

## 7-мавзу: ЕР ТАНЛАШ ВА УНИ ТАЖРИБАГА ТАЙЁРЛАШ

### Режа:

1. Тажриба участкасини танлаш, ўрганиш ва тайёрлаш
2. Тажриба участкасининг рельефи
3. Участка тупроғини текшириш

Тажриба участкасини танлаш, ўрганиш ва тайёрлаш. Тажриба қўйиш учун унумдорлиги, ўсимликлар қоплами, рельефи бўйича бир хил кўрсаткичга эга бўлган ер майдони танланади. Тажриба участкаси олдида бир нечта талаблар қўйилади, шундан ер участкасига ва дала тажрибасига нисбатан қўйилаётган биринчи ва энг муҳим талаб бу типиклик ҳисобланади, яъни тажриба учун танланган ер участкасига, уларда тажриба натижаларидан фойдаланиш мўлжалланганда, табиий шароити – тупроқ хоссалари, унумдорлиги ва рельефи жиҳатидан мазкур раёнда ёки ҳатто бошқа раёнларда тарқалган тупроқ шароитига мувофиқ бўлиши керак.

Ер участкасига қўйиладиган иккинчи талаб тажриба натижаларининг аниқлигини таъминловчи тупроқ қопламининг бир хил бўлишидир, яъни майдоннинг тупроғи жиҳатидан бир хил жинсли ва унинг унумдорлиги нисбатан бир текис бўлиши, лекин табиатда ҳеч қачон абсолют бир хил қопламли хусусиятга эга бўлган тупроқни топиб бўлмайди. Фақат иложи борича тажриба учун танланаётган тупроқ атрофга нисбатан, тажриба учун ер майдони танлаш талабларига тўлароқ жавоб беришига эришиш керак. Бунинг учун танланаётган участка тарихи, тупроқларининг лаборатория тахлили, рельефи, бегона ўтлар билан ифлосланганлиги ва бошқа тажриба натижаларига салбий таъсир этувчи бор омиллар батафсил ўрганилиши шарт.

Майдонга қўйилган биринчи талабга риоя қилиш учун тажрибани келгусида жорий этиладиган раён шароитида олиб бориш керак бўлса, иккинчи талабни инобатга олишда эса тажриба участкасининг тарихини ҳисобга олишга эътибор бериш зарур, яъни сўнгги 3-4 йил давомида бу

участкага қандай экин экилганлиги, ҳайдаш чуқурлиги, ўғитлаш тартиби (ўғит хиллари) нинг қўлланганлиги ҳақидаги маълумотларга ишонч ҳосил қилиш керак. Тажриба учун танланган участканинг тарихи аниқ бўлмаса тажриба ўтказиш таъқиқланади. Чунки тажриба майдонига бўлган талабга кўра тажриба учун танланган ер олдинги 3-4 йил мобайнида фақат бир хил экин экилиб, бир хил ўғитлаш тизимида ерга ишлов бериш агротехникаси амалга оширилиши шарт. Бу ерда оралик экинлар, баъзан бундан мустасно, кўпгина адабиётларда таъкидланишича, тадқиқотчи ўз булажак тажриба участкасига 3-4 йил эътибор бериб, унинг қисмлари, бўлаклари тартибсиз ўғитланишига, агротехника ишлари бетартиб бажарилишига йўл қўймай ерни тажрибага тайёрлаши айтиш мумкин бўлади. Агарда, бундай имконият тадқиқотчида бўлмаса, олдинги 3-4 йилга доир ер майдонининг тарихий ҳужжатларини ўрганиши, яъни бу участка тажриба қўйиш учун услубий жиҳатдан яроқлилигига ишонч ҳосил қилиши зарур. Бундай участкада тупроқ хусусиятига бўлган талаб қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш шароитидаги тажрибалар учун ўта муҳимдир. Айниқса, ер майдони тарихи номаълум бўлган тупроқ шароити тажрибасидан олинган натижалар мутлақо яроқсиз бўлиб қолади, чунки уни қандай тупроқ шароитига жорий қилиниш таклифи ноаниқ қолади.

