

QISHLOQ XOJALIGI EKINLARI HOSILDORLIGI VA TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHNING AGRO-BIOTEKNOLOGIK USULLARI

Matmurotova Zarifa Rustamovna

Urganch Davlat Universiteti Agranomiya yo'nalishi 211-guruh magistr

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq xojaligi ekinlari hosildorligi va tuproq unumdorligini oshirishning agro-biotexnologik usullari batafsil bayon qilingan

Kalit so'zlar: bamil, mikrozim -2, fitopatogen, rizoagrin-b, mizorin, rizoargin, azorizin, flavobakterin, extrasol (rossiya), rizobofit, diazofit, rizoagrin, alkaligin, rizoenterin, fosphoin.

Almashlab ekishning biotexnologik asoslari. Qishloq xo'jaligi ekinlarini o'stirish jarayonda tuproqdagi elementlarini o'simliklar o'zlashtiradi va tuproqda ozuqa elementlar miqdori kamayib tuproq kambagallashaveradi. Shuning uchun albatta tuproqqa o'git kiritish lozim bo'ladi. O'git ishlab chiqarish va uni tuproqqa kiritish albatta ko'p xarajat talab etadi. Agar yerga har yili bir xildagi o'simlik ekilaversa (monokultura) yerning kambagallashuvi yanada kuchayadi. Shuning uchun qishloq xo'jalik ekinlarini navbatma-navbat almashlab ekib turish lozim. Ba'zi o'simliklar tuproqni bir tomonlama kambagallashtirad, shuningdek, ketma-ket kasallik qo'zgatuvchilari va ildizdan chiqazadigan moddalar bir xil bo'lgan o'simliklarni ekish ham samarasizdir. Almashlab ekishda albatta shunga rioya qilish lozim. Ammo, ba'zi o'simliklar ildizidan chiqqan modda ikkinchisiga ta'sir qiladi buni «allelotsatiya» (kimyoviy ta'sir etish) deyiladi. Masalan: suli ildizi (skopolotin, kumarin), zigir ildizi (aromatik moddalar), beda (alkoloid), kand lavlagi (siklik birikmalarni) ajratib chiqaradi va bular mikroblarga ham ta'sir etadi. Shuning uchun almashlab ekishda har xil usullar qo'llaniladi. Almashlab ekishda dukkaklilardan foydalanish, ularni keyingi, ekilgan o'simliklarga ijobiy ta'sir etishligini ko'rsatgan, chunki tuproqda qolgan mikroorganizmlar keyingi o'simlik uchun ham moddalarni o'zlashtirib berish qobiliyatini yo'qotmagan. Dukkakdoshlar tuproqni azotga boyitishini azotfiksatsiya jarayonidan bilasiz. Dukkakdoshlar boshqa yana ba'zi o't o'simliklari ildizi va barglarida ham azot o'zlashtiruvchi mikroorganizmlar mavjud bo'lib, bulardan ham dehqonchilikda foydalanish mumkin.

Tuproq unumdorligi. Tuproqning turli tog' jinslaridan farq qiladigan eng muhim sifat belgilaridan biri unumdorlikdir. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosiy vositasi hisoblangan tuproqning halq xo'jaligidagi ahamiyati ham, ana shu unumdorligi bilan belgilanadi. O'simliklar uchun oziq moddalardan tashqari yorug'lik, issiqlik va kislorod, uning yashil qismi uchun karbonat angidrid zarur. Ana shu moddalar va zarur shart- sharoitlar o'simliklarga tuproq orqali turli darajada yetkazib turiladi.

Tuproq unumdorligi haqidagi ta'limotning rivojlanishi akademik Vilyams nomi bilan bog'liq. Hozirgi ilmiy adabiyotlarda ham olimning tuproq unumdorligi haqidagi tushunchasi keng tarqalgan. V.R. Vilyams bo'yicha (1936 yil) unumdorlik deganda tuproqning unumdorliklarini suv va ozuq yelimentlar bilan bir vaqtning o'zida, uzluksiz ta'minlab tura olish qobilyati tushuniladi. O'simliklar uchun zarur issiqlik va yorug'likni Vilyams kosmik omillar jumlasiga kiritadi. Unumdorlik tuproqning juda murakkab xossasi sifatida tuproqda kechadigan ko'plab kimyoviy, fizikaviy va biologik jarayonlarga bog'liq. Unumdor tuproq o'simliklarni zarur oziq moddalar, suv, havo, issiqlik bilan ta'min eta olishi, mo'tadil reaksiyaga ega bo'dishi, har xil zararli moddalar saqlamasligi zarur.

Unumdorlik deb tuproqning o'simliklarni o'sishi va rivojlanishi (hosil berish) uchun zarur suv, oziq elementlar va shuningdek boshqa shart-sharoitlar bilan ta'min eta olish qobilyatiga aytiladi.

