

## ЎЗБЕКИСТОНДА ПАХТА ЕТИШТИРИШДА АЛМАШИБ ЭКИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ

**Хамидуллаев Тохир Хамидулла ўғли**

Пахта селекцияси уруғчилиги етиштириш агротехнологияси илмий тадқиқот  
институту. Оққўрғон илмий тажриба станцияси директори к.х.ф.ф.д.

**Камалов А.К.**

илмий ходим

### АННОТАЦИЯ

Маълумки, экинларнинг сурункасига етиштиришда ҳосилнинг камайиш сабаблари тўғри аниқланган бўлса ҳам, экинларни навбатлаб экиш заруриятини таъминловчи сабаблар ўзаро боғлиқ комплексдан ажралган ҳолда алохида-алохида қаралган. Фақат илмий далиллар тўпланиши натижасида уларнинг синтезлаш ва умумлаштириш имконияти туғилди, ҳамда экинларни навбатлаб экиш ҳозирги назариясига асос солинди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 7 июлдаги ПҚ-308 сонли “Пахта ҳосилдорлигини ошириш, пахта етиштиришда илм ва инновацияларни жорий қилишнинг кўшимча ташкилий чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори тасдиқланди. Мазкур қарорда Пахта ҳосилдорлигини ошириш бўйича янги тизимни жорий қилиш, пахта етиштиришда илм ва инновацияларга асосланган уруғчилик, нав танлаш, ерга ишлов бериш, ўғитлаш, суғориш ишларини йўлга қўйиш орқали пахта-тўқимачилик соҳасида экспорт ҳажмлари ва даромадини ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузурида Пахтачилик кенгаши ташкил этилди.

Қуйидагилар Пахтачилик кенгашининг асосий вазифалари этиб белгиланди:

- ҳар йили ҳудудларда маҳаллий шароитларда яхши ҳосил бераётган навларни таҳлил қилиб, уларнинг супер элита ва элита уруғларини кўпайтириш бўйича илмий ташкилот ва уруғчилик корхонасини белгилаш;
- ҳудудларнинг тупроқ-иқлим шароитларига мос энг мақбул навларни ҳудудларда кўпайтириш ва экиш бўйича кластерларга топшириқлар (кўрсатмалар, буюртмалар) бериш;
- тупроқ унумдорлиги, унинг кимёвий ва биологик хусусиятларининг илмий таҳлили асосида ҳудудларда қўлланилиши мумкин бўлган кимёвий ва органик ўғитлар бўйича тавсиялар бериш;

- ғўза касалликлари ва ҳашаротларга қарши курашиш бўйича самарадор препаратларни қўллаш юзасидан кўрсатмалар ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш;
- кластерларга ҳудудлар тупроқ-иқлим шароитларига мос ғўза навларини экиш ва уруғларини кўпайтириш, тупроқ унумдорлигини ошириш, минерал ва органик ўғитлардан фойдаланиш ҳамда пахтачиликда сув ва ресурс тежамкор технологияларни жорий этиш бўйича кўрсатмалар бериш;
- хусусий секторни жалб қилган ҳолда давлат-хусусий ҳамда хусусий уруғчилик кластерларини ташкил этиш ва бу орқали рақобат муҳитини яратиш;
- пахтачилик йўналишидаги илмий-тадқиқот муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш.

Бизга маълумки, Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан кейин саноатда қишлоқ хўжалигида ва бошқа тармоқларда чуқур ислоҳатлар ўтказила бошланди. Иқтисодий ислоҳатлар чуқурлаша борган сари одамларнинг меҳнатга бўлган муносабатлари ўзгариб улар тафаккурида янгиликка интилиш янада мукамалроқ шаклланмоқда. Чунки қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишга эришиш учун уларнинг биологик ва морфологик хусусиятларини, тупроқ, иқлим, минерал ўғитлар, суғориш меъёрий ва бошқа агротехник тадбирларга талабчанлигини билмасдан ҳамда интенсив технология асосида экинларни парвариш қилишнинг илмий асосларини ишлаб чиқаришга тўла жорий қилмасдан туриб режалаштирилган ҳосил олиш мутлақо мумкин эмас.

