



«ТИҚХММИ» МТУ



# Мелиорацияда илмий изланишлар услублари



## Асосий адабиётлар

**1.Ritzema Н.Р. (Editor-in-Chief), 2006. Drainage Principles and Applications.** Wageningen, Alterra, ILRI Publication no. 16, pp. 1125.

**2.Хамидов М.Х., Солиев Б.К., Мухамедов А.К.** “Мелиорация ва суғорма деҳқончилиқда илмий тадқиқот ишлари”. Ўқув қўлланма. Тошкент, ТИМИ. 2008-176 бет.

**3.Нурматов Ш.Н, Мирзажонов Қ.М. ва бошқалар.** – “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари”. Услубий қўлланма. Тошкент 2007 йил, 147- бет.

**4.Эргашев С., Бекмирзаев И., Назаркулов У.** “Қурғоқчилик ҳудудларида сув ресурсларини минимал сарфлайдиган ирригация ва мелиорация ҳамда қишлоқ хўжалиги юритиш усуллари бўйича” ҚЎЛЛАНМА. Қўлланма БМТ Тараққиёт Дастури, Глобал Экологик Жамғарма ва Ўзбекистон Ҳукуматининг “Қорақалпоғистон ва Қизилқум чўлларида таназзулга учраган ерларида экотизим барқарорлигини таъминлаш” лойиҳаси доирасида тайёрланган. Тошкент-2012 йил.

**5.Isaev S.X. va boshqalar.** “Melioratsiyada ilmiy izlanishlar uslublari”. О‘quv qo‘llanma. Toshkent., TIQXMMI. 2019-212 bet.



## Қўшимча адабиётлар

6. **Мирзиёев Ш.М.** Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, Ўзбекистон, 2016.-56 б.
7. **Мирзиёев Ш.М.** Танқидий таҳлилий, қатъий таритиб- интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Тошкент, Ўзбекистон, 2017. -104 б.
8. **Мирзиёев Ш.М.** Қонун устиворлиги ва инсон манфатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигини гарови. Тошкент, Ўзбекистон, 2017. -48б.
9. **Мирзиёев Ш.М.** Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. Т., Ўзбекистон, 2017. «Газета. Uz».
10. Суғориладиган шароитда дала ва лабораторияда пахтачилик соҳасида ўтказиладиган тажрибалар методикаси. Услубий қўлланма. Тошкент, 1962 йил, 159-бет.
11. **Рахимбоев Ф.М., Дарибоев Ю.** Илмий тадқиқот асослари. Маърузалар тўплами. Тошкент. 2001 йил.
12. **Исабаев А.** Илмий тадқиқот асослари. Услубий кўрсатма. Тошкент, ТИҚХММИ 2001йил.
13. **Доспехов Б.А.** “Методика полевого опыта”. Учебник. Изд-во 11. –М. Агропромиздат, 1979.

## Интернет сайтлари

14. [www.gov.uz](http://www.gov.uz). - Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.
15. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).-Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.
16. [www.Ziyo.net](http://www.Ziyo.net).
17. [www.cawater-info.net](http://www.cawater-info.net).
18. [rubricon.com](http://rubricon.com).
19. [oldbooks.ru](http://oldbooks.ru).
20. [cgiar.org](http://cgiar.org).
21. [sic.icwc-aral.uz](http://sic.icwc-aral.uz).



**Маъруза: Мелиорация ва суғорма  
деҳқончиликдаги асосий илмий изланишлар  
тавсифи.**



Режа:

1. Дала тажрибаларини олиб бориш (кузатиш, эксперимент (тажриба), вариант, дала).
2. Ўрганилаётган омилларга қараб дала тажрибасини ташкиллаштириш.
3. Ягона ва ялпи тажрибалар.



**Мелиорация ва суғорма дехқончиликда** қўлланиладиган тажриба усулларида асосийси *дала тажрибаси* ҳисобланади. Ҳамма тажрибалар сингари дала тажрибасида ҳам кузатиш олиб борилади.

