

## ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШ УСУЛЛАРИНИНГ ГАЛОФИТ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ЎСИШИ-РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

*Ортиқова Л.С. - ЖДПУ доценти*

*Мамадиёров И. - ЖДПУ биология йўналиши 2-курс магистри*

*Орипова Э. - ЖДПУ биология йўналиши 1-курс магистри*

**Аннотация:** Чўл-адир яйловлари ҳолатини яхшилашда қурғоқчил ҳудудлар шароитида сув, ҳаво режимини яхшилаш озиқа режимини яхшилаш маҳаллий, минерал ўғитлар қўллаш бегона ўтларга қарши кураш, тупроққа ишлов бериш, уруғ сепиш каби тадбирлар ўсимликлар қопламани яхшилашга ёрдам беради

**Калит сўзлар:** адир, ўсимлик, яйлов, ҳосил, бута, ярим бута, гектар.

Галофитларни экиш учун аксарият ҳолларда турли даражада шўрланган майдонлар ажратилади. Шўрланган майдонларда деҳқончилик қилиш учун экин экиш олдидан тупроқни тайёрлаш муҳим аҳамият касб этади.

Эрта баҳорда шўрланган ва шўрхоқ майдонларда ерларнинг устки қатлами сернам, ҳатто ботқоқ даражагача бўлиб ерга ишлов бериш мураккаблашади. Шу ноқулайликларни ҳисобга олиб шудгорлашнинг қулай муддати куз (ноябр) ҳисобланади.

Шўрхоқ ва шўрланган майдонларни П-5-35 М плуги билан чуқур (25-30 см) ҳайдалиб, кейин яхшилаб бороналаб (ЗБЗТ-1,0), кетма-кет мола қилиш (МВ-6,0) яхши самара беради. Чуқур ҳайдаш натижасида тузлар пастки қатламга тушади ва галофитларнинг уруғлари униб чиқишига қулай имконият яратилади.

Кузатишлар галофит турларининг майса давридаги тузга чидамлик даражаси анча пастлигидан далолат бермоқда. Ўсимлик вояга етган сари уларнинг тузга бардошлиги оша боради. Чўл ҳудудларида фитомелиоратив тадбирларни амалга ошириш мақсадида яйловлар майдонларини танлашда яна бир масалага эътиборни қаратиш лозимлигини таъкидлаб ўтиш лозим.

Яхшиланадиган массив уруғчилик экинзорлари (изен, қуйровуқ, чўғон, терескен ва ҳ.к.) сифатида фойдаланишга мўлжалланаётган бўлса, танланган майдон тупроқларининг сув-физик хоссалари анчагина қулайроқ бўлганлиги мақсадга мувофиқ. Чунончи, Қизилқум чўли муҳитида кўп йиллик озуқабоп галофитлар вакили ҳисобланган қуйровуқзорлар майдонлари барпо этилганда тупроқ типларининг механик таркиби, тупроқларнинг сув-физик хоссалари қулайроқ бўлган майдонлар танланса самаралироқ ҳисобланади.

Тупроқ қатлами тузилиши унчалик қулай бўлмаган тақдирда, гипс қатламлари анча чуқурроқ бўлган ер майдонлари фитомелиоратив тадбирларни бажаришга яроқли деб ҳисоблаш мумкин.

Танланган тупроқларни экишга тайёрлашнинг муҳим омили унда тўпланадиган нам заҳираларини тўғри жамғариш, тежаб-тергаб сарфлаш ва вегетация даврида унумли фойдаланишга қаратилмоғи лозим. Аслини олганда чўл ҳудудларида, жумладан, Қизилқумда ҳам, тупроққа минтақавий ишлов бериш уч муҳим масалага:

а) табиий ўсимлик қопламининг рақобат кучини пасайтириш;

б) ишлов берилган минтақаларда максимал нам заҳираларини жамғариш;

в) фитомелиорантлар майсалари учун қулайроқ имкониятлар яратиш ва ниҳоят жамғарилган заҳиралардан давомли, самарали фойдаланишга қаратилган бўлмоғи лозим.

