

СУҒОРИЛАДИГАН МАЙДОНЛАРДА МОШ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ЭКИШ МУДДАТИ ВА МЕЪЁРИНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Хусанжон Абдужабборович Идрисов

Фарғона Давлат Университети

к.х.ф.ф.д (PhD) ўқитувчи

Умарали Омонбоевич Нурматов

ўқитувчи

Email: idrisovhusanzon@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Мақолада ўтлоқи-ботқоқ тупроқлар шароитида ўтказилган тадқиқот натижалари баён этилган. Олиб борилган тадқиқот натижалари кўра, мош навларининг барг юзаси ривожланишига экиш муддати ва меърининг таъсири аниқланган. Асосий ва такрорий экин сифатида 20 июн ва 1 июл муддатларида ҳамда гектарига 200, 300 минг дона уруғ сарфланган вариантларда барг юзаси яхши ривожланиши кузатилган.

Калит сўзлар; Мош, соя, нўхот, оксил, витамин, ўтлоқи ботқоқ тупроқ, барг юзаси, фотосинтез, нав, уруғ, Наврўз, Дурдона,

КИРИШ

Ўзбекистонда қисқа муддатда туб ислохотлар амалга оширилиб, бу қишлоқ хўжалиги тизимини бутунлай ўзгартиришга ва аҳолини турли хил озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашга имкон бермоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича 2017-2021 йилларга мўлжалланган Харакатлар стратегиясининг «...3.3 банди қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини изчил ривожлантириш, тупроқ унумдорлигини ошириш, мамлакат озиқ-овқат ҳавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада оширишга қаратилган» муҳим стратегик вазифалар белгилаб берилган. Бу борада дуккакли экинлар, хусусан мош етиштириш технологияси элементларини такомиллаштириш, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, мамлакатнинг экспорт

салоҳиятини ошириш учун унинг экиш муддатлари ва уруғ сарфини аниқлаш каби долзарб масалаларга қаратилган тадқиқотлар муҳим аҳамият касб этади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Республикамизда аҳоли сонининг мунтазам равишда ортиб бориши ҳисобига озик-овқат, сабзавот ва ем-ҳашак маҳсулотларига бўлган талаб ҳам кескин равишда ортиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишни тақозо этади. Бунга эришиш учун эса ўз навбатида қишлоқ хўжалиги экинларини тўғри танлаш ва уларни етиштириш агротехнологияларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

Республикамиз шароитида кузги буғдойдан 60-70 ц/га, такрорий экин сифатида етиштириладиган мош экинидан эса 15-20 ц/га дон ҳосили етиштирилиб, бир мавсум давомида етиштириладиган дон ҳосилини 75-90 ц/га етказиш имкониятлари мавжуд. Ер юзида дуккакли-дон экинлари 135 млн.гектар майдонга экилади. Дуккакли-дон экинлари орасида мош экиладиган майдон ҳажми жиҳатидан жаҳонда соядан (дунё бўйича соя майдони 74 млн гектарга яқин) кейин иккинчи ўрин (25 млн гектарга яқин) ни эгаллаб, учинчи ўринда нўхот (дунёда жами 10 млн гектарга яқин) туради. Марказий Осиё ва Кавказорти республикаларида мошдан озик-овқат саноатида кенг фойдаланилади. Мошдан тайёрланган ун макаронга кўшилса унинг тўйимлилиги янада ортади. Мош дуккакли-дон экинлар гуруҳига мансуб бўлиб, донида кўп микдорда 24-28 % оксил тўпланади. Ундан озик-овқат саноати билан бирга чорва хайвонлари учун тўйимли ем-ҳашак ҳам етиштириш мумкин. Шунингдек мошнинг илдизларида туганак бактерия ривожланиб, эркин азотни ўзлаштириб, тупрок унумдорлигини оширади.

Суғориладиган майдонларнинг сув таъминоти чекланган шароитларида ҳам мошни кузги буғдой анғизида етиштириб, юқори сифатли оксил ва бошқа қимматли озиқага бой бўлган мош дони етиштириш мумкин. Айни вақтда сув танқис бўлган худудларда мош юқори ҳарорат ва қурғоқчиликка бардошлилиги сабабли кўпроқ кузги бошоқли дон экинлари анғизида такрорий экин сифатида етиштирилмоқда [2; 250-254-б.].

