобий таъсир кўрсатади.

УДК: 636.093-636.2-636.094

Абдурахимов Б.А., Мақсудов И.М.

ПОДАНИ ТУЛДИРУВЧИ УРҒОЧИ ТАНАЛАРНИ МАДАНИЙ ЯЙЛОВ- ЛАРЧАН ҒОЎДАЛАЧИБ УСТИРИШ

Ҳозирги бозор иқтисодиётига Утиш жараёнида сўтбон қорамол-чилиқни ривожлантириш - олимларимиз, чорвадорларимиз олдида турган асосий вазифалардан бири бўлиб қолмоқда. Бу вазифаларни бажариш аввало, маҳсулдор моллар зотида ихшилашга, етарли сифатли озиқ-овқатни яратишга, чорва молларини фан втуқлари ва илғор тажрибалар асосида парвартишга, наолили ёш қорамолларни мадал усулда Устиришни, меҳнатни тўғри ташкил этишни самарали турларини кенг ишлаб-чиқаришга таъбиқ этишга боғлиқдир.

Ўзбекистонда подани қайта тулдирувчи урғочи таналарни Устириш масалалари унча яхши ўрганилмаган, турли хўжаликларда ҳар хил Устириш ва ривожлантириш усуллари қўлланилиб, бунинг оқибатида кочириш ёшида урғочи таналар вазни кичик ҳамда ситирларининг сўт маҳсулдорлиги кўда ҳам камайиб кетмоқда. Шунинг учун подани қайта тулдирувчи урғочи таналарни Устиришнинг самарали усулларини қўллаш долзарб муаммолардан биридир.

Изоқ иқлим шароитида урғочи таналарнинг Усиш ва ривожланишини ўрганиш мақсадида Ўзбекистоннинг суғориладиган ҳудудларидан бири Ғарғона вилоятининг "Беш-ариқ" ширкатлар уюшмасида қора-ола зотга мансуб урғочи таналарни маданий яйловлардан ғўдаланиб Устириш борасида тажрибалар утказдик.

Тажриба учун 6 ойлик 3ир хил шароитларда Устирилган қора-ола зотга мансуб 60 беш урғочи таналар олиниб, қўйидаги гуруҳлар ташкил этилди:

I назорат - 6 ойликдан то туққунгача молхона-яйраш майдончаларида - 15 бош

II тажриба - 6-12 ойлигида молхона-фермаолди сунъий яйловларда, 12-18 ойлигида молхона-яйраш майдончаларида, 18-24 ойлигида молхона-фермаолди сунъий яйловларда - 15 бош

III тажриба - 6-12 ойлигида ёзги лагерларда, 12-18 ойлигида молхона-яйраш майдончаларида, 18-24 ойлигида ёзги лагерларда - 15 бош

IV тажриба - 6-12 ойлигида ёзги лагерларда, 12-18 ойлигида очик майдончаларда, 18-24 ойлигида ёзги лагерларда - 15 бош.

Ҳайвонларни озиқлантиришда омихта-ом ва яйлов ўтларидан фойдаланилди. Яйловлар куп йиллик жадвар ва райграо ўтлари аралашмасидан иборат булиб, у орда молларни боқиш галма-гал (ёзгон) тизинида олиб борилади.

Молларни яйловда боқиш биринчи кунлари 2 соатдан (эрталаб 1 соат, кечқурун - 1 соат) 3 соатгача, биринчи ойнинг охирида (эрталаб 4 соат, кечқурун 4 соат) етказилди.

Тажрибадаги ҳайвонларга озиқалар сарфи 24 ойлик бигача, I гуруҳда - 2736,9 оз. бирлигини, II гуруҳда - 2858,1 ; III гуруҳда - 2890,0 ; IV гуруҳда - 2926,7 оз. бирлигини ташкил қилди.

Ҳар хил Устириш шaroитларида парваришланган урғочи таналарнинг тирик вазнлари тажриба ҳавомида турлича булди.

Тажриба бошида уларнинг тирик вазнлари Уртача 155,2-156,1 кг ни ташкил қилди.

12 ойлигида эса 270,5-280,5 кг дан иборат булиб, II гуруҳ урғочи таналари IV гуруҳ тенгдошларига нисбатан 10 кг ёки 3,69 % оғир тош босдилар.

Молларнинг 24 ойлик ёшидаги тирик вазни I гуруҳда 440,2 кг ни ташкил килган бўлса, бу кўрсаткич II гуруҳда 450,3 кг дан иборат бўлди.

Тажриба бошлангандан то 24 ойликкача гуруҳлар уртасида 526-546 г кундалик семирishга эришилди ёки 24 ойгача назорат гуруҳи таналарида уртача 526 г, II гуруҳда эса 546 г кундалик тирик вазн ортиш кузатилади.

Тажрибанин лавонида, ҳар хил усулда устирилган урғочи таналарнинг кўрсаткичларини солиштириш орқали уларни қайси усулда бокиш яхшироқлигини аниқладик.

I-жадвал

Урғочи таналарнинг урғиш қобилияти ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$).

Кўрсаткичлар	Г у р у ҳ л а р			
	I	II	III	IV
Урулантирилган пай- идаги уртача ёши, кун	516,0 $\pm$ 6,3	435,0 $\pm$ 5,5	507,0 $\pm$ 5,7	496,0 $\pm$ 4,5
Урулантирилгандаги тирик вазни, кг	355,0 $\pm$ 1,7	351,0 $\pm$ 1,8	350,0 $\pm$ 5,4	353,2 $\pm$ 6,1
Қочириш индекси, марта	1,55 $\pm$ 0,8	1,31 $\pm$ 0,15	1,33 $\pm$ 0,21	1,29 $\pm$ 0,13
Биринчи марта оталан- ганлари, %	60,8 $\pm$ 2,0	77,3 $\pm$ 1,8	66,6 $\pm$ 1,2	50,0 $\pm$ 1,0
Тукқан пайтдаги ёши, кун	800,5 $\pm$ 1,9	763,0 $\pm$ 2,2	791,0 $\pm$ 1,8	779,0 $\pm$ 1,5

I-жадвалдан кўриниб турибдики, рунакинларни тирик вазни воқеян 350 кг ни ташкил этганда урулантирилди.

Саварали уруфлантириш бораида гуруҳларнинг кўрсаткичлари қуйидагича бўлди: назорат гуруҳи - 516 кунда, II гуруҳ - 495 кунда, III гуруҳ - 5-7 кунда ва IV гуруҳ - 496 кунда ёки назорат гуруҳига нисбатан таъриба гуруҳларида 9-31 кун эрта уруфлантирилди.

Шундай қилиб, подани қайта тўлдиришга мўлжалланган урғочи таналарни жадал етиштириш жараёнида уларга эркин ҳаракат қилиши ва маҳсулдорлигини шакллантириш учун сунъий йилловлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, бунда улар бақувват, оқлон бўлиб етишади ва 1,5-2 ой экин ситир бўлиб подага қўшилишига эришиш мумкин.

УДК: 638.1

Кураев К.Н.

АСАЛАРИЛАРНИ ҚИШЛОВ ДАВРИДА ОЗИҚЛАНТИРИШ ҲИЛЛАРИ- НИНГ АСАЛ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Ўзбекистон шароитида асаларичилик яхши ривожланиб, қўлаб дарomad берадиган соҳа ҳисобланади. Асаларичиликни ривожлантириш учун бизда ҳамма имкониятлар машуд. Бизнинг муътадил климатимизда асаларилар ёзғойи ва маданий ҳолда қўлаб учрайди.

Қишлоқ хўжалиги тараққиётининг ҳозирги шартлари ва машуд имкониятлар тузга ва бошқа экинларни асаларилар воясида чагланттириш билан шурулланидиган махсус хизмат асвоқларини ташкил етиши тақоза етаётир. Доҳқончилик маданияти ўсгани ва химиялаштириш ривожлангани сайин бунга зарурият янада осеиларли бўлаётир.

Маълумки, яқка доҳқон-фермер хўжаликлари асаларилар ёрдамида чагланттириш вазиъаси, агротехниканинг бири сифатида кун тартибига қўйилмоқда.

М.Т.Туйчиев (1968) кишлок хўжалигининг асваларичилик тармоғи барча бошқа тармоқларни режаларини ривожлантириш билан ҳамбарчас бўлган.