Шу боисдан суғорма деҳқончиликдан кескин фарқ қилиб қурғоқчил минтақалар (чўл, адир)да тупроқни экишга тайёрлаш жараёни (шудгорлаш) минтақали (полосали) усулда амалга оширилади.

Муайян озуқабоп галофитлар экинзорлари ана шу минтақали ишлов берилган яйловлар майдонларида борпо этилади.

Тупроқ юзасининг қулайлигидан келиб чиқиб, уруғ экиш жараёни, зарур бўлганда тайёрланган минтақаларга уруғ сепишга қўшимча, бевосита ишлов берилмаган майдонларида ҳам амалга оширилиши тавсия этилиши ҳам мумкин.

Бундай ҳолатлар ўсимлик қоплами сийрак, қумли майдонларда, бута ва ярим бута озуқабоп ўсимликлар чошиб олинган яйлов массивларда қўлланилса мақсадга мувофиқ.

Ўтказилган тадқиқот натижалари таҳлилининг кўрсатишича, майдон плуг билан 20-25 см чуқурликда ҳайдалиб уруғлар экилган вариантда, вегетациянинг биринчи йили баҳорида куйровуқ туп сони 7,6 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, майдон борона билан 10-12 см чуқурликда ишланиб уруғлар экилган вариантда эса 5,7 минг туп/га бўлганлиги қайд этилди. Буни майдон плуг билан ишланганда унинг сув-физик хоссалари яхшиланганлиги, қиш-баҳор ойларида ёғингарчилик сувларини ўзида кўпроқ сақлаб турганлиги натижасидан, деб изоҳлаш мумкин. Натижада ушбу вариантда бошқа вариантларга қараганда туп сони 1,2-1,9 минг туп/га ёки 18,8-33,3% кўп бўлганлиги қайд этилди. Мазкур майдонда уруғлар 6-7 кг/га меъёрда декабр ойида экилди.

Кузга бориб куйровуқ ўсимликлари туп сони вариантлар бўйича 91,5-96,3% сақланиб қолганлиги аниқланди. Кузда ҳам баҳордаги сингари майдон плуг билан 20-25 см чуқурликда ҳайдалган вариантда туп сони юқори бўлиши билан бирга, ўсимликлар қулай шароитда ўсганлиги боис уларнинг бўйи ҳам бошқа вариантларга қараганда 3-6 см баланд бўлганлиги ҳисобга олинди. Ушбу вариантда ҳашак ҳосилдорлиги бошқа вариантларга нисбатан 6,2-10,7 ц/га юқори бўлиши таъминланди.

Худди шундай тенденция чўғон ўсимлиги бўйича ҳам олинди. Чўғон

уруғлари ҳам декабр ойида 8-9 кг/га ҳисобидан экилди. Чўғон ўсимликлари туп сони баҳорда вариантлар бўйича 36,7-42,8 минг туп/га, уларнинг яшовчанлиги 59,4-61,3%ни ташкил этиб, кузда туп қалинлиги 21,8-26,2 минг дона бўлганлиги аниқланди.

Ўсимликлар бўйи тажрибанинг биринчи йилида 68-69 см ни ташкил этди.