Шундай қилиб, тажриба учун ажратилган ер участкаси ўзининг ўтган тарихи жиҳатидан бутун кўламида бир хил бўлиши керак. Бунда юқоридаги тадбирлар майдоннинг ҳамма қисмида бир хил даражада (бир хил ўтмишдош экин, бир хил чуқурликда ҳайдалиши, ўғит хили ва дозасининг бир хиллиги) бўлиши тупроқ унумдорлигининг текислигига ижобий таъсир этади. Ушбу кўрсаткичлар аниқланиши билан бирга, тупроқнинг кимёвий таркиби, сизот сувларининг чуқурлиги, шўрланиши, ишқорийлик даражаси ва бошқалар ўрганилади. Юқоридаги маълумотлар бўлмаса, улар тадқиқотчи томонидан текширилиши керак.

Тажрибанинг тасодифий омилларига ҳам эътибор бериш керак, яъни ўсимликларга микро ва макроиклимий шароитларнинг таъсирчанлик

даражаси турли хилда бўлмаслиги учун тажриба участкаси турар жой, чорвачилик биноларидан, туташ ўрмонлардан камида 50-100 м, алоҳида дарахт ёки боғлардан камида 25-40 м нарида жойлаштирилиши лозим. Бундан ташқари, қалин яшил деворлар ва йўллар ҳам тажриба участкасидан 10-20 м узоқликда бўлиши керак.

Шунингдек, тажриба участкасини ўрганишда мазкур участкада ер ишлари олиб борилганда қолган излар, илгариги йўллар, чорва моллар тўхтатилган, гўнг ташиб кетилган, қурилиш қолдиқлари қолган жойлар, хирмон ва суғориш шаҳобчалари ҳисобга олинishi зарур. Тажриба участкасини кўндалангига ва диагонали бўйича йўл, зовур ёки доимий ариқ ажратмаслиги талаб этилади.

Участкада айтиб ўтилган тасодифий омилларнинг бўлишига йўл қўйиб бўлмайди, чунки улар тупроқ унумдорлигига жуда узоқ вақтгача таъсир кўрсатиши мумкин.

Тажриба участкасининг рельефи. Тажриба учун танланган ер майдонининг рельефи ҳам тажрибада тадқиқот учун олинган ўсимлик (нав) турлари ва тажриба мақсадига мос бўлиши шарт. Ўсимликнинг маълум бир тури тажриба учун танланганда, ўсимлик ва дала бир-бирига типик бўлиши учун одатда ўсимлик қандай рельефи ерда ўсадиган бўлса тажриба майдони ҳам шундай майдонда утказилиши керак. Кўпчилик қишлоқ хўжалик экинларида ўтказиладиган тажрибалар учун участка рельефи текис ёки бироз нишаб (0,01-0,025 м) бўлгани маъқул. Полиз маҳсулотлари етиштиришга оид тажрибаларда полиз экинлари агротехникасига кўра уларни суғоришда участка рельефи 0,005 дан 0,01 м гача бўлиши талаб қилинади.

Оқар сувлардан суғориладиган тажрибаларда участка албатта бир хил нишабликда бўлиши керак. Тупроқни намиқтириш учун энг яхши нишаблик 0,005 дан 0,01 м гача ҳисобланади. Тажриба участкасининг нишаблиги бир томонлама ва бир текисда бўлиши керак. Шунингдек, тажриба пайкаллари нишабликка нисбатан бўйламасига жойлашиши керак.

Ер участкасини танлашда унинг микрорелефини ҳам ҳисобга олиш зарур. Бунинг учун участка механизмлар ёрдамида, баъзан қўлда текисланади.

Агар тажрибада нотўғри рельеф таъсирини ўрганиш, яъни унинг ўсимликка бўлган таъсири ўрганилса, албатта, тажриба вариантлари учун бир хил рельефли нуқталар танланиб, такрорликлар сочма усулда участка кенглигига жойлаштирилади. Талаб даражасида тажриба учун бир хил рельефли жойни эгаллаш учун вариантлар сонини тажрибада камайтириш ҳам мумкин.