Шу мақсадда биз Бухоро вилояти Шофиркон тумани, "Ботибозал" жамоа хўжалигидаги Шарипов Иноятнинг хусусий фермер хўжалигида 1995 йил октябрь ойида асваларининг қузғи тафтишидан кейин 10 та асвалари оилали ажратиб олинди. Буни 2 гуруҳга бўлиб, яъни 5 тадан ҳар бир гуруҳ назорат ва тажриба гуруҳларига бўлинди.

Назорат гуруҳини оқсилли, яъни шакар сиропи ва перга билан тажриба гуруҳини углеводли, яъни асал ва перга билан озиқлантирилди.

Асваларилар озиқасининг асосий таркибини, бошқа кишлок хўжалик ҳайвонлари озиқаси сингари углевод, оқсил, ёр, сув ва минераллар минерал тузлар, ҳамда витаминлар ташкил этади.

Асвалариларнинг кичик расиддаги озиқага талаби кишлокда бўладиган шартларга бўлибди.

Тажриба давомида кишлок озиқа сарфи, уйдаги озиқа миқдори, асал тулғасининг бериши, яъни ва товар асал ажратиб олиш жараёнлари ҳамда иқтисодий самарадорлиги ўрганилди.

Асвалари оилаларини озиқлантириш ветеринария қондалари асосида олиб борилади.

I-жадвал

Қишлоқ озиқа сарфи

Гуруҳ	Озиқа тури	Оила-нинг кучи	Қишлоқ сарф бўлган озиқа (кг)	1 кг тирик вазнга сарф бўлган озиқа (кг)
Тажриба	углеводли	1,8	12,97	7,2
Назорат	оқсилли	1,8	16,90	10,5

Жадвалда келтирилган далиллар шуни кўрсатдики, назорат оилаларда 1 кг асалариларга сарф булган озуқа, тажрибадаги оилаларга нисбатан 3,3 кг га кўп сарф булди.

Асал ажратиш - асаларилар оиласидаги оотларнинг $\frac{3}{4}$ қисми асал билан тулганларини ажратиш олинди.

2-жадвал

Маъсуи давомида олинган асал

Гуруҳ	Оила сони	о л и н г а н		Урта ҳисоб- да унча кел- ган асал
		ялли асал (Кг)	товар асал (кг)	
Назорат	5	99±1,2	63±0,9	5,8±1,20
Тажриба	5	107±2,3	73±0,9	6,1±1,25
Назоратга нисбатан	-	- 11,0	+ 5,0	+ 0,3

Келтирилган маълумотлар шуни кўрсатдики, тажрибадаги оилаларнинг ҳар биридан 16,6-20 кг, уртача 17,3 кг асал олинган бўлиб, назорат унга нисбатан 5,03-11,0 кг га ортик донандир.

Ҳар бир асалари оиласида 5-6 кг асал олган бўлиб, киш учун 12-16 кг ҳисобида бўлади.

Асаларилар оиласи оқоилли озуқалар билан таъминланганда оиланинг ялли маҳсулдорлиги 14,3 кг ни ёки 45,3 % ни ташкил этди.

Углеволи озуқалар билан таъминланган оилалар 23,3 кг ялли асал 73,2 % ни ташкил этди.

Тажрибанинг иқтисодий кўрсаткичларини ўрганганимизда, назорат оилаларда олинган соф ойда 990 суи, тажрибадаги оилаларда 1240 суи бўлиб, рентабеллик даражаси 16,6-19,1 % ни ташкил этди.

Қишда озуқа билан таъминлашнинг асаслари
ойласи маҳсулдорлигига таъбири

Туруқ	Озуқа тури	Оиланинг озуқа би- лэн таъ- минланиши (кг)	Оила сони	Оиланинг ялли маҳсулдор- лиги (кг)	Оиланинг ялли маҳсулдор- лиги (%)
Назорат	оқсилли	16,9	5	148,0	45,8
Тажриба	углеводли	12,97	5	128,0	73,2

Хулоса қилиб, шунн айтиш мумкинки, республиканизнинг иссиқ
иккин шэронтига эга булган вилоятлар хўжаликларида, асасларлар
ойласига қис фасли давомида углеводли озиқалар билан (ялли асас
ва перга) озиқлантирилов, улэрдэн олинадиган маҳсулотлар (асад,
мум, прополис) кўп ва сифатли булади.

УЛК: 636.2:637.5

Қораева М., Қоххеров А.К., Шериятов А.Ш.

КИЗИЛ ЧУЛ ЗОТИГА МАНСУБ НАВЗОСЛАРНИНГ ГУШТ МАХСУЛДОРЛИГИ

Мустақил давлатимиз аҳолисини гушт ва гушт маҳсулотига булган
талабини тўлиқ қондириш учун, қорамолларни бу қўроатқич буйича
генетик салоҳиятидан унумли фойдаланиш билишимиз зарур. Мавлунки,
кизил чул зоти республикамиз учун режали зот ҳисобланади ва Сур-
хондарё вилояти хўжаликларида кенг урчитилади, узини сонн жиҳ-
тидан қора-ола зотидан кейин иккинчи ўринда туради. Шунн эътибор-
га олган ҳолда биз Кизирик тумани Х.Эшонев номли жамоз хўжалигини

корзюл гушти ишлаб чиқаришга ихтисослашган комплекси шароитида ушбу зотга мансуб букачаларни гушт маҳсулдорлигига турли оилаларни таъсирини ўрганиш мақсадида би неча илмий ишлаб чиқариш тажрибаларини ўтказдик.

Биринчи тажриба 3 ойлик эркек бузоқлардан 40 бошни танлаб олиб, уларни 10 бошдан 4 гуруҳга бўлдик.

I гуруҳ ҳайвонлари 3 ойлигидан 13 ойлигигача бинода бўлган-масдан, II-гуруҳни 3 ойлигидан 15 ойлигигача бинода бўлганмасдан, кейин 13 ойлигигача бинода бўлаб; III-гуруҳни 3 ойлигидан 18 ойлигигача очик майдонда бўлганмасдан ва IV-гуруҳни 3 ойлигидан 15 ойлигигача очик майдонда бўлганмасдан, кейин эса 18 ойлигигача бинода бўлаб бўлдик.

Тирик вазн бўйича гуруҳлараро фарқ кузатилди ва IV-гуруҳ ҳайвонлари 13 ойлигида 466,0 кг тирик вазнга эга бўлиб ўз тенг-ювлари I, II ва III гуруҳ ҳайвонларидан тегишлича 18,0 (P 0,001) ва 10,0 (P 0,05) ва 41,0 (P 0,001) кг зиёд тош бошган.

Гуруҳларда тирик вазнини би кунлик ўсиши ва унга сарфланган озиқ микдори ҳам шунга моо равишда 916, 833, 894, 790 г ва 7,49 ; 7,64 ; 8,11 ; 7,25 озиқ бирлигига тенг бўлган.

13 ойлигида ўтказилган назорат бўйими шунки кўрсаткичи барча гуруҳлардаги ҳайвонларни гушт кўрсаткичлари яхши бўлган ва гуруҳларда тегишлича нималарнинг оғирлиги 236,6 ; 244, 6 ; 223,3 ва 254,7 кг бўйим оғирлиги 248,7 ; 257,3 ; 234,4 ва 267,2 кг ва бўйим ва чикини эса 57,7 ; 57,3 ; 57,5 ва 59,6 % ни ташкил қилган. Демак бўйим кўрсаткичлари бўйича аълош усулда ва 15 ойлигидан 13 ойлигигача бинода бўлаб бошилган букачалар ўз тенгюшларидан устун бўлишган.

Бу ҳужаликни ўзида иккинчи илмий ишлаб чиқариш тажрибасини ўтказдик, бунинг учун 12 ойлик қизил чул зотли букачалардан 40 бош ажратиб уларни 20 бошини ҳужаликда жорий қилинган техно-

логия асосида 24 ойлигигача бекдик (назорат гуруҳи).

Ҳайвонларни қўқ жавдар, беда, маккажўхори, беда пичани, си-
лоо, шелуха, омикта ендан иборат бўлган озиқалар билан озиқлан-
тирдик. Уларнинг умумий тўйимлигиги 3098,4 озиқ бирлигини таш-
кил қилган. Кучли озиқалар салифни 39,0 % ни ташкил қилган.

