

Агрокимё ва тупроқшунослик

МАРКАЗИЙ ҚИЗИЛҚУМНИНГ ҚУМЛИ ЧЎЛ ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА СИДЕРАТ ЭКИН СИФАТИДА ТРИТИКАЛЕ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Султанов У. Т.

доцент, қ.х.ф.ф.д (ТошДАУ)

Аннотация. Ушбу мақолада Марказий Қизилқумнинг қумли-чўл тупроқлари шароитида маккажўхоридан кейин сидерат экин сифатида экилган тритикаленинг ўсиши, ривожланиши, яшил масса ҳосили ва илдиз массасига маккажўхориға қўлланилган ўғитларнинг сўнгги таъсири ва тритикалеға қўлланилган ўғитларнинг таъсири келтирилган.

Калит сўзлар: яйлов, ўғит, меъёр, сидерат экин, технология, қумли-чўл тупроқ, ем-хашак етиштириш, тупроққа ишлов бериш

Кириш. Яйлов ресурсларидан самарали ва оқилона фойдаланиш, тупроқлар унумдорлигини сақлаш масалалари энг долзарб муаммолардан бирига айланиб бормоқда. Халқ хўжалигининг барча соҳаларида, айниқса, қишлоқ хўжалигида суғориладиган, лалми ерлар ва яйловлардан тўғри фойдаланиш, мелиоратив ҳолатини яхшилашни ташкил қилиш биринчи даражали вазифалардан ҳисобланади.

Аҳолини чорвачилик маҳсулотлари билан таъминлаш муаммосини ечишда чўл ва ярим чўл (арид) чорвачилиги катта имкониятларга эга. Бундан ташқари қорақўл терилар экспорт маҳсулоти қаторига кириб, соҳани иқтисодий самарадорлигини оширади.

Чўл чорвачилиги ҳайвонлари бутун йил мобайнида табиий чўл яйловларидаги ўсимликлар билан озиклантирилади. Табиий чўл ўсимликлари ҳосилдорлиги паст бўлишига қарамасдан энг арзон озуқа манбаи сифатида тан олинган. Халқ хўжалигида чўл яйловлари имкониятидан самарали фойдаланиш илмий жиҳатдан асосланган агротехник таъминоти тизими асосида олиб борилиши зарур [10, 11, 12, 13].

Ўзбекистон Республикаси ерлари фақатгина қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши

учун эмас, балки агроландшафт ва экологик шароитларни яратиш учун ҳам хизмат қилади. Республикамизнинг бир қисми яйловларни ташкил этиб, улар чорвачиликнинг ем-хашак базаси манбаси ҳисобланади. Яйлов ерлари 20756,1 минг/га ёки 46,8% ни ташкил этади [8].

Тупроқ хоссаларини яхшилаш билан тупроқ унумдорлигини оширишда асосий табдирлардан бири оралиқ экинлардан сидерат сифатида фойдаланиш кераклиги аксарият сидерация билан боғлиқ тадқиқотларда баён этилган [5; 6; 7; 9].

Сидератлар тупроқ агрегат ҳолатига, ҳажм массасига, сув ўтказувчанлиги, тупроқ намлиги ва ҳароратига, озик моддалар миқдорига ва бошқа кўплаб хоссаларига ижобий таъсир қилиши жуда кўп тадқиқотларда аниқланган [5].

Қ.М. Мирзажоновнинг [3] таъкидлашича сидератлар (яшил ўғитлар) тупроқнинг умумий ҳолатини оптималлаштиради. Сидератлар оғир диск билан майдаланиб, ҳайдалгандан сўнг тупроқнинг агрофизикавий, агрокимёвий ва биологик хоссалари яхшиланади ва ғўза ҳосилдорлиги сидерат экин турларига қараб 2,8-4,5 ц/га ортиши тадқиқотларда аниқланган.

Тажрибанинг мақсади, вазифалари ва услубиёти. Тадқиқотнинг мақсади Марказий

Қизилқумни қумли тупроқлари шароитида (локал деҳқончилик агротехнологияси элементлари учун) тупроққа ишлов бериш чуқурлиги ва сидератларни ўғит сифатида қўллаш агротехнологияси элементларини ишлаб чиқишдан иборат бўлган. Маккажўхоридан сўнг экилган сидератларнинг тупроқ агрофизик ва агрохимёвий хусусиятларига таъсирини аниқлаш тадқиқотнинг асосий вазифаси қилиб белгиланган.

