

ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ ВА УНИНГ МАДАНИЙЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ ИЛМІЙ АСОСЛАРИ

**Н.А.Мамаджонова қ.х.ф.ф.д.,
М.У.Акбарова талаба**

Аннотация.Тупроқ унумдорлиги табиий ва сунъий турларга бўлиниб, табиий унумдорлик табиий омиллар таъсирида пайдо бўлади. Тупроқнинг унумдорлик даражаси, яъни тупроқнинг у ёки бу даражада ҳосил олишни таъминлаш хусусияти, табиий омилларга ва тарихий сабабларга боғлиқ. Иқлим, ўсимликлар қоплами, тупроқнинг минерал таркиби сингари табиий омиллар, тупроқнинг табиий унумдорлик даражасини белгилайди. Табиий унумдорлик инсон таъсирисиз рўй беради. У асосан табиий экинзорларга хос бўлиб, одатда бундай унумдорлик даражаси тупроқнинг органик ва минерал таркибига, кимёвий, биологик, биокимевий хоссаларига боғлиқ ҳолда паст ёки юқори бўлади.

Калит сўз: Тупроқ унумдорлиги, табиий омиллар, ўсимликлар қоплами, биологик, кимёвий ва физик усуллар, деҳқончилик маданияти.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДородия ПОЧВЫ И ЕЕ КУЛЬТУРНОСТИ

**Н.А.Мамаджонова д.ф.с.х.н.,
Акбарова М.У. Студентка**

Аннотация.Плодородие почвы делится на естественное и искусственное, а естественное плодородие возникает под воздействием природных факторов. Уровень плодородия почвы, то есть способность почвы обеспечивать урожайность в той или иной степени, зависит от природных факторов и исторических причин. Природные факторы, такие как климат, растительный покров и минеральный состав почвы, определяют уровень естественного плодородия почвы. Естественная продуктивность происходит без влияния человека. Он в основном характерен для естественных сельскохозяйственных угодий, и обычно этот уровень плодородия низкий или высокий в

зависимости от органического и минерального состава почвы, ее химических, биологических и биохимических свойств.

Ключевое слово: Плодородие почвы, природные факторы, растительный покров, биологические, химические и физические методы, культура земледелия.

SCIENTIFIC FOUNDATIONS OF IMPROVING SOIL FERTILITY AND ITS CULTIVATION

N.A. Mamajonova, Ph.D. in Agricultural Sciences.
Akbarova M.U. Student

Abstract Soil fertility is divided into natural and artificial fertility, and natural fertility arises under the influence of natural factors. The level of soil fertility, that is, the soil's ability to provide yields to varying degrees, depends on natural factors and historical reasons. Natural factors such as climate, vegetation cover, and soil mineral composition determine the level of soil's natural fertility. Natural productivity occurs without human intervention. It is mainly characteristic of natural agricultural lands, and usually this fertility level is low or high depending on the organic and mineral composition of the soil, its chemical, biological, and biochemical properties.

Key word: Soil fertility, natural factors, vegetation cover, biological, chemical and physical methods, farming culture.

Жорий йилда Президентимиз Шавкат Мирзиёев Андижон вилоятида бўлганда худуддаги экологик ҳолатни яхшилаш, ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, тупроқ унумдорлигини ошириш, водий шароитига мос экинларни иқлимлаштириш ҳақида сўзлаб вилоятда соячиликни ривожлантириш катта самара беришини алоҳида таъкидлади.

Дарҳақиқат, деҳқончилик қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири бўлиб, аҳолини озиқ-овқат, саноатни хом-ашё, чорвачиликни эса ем-хашак билан таъминлайди. Экинлардан сифатли ва юқори ҳосил олиш мақсадида уларни парвариш қилиш усуллари, тупроқ

унумдорлигини физикавий ва биологик йўллар билан ошириш тадбирларини ўргатишга хизмат қилади.

Ўзбекистон Республикаси конституцияси 55-моддасига мувофиқ табиий объектлари, жумладан ер умумхалқ бойлигидир ва улар давлат муҳофазасида туради. Ердан илм-фан тавсиялари асосида самарали фойдаланиш, унинг муҳофазасини тўғри таъминлаш, шубҳасиз қишлоқ хўжалигини ривожланишининг асосий омилларидан биридир.