Андижон вилоятининг қадимдан суғориладиган ўтлоқи соз тупроқларида, механик таркиби енгил қумоқ, ер ости сувлари 1,5-2,0 м чуқурликда жойлашган шароитда кузги буғдойдан бўшаган майдонларда бир нечта такрорий экинлар экилиб, шу жумлада мош ҳам экилиб, мавсум бошида

ва охирида такрорий экинлар мош, соя, сули экинлари йиғиштириб олинган, сўнг тупроқнинг ҳар 10 см қатламида структурали агрегатларни пайдо бўлишини аниқлаш учун намуналар олинган. Натижалар бўйича тупроққа 30 см гача ишлов бериб такрорий мош, соя, сули экинлари етиштирилган вариантларда 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50 см қатламларда 10 мм дан катта бўлган фракциялар 1,8-4,4% яхшиланган бўлса, тупроқ агрегати ўлчами 1,0-0,25 мм катталиқдаги агрегатлар мавсум охирига келиб 0,5-4,8% га ортганлиги аниқланган [3; 119-б.].

А.П. Пилов [8; 61-б.] мошни кўк масса учун экилиши самарали бўлиб, ундан кўкат ўғит сифатида фойдаланишни таклиф этган.

З.Жумаев, А.Сиримов [4; 18-22-б], А.Пилов [8 61-б.] мош оксил ва витаминларга бой бўлиши билан бирга, амал даврида 50-100 кг/га соф холдаги биологик азот ва органик моддалар тўплаб, ернинг табиий унумдорлигини оширувчи дуккакли экин ҳисобланади. Мош ўзининг биологик хусусиятига кўра, иссиқсевар ўсимлик бўлиб, ёзги жазирама ва гармсел шамоллар унинг юқори ҳосил беришиг салбий таъсир эта олмайди деб изохлайдилар.

Суғориладиган ўтлоқи-ботқоқ тупроқлар шароитида мошнинг «Наврўз» ва «Дурдона» навларини ўсиши, ривожланиши, юқори дон ҳосили ва сифатини таъминлайдиган мақбул экиш муддати ва меъёрларини аниқлаш ва илмий асослашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари: мош навларининг ҳосилдорлигига экиш муддати ва меъёрига боғлиқлигини ўрганиш; тажрибалардан олинган маълумотларни статистик таҳлил қилиш ва тадқиқ қилинган тадбирларнинг натижалари асосида мош навларини дон сифатига таъсирини ўрганиш.

Тадқиқотнинг усуллари. Илмий тадқиқот ишларида олиб борилган фенологик кузатувлар ва биометрик ўлчовлар “Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур” ва “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (ЎзПИТИ, 2007) асосида ўтказилган. Шунингдек олинган натижалар Б.А.Доспеховнинг “Дала тажрибалари услублари” бўйича Microsoft Excel дастури ёрдами асосида математик статистик таҳлил қилинди ва ҳисобланди [3,4].

НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА

Тадқиқот иши Шоличилик илмий-тадқиқот институти тажриба майдонларида 2016-2018 йиллар мобайнида олиб борилган. Шоличилик

илмий-тадқиқот институти Тошкент вилоятининг жанубий-шарқий қисмида, Чирчиқ воҳасида, Тошкент шаҳридан 15 км узоқликда, Чирчиқ дарёсининг чап қирғоғида жойлашган. Географик ўрни жиҳатидан институт координатлари Гринвич шкаласида $69^{\circ}18$ шарқий узунлик ва $41^{\circ}20$ шимолий кенгликда чегараланади. Жойнинг рельефи текис, тажриба олиб бориладиган далалардаги тупроқ дарё бўйидаги худудлар тупроғига мос, худуднинг тупроқ қатлами ўтлоқи ботқоқ тупроқдан иборат.

Тажриба ишларида мошнинг «Наврўз» ва «Дурдона» навларидан фойдаланилди. Тажриба тизими бўйича мош навлари тўртта муддат, яъни май ойининг биринчи декадаси, июн ойининг учинчи декадаси, июл ойининг биринчи ва иккинчи декадаси ва учта меъёра асосий ва такрорий экин сифатида экиб ўрганилди. Илмий тадқиқот ишлари дала ва лаборатория усулида олиб борилган. Лаборатория усулида уруғлик сифати ва ҳисобли ўсимликлар таҳлил қилинган. Дала тажрибалари тўрт қайтариқда, тўрт ярусда, вариантлар рендомизация усулида жойлаштирилган. Пайкаллар 4 қаторли, улардан ўртадаги 2 та қатор ҳисобли, четдаги қаторлар ҳимоя қаторлари, қатор оралиғи 60 см, экиш схемаси 60×10 см, узунлиги 20 м, юзаси 48 м^2 . Ҳисобли ўсимликлар сони 25 та.