**1.2-жадвал**

**Тупроққа турли усулларда ишлов беришнинг галофит ўсимликларни хўжаликбоп кўрсаткичларига таъсири (биринчи йил)**

Тупроққа ишлов бериш усули	Туп сони, яшовчанлиги		Ўсимлик бўйи, см	Ҳосилдорлиги	
	Баҳор	Куз		кур уқ хашак, ц/га	уруғ, кг/га
<b>Қуйровуқ</b>					
Плуг билан ишлов бериш (20-25 см)	7,6 ±1,1/100	7,3± 3,2/96,3	57 ±3,1	26,4 ±0,8	1 04,4± 2,4
Чизел билан ишлов бериш (15+18 см)	6,4 ±1,3/100	6,1± 2,7/94,7	54 ±2,7	20,2 ±0,8	9 6,5±3, 1
Борона билан ишлов бериш (10-12 см)	5,7 ±0,9/100	5,2± 2,2/91,5	51 ±2,4	15,7 ±0,6	6 4,2±3, 3
ЭКИФ <sub>05</sub>				1,99	
Sx%				2,43	
<b>Чўғон</b>					
Плуг билан ишлов бериш (20-25 см)	42,8 ±1,1/100	26,2 ±1,2/61,3	69 ±1,1	25,9 ±1,3	1 16,4± 2,3
Чизел билан ишлов бериш (15+18 см)	41,8 ±0,8/100	25,1 ±0,7/60,0	68 ±0,9	25,5 ±1,9	1 05,6± 1,2
Борона билан ишлов бериш (10-12 см)	36,7 ±0,9/100	21,8 ±0,8/59,4	69 ±0,8	24,6 ±2,1	8 9,5±1, 1
ЭКИФ <sub>05</sub>				3,95	
Sx%				3,96	
<b>Терескен</b>					
Плуг билан ишлов бериш (20-25 см)	18,0 ±0,8/100	13,7 ±0,6/76,0	41 ±0,8	24,5 ±1,8	4 7,2±0, 9
Чизел билан ишлов	17,2	11,7	41	24,2	4

бериш (15+18 см)	±0,8/100	±0,6/68,3	±0,7	±1,4	1,7±0,7
Борона билан ишлов бериш (10-12 см)	16,5 ±0,8/100	10,7 ±0,6/64,8	40 ±0,6	23,7 ±1,8	3 1,6±0,6
ЭКИФ <sub>05</sub>				3,39	
Sx%				3,57	
<b>Маккасуپурги</b>					
Плуг билан ишлов бериш (20-25 см)	37,5 ±2,6/100	28,8 ±4,2/76,8	11 0±3,4	30,3 ±2,3	1 13,4±1,2
Чизел билан ишлов бериш (15+18 см)	33,8 ±1,7/100	24,1 ±2,7/71,4	96 ±2,3	27,6 ±1,1	1 07,3±1,9
Борона билан ишлов бериш (10-12 см)	28,4 ±2,1/100	19,8 ±3,3/69,7	81 ±0,9	25,2 ±1,4	9 4,7±2,3
ЭКИФ <sub>05</sub>				4,24	
Sx%				3,89	
<b>Изен</b>					
Плуг билан ишлов бериш (20-25 см)	15,2 ±0,7/100	15,7 ±0,8/103	64 ±1,1	12,3 ±3,0	1 24,4±122
Чизел билан ишлов бериш (15+18 см)	13,7 ±1,1/100	14,0 ±1,1/102	62 ±2,1	10,4 ±2,2	1 08,2±3,6
Борона билан ишлов бериш (10-12 см)	11,4 ±0,8/100	11,6 ±0,8/101	45 ±2,4	9,2 ±1,9	9 7,5±6,4
ЭКИФ <sub>05</sub>				1,60	
Sx%				3,83	

Пичан ҳосилдорлиги майдон плуг билан ҳайдалган вариантда 25,9 ц/га ни, чизелланган вариантда 25,5 ва бороналанган вариантда 24,6 ц/га ни ташкил этиб, энг юқори уруғ маҳсулдорлиги (116,4 кг/га) ҳам майдон плуг билан ҳайдалган вариантдан олинди (1.3-жадвал).

Тупроққа ишлов бериш усуллариинг терескенни ўсиши-ривожланишига таъсирини аниқлашга оид тажрибаларда ҳам уруғлар декабр ойида экилди. Бунда тавсия этилган экиш меъёридан (4-6 кг/га) фойдаланилди. Терескен ўсимлиги туп қалинлиги вариантлар бўйича 16,5-18,0 минг туп/га ни ташкил этди.

Ўсимликларнинг яшовчанлиги майдон плуг билан ҳайдалган вариантда 76% ни ташкил этган бўлса, чизелланган вариантда 68,3 ва бороналанган вариантда

64,8%ни ташкил этиб, кузда ўсимликлар туп қалинлиги мос равишда 10,7-13,7 минг туп бўлганлиги ҳисобга олинди. Ўсимликлар бўйи 40-41 см ни, пичан ҳосилдорлиги 23,7-24,5 ц/га, уруғ маҳсулдорлиги 31,6-47,2 кг/га ни ташкил этиб, энг юқори натижаларга майдон плуг билан ҳайдалган вариантда эришилди (1.3-жадвал).