Demak, tuproqning ishlab chiqish qobilyati, unda kechadigan ko'plab jarayonlar va hodisalarga bog'liq. O'simlikning barcha o'sib rivojlanish hayotiy davrlari bevosita tuproqning turli xossalari yoki unda kechadigan jarayonlar bilan bog'liq. Shuning uchun xam tuproqdan foydalanilayotganda unumdorlikning barcha omillariga va shart – sharoitlarga bir vaqtning o'zida ta'sir eta olish kerak.

Tuproq unumdorligi nisbiy tushuncha bo'lib, unumdorlikning nafaqat tuproq xossalari, balki o'stiriladigan ekinlar turiga xam bog'liq. Masalan, muayyan bir tuproq aloxida o'simliklar uchun unumdor hisoblansa, boshqasiga kam unumli bo'ladi. Chunki har xil o'simliklarning tuproq unumdorligiga (faktorlariga) bo'lgan talabi bir xil emas.

Tuproq unumdorligi deganda uning o'simlik o'sishi va rivojlanishi uchun kerak bo'ladigan oziq moddalar bilan ta'minlanish darajasi nazarda tutiladi.

Tuproq unumdorligi bir necha kategoriyalarga bo'linadi: 1) tabiiy; 2) sun'iy; 3) potensial; 4) effektiv; 5) solishtirma; 6) iqtisodiy; 7) qayta tiklash kabilardir.

Tabiiy unumdorlik tuproq hosil bo'lishida shakllangan, inson aralashmasdan yuzaga keladigan unumdorlikdir.

Sun'iy unumdorlik insonning tuproqqa bevosita ta'sir etib, haydash, o'g'itlash, ishlov berish, meliorativ tadbirlar olib borish orqali erishilgan unumdorlikdir.

Tabiiy iqlim sharoiti va o'simlik dunyosiga monand tabiiy tuproqlar hosil bo'lib, yashash sharoitini yaratadi. Shuning uchun unumdorlik asosiy ko'rsatkich bo'lib, tuproq turlarini solishtirish uchun u imkoniyat beruvchi mezondir. Tuproq unumdorligi uning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlaridan kelib chiqadi. Unumdorlik tuproqning mexanik tarkibi, donadorligi, suv-fizik xossalari, issiqlik sharoiti, organik moddalar miqdori, biologik faollik va singdirish sig'imi bilan bevosita bog'liq. Shuning uchun bu ko'rsatkichlarning tubanligi, yengil mexanik tarkibli, sovuq yoki

issiq sharoitlar, quruqlik, qattiq yoki yumshoqlik, muhitning o'zgarishi, gumusning kamligi, sho'rlanish, eroziya jarayonlari rivojlanishi unumdorlikning keskin pasayib ketishiga sabab bo'ladi. Tuproqda harorat, suv va havoning yetishmasligi ham unumdorlikning rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Tokhirov B.B., Mustafoyev X., Tagayeva M.B. Production of microscopic always, their use in livestock and poultry // Экономика и социум. 2021, №. 4-1. p.426-427.
2. Ходжимуродова Н.Р., Хакимова Н.Х., Тогаева М.В. Бухоро вохаси сугориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларида микроорганизмлар фаоллиги // Республика илмийамалий анжумани материаллари туплами. Гулистон, 2020. 166 б.
3. M.B. Togaeva, Z.T.Safarova, N.A.Azizova. Main sources of increasing the productivity of alluvial soils of medium salt grazing of bukhara region // JournalNX. – Т. 6. – №. 06. p. 88- 93.
4. Ходжимуродова Н., Хакимова Н., Тагаева М. Биологическая активность почв Бухарского оазиса в зависимости от степени. Тошкент, 2020, с. 1061-1064.
5. Агафонов, Е.В. Влияние минеральных и бактериальных удобрений на урожайность гороха на обыкновенном карбонатном черноземе [Текст] / Е.В. Агафонов, М.ЙУ. Стукалов, Л.Н. Агафонова // Реферативный журнал (биология). – 2002. – № 2. – С. 50.
6. Адерихин, П.Г. Азот в почвах Центрально-Черноземной полосы [Текст] / П.Г. Адерихин, А.П. Щербаков. – Воронеж, 1974. – С. 6-150.
7. Toxirov B.B., Shamsiyev N.A., Vaxshullayeva G.V. Условия размножения некоторых промысловых видов рыб озера Аякагитма // Ученый XXI века, международный научный журнал– 2016. – №. 5-1. 8. Tokhirov B. B., Sayfiyev T. F., Nakimova N. K., Rakhmatova Z. V. Dynamics of enzyme activity in salted soils // ДИНАМИКА. – 2020. – Т. 6. – №. 10.
9. Khusenov B.K., Tokhirov B. B., Turaev M. M. Biotechnology of biological and chemical treatment of water from the factory of bukhara oil refinery// Центр научных публикаций (buxdu. Uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.