Тажриба учун ажратилган буқачаларни 20 бошига озиқ рационала-
рини беда, силоо, шелуха, кучли озиқа ва беда уни каби озиқалар
билан ўсим давриларига мослаб туздик. Озиқаларнинг умумий тўйим-
лилиги 3045,4 озиқ бирлигига тенг бўлиб, беда уни ҳисобидан
омикта еи салифни анча камайган ва 30,0 % ни ташкил қилган
(тажриба гуруҳи).

Буқачаларни ўсим кўрсаткичлари қўйидаги I-жадвалда берилган.
Таърибанинг дастлабки уч ойида (15 ойлигида), тажриба гуруҳида-
и буқачалар назорат гуруҳидагига нисбатан 8,0 кг ($P < 0,05$)
ёқ тош босган бўлса, бу кўрсаткич учинчи ва тўртинчи уч ойда
унига мос равишда 15,7 кг ($P < 0,01$) ва 18,9 кг ($P < 0,001$) га
тенг бўлган.

I-жадвал

Буқачаларни ўсим кўрсаткичлари

Кўрсаткичлари	Назорат гуруҳи			Тажриба гуруҳи		
	12 ой	18 ой	24 ой	12 ой	18 ой	24 ой
	n=20	n=15	n=5	n=20	n=15	n=5
I	2	3	4	5	6	7
Тирик вазн, кг	291,5	444,6	560,7	292,7	460,3	589,6
Мутлоқ ўсим, кг	x	77,5	49,9	x	84,8	57,1
Бир кунлик ўсим, г	x	861	554	x	942	634
Нисбий ўсим, %	x	21,1	9,8	x	22,5	10,7

I [2] 3 [4] 5 [6] 7

Уотемол қилинган

Озика миқдори, озик

бирлиги

x 734,9 913,2 x 732,7 359,8

Қазиланувчи протеин, кг x 90,7 100,6 x 89,2 92,8

1 кг озика бирлиги тур-

ри келадиған протеин, г x 123 109 x 121 108

Тажриба давомиде олинган қўшимча тирик вазн, назорат гуруҳида 269,2 кг бўлса, тажриба гуруҳида эса 269,2 кг бўлган, гуруҳлар-
аро фарқ 27,8 кг ($P < 0,01$) ни ташкил қилган. Уошнинг бошқа
Урсаткичлари буйича ҳам гуруҳлараро фарқ аниқланган.

Тажрибадаги ҳайвонларни гўшт маҳсулдорлиги буйича ҳам гуруҳ-
лараро фарқ аниқланган (2-жадвал).

Майдақилинган гўштниң оғирлиги назорат гуруҳидаги ҳайвонлар-
да 227,2 кг бўлиб ўз тенгдошлари тажриба гуруҳидагиларга нисбатан
17,1 кг ($P < 0,001$) камдир. 24 оғлик наввооларда фарқ 20,4 кг
($P < 0,001$) ни ташкил қилган. Сўйим оғирлиги буйича фарқ эса
шунга нисбатан 5,6 кг ($P < 0,05$) ва 21,0 кг ($P < 0,001$) га тенг
бўлган.

Гўштниң морфологик таркиби буйича тажриба гуруҳидаги наввоо-
лар, уотиришнинг барча даврларида ўз тенгдошлари назорат гуруҳида-
ги наввоолардан устун бўлишган.

Шундай қилиб қорамол гўшт ишлаб чиқаришга ихтиёсланган жайон,
шаркати, ҳиссалорлик, ёрмер ва комплекларида озиклантириш рацио-
нини ҳайвонларни ҳар бир ўсим даврига мослаб, зарур бўлган озика-
лар билан тулдириб, омихта ёмни бир қисмини беда уни билан алмаш-
тириш уларнинг гўшт маҳсулдорлиги 15-20 % га қўпаяр экан.

Букачаларнинг гушт маҳсулдорлиги ! $\bar{X}$ $\pm$ $S_{\bar{X}}$!

Кураткичлар	Назорат гуруҳи		Тажриба гуруҳи	
	18 ой	24 ой	18 ой	24 ой
	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=5)
Сўйилган олднинг тирик вези, кг	429,2 $\pm$ 7,20	547,6 $\pm$ 12,9	449,4 $\pm$ 10,2	571,6 $\pm$ 3,9
Майдаланмаган гуштниг оғирлиги, кг	227,2 $\pm$ 1,81	300,0 $\pm$ 8,40	244,3 $\pm$ 8,20	320,4 $\pm$ 7,20
Ички ёр оғирлиги, кг	10,7 $\pm$ 0,81	21,7 $\pm$ 1,00	11,1 $\pm$ 0,90	22,3 $\pm$ 0,54
Сўяни оғирлиги, кг	239,9 $\pm$ 4,27	321,7 $\pm$ 9,50	245,5 $\pm$ 3,70	342,7 $\pm$ 7,60
Сўяни чиқими, %	55,5	58,9	54,4	56,1
Терининг оғирлиги, кг	28,5 $\pm$ 0,81	36,8 $\pm$ 1,01	28,6 $\pm$ 0,98	39,3 $\pm$ 0,96
Совитилган ярим гушт оғирлиги, кг	91,1 $\pm$ 1,62	148,8 $\pm$ 4,00	121,1 $\pm$ 1,00	158,7 $\pm$ 3,30
Лаҳи гушт оғирлиги, кг	68,0 $\pm$ 1,32	121,9 $\pm$ 9,70	97,6 $\pm$ 3,65	131,5 $\pm$ 3,60
Суниклар оғирлиги, кг	22,0 $\pm$ 0,36	25,9 $\pm$ 0,68	22,9 $\pm$ 0,29	26,2 $\pm$ 0,74
Гушторлик коэффициенти	3,1	4,7	4,3	5,0

Утказилган ҳар иккала илмий ишлаб чиқариш тажрибасини нълдунотларидан шундай хулоса килич нумкини, кирил чўд эотига мансуб навлослардан гушт ишлаб чиқариш учун унумли фойдаланиш фойдадан ҳоли эмас экан.

УЛК: 636.2:637.5

Маматкулов А.М., Туракулов А.З.

ТУРЛИ ЗОТЛИ ВА ЖИНСЛИ ДОРАМОЛЛАРНИНГ БАЎЗИ ИНТЕРЬЕР ЎРСАТКИЧЛАРИ

Ички органлар таркибига кирувчи ичак-чавоқ, калла-поя аҳолини қўшимча гуштга оқсил билан таъминлашда муҳим ўрни тутди. Шунинг учун молларни оғуш даврида ички органларнинг озикавий аҳамиятини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Калла-поя ва ичак-товоқлар ўзининг озикавий даражаси бўйича икки категорияга бўлинади. Биринчи категорияга яхши ногў-мол қилинувчи органлар, яъни тил, жигар, буйрак, мил, ярак, ички органларни ажратиб турувчи перда (диафрагма) елин, думба-ва киради. Иккинчи категорияга эса катта қорин, ширдон, қатқорин, упка, калла, кенирдак, талоқ, оёқлар, лаблар, қулоқлар киради.

Тажрибадаги ҳайвонларнинг гушт маҳсулдорлигини тула ўрганиш мақсадида биз истеъмоқ қилиш даражасига кўра ҳар қил категорияга кирувчи ички органларни ўргандик. Бу ҳақдаги маълумотлар I ва 2 жадвалларда келтирилган.

I-жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шунни айтиш мумкин, катта ёшли пучланган швиц зотли сиғирлардан энг кўп миқдорда биринчи категорияли ички органлар олинган бўлиб, уларнинг жами оғирлиги 18,9 кг га тенг бўлди. Қора-ола зотли пучланган сиғирларнинг ички органлари оғирлигидан 0,54 кг/га кўп бўлди.

20 ойлик эркак навоолар ичида ҳам энг кўп ички органларнинг оғирлиги швиц зотли молларда учраб 17,1 кг га тенг бўлди.

I-жадвал

Биринчи категорияга кирувчи ички органларнинг
оғирлиги, кг.