*Кузатиш*-бу тадқиқотчи томонидан қизиқтирган, режалаштирилган ҳодисаларни сифат ва миқдор жиҳатидаи қайд этиш демакдир. Буларга мисол қилиб: бегона ўтларни ҳисобга олиш, озуқа элементларини кузатиш, тупроқ намлигини кузатиш, ўсимликларни ҳар хил ноқулай омилларга чидамлилигини кузатиш, гуллашини кузатиш ва ҳоказо. Буларни оддий ҳолларда ҳам кузатиш мумкин. Лекин тадқиқотчи томонидан махсус тажриба (эксперимент) қўйиб, унда олиб бориладиган кузатишлар ўзига хос характерга эга бўлиб, бу *актив кузатиш* дейилади.



*Эксперимент (тажриба)* - тадқиқотчи томонидан ҳодисаларни сунъий ҳосил қилиш йўли билан, шароитларни сунъий яратиш усуллари билан объектлар (навлар ёки бошқалар)ни синаб кўриш демакдир.

Тажриба - бу тадқиқотчининг етакчи услубидир.

Тажриба - назорат ва тажриба вариантларида иборат бўлади.



*Вариант* -бу ўрганиладиган ўсимликнинг тури, нави, етиштириш шароити, агротехникавий усул ёки уларни бирга қўшиб олиб боришдир. Тажриба вариантлари солиштириладиган вариант *назорат* ёки *стандарт* дейилади.

Тажриба ва *назорат* вариантлари биргаликда *тажриба* *схемасини* ташкил этади.

1.	Стандарт (андоза)	Стандарт (азотсиз)
2.	азот 1 доза	Кўчат қалинлиги 80 000 (туп)га
3.	азот 1 доза	Кўчат қалинлиги 100 000 (туп)га
4.	азот 1 доза	Кўчат қалинлиги 120 000 (туп)га
5.	азот 2 доза	Кўчат қалинлиги 80 000 (туп)га
6.	азот 2 доза	Кўчат қалинлиги 100 000 (туп)га
7.	азот 2 доза	Кўчат қалинлиги 120 000 (туп)га





*Дала тажрибаси* - ўсимликлар ҳаётини далада, ишлаб чиқаришга яқин шароитда ўрганиш усулидир. Ўсимликлар устида тажриба қўйилганда уларга таъсир этувчи ҳар хил омиллар ҳисобга олинганда, албатта уларнинг ўсимликларга таъсири ўрганилади. Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш, деҳқончиликни бошқа соҳаларида барча амалий тавсиялар тузишда ва агротехникавий усулларнинг илмий асослашда ана шу тажриба натижаларига таянилади. Дала тажрибалари махсус ажратилган майдонларда ўтказилади. Бундай тажриба ўтказишдаги асосий вазифа - уларнинг вариантлари ўртасида фарқнинг аниқлашдан, ҳаёт омилларининг, парвариш қилиш шароити ва усулларининг ўсимликлар ҳосили ва унинг сифатига таъсирини миқдор жиҳатидан баҳолашдан иборат. Барча дала тажрибалари *агротехникавий* ва *нав синаш* тажрибаларига бўлинади.



Агротехникавий тажрибалардан асосий мақсад - ҳар хил ҳаётий омилларнинг, экинларни парвариш қилиш шароити ва уларнинг ҳосилга ҳамда унинг сифатига таъсирини қиёсий баҳолашдан иборат. Бу тажрибаларда экин экиш нормаси, муддатлари, усуллари, ерни ишлаш, ўсимликларни парвариш қилиш, ўғитлаш усуллари ва нормалари, ўтмишдош экинлар, бегона ўтлар, касалликлар ва зараркунандаларга қарши кўраш, ҳар хил ўстириш регуляторларини таъсири ва бошқалар ўрганилади.