Маккасупурги уруғлари мазкур тажрибаларда 4-6 кг/га меъёрда экилиб, ўсимлик туп қалинлиги вегетация бошида вариантлар бўйича 28,4-37,5 минг туп/га ни ташкил этиб, майдон плуг билан ҳайдалган вариантда кулай шароит яратилганлиги сабабли ушбу вариантда бошқа вариантларга нисбатан туп қалинлиги 3,7-9,1 минг дона ёки 10,9-32,0%га кўп бўлди. Ўсимликларнинг яшовчанлиги майдон плуг билан ҳайдалган вариантда энг юқори, яъни 5,4-7,1% кўплиги, шунга мос равишда туп қалинлиги 19,8-28,8 минг туп/га бўлганлиги қайд этилди.

Пичан ҳосилдорлиги вариантлар бўйича 25,2-30,3 ц/га, уруғ маҳсулдорлиги 94,7-113,4 кг/га ни ташкил этиб, энг юқори кўрсаткичлар майдон плуг билан ҳайдалган вариантда қайд этилди. Изен уруғлари ҳам бошқа галофит ўсимликлар уруғлари каби декабр ойида 4-5 кг/га меъёрда экилиб, баҳорда ўсимликлар туп қалинлиги 11,4-15,2 минг туп/га ни ташкил этди. Майдон плуг билан ҳайдалган вариантда ўсимликлар туп қалинлиги бошқа вариантларга қараганда 1,5-3,8 минг туп ёки 10,9-33,3% кўп бўлиши таъминланди.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 майдаги ПҚ-538-сонли “Яйловлар тўғрисида” қарори –Тошкент, 2019 йил 20 май.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-2460-сонли «2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги қарори. –Тошкент, 2015 йил 29 декабр.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-2841-сонли «Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида» қарори –Тошкент, 2017 йил 16 март.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги фармони. –Тошкент, 2017 йил 7 феврал.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-3603 сонли «Қоракўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги қарори. –Тошкент, 2018 йил 14 март.
6. Акжигитова Н.И. Галофитная растительность Средней Азии и её индикационные свойства. –Ташкент, “Фан”, 1982. С. 190.
7. Ахмадалиева Л.Х., Раббимов А.О. Влиянии физиологических факторов воздействие на всхожесть семян пустынных кормовых растений //

Эколого-мелиоративные аспекты научно-производственного объединения АПК. –М.: “Современные тетрады”, 2005. –С. 164-168.

8. Ашурметов О.А., Каршибоев Х.К. Семенное размножение бобовых растений в аридной зоне Узбекистана. -Ташкент, “Фан”, 2002. С. 204.

9. Бекчанов Б. Шўрланган майдонларда парваришлашга мўлжалланган озубооп галофит намуналарининг каталоги. -Самарқанд, 2005. -Б. 14

10. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. – Ташкент, “Фан”, 1971. С. 332

11. Горлов И.Ф. Пенькова И.Н., Парамонов В.А. и др. Улучшение и рациональное использование природных пастбищ Волгоградской области: науч.-практ. Рекомендации. -Волгоград, 2002. С. 179

12. Гранитов И.И. Карта растительности Юго-Западных Кызылкумов // Изд. САГУ. -Ташкент, 1950. С. 87

13. Гранитов И.И. Растительный покров Юго-Западных Кызылкумов. Том. 1. Изд. Наука УзССР, Ташкент, 1964. С. 335

14. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. –М.: “Колос”, 1985. С. 350.

15. Ортиқова Л. Fodder Halophytes for Saline Lands of Kyzylkum Desert American Journal of Plant Sciences, - USA. -2019, № 10. - pp. 1517-1526

16. Ортиқова Л. Главные кормовые растения аридных пастбищ Узбекистана Монография Тошкент 2021. 127бет.