Афсуски, айрим ҳолларда, дала шароитида янгиликка интилиш натижасида, агротехник тадбирларга риоя қилинмай кўйилмоқда. Ҳаммамизга маълумки тупроқнинг унумдорлигини яхшилаш ва ҳосилни оширишда алмашлаб экишни аҳамияти катта. Алмашиб экишда кўп йиллик ўтлар ўзидан кейин ерда кўп миқдорда органик моддалар қолдиради. Шу туфайли тупроқнинг озик, ҳаво, иссиқлик, сув режимлари ва микроорганизмлар фаолияти яхшиланади. Алмашлаб экиш таъсирида тупроқда турли касалликлар ва ҳашаротлар миқдори кескин камаяди. Сурункасига бир ҳил экин экилиши озик элементларини бир томонлама камайишига сабаб бўлади. Шу экинга мослашган бегона ўтлар, ҳашаротлар ва касалликлар кўпайишига олиб келади.

Инсоният тарихида кишилар узоқ ўтмишидаёқ деҳқончилик билан шуғулланган ва ўсимликларнинг ўсишига, ривожланишига ва озикланишига қизиққан. Қишлоқ хўжалик экинлари сурункасига етиштирилганда ҳосили камайишни сезишган, аммо унинг сабабини тушуна олмаганлар. Масалан, дастлаб Декандель каби олимлар ҳосилнинг камайишини экинлар қайта экилишида маданий ўсимликлар илдизи ажратадиган суюқликларнинг захарли таъсири билан боғлаганлар. Ўсимликларнинг озикланишида гумус назариясининг ривожланиши билан сурункасига экилган экинлар ҳосилнинг

камайишининг тупроқда чиринди-гумуснинг озайиши билан боғлиқ деб тушинишган.

Маълумки, экинларнинг сурункасига етиштиришда ҳосилнинг камайиш сабаблари тўғри аниқланган бўлса ҳам, экинларни навбатлаб экиш заруриятини таъминловчи сабаблар ўзаро боғлиқ комплексдан ажралган ҳолда алохида-алохида қаралган. Фақат илмий далиллар тўпланиши натижасида уларнинг синтезлаш ва умумлаштириш имконияти туғилди, ҳамда экинларни навбатлаб экиш ҳозирги назариясига асос солинди. Бир хил экинни бир жойга такрор экавериш натижасида у ҳар хил зараркунандалардан масалан, ғўза ўргимчаккана, кузги тунлам (кўк қурт), ғўза бити, кўсак қурти, карадрин ва бошқалардан; лавлаги нематод ва кўк қуртдан; донли экинлар қандаша пашшасидан кўп зарарланди. Экинлар сурункасига экилишида паразитлар-замбуғлар, бактериялар ва вируслар таъсирида келиб чиқадиган ҳар хил касалликлар ҳам жуда хавфли ҳисобланади. Кўпчилик касаллик кузатувчилар ўсимлик қолдиғида ёки тупроқ юзасида қишлай ва келгуси йили экилган ўша экинни яна ҳам кўпроқ касаллантириб, ҳосилнинг кескин камайишига сабаб бўлади. Кузги буғдой ва арпа илдиз чириниш, ғўза, каноп, зиғир вертициллёз сўлиш (вильт) ингичка толали ғўза фузароиз сўлиш, дон экинлари қоракуя ва бошқа касалликлар билан кўпкасалланади. Экинлар қанча узоқ вақт сурункасига экилса, зараркунанда ва касалликлардан шунча кўп зарарланади ва ҳосилнинг сифати ёмонлашади. Бунинг олдини олиш учун экинларни тўғри навбатлаб экиш зарур.

Илдиз системаси ривожланган минтақада ўсимликлар ва микроорганизмлар қайта экиладиган экинларга салбий таъсир этадиган ҳар хил захарли моддалар ажратади. Ана шу захарли моддалар ва замбуруғлар тупроқнинг толиқишига ва ҳосил камайишига сабаб бўлади. Вильт ўргимчакканадан зарарланган пахта далаларига беда, маккажўхори ва бошқа экинлар экилса бу зараркунандалар йўқолади. Шунингдек, қоракуя йўқолиб кетади. Бир хил экин учун хавфли бўлган касаллик ёки зараркунанда иккинчи хил экинга хавфли бўлмайди.