Экинларнинг фотосинтетик фаолиятига ташқи муҳит кескин таъсир кўрсатади. Фотосинтетик фаолиятининг кўрсаткичлари бу барг сони, барг юзаси, қуруқ модда миқдори ва фотосинтез маҳсулдорлиги.

Экинларнинг ҳосили шаклланишида мўл барглар ҳосил бўлишини таъминловчи ташқи муҳит омиллари иштирок этади. Ҳосил баргларнинг шаклланиши, уларнинг ривожланиши ва сақланишига боғлиқдир, бошқача айтганда, барглар қанча яхши ривожланса, фотосинтез маҳсулдорлиги шунча ортади. Дала экинларини етиштиришда экиш муддати, меъёри тўғри қўлланилса, барглар яхши ривожланади, фотосинтетик фаолияти нормал ўтади, бунинг эвазига ҳосил кўпаяди. Тажрибаларда кузатувлари бўйича мош навларида барг ҳосил бўлиши навнинг хусусияти ва тадқиқ қилинган экиш меъёри ва муддатига боғлиқ экан.

Мош етиштириш даврида шароит мақбул бўлса, ўсимликда барг юзаси кенг бўлади. Аммо барг сонига ва барг юзасига етиштириш технологияси таъсир кўрсатиб, кўрсаткичлар ўзгариб туради.

Мошнинг биринчи чин барги «Наврўз» навида 12-14 кунда ривожланиши кузатилиб, юқори меъёрада экилганда бир кунга бу фазани

узайганлиги кузатилди. Тўртинчи чин баргнинг ҳосил бўлиши «Наврўз» навида баҳорда экилганда 30-33 кунда аниқланган, 20 июнда ва 1 июлда экилганда 7-8 кунга, 10 июлда экилганда 4-5 кунга қисқарганлиги аниқланди. Баҳорда экилганда гуллаш даври 64-67 кунда кузатилди, ёзда 20 июнда экилганда 59-63 кунда, 1 июлда экилганда 63-67 ва охири муддатда экилганда 66-70 кунда кузатилди. Охири муддатда гуллаш даврининг узайганлиги хароратнинг пасайиши билан боғлиқ. Ўсимлик талаб қиладиган фаол харорат йиғиндисига эга бўлиш учун узоқроқ вақт талаб қилинган. «Дурдона» навида ҳам шундай қонуният такрорланди.

«Дурдона» навининг шонлаш даврининг бошланишида барг юзаси баҳорда экилганда 6,9-9,3 минг м²/га, такрорий 20 июнда экилганда 8,9-12,2 минг м²/га, 1 июлда экилганда 7,8-10,0 минг м²/га ва 10 июлда экилганда 5,9-8,7 минг м²/га ни ташкил қилди. Гуллаш даврида бу кўрсаткич анча ошиб, баҳорда экилганда 21,0-27,0 минг м²/га, 20 июнда экилганда 22,1-27,2 минг м²/га. 1 июлда экилганда 20,5-23,6 минг м²/га, 10 июлда экилганда 18,2-21,1 минг м²/га тенг бўлганлиги аниқланди (1-жадвал). Барг юзаси дуккакланиш фазасида баҳорда экилганда 27,7-33,3 минг м²/га, 20 июнда

1-жадвал

Наврўз ва Дурдона навида барг юзаси шаклланишининг экиш муддати ва меъёрига боғлиқлиги (минг м²/га)