Нав синаш тажрибаларида эса бир хил шароитда генетик жиҳатдан ҳар хил бўлган ўсимликлар таққосланади. Ўсимликлар навлари ва дурагайларига объектив баҳо берилади. Нав ва дурагайлар ҳосилдорлигига ва ҳосилнинг сифатига қараб баҳо берилади.



Ўрганиладиган омил (омил) ларнинг сонига, тажриба қанча давом этишига ва тупроқ иқлим шароитига кўра дала тажрибалари *бир омилли* ва *кўп омилли*, қисқа муддатли ва кўп йиллик, географик ёппасига олиб бориладиган ва бошқа тажрибаларга бўлинади.

Дала тажрибаси яқин майдондаги (хўжаликлардаги) ишлаб чиқариш даласида ўтказилади. Дала тажрибасидан асосий мақсад агротехникавий зоналар бўйича ўрганиш йўли билан қишлоқ хўжалигидаги ҳосилдорликни ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилашдан иборат.

Тажрибалар ўтказиш жойига қараб *стационар* ва *ишлаб чиқариш* тажрибаларига бўлинади.

Стационар тажрибалар илмий текшириш муассасаларининг махсус ажратилган майдонларида ўтказилади.

Ишлаб чиқариш тажрибалари эса хўжаликлар, фермерлар, бошқа турдаги деҳқон хўжаликлари ерларида ўтказилади. Уларнинг кўпгина мавзулари ишлаб чиқариш шароитида ҳал этилади.



Тажриба натижалари кўп ҳолларда ўзгариб турадиган метеорологик шароитга боғлиқ. Шунинг учун аниқ маълумот олиш мақсадида тажрибаларни бир неча йил ўтказишга туғри келади. Баъзи агротехник усулларнинг натижаси узоқ вақт талаб қилади. Масалан, катта меъёрда гўнг солиш, монокультуранинг ерга таъсири ва ҳ.к.

Тажрибалар *ягона* ва *ялли* тажрибаларга бўлинади.

**Ягона тажрибалар** илмий текшириш муассасалари ва қишлоқ хўжалик ўқув юртларида бир-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда айрим пунктларда ўтказиладиган тажрибалар тушунилади.

**Ялли** тажрибалар, масалан, ўғитлар устида олиб бориладиган ёки бошқа тажрибалар бир неча жойда бир вақтда ўтказилади. Бунга давлат нав синаш тажрибалари ҳам мисол бўлиши мумкин.



Мелиорация ва суғорма дехқончиликда дала тажрибаларининг барча турлари 2 модификацияда: *лаборатория* – дала тажрибаларида ва *ишлаб чиқариш* шароитидаги дала тажрибаларида олиб борилади.

Лаборатория дала тажрибасида тажриба ўтказиладиган шароит шу зонанинг тупроқ иқлимига мос келади. Бироқ ишлаб чиқариш шароитидан бироз бошқачароқ бўлади: яъни парвариш қилиш усули ёки навга агротехник баҳо берилади холос.

Ишлаб чиқариш шароитидаги тажрибаларда тупроқ-иқлим ва агротехникавий бир хиллик талабларига риоя қилинади, агротехник ҳамда иқтисодий жиҳатдан баҳолаш имконини беради.

Дала тажрибаси натижаларининг қиммати муайян методик талабларга қатъий риоя қилишга боғлиқ: 1). тажриба типиклигига; 2). бир хил фарқлар бўлиш принципига риоя қилиш; 3). Тажрибани махсус ажратилган ва ҳосилдорлиги бир хил бўлган майдонларда ўтказиш; 4). Ҳосилни ҳисобга олиш ва дала тажрибасини аниқлаш кабилар методик талабларнинг асосийси ҳисобланади. Бу талабларнинг бирортасига амал қилинмаса ҳам тажриба тўлиқ қимматга эга бўлмайди.



«ТИҚХММИ» МТУ



**Эътиборингиз  
учун раҳмат!**