Тадқиқотлар Навойи вилояти Конимех

тумани Қарағата ширкат хўжалиги қумли чўл тупроқлари шароитида уч қайтариқда, ҳар бир вариант майдони 240 м² бўлган тажриба майдонида олиб борилди. Кузатувлар «Методика агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» [2], «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» [1] номли қўлланмалар асосида олиб борилди.

Тадқиқотлар қуйидаги тажриба тизими асосида урта қайтариқда олиб борилди (1-жадвал).

1-жадвал

Тажриба тизими

Вариант	Экин турлари			Маъдан ўғитлар меъёри, кг/га		
	Йиллар			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	2006	2007	2008			
Хўжалиқдаги агротехника бўйича (назорат) Ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см						
1	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	100	70	50
Ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см						
2	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	150	105	75
3	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	200	140	100
4	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	250	175	125
5	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	300	210	150
Ҳайдаш чуқурлиги 15-20 см						
6	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	150	105	75
7	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	200	140	100
8	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	250	175	100
9	М+оралиқ экин	М	М+оралиқ экин	300	210	150

Тажриба натижалари. Тритикале - даврида яшил масса учун ўрилган ҳолда жавдар ва буғдойнинг гибриди бўлиб, қишки совуқларга чидамли, юқори оқсилли донга эга бўлган ўсимликдир. Одатда бу ўсимлик кузги буғдой каби (муддатларда) экилади ва бошоқлаш даврида ўрилганда 350-400 ц/га яшил масса бериши аниқланган.

Бизнинг тажрибаларда эса тритикаленинг ПРАГ кумушсимон нави маккажўхори силосга ўриб олингандан сўнг 23-25 июлда экилган. Маъдан ўғитлар N-100, P₂O₅-70, K₂O-50 кг/га меъёрида қўлланилиб, гуллаш ва мева тугиш

даврида яшил масса учун ўрилган ҳолда маккажўхорида қўлланилган ўғитларнинг сўнгги таъсири ҳам кузатилган.

Таъкидлаш жоизки, 2006 йилни шароитида тритикаленинг ўсиши ва ривожланиши нисбатан яхшироқ бўлганлиги аниқланди. Қолаверса 2007 йил экилган маккажўхорида яшил ўғит сифатида қўлланилган тритикаленинг таъсири сезиларли бўлиб, маккажўхорининг силос массаси ҳам нисбатан юқори бўлди. Яна шуни ҳам айтиш керакки, маккажўхорида қўлланилган маъдан

ўғитлар меъёри N-150, P₂O₅-105, K₂O-75 кг/га дан N-300, P₂O₅-210, K₂O-150 кг/гача ортиши билан тритикаленинг ривожланиши нисбатан яхшироқ бўлганлиги кузатилди.

Тупроқни ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см бўлганда маккажўхорида N-150, P₂O₅-105, K₂O-75 кг/га меъёрларининг сўнги таъсирида ҳамда тритикаледаги N-100, P₂O₅-70, K₂O-50 кг/га меъёрда қўлланилган вариантда (1) тритикале бўйининг баландлиги тадқиқот йилларига мутаносиб равишда 55,1-48,4 см ни (ўртача 51,7 см) яшил масса ҳосили 120,1-115,1 ц/га (ўртача 117,6 ц/га) ва илдиз массаси нам ҳолда 28,2-26,6 ц/га (ўртача 27,4 ц/га) ни ташкил этганлиги аниқланди (2-жадвал).

Ҳайдаш чуқурлиги 15-20 см бўлган параллел (5) вариантда эса бу кўрсаткичлар (2-жадвал).

мутаносиб равишда ўртачаси 51,4 см; 119,4 ц/га ва 26,5 ц/га ни ташкил этиб 1 вариантга нисбатан 0,3 см, 1,8 ц/га ва 0,9 ц/га фарқланди холос, ёки ҳайдаш чуқурлигини тритикале кўрсаткичларига таъсири кузатилмади, чунки июл ойида бу ўсимликни экишдан олдин ҳамма вариантларда тупроқ 18-20 см чуқурликда чизелланган эди.