Ички органлар	20 ойлик наввоссалар				Пучланган сигирлар	
	Қора ола	Швиц	$F_2 \{P_I$ маҳал х сан- та-герт	$F_2 \{P_I$ маҳаллий козоқ оқ- баш	Қора-ола	Швиц
Орак	1,730	1,730	1,610	1,590	1,360	1,910
Жигар	5,810	5,830	5,690	5,620	6,210	6,330
Буйрак	1,940	1,930	1,710	1,690	2,010	2,100
Тиз	1,960	2,000	1,810	1,300	2,110	2,200
Меъна						
розь	1,580	1,630	1,480	1,420	1,630	1,710
мъза	0,910	0,940	0,900	0,900	0,890	0,910
избрагма	2,210	2,330	2,100	2,200	2,930	3,050
Мия	0,590	0,595	0,580	0,560	0,660	0,690

энг кам оғирликдаги ички органлар эса $F_2 \{P_I$ маҳаллий х козоқи
оқбаш) даражаси наввоссалардан олиниб 15,68 кг га тенглашди.

2-жадвал қўраткичлари асосида шунини таъкидлаш мумкинки, тур-
ли зот ва жиндаги қорамолларнинг 2 категорияга кирувчи ички
органларининг умумий оғирлиги ўртасида сезиларли даражада
тафовут бўлиб, бу ерда ҳам энг юқори қўраткич қари пучланган
швиц зотли сигирларда учраб 37,1 кг га тенг бўлмоқда, 20 ойлик
наввоссалар орасида эса қора-ола зотли молларда ушбу қўраткич
энг юқори бўлиб 32,02 кг га тенг бўлди ёки швиц зотли моллар-

га нисбатан 0,525 кг га қўп бўлди. $F_2^1 F_I$ маҳаллий х қозоқи оқ бос) дурагай наввოსлардан 30,26 кг миклорда иккинчи категорияли ички органлар олинди, ушбу курсаткич $F_2^1 F_I$ маҳаллий х санта гертруда дурагай наввოსларида 30,26 кг га тенг бўлди. Умуман олганда, ҳайвонларнинг тирик вазни уларнинг ички органларининг оғирлиги билан мутаносиб равишда ўзгарди.

тадвал-2

Иккинчи категорияга кирувчи ички органларнинг
оғирлиги, кг

Ички органлар	20 оғлик наввოსлар				Пучланган ситирлар	
	Қора ола	Швиц	$F_2^1 F_I$ маҳал хсан- та гар	$F_2^1 F_I$ маҳалли хқозоқ оқ бос	Қора ола	Швиц
Қалла (тилсиз ва тилсиз)	11,160	11,050	10,700	10,580	12,770	13,100
Овқлар: олдинги	3,430	3,460	3,210	3,100	3,910	3,950
орқанги	3,600	3,505	3,630	3,350	4,100	4,130
Упка	3,020	3,100	3,950	2,810	3,330	3,410
Қулоқлар	0,430	0,460	0,410	0,405	0,520	0,540
Ширдон	3,010	3,200	7,900	7,850	9,100	9,210
Лаб	0,630	0,650	0,650	0,660	0,790	0,810
Қекирлак	0,390	0,400	0,380	0,370	0,450	0,460
Проходник (қизил унғачнинг охири)	0,580	0,590	0,560	0,540	0,720	0,740
қизилунғач	0,630	0,640	0,600	0,595	0,730	0,750

УДК: 636.2:636.084

Валиев Р.У., Наматқулов О.М.

ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ БУҚАЧАЛАРНИ ТУРЛИЧА ОЗИҚЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИДА УСТИРИШНИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

Ўзбекистонда урчитияётган сўт йуналишидаги режали зотларнинг асосийси қора-ола зотдир. У сўтни қўп бериши билан биргаликда широнга яхши мослашганлиги, озиқ таркибидаги минерал моддаларни синтез қилиш қobiliяти, тез етишувчанлиги, гўшт маҳсулдорлигини ва сиёратини еқорилиги, маҳсулот беришга қан озиқ ҳаракат қилиши... қабилар билан бошқа зотлардан ақралиб туради.

Бу зотга мансуб бн, гўшт учун муқамалланган қоранолларни Наманган вилоятини Чўст тумани тоғ олди ҳудудида жойлашган Ёрмер (деҳқон) хўжалиги широнтида, ҳар хил жадалликдаги озиқлантириш технологиясида ўстириб ва бурдоқилаб ўсиш ва риёқланишини, гўшт ва бошқа хўжалик учун фойдали қўрсаткичларини урганди. Буниқг учун ҳар бири 10 бошдан 3 гуруҳ энди турилган ерқак бўёқлар тақрибга учун ақратилди.

Тақрибани яқунида уларни тирик вазнларини 520 кг га етказиш асосий мезон қилиб олинди.

Биринчи назорат гуруҳидаги бўёқлар тақрибани бошидан охиригача хўжалик широнтида, биринчи тақрибга гуруҳи ярини қал ўстириш усулида (сўтқалик ўсиш режаси 700 г), иккинчи тақрибга гуруҳи қал ўстириш усулида (сўтқалик ўсиш режаси 800 г) боқилди. Ўччала гуруҳдаги моллар қам хўжалик широнтида қабул қилинган технологияда ақралди.

Тақрибга давомида назорат гуруҳидаги буқачаларни ҳар бирига уртача 4084,3 озиқ бирлиги ва 549,1 кг ҳазмланувчи про-

теин: биринчи тажриба гуруҳидаги буқачаларга шунга мос ҳолда 3936,9 ва 517,5, иккинчи тажриба гуруҳидаги буқачаларга 3671,3 ва 495,2 сарфланди. Тажрибадаги молларни ёзги рациони асосан қўқ беда ути ва омихта емдан, қишки рациони беда пичани, маккажўхори силоси, беда сенажии, хашаки лаълағи ва омихта емдан иборат эди. Рационда еи озиқаларни салмоғи назорат гуруҳида 39,4 %, биринчи тажриба гуруҳида 40,3 % ва иккинчи тажриба гуруҳида 37,1 % ни ташкил қилди. Қўқ ва ширали озиқаларни тўйимлилиғи бўйича салмоғи ҳамма гуруҳларда 51,3 % бўлди, (бу озиқаларни ҳаммасини ҳужалик ўзида етиштирилади).

Биринчи ва иккинчи тажриба гуруҳидаги молларга нисбатан назорат гуруҳи истеънол қилган озиқаларни миқдори II3-II47 озиқа бирлиғига кўп бўлади.

Тажрибалар шунн кўрсатдики 530 кг тирик вазнға иккинчи тажриба гуруҳидаги буқачалар 21 ойлиғида, биринчи тажриба гуруҳидаги буқачалар 24 ойлиғида, назорат гуруҳидаги буқачалар 26 ойлиғида эришдилар.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги буқачалар назорат гуруҳидаги буқачаларга нисбатан 21 ойлик муддатда III,5 кг, биринчи тажриба гуруҳидагилар 28,5 кг (26,5-II,3 %) кўп вазнға эға бўлдилар. 530 кг тирик вазнға иккинчи тажриба гуруҳидаги буқачалар назорат гуруҳидаги буқачаларга нисбатан 4 ой, биринчи тажриба гуруҳидаги буқачалар эса 2 ой олдин эға бўлдилар.

Тажриба давомида назорат гуруҳидаги буқачаларни оуткалик ўоини 645 г ни, биринчи тажриба гуруҳидагиларники 691 г ни, иккинчи тажриба гуруҳидагиларники 792 г ни ташкил қилди ёки тажриба гуруҳидагилар назорат гуруҳига нисбатан 8-23 % оуткала кўп ўоидилар.

I кг орган тирик вазнға назорат гуруҳидагилар 8,2 озиқа бирлиғи, биринчи ва иккинчи тажриба гуруҳидагилар шунга мос

равида 7,9-7,1 озиқа бирлиги сарфладилар.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги букачалар назорат ва биринчи тажриба гуруҳидаги молларга нисбатан баланд бўлди, гавдаси кенг, қўраги чуқур ва белини сەرғўштлиги билан ажралиб туради. Уларни экотерьер тузилишида камчиликлар кам эди.

Ўзининг иссиқ ва ишнинг совуқ кунлари тажрибадаги молларнинг физиологик ва гематологик қўраткичлари урганилганда уларни меъдиротрофида тебраниши қайда жилинди. Бу уларни шароитга яхши мослашганидиган далилат берарди.

