

УНУМДОРЛИГИ ПАСТ ТУПРОҚЛАРДА ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАРНИ ТУРЛИ УСУЛЛАРДА ЕТИШТИРИШНИНГ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ ВА ҒЎЗА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Бегимов Жамшид Муродуллоевич

Шокирова Рухшона Шерали қизи

Тошкент давлат аграр университети талабаси

Хуррамов Саъдулла Алланазарович

**Агрокимё ва тупроқшунослик кафедраси ассистенти, Тошкент давлат
 аграр университети**

E-mail: xurramovsadulla0@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-3611-9597>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20304709>

Аннотация. Мазкур тезисда унумдорлиги паст тупроқлар шароитида такрорий экинларни турли агротехник усулларда етиштиришнинг тупроқ унумдорлиги ва кейинги йилда экиладиган ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ҳамда ҳосилдорлигига таъсири таҳлил қилинган. Тадқиқотларда дуккакли ва сидерат такрорий экинлардан фойдаланиш орқали тупроқнинг агрофизик, агрокимёвий ва биологик хусусиятларидаги ўзгаришлар баҳоланган. Олинган натижалар такрорий экинларнинг тупроқда гумус миқдорини ошириши, озуқа элементларининг ҳаракатчан шакллари кўпайтириши, тупроқ структурасини яхшилаши ҳамда ғўза ҳосилдорлигини оширишга хизмат қилишини кўрсатди.

Калит сўзлар: такрорий экин, тупроқ унумдорлиги, ғўза, сидерат экинлар, дуккакли экинлар, гумус, органик модда, озуқа элементлари, агротехнология, ҳосилдорлик.

Кириш

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва қайта тиклаш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Айниқса, унумдорлиги паст бўлган тупроқларда экин етиштиришда тупроқнинг табиий ҳолатини яхшилаш ва маҳсулдорликни ошириш долзарб масалалардан ҳисобланади. Мамлакатимизда пахтачилик тармоғининг ривожланиши, ғўза ҳосилдорлигини ошириш ва ердан самарали фойдаланиш кўп жиҳатдан тупроқ унумдорлиги ҳолатига боғлиқ.

Сўнги йилларда интенсиф деҳқончилик тизими, минерал ўғитлардан ортиқча фойдаланиш, органик моддаларнинг камайиши, тупроқ эрозияси ва шўрланиш жараёнлари натижасида кўплаб майдонларда тупроқ унумдорлиги пасайиб бормоқда. Бу эса ғўза ҳосилдорлигига салбий таъсир кўрсатмоқда. Шу муносабат билан тупроқ унумдорлигини қайта тиклашнинг самарали ва экологик хавфсиз усуллари ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Бундай шароитларда такрорий экинлардан фойдаланиш истиқболли агротехнологик чоралардан бири ҳисобланади. Такрорий экинлар асосий экиндан кейин етиштирилиб, тупроқда органик қолдиқлар миқдорини оширади, азот балансини яхшилайти, тупроқ структурасини тиклайди ҳамда кейинги асосий экин учун қулай агроэкологик муҳит яратади. Айниқса,

дуккакли ва сидерат экинлар тупроқда биологик азот тўплаш хусусиятига эга бўлиб, уларнинг кўкат массаси органик ўғит вазифасини бажаради.

Тадқиқот материаллари ва усуллари

Тадқиқотлар унумдорлиги паст тупроқлар шароитида дала тажрибалари асосида олиб борилди. Тажрибада такрорий экин сифатида мош (*Vigna radiata*), соя (*Glycine max*), ловия (*Phaseolus vulgaris*), шунингдек сидерат сифатида хантал (*Sinapis alba*) ва рапс (*Brassica napus*) экинларидан фойдаланилди.

Такрорий экинларни етиштиришнинг қуйидаги усуллари қўлланилди:

1. Такрорий экинни дон учун етиштириш;
2. Такрорий экинни кўкат ўғит (сидерат) сифатида ҳайдаш;
3. Такрорий экин қолдиқларини мульча сифатида тупроқ юзасида қолдириш;
4. Назорат варианты (такрорий экинсиз).

Тажриба давомида тупроқнинг агрохимёвий кўрсаткичлари – гумус миқдори, умумий ва ҳаракатчан азот, фосфор ва калий миқдори, тупроқ зичлиги, нам сақлаш қобилияти ҳамда микробиологик фаоллик ўрганилди. Кейинги йилда экилган ғўзанинг ўсиш динамикаси, ҳосил элементлари ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари баҳоланди.