Тупроқни ҳар томонлама яхшилаш, ҳосилдорлиги ва иқтисодий самарадорлигини ошириш қишлоқ хўжалигини келгусидаги ривожининг муҳим масалаларидан биридир. Ишлаб чиқаришнинг ҳар қандай воситаларидан тўғри ва самарали фойдаланиш кўп жиҳатдан унинг энг муҳим хусусиятларини қанчалик чуқур ва ҳар томонлама ўрганишга боғлиқ. Бу энг аввало тупроққа тегишли бўлиб, ундан оқилона фойдаланиш, тупроқнинг унумдорлигини ошириш, тупроқнинг сифати, бонитировкаси, иқтисодий баҳосини, муҳофазасини билиш, тупроққа ишлов бериш усуллари, ўғитлаш, тупроқнинг физик хоссалари асосида, қулай агротехника муддатларидан муайян технологик кетма-кетликдан фойдаланиш, тупроқ эрозиясига, шўрланишига, зичланишига ва бошқаларга қарши тадбирлар муайян элементлар аниқ қонунчилик йўли билан бошқаришни талаб қилади. Вужудга келган вазиятда Ўзбекистон республикасининг “Ер кодекси” (1998 й. 30 апрел). «Ер кадастри тўғрисида» (1998й. 28 август) қонун ва бошқа аграр соҳадаги ислохотларни ҳуқуқий жиҳатдан таъминловчи қонунлар ва меъёрий ҳужжатларнинг қабул қилиниши. “Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштириш дастури (1998-2000)” тупроқдан оқилона фойдаланиш, муҳофаза қилиш, қишлоқ хўжалигини илмий жиҳатдан таъминлашнинг ҳуқуқий асосини яратади.

Ер қишлоқ хўжаликда ишлаб чиқаришнинг асосий ва ҳеч нарса билан алмаштириб бўлмайдиган воситаси ҳисобланади. Ишлаб чиқариш воситасидан тўғри фойдаланиш туфайли ернинг унумдорлиги ортади бу эса

қишлоқ хўжалигини янада ривожлантиришни таъминлайди. Табаррук замин саховатидан оқилона ва унумли фойдаланиш унга куч қувват бахш этувчи омилларни ишга солиш деҳқончилик олдида турган асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

Экинлардан юқори ва барқарор ҳосил олиш ҳамда ишлаб чиқаришда меҳнат унумдорлигини ошириш бевосита тупроқнинг унумдорлик даражасига ҳамда деҳқончилик маданиятига боғлиқдир.

Тупроқ унумдорлиги ўсимликни бутун (вегетация) ўсув даври давомида сув ва озик элементлари билан таъминлаш хусусияти тушунилади. Ана шу хусусиятига кўра тупроқ табиий жинслар, тошлар, қум ва бошқалардан кескин фарқ қилади.

Инсон тупроқнинг унумдорлик хусусиятидан мутассил фойдаланади ва экинлардан юқори ҳосил олиш мақсадида унинг таркибий ўзгаришларига таъсир қилади.

Қишлоқ хўжалигининг барча соҳаларни ривожланиши тупроқнинг унумдорлигига боғлиқдир. Шунинг учун ҳам, тупроқ қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг асосий воситаси бўлиб ҳисобланади ва тупроқ унумдорлиги ҳақида ғамхўрлик қилиш қишлоқ хўжалик билан боғлиқ барча кишиларнинг кундалик вазифасидир.

Тупроқ унумдорлиги ерга оқилона таъсир этганда яхшиланиб боради, нотўғри ишлов берилганда эса аксинча, пасайиб боради.

Ибтидоий тизимда деҳқонлар ўзининг амалий фаолиятида тупроқнинг табиий унумдорлигига дуч келган ва ундан фойдаланган.

Инсон тупроқни ишлаш, суғориш, ўғитлаш сингари жараёнлари натижасида табиий унумдорлик даражасини ўзгартирди ва унинг сунъий унумдорлигини вужудга келтиради. Яъни сунъий унумдорлик инсон томонидан яратилади. Фан ва техника ютуқларидан фойдаланиб инсон тупроқнинг табиий хоссаларини ўзгартиради. Тупроқ унумдорлиги потенциал ва самарали унумдорликка ҳам бўлинади. Потенциал унумдорлик

тупроқдаги озиқ элементларнинг умумий миқдорини кўрсатади. Самарали унумдорлик тупроқдан ўсимлик ўзлаштира оладиган озиқ моддалар миқдори билан белгиланади.

Сунъий ёки самарали унумдорлик инсон фаолияти иштирокида ҳосил бўлади ва у тупроқда инсон томонидан озиқ элементларининг кўпайтирилишига, сув билан таъминланишига, тупроқ физик хоссаларининг яхшиланишига боғлиқ. Бинобарин, тупроқ унумдорлиги ижтимоий, иқтисодий тузумга, илм-фаннинг, техника тараққиётининг, ишлаб чиқариш кучларининг ривожланиши билан бевосита боғлиқдир.

Табиий унумдорлик инсон фаолияти таъсирида доимо тўлдирилиб борилади. Аммо, инсон тупроқ унумдорлиги ҳақида тегишли ғамхўрлик қилмаса ёки уни маълум даражада ушлаб тура олмаса, самарали унумдорлик табиий унумдорлик даражасидан ҳам пасайиб кетиши мумкин.