Букачаларни гушт наҳсулдорлигини ва гуштнинг сифатини урганиш учун улар 530 кг тирик вазига эга бўлганларида ҳар гуруҳдан 5 бовдан Наманган гушт комбинатида назорат оуылди. Оуылдан олдин уларни барчасини сенизалиги олий даражада эди.

Назорат гуруҳидаги букачаларни оуylim оғирлиги 287-301 кг, биринчи тажриба гуруҳидагилариники 263,1-289,8 кг, иккинчи тажриба гуруҳидагилариники 291,6-313,3 кг га барабар бўлди. Энг кўп оуylim чиқини иккинчи тажриба гуруҳидагиларда (59,1 %), оуylim иззортта гуруҳидагиларда (56,8 %) ва энг кам биринчи тажриба гуруҳидагиларда (56,5 %) бўлди.

Гушт нияталарини таъқи қўриниши, ниятлар устида ё қатланни жойлашени, оуylim чиқини бўйича барча гуруҳдаги молларни қўраткичлари олий сенизаликдаги букачаларни гушт наҳсулдорлиги давлат андозаси талабларига жавоб берди.

Гуштнинг кимёвий таркиби урганилганда иккинчи тажриба гуруҳидаги букачаларни гушти энг ёли ҳисобланди, оксил-ёғ нисбати ва энергетик қиммати бўйича ҳам энг сифатли деб баҳоланди.

Озиқа таркибидаги протейин моддасини гуштни оксигенга аллантирини (конверсия) бораюнда гуруҳлар орасида сезиларли фарқ кузтилимади (8,5-8,6 %). Лекин 1 кг тирик вазига гуштдаги ёғ чиқини турлича бўлди. (II гуруҳда 42 г, назорат ва I тажриба гуруҳида 23 г).

УДК: 636-081.082.636.36

Юсупов С.Ю., Сатторов С.Б., Бозоров С.Р.

СУР ҚУЧҚОРЛАРДАН ҒОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ

Қорақўлчилик соҳасини ривожлантиришнинг ҳозирги долзарб йуналишлардан бири маҳсулот ишлаб чиқаришни қупайтириш, ноёб ва қимматли бўлган ҳар хил ранг-барангликдаги териларнинг салифини оширишдан иборат, чунки бу маҳсулотларга ҳозирги пайтда ички ва ташқи бозорда жуда катта талаб берлиги сабаб бўлимоқда. Аста-секилик билан қорақўлчилик маҳсулотлари ҳам бозор иқтисодиётига ўтиш даврида ўзининг навақини тикламоқда.

Сур териларнинг асосий ва сифатли қисмини ҳар хил зот ва завод типларидаги қўйлар подасидан олинади.

Ҳар бир зот ёки завод типини ва ҳар бир ранг-барангликни таққониллаштириш учун зот ичидаги бир хил жуфтлашни қўллаш катта самара беради. (А.А.Ибрагимов, 1978)†

Айрим пайтларда зот типидagi ҳар хил ранг-барангликдаги қўйларни кросс жуфтлаш мумкин (В.И.Стояновская, 1974).

Бухоро сур қўйлари ичида ўзининг маҳсулдорлиги ёқори бўлган бир-неча завод типлари мавжуд. Булар ўзининг сифат кўрсаткичлари билан бир-биридан фарқ қилади. Шунинг учун ҳам сур қўйларининг маҳсулдорлигини ва сифатини яхшилаш ва ошириш мақсадида турли завод типидagi қўчқорлардан фойдаланиш ва энг самараси ёқори бўлган қудай жуфтлашни аниқлаш муҳим аҳамиятга эга.

Шу навиёгани ёқим мақсадида қумушсур ранг-барангликдаги ҳар хил завод типидagi насли қўчқорлар авлод сифатини ўрганишни Бухоро вилояти Қорақўл тумани "Қорақўл" жамоа хўжалигида зот ичида бир хил жуфтлашни қўллаб бажардик.

Тадқиқотни ўтказиш учун 1992 йили "Шофиркон" наслчилик жамоа

хўжалигидан "Ўзбекистон" завод типдаги, Нурота наслчилиги заводидан "Нурота", "Қарак-Ата" наслчилиги ҳамда хўжалигидан "Қизилқум" ва Свердлов ҳамда хўжалигидан "Свердлов" завод типлари қўчқорларини "Қорақўл" ҳамда хўжалигининг 3 фермасига келтирилиб ишлатилди.

Барча олиб келинган насли қўчқорлар элита классига мансуб бўлиб, улар билан элита ва I класс жакет барра типли, мустақим конституцияли соғлиқлар қочирилди. Ушбу мақоламизда "Ўзбекистон" ва "Свердлов" завод типдагилар авлод сифатлари кўрсаткичлари келтирилди.

Тул наъсуни даврида олинган авлод сифати яққам-яққа (қорақўл) қўзиларини баҳолаш ва улар билан селекция ишларини яритиш ин-струкцияси, 1989) асосан баҳоланди. Ранг-барангликлар бўйича олинган нълумотлар I-жадвалда келтирилган.

I-жадвал

Ранг-барангликлар (%).

Завод типлари	Қўзилар боз сони	Ранглари			Ранг-барангликлар		
		сур	қора	бояқ- лар	қумуш симон	тилла симон	бояқ- лари
Ўзбекистон	115	94,8	3,5	1,7	76,2	17,4	6,4
Свердлов	114	93,0	4,4	2,6	70,8	22,6	6,6

Юқоридаги I-жадвалдан кўриниб турибдики, сур рангдаги қўзиларнинг чикими "Ўзбекистон" завод типдаги қўчқорларнинг авлодида 1,8 % га кўп бўлди. Қумуш ранг-барангликдаги қўзиларнинг чикими ҳам "Ўзбекистон" завод типдаги қўчқорларнинг авлодида 5,4 % га кўп бўлди, тилла ранг-барангликдаги қўзилар чикими эса 5,2 % га, "Свердлов" завод типдаги қўчқорларнинг авлодида кўп бўлди. Боз-

қа ранг-барангликдаги қўзилар чиқими иккала завод типдаги қўч-
корлар авлодида ҳам деярли бир хил бўлди.

2-жадвал
Сур қўзилар барра типи ва класси (%).

Завод типлари	Қўзи- бош сони	Барра типи					Класси		
		жа- кот	ясси	қо- вур- ға	кавказ	элита	I класс	II класс	брак
Ўзбекистон	109	70,6	5,5	9,2	14,7	8,3	67,0	23,8	0,9
Свердлов	106	61,3	12,3	6,6	19,8	4,7	63,2	30,2	1,9

Ўқоридаги 2-жадвалдан кўриниб турибдики, жакот барра типдаги қўзилар "Ўзбекистон" завод типдаги қўчкорлар авлодида 9,3 % га кўп бўлди. Қамқимнатли кавказ барра типдаги қўзилар, "Свердлов" завод типдаги қўчкорлар авлодида 5,1 % га кўп бўлди. Ясси барра типдаги қўзилар 6,8 % га, "Свердлов" завод типдаги, қовурғаси-мон барра типдаги қўзилар эса 2,6 % га "Ўзбекистон" завод тип-даги қўчкорлар авлодида кўп бўлди.

Элита классдаги қўзилар 3,6 % га, биринчи класс қўзилар 3,8 % га "Ўзбекистон" завод типдаги қўчкорлар авлодида кўп бўлди. Ик-кинчи класс ва брак қўзилар 6,4-1,0 % га "Свердлов" завод тип-даги қўчкорлардан туғилган қўзиларда кўп бўлди.

Шундай қилиб, ўтказилган тажрибалардан шун хулоса қилиш мум-кинки, ҳар қайси завод типдаги қўчкорлар ўзига хос хусусиятдаги сифат кўрсаткичларга эга бўлиб, қолажақда наслчилик ишларида бу белгиларга катта эътибор бериш керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ибрагимов А. Племенная и товарная ценность различных заводских типов каракульских овец сур Ўзбекистана. Авторе-ферат дисс.к.с.х.н., Ташкент, 1978.

2. Стояновская В.И. Методы племенной работы с каракульскими овцами окраски сур. Сб.Технология производства продукции каракулеводства. Научные труды ВАСХНИИ, М., изд. "Колос", 1974.

УДК: 636.3.637.5.637.6

Яхёв Б., Хайдаров Қ.