Натижалар ва муҳокама

Тадқиқот натижалари такрорий экинларни қўллаш тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатишини кўрсатди. Хусусан, дуккакли экинлар етиштирилган вариантларда тупроқда органик моддалар миқдори ва гумус захираси ортиши кузатилди. Бу ҳолат дуккакли ўсимликларнинг илдиз тизимидаги туганак бактериялари фаолияти натижасида атмосфера азотининг тупроқда тўпланиши билан изоҳланади.

Мош ва соя экилган вариантларда ҳаракатчан азот миқдори назоратга нисбатан юқори бўлиб, кейинги ғўза учун қўшимча озуқа манбаи шаклланди. Шунингдек, кўкат ўғит сифатида ҳайдалган сидерат экинлар тупроқ структурасини яхшилаб, унинг сув ўтказувчанлиги ва нам сақлаш қобилиятини оширди.

Тажрибада хантал ва рапс сидерат сифатида ҳайдалганда тупроқнинг зич қатлами юмшагани, агрегат таркиби яхшиланигани ҳамда микробиологик жараёнлар фаоллашгани аниқланди. Бу эса тупроқда озуқа элементларининг минераллашув жараёнини жадаллаштириб, кейинги ғўза ривожланиши учун қулай шароит яратди.

Ќўза ҳосилдорлиги таҳлил қилинганда такрорий экин қўлланилган барча вариантларда ҳосилдорлик назоратга нисбатан юқори бўлди. Айниқса, мош ва сидерат сифатида ҳайдалган хантал қўлланилган вариантларда ғўза ҳосилдорлиги сезиларли даражада ошди. Бу тупроқда органик моддалар миқдорининг ортиши ва озуқа режимининг яхшиланиши билан боғлиқ экани қайд этилди.

Шунингдек, такрорий экинлардан фойдаланиш тупроқ эрозиясини камайтириши, бегона ўтлар ривожланишини чеклаши ва тупроқ намлигини сақлашда муҳим аҳамиятга эга экани аниқланди. Мульча усулида

қолдирилган ўсимлик қолдиқлари тупроқ юзасида ҳимоя қатлами ҳосил қилиб, намнинг буғланишини камайтирди ва ҳарорат режимини меъёрлаштирди.

Хулоса

Унумдорлиги паст тупроқларда такрорий экинларни етиштириш тупроқ унумдорлигини тиклаш ва оширишнинг самарали агротехнологик усули ҳисобланади. Дуккакли ва сидерат экинларни қўллаш тупроқда органик моддалар тўпланишига, гумус миқдорининг ортишига, азот баланси яхшиланишига ва тупроқнинг агрофизик хусусиятлари тикланишига хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларига кўра, мош, соя, хантал ва рапс каби такрорий экинлардан фойдаланиш кейинги йилда ғўза ҳосилдорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Айниқса, сидерат сифатида ҳайдаш ва мульча технологиялари унумдорлиги паст тупроқларда ресурс тежамкор ва экологик самарали усул сифатида тавсия этилади.

Такрорий экинларни жорий этиш нафақат тупроқ унумдорлигини сақлаш, балки пахтачилик тармоғида барқарор маҳсулот етиштириш ва ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш имконини беради.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Абдурахмонов Т., Тўхташев Б. Тупроқшунослик ва деҳқончилик асослари. – Тошкент: Ўқитувчи, 2018. – 356 б.
2. Маматов А., Намозов Х. Тупроқ унумдорлиги ва уни ошириш усуллари. – Тошкент: Фан, 2017. – 248 б.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – Москва: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Жўраев А., Хасанов Ф. Ғўза агротехнологияси ва ҳосилдорлик омиллари. – Тошкент: Меҳнат, 2020. – 214 б.
5. Турсунов О.Т., Эгамбердиев Э.Ш. Такрорий экинларни етиштиришнинг тупроқ унумдорлигига таъсири // Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. – 2021. – №3. – Б. 42–46.
6. Намозов Х., Ҳакимов И. Сидерат экинларнинг тупроқнинг агрофизик хоссаларига таъсири // Агро илм. – 2020. – №5. – Б. 28–31.