

TUPROQ FERMENTLARINING TUPROQ XOSSALARIGA VA O'SIMLIKLAR  
HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

XUDOYBERDIYEVA ZARINA ASQAR QIZI,  
O'RAZALIYEVA MAFTUNA DILMUROD QIZI,  
AXATOV SAMANDAR ANVAR O'G'LI

**Annotatsiya:** Maqolada tuproqning biologik faolligida fermentlarning roli, fermentlarning tuproq unumdorligi va ekinlar hosildorligini oshirish maqsadida Baykal-EM1 biopreparati, go'ng, biogumus va ma'danli o'g'itlar qo'llanilishi keltrilgan.

**Kalit so'zlar:** Proteaza, Baykal-EM1 biopreparati, ureaza, metabolizimi, biologik faollik, uglerod, azot, fosfora.

Mamlakatimiz ekin maydonlari, sifati tuproq tarkibi, ularda kechuvchi kimoviy va biologik, ayniqsa mikrobiologik jarayonlarni o'rganish va boshqarish usullarini yaratish, tuproqlar strukturasi yaxshilash, unumdorligini shu bilan birga hosildorligini oshirish eng asosiy va dolzarb vazifalardan biridir.

Tuproqdagi fermentlar faolligi mikroorganizmlarning metabolizimi va tuproq sharoitiga bevosita bog'liqligi bilan birga, metabolizm qatnashadigan fermentlar sintez qilishiga ham bog'liq. Masalan proteaza va ureaza tuproqdagi organik azotning mineralanish jarayonlarini amalga oshiradi, yani tuproqdagi nitrifikasiya va ammonifikasiya jarayoni natijasida, o'simliklar uchun tez o'zlashtiriladigan azot birikmalarining hosil bo'lishiga olib keladi. sur tuproqlari katalaza fermenti faolligi xilma-xil bo'lib, ulaning miqdori tuproqdagi chirindi moddalar zahiralarning oz yoki ko'pligiga bevosita bog'liqdir. Proteaza va ureaza fermentlari bir muhitda sodir bo'layotgan reksiyalarning ikki tomomlana xususiyatlarini, ya'ni organik birikmalarining gidrolizlanishi va mineralizasiya qilishi bilan tugallanadi. Bu ikki jarayon oqimi bir-biriga bog'liq holda davom etadi. Tuproq fermentlari uglerod, azot va fosfor kabi elementlarni paydo bo'lishida ishtirok etadi va tuproqdagi organik moddalar dinamikasini tartibga soladi. Shuning uchu ham fermentativ faollik tuproq sifatining indikatori hisoblanadi. Fermentativ faollik qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish sharoitiga ko'ra ham tez o'zgarish qobiliyatiga ega.

O'simliklarning, o'sishi, rivojlanishi, unumli hosil berishida tuproq tarkibida mavjud organik va noorganik moddalar ayniqsa mikroorganizmlarning, xususan keng tarqalishi, xilma-xilligi va fermntativ faolliklari o'ta muhim va o'ta ahamiyatlidir

Ko'p ma'lumotlar invertaza faolligi bilan tuproqning biologik faolligi, undagi organik moddalarning tarkibi, dala ekinlarining hosildorligi va qishloq xo'jaligida foydalanish paytida tuproqning o'zgarishi o'rtasidagi bog'liqlikni tasdiqlaydi Tuproq unumdorligi va ekinlar hosildorligini oshirish maqsadida Baykal-EM1 biopreparati, go'ng, biogumus va ma'danli o'g'itlar qo'llanilib, tuproq mikrobiologik jarayonlari kuzatilgan. Mikroorganizmlarning taksonomik guruhlari vakillari soniga organik va biopreparat qo'llash sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Агафонов Е.В. Влияние минеральных и бактериальных удобрений на урожайность гороха на обыкновенном карбонатном черноземе [Текст] / Е.В. Агафонов, М. Е. Стукалов, Л.Н. Агафонова // Реферативный журнал (биология). – 2002. – № 2. – С. 50.
2. Адерихин, П.Г. Азот в почвах Центрально-Черноземной полосы [Текст] / П.Г. Адерихин, А.П. Щербаков. – Воронеж, 1974. – С. 6-150.
3. Баймишева Е.Х. Влажность почвы и урожайность гороха в зависимости от систем удобрения и способов основной обработки почвы [Текст] / Е.Х. Баймишева, Г.И. Казаков // Материалы 46-й научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и аспирантов. – Самара, 1999. – С. 26-27.
4. А.Е.Холлиев, Jo'rayeva O. Ecophysiological properties of white oats //Conferencea. – 2021. – С. 50-52.
5. Jo'rayeva O. G'o'zaning dorivorlik xususiyati //Центр научных публикаций (buxdu. Uz). – 2021. – Т. 3. – №. 3.
6. Jo'rayeva O. Sadokda baliq yetishtirish texnologiyasi //Центр научных публикаций (buxdu. Uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.
7. Jo'rayeva O. Sho'rlangan tuproqlarda g'o'zaning o'sish fiziologiyasi //Центр научных публикаций (buxdu. Uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.
8. Jo'rayeva O. Роль фитопланктона в народном хозяйстве //Центр научных публикаций (buxdu. Uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.
9. Jo'rayeva O. Medikal and food properties of algai //Центр научных публикаций (buxdu. Uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.
10. Jo'rayeva O. Durability and productivity characteristics of sorghum //Conferencea. – 2023. – С. 12-17.