ГИЛМОЯ - МИНЕРАЛ ОЗИҚЛАР МАНБАИ

Қорақул қўйларидан олинадиган сержило турли ранг ва рангб-рангтикка, турли гул шакллариға, ялтироқлиғига ва ипаксимонли-ғига эға булған қорақул терилариниң олиниси табият муъжизаси бу-ладиган булса, бугунги бозор иқтисодиёти даярида турли хил са-бабларға қўра (ярилиги, касаллиги, берадиган қўзидаги тери си-фатиниң қўрсаткичлари плетлиги) ишлаб чиқарида пучак қилинған она қўйлардан саноат асосида сифатли гушт ва ички ва ташки бо-зорда энери даражада талабға эға булған товарлик хусусиятлариниң оарча қўрсаткичлари буғича қорақул терилардан қолишийдиган қо-рақулча терилариниң олиниси ишонниң муъжизасидир.

Қорақулчиликниң кенден қам яйлов озиқалари ҳисобига ривож-ланиши олинадиган маҳсулот таннархиниң арзон булишини таъминла-ған ва олинадиган териларниң товарлик қўрсаткичлари озиқа тур-лари ва уларниң таркибий қўрсаткичлари билан узвий боғлиқ бул-ган.

Пучак қилинған она қўйлардан саноат асосида гушт ва қорақулча тери олиш эса өз фоме қўлдан озиқлантириш ҳисобига амалға ошири-лади.

Қўлгина олимлар томонидан утказилған илмий кузатишлар, терилар-ниң иеъёрий Усишида, ундаги ялтироқлик, ипаксимонлик келб қўр-саткичларниң нуқудға келишида органик моддалар билан бир кәтор-да минерал моддалариниң роли қам муҳимлигини тасдиқлаган.

Қорақулча терилар олиш учун бокилаётган она қўйлар рационининг асосий қисмини республикада бу маҳсулотни ишлаб чиқарувчи маҳсуо бурдоқичилик комплексларнинг барчасида пахта чигити қолдиғи, яъни шелуха ташкил қилади. Бу озиқа дарах озиқалар гуруҳига кириб таркибида ҳайвон организмнинг макро ва микро элементларга бўлган талабини тулиғича таъминлаш имкониятига эга эмас.

Қорақулча тери ва гўшт олинаятган бурдоқичилик комплексларида бокилаётган она қўйлар организмининг минерал моддаларга бўлган талабини қондиришда нозъанавий бўлган, таркибида жуда қўп ниқдорда турли хил макро ва микро элементларни сақлайдиган гилмоядан фойдаланишнинг таъсирини ўрганиш мақсадида 1995-1996 йилларда Каттакўрғон бурдоқичилик комплексида Азкамар гилмоясини рациона минерал қўшимча манбаи сифатида қўшиб берилди. Умуман гилмоянинг айрим турлари минерал озиқалар манбаи эканлиги улардан ўрит сифатида, дори моддаси ва ҳайвонларга қўшимча озиқа сифатида фойдаланилганда маҳсулдорликка ижобий таъсир кўрсатганлиги ҳам тажрибаларда исботланганлиги адабиётларда ёритилган.

Каттакўрғон комплексида олиб борилган илмий изланишнинг асосий янгилиги Азкамар гилмоясининг гўшт, жун ва қорақулча териларга таъсирини ўрганишга қаратилгандир.

Тажриба жараёнида бокилаётган қўйларга турли хил дозаларда гилмоя ем озиқага қўшиб берилди. Кузатишлар қўйларнинг ҳар бир килограми тирик вазнига 1,0-1,5 г гилмоя берилганда ижобий натижа беришини тасдиқлади.

Илмий кузатишлар икки гуруҳ қўйларда, яъни қисир ва бўғоз қўйларда олиб берилди. Гилмоянинг қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигига таъсири қўйидаги жадвалда баён этилган. (Жадвал-1).

Ўтказилган тажриба натижаси шунини кўрсатдики, қўйларнинг ҳар бир килограми тирик вазнига 1,0-1,5 г берилган гилмоя таркибидаги айрим макро ва микро элементлар организмга ижобий таъсир кўрсат

тиб қисир қўйларда назорат гуруҳи билан тажриба гуруҳи ўртасидаги ўсим суръати 1,8 кг ни, олинган гўшт нимтаси миқдоридаги фарқ эса 1,7 кг бўлган. Бу кўрсаткич буроз қўйларда 2,2 , 2,1 кг ташкил этган.

Жадвал-1

Кўрсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	назорат	тажриба	фарқи
<u>Қисир қўйлар</u>			
Сўйилдан олдинги вазн, кг	40,8	43,5	2,6
Ўсим суръати, кг	10,1	11,9	1,8
Олинган гўшт нимтаси вази, кг	17,2	18,8	1,7
<u>Буроз қўйлар</u>			
Сўйилдан олдинги вазн, кг	48,3	51,2	2,9
Ўсим суръати, кг	16,0	18,2	2,2
Олинган гўшт нимтаси вази, кг	19,5	21,6	2,1

Қўзилардан олинган қорақўлча териларнинг сўтқ кўрсаткичларидаги фарқ тажриба гуруҳида 7,2 % га кўп бўлган. Теридagi жун қопламсининг ялтироқлиги, максималлиги ҳам тажриба гуруҳида назорат гуруҳига нисбатан яхши бўлиб 1 нав терилар салмоғи ҳам кўп бўлган.

Ўтказилган тажриба натижалари шуни кўрсатдики, қўлда боқилмаётган она қўйлар рацонида озиқа турлари кўп бўлмаган ҳолатларда, айниқса минерал озиқаларга етишмовчилик сезилган пайтларда айрим турдаги гилмояларнинг маълум дозаларда қўшиб берилиши нафақат тирик вазнининг ошишига, балки олинмаган терилар сифатида ҳам ижобий таъсир кўрсатар экан.

УДК: 636.081! 082-636.8

Юсупов С.Ю., Рузимуродов Р.Р., Рузимуродов Р.Х.

7 - ОЙЛИК НАСЛИК ҚОРАҚУЛ КЎЧҚОРЛАРИ АЗЛОҚ СИФАТИ

Қорақулчиликда ижобий наслик белгиларини ўз авлодларига яхши ўтказиб беришган сермақсул наслик кўчқорлардан мутаассил тарзда фойдаланиш - кичик вақт ичида қўйлар сурувининг наслик қийматини сезиларли даражада яхшилаш, мақсулот ишлаб чиқаришнинг кўпайтириш ва унинг сифатини кескин яхшилаш имконини беради. Шу сабабдан ҳам қорақулчиликдаги наслик ишларининг асосий навиқаларидан бири иккинчи наҳолдорликдаги қайноқларни танлаш, мақбул широнларда Устириш ва уларнинг ирсий сифатларидан иложи борида кенг ва эрта фойдаланишдир.

Бизнинг 1992-1995 йиллар Навоий вилояти Қонимех тумани "Қорак-Ота" жамоа хўжалигида ўтказган тадқиқотинида 1992 йилда туғилган, оур ранг кумуш ранг-барангликдаги, муштақам конституцияли, элита классига эга бўлган 9 беш 7-ойлик қорақул кўчқорчаларидан фойдаландик. Ушбу кўчқорчаларнинг авлод сифати 1,5 ва 2,5 балигида ҳам ўрганилди.

Асосий тур белгиси - оур рангини ўрганиш билан берадиган фарқ нуқлигини кўрсатди. Ҳатто, айрим ранг-барангликлар бўйича 7-ойлик кўчқорчалар авлоди бир кадар устунликти ҳам эга бўлишди. (1-жадвал).

Қўзилар барра типи ва классига ҳам деярли фарқ кузатилади. Баъзи кўрсаткичлар бўйича намуна фарқлар эса би таъсиридан кўра кўпроқ кўчқорларнинг ирсий хусусиятлари ҳисобига шаклланишларини таъкидлаш лозим. (2-жадвал).