Тупроқнинг самарали унумдорлигини ошириш усуллари хилма-хилдир. Тупроққа мақбул даражада ишлов бериш, ўғитлар ва турли мелиоратив тадбирлардан фойдаланиш, алмашлаб экиш, ердан фойдаланишнинг илмий асосда ташкил этиши, тупроқнинг экологик ҳолатини яхшилаш сингари тадбирлар тупроқ унумдорлигининг самарадорлигини кескин ошириш имконини беради.

Маданийлашган тупроқ - дейилганда агрокимёвий ва агрофизикавий хоссалари, шу туфайли унда сув, ҳаво, иссиқлик ва озиқа режимлари яхши бўлган, экинларнинг нормал ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароит яратилган тупроқ тушунилади.

Ер асосан биологик, кимёвий ва физик усулларда маданийлаштирилади.

Биологик усул - бунда, тупроқдаги органик моддаларнинг синтеzlаниши ва чиришини бошқариш, серхосил, касаллик ва зараркунандаларга чидамли навларни экиш, алмашлаб экишни жорий этиш каби тадбирлар амалга оширилиши лозим.

Кимёвий усул - бунда, ерга ҳар хил минерал, бактериал ўғитлар солинади, гипс ва бошқа моддалар қўлланилиб, тупроқда ўсимлик осон ўзлаштирадиган ҳолатдаги моддалар миқдори кўпайтирилади. Ер оҳакланганда тупроқнинг кислоталиги, гипслашда эса ишқорийлиги нормаллашиб, ўсимликларнинг ўсиши учун яхши муҳит вужудга келади.

Физик усул – бунда, ерга физик-механик таъсир этилади, яъни ерга ҳар хил ишловлар берилади, тупроқнинг структурали бўлиши ва унинг ҳаво, иссиқлик, сув ва бошқа режимларини бошқаришда ўтказиладиган тадбирлар комплекси амалга оширилади. Бундан ташқари, майда карталарни йириклаштириш, ерларнинг захини қочириш, шўрини ювиш, сизот сувлар сатҳини пасайтириш юзасидан ўтказиладиган коллектор-дренаж ишлари ҳамда экин экишдан олдин ва кейин олинадиган эгат ва жўяклар ҳам физик усулга киради. Бундан ташқари механикавий таркиби оғир тупроқли далаларга қум сепиш, енгил тупроқли участкаларда калмотаж қилиш (лойқа бостириш) мумкин.

Тупроқнинг унумдорлик ва маданийлик даражаси ундаги чиринди, микроорганизмлар миқдори, тупроқ муҳити, донадорлиги, қаттиқ ва юмшоқлиги, тузилиши, ҳайдалма қатлам қалинлиги ва бошқа кўрсаткичларга қараб аниқланади.

Органик ўғитлар, асосан, гўнг, ерларни маданийлаштиришда муҳим аҳамиятга эга. Ерларни мунтазам гўнглаш натижасида тупроқда чиринди, азот, фосфор ва калийнинг ҳаракатчан ҳолатдаги миқдори кўпайиб, унинг сингдириш сифими, асослар билан туйиниши даражаси, нитрификасия қобилятининг ортишига олиб келади, маҳаллий ўғитлар билан ерга кўплаб микроорганизмлар тушади ва улар ҳам тупроқни маданийлаштиришда катта аҳамиятга эга.

Хулоса қилиб айтганда, деҳқончилик маданияти паст бўлса, ернинг ҳайдалма қатламида бегона ўт уруғлари ва уларнинг ўсув органлари кўп бўлади. Улар экинларни ифлослантиришда асосий манба бўлиб хизмат

килади. Бегона ўт уруғи ва ўсув органларининг кўп бўлишига асосан алмашлаб экишга риоя қилмаслик, ерларни ўз вақтида сифатли ишламаслик, экинларни юқори агротехника асосида парвариш қилмаслик, бегона ўтларга қарши курашишда махсус тадбирларни жорий қилмаслик, ҳосилни ўз вақтида йиғиб териб олмаслик ва хоказолар сабаб бўлади. Ҳайдалма қатлам канчалик қалин, унумдор бўлса ўсимликларнинг илдиз тизими шунчалик чуқур қатламларга тарқалиб ўсади ва серҳосил бўлиб етилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. А.К. Эрматов. Суғориладиган деҳқончилик. Тошкент. Ўқитувчи. 1983 й.
2. А.К. Эрматов, В.Ғаниев. Деҳқончилик. Т. Меҳнат. 1990 й.
3. Болтаев С.М. Ноанъанавий органоминерал компостларнинг тупроқ қатламларидаги зарарли тузлар ўзгаришига таъсири. Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва агротехнологияларининг долзарб йўналишлари. Халқаро илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами (2016 йил, 15-16 декабрь) 2-қисм. Тошкент-2016. 81-84 бет.
4. Тунгушова Д.А. Агроруда и основные факторы плодородия. “Деҳқончилик тизимида зироатлардан мўл ҳосил етиштиришнинг манба ва сув тежовчи технологиялари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция маърузалари тўплами. 2-қисм. Тошкент-2010 йил. 215-218 бет.