Тажрибада нисбатан мақбул кўрсаткичлар маккажўхорида қўлланилган N-300, P₂O₅-210, K₂O-150 кг/га меъёрларининг сўнги ва тритикаледаги N-100, P₂O₅-70, K₂O-50 кг/га меъёрининг таъсиридан (4 ва 8 вариантлар) олинди. Бунда икки йилда ўртача тритикале бўйининг баландлиги 55,5-55,5 см; яшил масса ҳосили 123,6-124,4 ц/га ва илдиз массаси 28,5-28,4 ц/га ни ташкил этганлиги аниқланди

2-жадвал

Тритикале бўйининг баландлиги, яшил масса ҳосили ва илдиз массаси (яшил массага ҳайдаш олдиан)

Вариант тартиби	Ўсимлик баландлиги, см			Яшил масса ҳосили, ц/га			Илдиз массаси, ц/га		
	2006	2008	ўртача	2006	2008	ўртача	2006	2008	ўртача
Ҳайдаш чуқурлиги 28-30 см									
1	55,1	48,4	51,7	120,1	115,1	117,6	28,2	26,6	27,4
2	57,3	49,5	53,4	121,3	118,0	119,6	29,1	27,1	28,1
3	58,1	51,2	54,6	122,5	120,2	121,3	29,3	27,9	28,6
4	58,8	52,3	55,5	125,2	122,1	123,6	30,1	27,0	28,5
Ҳайдаш чуқурлиги 15-20 см									
5	55,3	47,6	51,4	120,6	118,2	119,4	27,6	25,5	26,5
6	57,1	48,5	52,8	122,5	119,1	120,8	26,5	25,8	26,1
7	58,4	50,8	54,6	124,8	120,8	122,4	28,3	26,6	27,4
8	59,1	52,0	55,5	126,8	122,0	124,4	29,4	27,4	28,4
ЭКМТ ₀₅				0,55	0,48		1,05	0,73	

Хулоса. Хулоса қилиб айтиш керакки, бўлиб, ўсимлик баландлиги дала бўйлаб ўртача тақрорий экилган тритикаленинг ўсиш ва 53,4 см, яшил масса 121,4 ц/га ва илдиз массаси ривожланишига иқлим шароитига боғлиқ 27,5 ц/гани ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Дала тажрибалари ўтказиш услублари. – Тошкент, 2007. – 135 б.
2. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных районах. Ташкент. СоюзНИХИ. 1963. С. 439.
3. Мирзажонов Қ.М. Қўк ўғит нима? //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. Тошкент. 2008. №4. Б. 32.
4. Орипов Р.О. Ўзбекистон деҳқончилигида оралиқ экинлар истиқболи. (Методик тавсия) Самарқанд. 1985. Б. 10.
5. Орипов Р., Салақулов А., Исломов И., Шоназаров С. Тупроқ унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигини оширишда оралиқ экинларни роли. Ўзбекистон жанубида фермерликни ривожлантириш конференция материаллари. Қарши. 2006. Б. 8-9.
6. Орипов Р.О., Буриев А. Тупроқ унумдорлиги ва сидерация. Ўзбекистон тупроқлари ва ер ресурслари ундан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилиш. Илмий-амалий анжуман материаллари. 2008. 14-16 май. Тошкент. Б. 123-125.
7. Расулов А., Кашкаров Н.К, Гаппаров Д. После промежуточной культуры. //Сельское хозяйство Узбекистана. Ташкент. 1987. №2. С. 18.
8. Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари ҳолатининг миллий ҳисоботи, 2008
9. Эрназаров И. Озиқмоддаларни кўпайтиришнинг иқтисодий имкониятлари. Ўсимлик шуношликнинг самарали агротехнологик усуллари. Т. Фан. 2007. Б. 102-104.
10. Султанов УТ., Алланов Х.К., Тошпўлатов Ч.В. Қумли чўл тупроқларида беда етиштириш технологияси Агро илм – Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали. №2. Тошкент, 2019. –Б. 62-63.
11. Султанов УТ. Қумли чўл тупроқлари унумдорлиги ўзгаришига беданинг таъсири “Иновацион технологиялар” журнали. Қарши – 2019 йил, 2019/3(35)-сон. Б. 68-71.
12. Султанов УТ. Влияние способов обработки почвы, норм внесения минеральных удобрений и сидератов на изменение количества питательных веществ в песчаной почве. Журнал Актуальные проблемы современной науки. №4(107). Москва, 2019. –С. 137-143.
13. Султанов УТ., Алланов Х.К. Маккажўхори яшил масса (силос) ҳосилига таъсир этувчи омиллар. Агро кимё ҳимоя ва ўсимликлар карантини илмий-амалий журнали. № 2 (12). Тошкент, 2019. –Б. 35-37.