I-жадвал

Турли ёшдаги қучкорлар аҳолисининг ранг ва ранг-баранглик бўйича бўлиниши

Ёш	Ранг бўйича, %			Ранг-барангликлар бўйича, %			
	қора	ранг-дор	сўр	қумуш сўр	тилло сўр	олмоғ сўр	бинаш
7- ойлик	5,07	2,72	92,21	80,42	9,60	1,14	1,05
1,5 ёш	4,91	1,76	93,33	81,56	9,66	0,93	1,13
2,5 ёш	4,04	1,94	94,02	82,21	10,03	0,66	1,06

2-жадвал

Турли ёшдаги қучкорлар аҳолисининг сифати

Ёш	ҳисоб-га оли- нган қураи	Бирра типлар бўйича, %				класси, %	
		жакет	қобир	ярои	кавказ	элита I класс	II класс
7- ойлик	409	59,37	14,19	4,14	20,03	71,78	25,98
1,5 ёш	630	61,79	13,33	4,26	18,72	74,64	23,49
2,5 ёш	1024	62,76	12,30	4,50	18,38	75,74	22,70

Тадқиқот натижаларига қура 7-ёш қучкорчалар яхшиловчи деб топилди. Ушбу тадбирини амалга ошириш иқтисод жиҳатидан ҳам хужаликга қўшимча фойда келтиришини кўрсатди.

Асосий фойда қучкорчаларни бўйдоқ ёришини I йилга қисқартириш орқали очинди. (санарадорлик даражаси 226 %).

Шундай қилиб, танлаш ва тарбиялаш устириш жараёнлари
тегишли ташкил қилинган барча қорақулчилик ҳўжаликларда 7-ой-
лик насллик қўчқорчалардан явлд сифати буйича баҳолашда
бемалол фойдаланиш мумкин. Бу эва бир томондан насллик қўч-
қорлардан фойдаланиш мудлатини чўзиш инкониин берса, иккин-
чи томондан наслчилик ишлари жараёнини жаддаллаштириш инкони-
ин беради.

ИЖ: 321.924,3:339

Ваҳобова Ш.Б., Ваҳобов М.Т.

КИЧИК ҚОРХОНАЛАРНИНГ АЎРИМ АЎЗАЛЛИКЛАРИ

Қўлинг пайтларда кичик ва ўртача қорхоналарнинг фазолия-
ига кизиқиш бутун дунёда ортиб бормоқда. Баъзи ривожланган
ишлаткатларда ишлаб чиқарган маҳсулот ҳажмига нисбатан хисса-
и 50 фоиздан ортиқини ташкил этади.

Кичик қорхоналарнинг йирик қорхоналар билан рақобат қў-
ишида, ўз фазолиятини эмас, балки кичик қорхоналар ҳозирги
проинда баъзи ҳолларда йирик қорхоналарга қараганда айрим
аўзалликларини намулдултилади.

Бу ҳолатни алоҳида ажратиб қўроатиш, мумкин: биринчидан
иш-техниканинг ривожланиши билан доню янги товар ва хизмат-
и бозорлари пайдо булади. Бу бозор ҳажми кичик, товар ва
хизматларга талаб қўп булмайди.

Иккинчидан: қорхоналарнинг тавкилий тизимидаги соддалик-
и, қарор қабул қилиш ва уларни ижрочисига етказишда қўп

вайт талаб қилмайди. Бу корхона янги маҳсулот тури ишлаб чиқаришга Утаётганда жуда муҳимдир.

Учинчидан: хўжалик фаолиятининг экологик томонлари эътиборга олинади.

Корхона канча кичик бўлса, экологик зарари шунча оз бўлиши кузатилган.

Иқтисодиётда корхоналар фаолият доирасини биригчи асос қилиб, капитал ҳажми қабул қилинса, иккинчидан ишловчилар оғси асос қилиб олинади.

Ўзбекистон Республикасида қабул қилинган "Кичик корхоналар тураридаги Нисон" га асосан саноат ва қурилишда - 200 киши, ён ва илий хизмат кўрсатиш соҳаларида - 100 киши, бошқа и-ч тармоқларида - 50 киши, ноинлаб чиқариш соҳасида - 25 киши, чакана сатҳда - 15 кишигача ишловчиси бўлган корхоналар кичик корхона ҳисобланади.

Бозор иқтисодиёти шароитида Ўзбекистонда тadbиркорликни, кичик ва хусусий корхоналарни ривожлантириш йулида муҳим ишлар амалга оширилишида, натижада республикада кичик ва хусусий корхоналарнинг ривож топаётгани, давлат оёя улар ривожига ҳуқуқий кабуллатлар бераётганидан далолатдир.

Фикримизча, кичик корхоналарни фақат ишловчилар оғига караб эмас, балки корхоналарнинг ишлаб чиқараётган, маҳсулоти кўрсатаётган хизмати ҳажмига караб кичик ёки урта, йирик корхоналарга ажратиш лозим. Бу жумладан аграр соҳада мавжуд бўлган корхоналар бизнинг шароитимизда деҳқон (фермер) хўжаликлари, жамият-кооператив, ижара, ширкат, акционерлик хўжаликлари, агросаноат корхоналари, фирмалари ва бирлешмалари қанда конбинатлари, концернлар ва шахсий хўжаликлардан иборатдир.

Аграр ишлаб чиқаришда корхоналарнинг турлари, уларнинг қўп хил мулк шаклларига асосланганлиги нуқтаи назардан, қўпгина шакллари билан бирга ҳажми жиҳатидан майда ва йирик корхоналар шакллари билан қишлоқ хўжалиги билан интеграцияланган саноат корхоналари билан бирлашганлиги жиҳатидан бир қанча шакллари билан иборатдир. Дунёда аграр соҳа тажрибаси ҳам қўп хил мулкдорликни маъқуллайди. Аграр соҳадаги корхона ҳажмининг йирик ёки майда бўлиши унинг устунликларига асосланади.

Шундай қилиб аграр соҳадаги майда корхоналарнинг устунликлари ҳам ўзига хос аҳамият касб этади, уларни янгидан таъно қилиш энгил, чунки кан капитал билан тикланади, ишлаб чиқариш энгилгина йуналишини ўзгартириши мумкин ва айниқса деҳқон хўжаликларида тежаш имкониятлари ёқори, меҳнат унумдорлиги баланд, ер майдони ҳажмига нисбатан, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг критик давларида қўпроқ иш кучидан фойдалана бo-лади, меҳнатдан раъбатланиш ёқори, меҳнат тақсимоти асосида иш кучидан оқилона фойдаланиш мумкин. Иқтисодий ва биологик жараёнларига таъсир этиш имконияти бор.

Ўзбекистон Республикасида илгари давлрларда қишлоқ хўжалик корхоналарини йирик ҳажмдагиларини тузишга қарор қилинган: майда корхоналар эса тэрмоқ ва ишлаб чиқаришининг ҳозирги талабларига жавоб бера олмади деб эътиборга олинмаган ва натижада республиканинг аграр ишлаб чиқаришида йирик жамoa-давлат хўжаликлари корхоналари ташкил топган эди. Жамoa ва давлат хўжаликлар ёқори самарага эришиш имкониятини бермадилар.

Шунинг учун аграр ишлаб чиқаришида корхоналарнинг йирик ҳажмларини эмас, балки ҳам майда, уртача ҳажмда ва йирик ҳажм-

да уларнинг иқтисодий ва саясий устунликларини назарга олиб
аграр соҳанинг ички хусусиятларига мослаштириб ташкил этиш
мақсадга мувофиқдир.

УДК: I 5 - IO (09) - 299

Ваҳобов М.Т., Имомов А.У., Ваҳобова Ш.Б.

ТАСОВВУҒ ФАЛСАҒАСИНИНГ БИР ИЛТИЗИ БИКИ " ВАҲДАТ УЛ ВУЖУД" ТАЪЛИМОТИ ҲАҚИДА

"Ваҳдат ул вуҷуд" таълимоти бораидаги изланишлар қуйидаги
асосий хулосаларни беради.

"Ваҳдат" суви бирлик изъносини ифодалаб кўпчилик тушунчаси-
га қарши туради. "Вуҷуд" эса "борлик" изъносини англатади.
"Ваҳдатулвуҷуд" қўшма суви виқатида борлик олам бирлиги дэмак-
дир. "Ваҳдат ул вуҷуд" тасоввуғ итисоиси виқатида тулсин, суви
ғирдоби, жала ва тоғичининг қанниясини факат суви деб фарз ки-
лин каби, барча навжудотни, яратувчи вуҷуди билан ибир деб
билиш ва худолан бешка барча борликин факат тасоввуру-ҳайл
деб ҳисоблашдир. Ваҳдати вуҷуд назарияси ҳан фалсафий, ҳан ир-
фоний асосларга таянлади. Борлиқнинг энг ёксак, энг кучли ва
энг шиддатли мартабасида тағриқнинг вуҷуди туради. Бешка нав-
жудот бошлангичга нисбатан яқин ва узок бўлгани билан фарқла-
ниб, баъзилари кучли ва баъзилари эса заиф бўлади.