Беда, маккажўхори, жўхори ва бошоқдош ғалла экинларнинг вильтнинг камайишидаги самарадорлиги шундаки бу экинларнинг илдизи атрофида яшайдиган микроорганизмлар вильт замбуруғининг кушандаси ҳисобланади, бундай антогонист микроорганизмлар вертициллёз замбуруғнинг ҳаёт фаолиятини тўхтатиб қўяди ёки кўпинча уни қириб ташлайди. Оқибатда тупроқ бундай замбуруғлардан тозаланади, ғўза вильт билан кам касалланади, ҳосили ортади.

Суғориб деҳқончилик қилинадиган хўжаликларнинг тупроқ-иқлим шароити ва ресурслари турлича бўлганлиги учун алмашлаб экишда ягона схема бўлиши

мумкин эмас. Маълумки, суғориладиган деҳқончилик шароитида беда, ғўза учун асосий ўтмишдош ҳисобланади ва у алмашлаб экишда асосий ўринни эгаллайди. Ҳайдаладиган ерлардан йил давомида фойдаланиш ва хўжаликнинг ем-хашакка бўлган эҳтиёжини тўла таъминлаш мақсадида беда билан бир қаторда бошқа озуқабоп экинлар экиш тупроқ унумдорлигини оширишда, деган экинлар ҳар хил касаллик ва зараркунандалар билан зарарланмаслигида ҳамда уларнинг ҳосилини кўпайтиришда муҳим ўрин ўйнайди.

Ўрта Осиё шароитида суғориладиган ерлар апрельдан-ноябрьгача (7-8 ой) асосий экин – ғўза билан банд бўлади, бир йиллик ем-хашак экинлари ҳам худди шу даврда етиштирилади. Йилнинг қолган даврларида ерлар бўш бўлиб, фойдаланилмайди. Ваҳоланки, пахтачилик районларида қулай об- ҳаво шароитида бази экинларни оралиқ экин сифатида куз ва қишда экиш мумкин.

Оралиқ экинлар одатда, кузда асосий экин ҳосил йиғиб олингандан кейин ёки улар ўсаётганда қатор ораларига экилади. Уларни эрта баҳорда ҳам экиш мумкин. Такрорий ва оралиқ экинлар ҳосилини кузда ва баҳорда чорва молларига озиқ учун ўриб олиш ёки кўкат ўғит (сидерат) сифатида тупроққа аралаштириб хайдаб юбориш ҳам мумкин.

Оралиқ экинлар учун одатда, иссиқлик кам талаб қиладиган, тез ўсадиган, совуққа чидамли экинлар танлаб экилади. Жавдар, арпа, кузги вика, хашак, нўхот(горох), хантал, рапс, индов, шабдор Ўзбекистон шароитида яхши ўсади ва ҳосил беради. Кузатиш маълумотларига қараганда, бу экинлар уруғи 2-5 °Сда униб чиқади, қишда вақти-вақти билан бўладиган -10,-16 °С совуққа ҳам чидайди. Бу экинларни соф ўзини ёки аралаш ҳолда экиш ҳам мумкин. Оралиқ экинлар тупроқ унумдорлигини ошириш билан бир қаторда вильт замбуруғини ҳам камайтиради.

Шундай қилиб, алмашлаб экиш натижасида бегона ўтлар миқдори 30-50%гача камайади. Ўғитлар самарадорлиги 30-40%га ошади, ҳар бир гектар экин майдонига сарфланаётган сув 10-25% тежалади. Алмашлаб экиш далаларидаги кўп йиллик ем-хашак экинлари таъсирида сизот сувлари сарфи пасайиб, тупроқда ботқоқланиш ва шўрланиш жараёни, яъни туз тўпланиши камаёди. Оқибатда экинларнинг ҳосилдорлиги 10-35%гача ошади.