Тажриба участкаларида бундай тажрибаларни амалга ошириш учун ер нивелирда текширилади. Натижада, тажриба ўтказиш учун 0,1-0,2 м горизонтли майдон ажратилади. Ишлаб чиқариш шароитларида бу мақсад учун ер танлашда маҳаллий шароитдан келиб чиққан ҳолда кўполроқ, яъни қиялиги 1 метргача бўлган нотекислик ҳам руҳсат этилмайди.

Участка тупроғини текшириш. Тажриба участкасининг тарихи айtilган талабларни қондириши аниқлангандан кейин тупроқни ўрганишга киришилади. Чунки бу маълумотлар тупроқнинг ҳар жиҳатдан бир хил даражада бўлиши ҳақида маълумот берса ҳам, у тахминий бўлиб, тупроқнинг унумдорлик даражасининг текислигини тўлиқ тавсифлаб бераолмайди. Шунинг учун тупроқ қопламасини ўрганмасдан туриб, тажриба ўтказиладиган тупроқнинг қанчалик типиклигини айтиб бўлмайди.

Тупроқнинг тўлиқ тавсифномасини билиш учун тупроқ кесмалари ва чуқурчалари ўрганилиб, шундан кейингина тупроқ типи, механик таркиби, юмшатиш чуқурлиги, чиринди қатламининг қалинлиги ва унинг миқдори, ҳаракатчан шаклдаги озиқ элементлар (Н,  $P_2O_5$ ,  $K_2O$  мг/кг) миқдори, тупроқнинг шимиш хусусияти, ишқорийлиги ва унинг сув-физик хоссалари аниқланади.

Лекин, тупроқ қанчалик батафсил ўрганилмасин, бари бир унинг микроскопик жиҳатдан бир хиллигини билиш қийин бўлади. Шунини ҳисобга олиб, тупроқ унумдорлигини текис ёки нотекислигини аниқлаш учун тажриба қўйишга қадар далага текширувчи (рекогносцировкаловчи) бир йиллик

экинлар, асосан ғалла ўсимликлари (буғдой, арпа, жавдар, сули) экилади, чунки улар тупроқ унумдорлигига ниҳоятда сезгир (реагент)дир. Буни тупроқ унумдорлигини текислайдиган (бараварлаштирадиган) ва синаш ёки тажриба учун экиш усули деб аталади.

Текислайдиган экиш усулида экин экиб парвариш қилиш оддий хўжалик экинларидан шуниси билан фарқланадики, бунда ерни ҳайдашдан тортиб, уни экишга тайёрлаш, уруғни сепиш қалинлиги, ўғитлаш, юқори дозада суғориш, ишлов бериш ишлари майдоннинг ҳамма қисмида бир хил даражада, бир вақтда ва жуда юқори агротехникада олиб борилади. Натижада майдоннинг унумдорлик жиҳатидан нотекисроқ айрим жойлари текисланиб кетади. Тупроқ унумдорлигининг текислигини экилган ўсимликларнинг ўсиш даражасига қараб аниқланади.

Тажриба учун экиш усулида эса бу жараён майдондаги ўсимликларнинг ҳосилини шахмат усулида 10-12 та пайкалчага ажратиб ўлчанади. Бунинг учун пайкалчаларнинг ҳосили жамланади ва улар сонига бўлиниб, пайкалчанинг ўртача ҳосили топилади. Айрим пайкалчаларнинг ҳосил айирмаси ўртача ҳосилга нисбатан 2-3 %дан ошмаса, ушбу майдоннинг тупроқ унумдорлиги нисбатан бир текис ҳисобланади.

Ер участкасини ўрганиш ва уни тажриба қўйишга тайёрлаш билан боғлиқ бўлган ишлардан бири режалаштирилган тажрибанинг услубини ишлаб чиқишдан иборатдир. Бунинг учун эса тажриба услубининг асосий элементлари билан яқиндан танишиб чиқилган бўлиш керак.