Яратувчига ишонган кишилар ҳан "ваҳдат" назариясини ифода-
лаш учун турли йуллардан борганлар. Баъзилар Яратувчинини Тағ-
риқни олам вуҷудидан ташқари билсалар, баъзилари эса уни олам

да ва бу амал азалӣ ва абадийдир, деб фикр билдирадилар.

Умуман таъсавуф таълимотларида билимлар иккига бўлинади. Улар "қасбӣ" ва "вахбӣ", яни Урганиб олинадиган ва Урганилмасдан бериладиган илмлардан иборатдир. Вахбӣ илм сабаб орқали эмас, балки худо томонидан берилади. Бу таълимотга вассан, барча нарсаларни кашфу-шуҳуд тариқи англаб олиш мумкин. Ақлий билим, оддий маъниқ ҳақиқатни билиб олиш йулида пердадир. Буни бошқалар инкор қилишлари мумкин, лекин худо йулини танлаганлардан ҳеч ким уни инкор қилаолмайди.

Бу ақидага вассан хулоса шуки, барча билим ва маърифатларнинг нанбаи ҳудодир. Шунинг учун инсон ўз ярагини уялошдан бошлатиб "ройибдан" келувчи билимларни қабул қилиб олиш учун тайёрлаши лозим.

Валиев Р.У.

ТУРЛИ ЖАДАЛЛИҚДА УСТИРИЛГАН ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ

НОВВОСЛАР ТЕРИСИНИНГ СИФАТИ

Хўжаликка фойда келтирувчи белгиларига қўра қорамоллардан олинадиган тери хом ашёси енгил саноат учун муҳим аҳамиятга эга. Чунки ҳозирги даврда ушбу маҳсулотнинг нархи кўтарилиб, унга бўлган талаб кундан кунга ортиб бормоқда. Шунинг учун биз турли жадалликда Устирилиб, ҳар хил ёшда оўйилган қора-ола зотли новвослар терисининг сифатини ўргандик.

Таҳриба Наманган вилоятининг Чуст туманидаги "Сабзазар" номи жамоа хўжалигига қарашли қорамолчилик фермасида олиб бо-рилди. Бунинг учун тузилган эркак бузоқлардан 10 боддан 3 гу-руҳ ажратиб олдик. Назорат гуруҳидаги новвосларнинг тирик вазо-ни 26 ойлигида 530 кг га етди, I ва II-таҳриба гуруҳидаги нов-вослар учун тузилган рационнинг туфайлилик даражасини нисо ра-вишда 15 % ва 30 % миқдорида ошириш натижасида уларнинг тирик вазилари 24 ва 21 ойликларида 530 кг га тенгладди.

Таҳрибадаги новвосларнинг гўшти маҳсулдорлигини, жумладан тери сифатини ўрганиш мақсадида уларни Наманган гўшт комбина-тига олиб бориб оўядик. Сўйиш натижасида олинган териларнинг оғирлиги, узунлиги, эни ва вазони аниқланиб, сарғирининг, орд-сининг, бўйин ва қорин қисмларининг қалинликлари ўлчанди. Олин-ган ушбу маълумотлар I-жадвалда берилган.

I-жадвал маълумотларини таҳлил қилган ҳолда шу нарсага ай-тиш мумкинки, таҳрибадаги новвослар териларининг оғирлиги 29,7 кг дан 31,6 кг гача ўзгарди. Сўйим олди тирик вазнига нис-батан териларнинг ўртача чиқими назорат гуруҳида 6,2 %, I-таж-

риоя гуруҳида 6,0 % ва II-таҷриба гуруҳида эса 6,8 % га тенг бўлди.

I-жадвал

Турли ёшли новвослар териларининг тавсифи

Курсаткичлар	Г у р у ҳ л а р		
	назорат	I-таҷриба	II-таҷриба
Ўғирлиги, кг	31,6	29,7	33,4
Тери чикими, %	6,2	6,0	6,8
Узунлиги, м	2,12	2,22	2,27
Эни, м	1,81	1,82	1,76
Ўзвси, дм ²	3,84	4,03	4,0
Қалинлиги: см			
сарри	0,54	0,55	0,50
орқаси	0,46	0,39	0,44
буйни	0,70	0,85	0,59
қорни	0,61	0,40	0,44
Навъ	I	I	I

Маълумки, териларининг оғирлиги қанчалик юқори бўлиб, ўзвси эса катта бўлса уларнинг нархи шунчалик баланд бўлади. Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, II-таҷриба гуруҳидаги новвослар терисининг оғирлиги I-гуруҳдаги новвослар терисидан 12,4 %, назорат гуруҳидагилардан эса 5,6 % га юқори бўлди. Шундай бўлсада, барча новвослар терисининг оғирлиги 25 кг дан юқори бўлиб, "Давлат андозаси" бўйича оғир терилар гуруҳига

критилди.

Териларнинг чикими уртача назорат гуруҳида 6,2 %, I-тажриба гуруҳида 6,0 % ва II-тажриба гуруҳида эса 6,8 % га тенг бўлди.

II-тажриба гуруҳидаги новвослар териларининг уртача узунлиги 2,27 м га тенг бўлиб, назорат гуруҳидагилардан 7,0 %, I-тажриба гуруҳидагилардан 2,3 % га юқори бўлган бўлса, энининг ўлчами бўйича эса I-тажриба гуруҳидаги новвосларга нисбатан 2,8 % га ошди.

I-тажриба гуруҳидаги новвослар терисининг эзаси 4,03 дм² га тенг бўлиб, назорат ва II-тажриба гуруҳидаги новвосларининг ушбу кўрсаткичидан мос равишда 4,9 % ва 1,1 % ҳисобида юқори бўлди.

Териларнинг қалинлигини ўлчаганимизда шу нарса маълум бўлдики, I гуруҳидаги новвослар терисининг сарри қисмини қалинлиги 0,55 см га тенг бўлиб назорат гуруҳига нисбатан 1,9 %, II-тажриба гуруҳига нисбатан эса 10 % ҳисобида баланд бўлди.

Орқа қисмининг қалинлиги бўйича энг юқори кўрсаткични назорат гуруҳидаги новвослар эгаллаб, 0,46 см га тенг бўлди ўки I ва II-тажриба гуруҳидаги новвосларнинг назкур кўрсаткичларидан мос равишда 17,9 % ва 4,5 % га фарқ қилди.

Буйин қисмининг қалинлиги бўйича эса I-тажриба гуруҳидаги новвослар энг олдинда бўлиб, ушбу кўрсаткич 0,85 см га тенг бўлди. Назорат гуруҳидаги новвослардан 21,4 % га, II-тажриба гуруҳидаги новвослардан эса 44,1 % га кўп бўлди.

Ҳайвонлардан олинган териларнинг турли қисмидаги қалинлиги ҳар хил бўлди, лекин сарри ва орқасининг қалинлиги бўйича гуруҳлараро фарқ унчалик катта бўлишсада, буйин ва қорин қисмининг қалинлиги бўйича сезиларли даражада фарқ кузатилади.

Барча новвосларнинг териси умумий баҳолашганда I навга кiritилди. Ҳар бири бўйича II-тажриба гуруҳидаги новвосларнинг

териси энг оқинда булган булса, терининг кзаси буайча I-та-
рмба гуруҳидаги новвослар биринчи Уринда туришди.

Шундай қилиб, ўтказилган илмий тажрибадар шуни кўрсатдики,
гуфат учун ўстирилайётган қайвонлар рационининг тўйимлилиқ да-
ракасини ошириш натижасида 2I ойлик новвослар тирик вазинини
530 кг га етказиш билан бир қаторда вқори оғирлиқда сифатли
қарамол териси олиш имконияти ҳам турилиши аниқланди.

3.01.97 да босишта руҳсат этилди № 27 буюртига.

14,43 босма тобоқ ҳажми 60x84 1/16, 200 нуска.

СамҚХИ босмакониясида чоп этилди.

Самарқанд ш., М. Улугбек, 77.