Экиш муддати А	Экиш меъёри минг/га	Наврўз			Дурдона		
		Йиллар			Йиллар		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
12 май	200	25,7	27,9	26,9	26,7	28,9	27,5
	300	26,4	29,6	28,6	29,1	30,2	29,2
	400	28,4	31,6	30,6	32,5	34,8	32,8
20 июн	200	27,6	29,6	31,6	28,0	30,1	28,1
	300	28,9	31,1	32,5	32,0	34,2	32,2
	400	32,2	35,3	36,3	34,0	36,1	34,1
1 июл	200	25,1	27,5	26,5	26,7	28,9	26,9
	300	27,8	29,0	28,0	27,0	29,4	27,4
	400	29,5	32,2	31,2	28,9	31,5	29,5
10 июл	200	22,0	24,3	23,3	24,1	26,5	25,5
	300	24,0	26,6	25,6	25,7	28,1	27,3
	400	25,7	28,8	26,8	27,4	29,6	28,6
ЭКФ _{05,дона} %		1,30	1,40	2,16	1,1	1,30	1,88
		2,42	2,49	3,28	2,23	2,45	2,23

А муддат ₀₅		0,7	0,80	1,25	0,7	0,70	1,08
%		2,80	2,10	3,70	3,50	2,10	3,20
Б меъёр ₀₅		0,62	0,69	1,08	0,56	0,70	0,94
%		2,30	2,00	3,20	3,10	1,80	2,13

экилганда 28,7-34,0 минг м²/га, 1 июлда экилганда 27,5-29,9 минг м²/га, охирги муддатда экилганда барг юзаси камайиб 25,3-28,5 минг м²/га ни ташкил қилди. Барча вариантларда экиш меъёри ошган сари барг юзасини ошиши кузатилди. Мошнинг «Наврўз» нави баҳорда экилганда шоналаш фазасида экиш меъёрлари бўйича фотосинтез маҳсулдорлиги 2,12-1,35 г/м², гуллаш даврида 10,1-8,1 г/м², дуккакланиш даврида 11,3-10,0 г/м² ташкил қилган. Такрорий экилганда 20 июн ва 1 июлда экилганда фотосинтез маҳсулдорлиги ошиб бориши кузатилди. Охирги муддатда аввалги муддатга нисбатан камайган. Мошнинг «Дурдона» нави шоналаш фазасида баҳорда экилганда экиш меъёрлари бўйича фотосинтез маҳсулдорлиги 1,67-0,99 г/м², гуллаш даврида 10,7-8,5 г/м², дуккакланиш даврида 12,7-10,7 г/м² ташкил қилган. Такрорий экин сифатида етиштирилиб 20 июн ва 1 июлда экилганда фотосинтез маҳсулдорлиги ошиб бориши кузатилди.

ХУЛОСА

Экиш меъёри ошган сари «Наврўз» навида барг юзаси экиш меъёри бўйича 1,9-5,0 минг м², «Дурдона» навида 3,2-5,6 минг м² ошганлиги, такрорий 20 июнда экилганда баҳорги муддатга нисбатан «Наврўз» навида 2,8-4,6, «Дурдона» навида 0,7-1,0 минг м² га ошганлиги, июл ойида экилганда эса барг юзаси навлар бўйича тегишлича равишда 0,5-2,8 ва 0,2-4,8 минг м² га камайганлиги аниқланган. Фотосинтез маҳсулдорлигини «Наврўз» навида экиш меъёри ошган сари 1,3-2,1 г/м², «Дурдона» навида 1,7-2,0 г/м² га камайганлиги, яъни юқори кўрсаткич навлар баҳорда экилганда кузатилган.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 февралдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини амалга оширишга доир ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида” ги Ф-4849 сонли фармони.
2. Бўриев.Я Ўтмишдош экинлар ва тупроқ унумдорлиги.//Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида сув ва ресурс тежовчи

агротехнологиялар. Конференция материаллари тўплами. Тошкент. 2008. Б. 250-254.

3. Мансуров А.М ”Мақбул такрорий экин турларини тупроқ унумдорлиги ва кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсири”//Қишлоқ хўжалиги фалари бўйича фалсафа фанлари докторлик диссертация иши. Тошкент. 2017 Б 119.

4. Жумаев З. Сиримов А Мошнинг анғизга экиш агротехникаси. Суғориладиган ерларда бошоқли ғалладан кейин экиладиган такрорий экинларни парваришlash бўйича тавсиялар. Тошкент. 1995. Б 18-22.

5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М: Колос, 1985.-Б.317.

6. Нурматов Ш., Мирзажонов Қ. ва бошқалар. “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (ЎзПТИ, 2007) Б.8-51.

7. Пилов А.П. Ловия ва мош. Тошкент. Монография. 1978. Б.61.