Ана шундай Ўзбекистонимиз қишлоқ хўжалигини ривожлантирадиган агротехникага амал қиляпмиз. Ўзбекистонимиз ниҳоятда қулай табиий-иқлим шароитларга, юксак самарадорлик имкониятларга, айниқса меҳнат ресурсларига сероб ўлкадир. Агар қишлоқ хўжалигида замонавий фан ютуқларидан фойдаланиб, тупроқ унумдорлигини ва ерларнинг маҳсулдорлигини максимал ошира олсак, республикамиз 30-35 млн киши эмас, балки ундан бир неча баробар кўп аҳолини бемалол тўйдириб-қийдириши бундан ташқари бутун дунё фондига

ҳам самарали ҳисса қўшиши мумкин. Бироқ минерал ўғитлар эвазига пахтадан юқори ҳосил олиши мумкин деб келинмоқда.

### **Ғўзани минерал ва органик ўғитлар билан озиқлантириш.**

Ғўзани машинабоп қилиб етиштириш агротехника тадбирларидан бири минерал ўғитлар билан озиқлантиришда ўғитларни агрохимёвий хариталар асосида қўллаб, ўсимликларнинг озиқага бўлган биологик талабини, уларнинг вегетатив ва генератив органларининг ўзаро мақбул нисбатда бўлишини таъминлаш лозим. Бунда фосфорли ва калийли ўғитларнинг йиллик меъёрлари мўлжалланган ҳосил учун белгиланган азотли ўғитларнинг йиллик меъёрига (N:P:K—1,0:0,7:0,5) нисбатан олинади ҳамда тупроқдаги ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорларига боғлиқ ҳолда табақалаштирилиб солинади. Табақалаштириб қўлланилган ўғитлар ғўзанинг ғовламаслигини ёки тарвақайлаб кетмаслигини таъминлайди. Натижада ўсимликларнинг бўйи бир маромда ҳамда вегетатив ва генератив органлари мақбул нисбатда бўлишига олиб келади. Агарда минерал ўғитлар тупроқнинг таъминланганлик даражасига эътибор берилмай қўлланилса, ўсимликларнинг ғовлаши, пировардида улар ётиб қоладиган бўлиши мумкин.

Шунингдек, минерал ўғитларнинг меъёрларини белгилашда етиштирилган ҳосил миқдорига, тупроқ унумдорлигига, алмашлаб экишга, тупроқ эрозияси ва шўрланиш даражасига ва озиқа унсурларининг 1 тонна ҳосил учун сарфланиш миқдорига ҳам эътибор бериш керак.

1 тонна пахта ҳосили учун ғўза ўртача 55-60 кг азот, 20-25 кг фосфор ва 50-60 кг калийни тупроқдан ўзлаштиради. Тупроқ шароитини ҳисобга олинган ҳолда ҳар гектаридан белгиланган пахта ҳосилини етиштириш учун минерал ўғитларнинг қуйидаги миқдори тавсия этилади: 25-30 ц пахта ҳосили учун N-200, P-140, K-100 кг, 30-35 ц учун N-250, P-175, K-125 кг, 35-40 ц учун N-300, P-210, K-150 кг бўлса, тупроғи шўрланган ерларда азотли ўғит меъёри 10-15 фоиз оширилади, фосфор билан калийли ўғитлар агрохимкартограммалар асосида бериш мақсадга мувофиқдир.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 7 июлдаги ПҚ-308 сонли “Пахта ҳосилдорлигини ошириш, пахта етиштиришда илм ва инновацияларни жорий қилишнинг қўшимча ташкилий чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори. Тошкент, 2022 й.
2. А.Э.Равшанов, Ш.Х.Абдуалимов, Б.И.Ниязалиев, А.С.Шамсиев, Б.М.Халиков, И.Т.Карабаев, М.А.Авлиякулов ва бошқалар / Пахтачиликда аномал иссиқ ва сув танқислиги шароитида ғўзани парваришлаш бўйича ТАВСИЯЛАР (Қашқадарё вилояти учун) // Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти, 2022 й. Б. 30
3. А. Эрматов “Суғориладиган деҳқончилик” Тошкент Ўқитувчи 1983 йил
4. М. Мухаммаджонов, А. Зокиров “Ќўза агротехникаси” Тошкент “Меҳнат” 1995 й.
5. О. Рамазонов, О. Юсупбеков “Тупроқшунослик ва деҳқончилик”, “Шарқ” нашриёт матбаа акциядорлик компанияси бош таҳририяти. Тошкент 2003 й.