MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

SAKSOVUL (*HALOXYLON*) O'SIMLIGINING POYASIDAN UREAZA FAOLLIGI YUQORI BO'LGAN ENDOFIT BAKTERIYALAR AJRATISH

Umruzoqov A.A
O'zR FA Mikrobiologiya instituti

Annotatsiya: Ureaza- amidaz gruppasiga kiruvchi gidrolitik ferment hisoblanib, ureaza azot va uglerod bilan birikkan amid birikmalar, masalan karbamidni gidroliz qiluvchi fermentdir.

Orol dengizining qurigan tubida (44°12′20.52″N, 58°51′41.71″E) o'suvchi saksovul (*Haloxylon*) o'simligining poyasidan sirt sterilizatsiya usuli yordamida namunalar olindi. Namunalar Christensen's urea agarli ozuqasiga aseptik ravishda inkubatsiya qilindi hamda 32° haroratli termostatda 3-5 kun davomida saqlandi va bakteriyalarning o'sish jarayoni har kuni kuzatib borildi. Inkubatsiyadan so'ng morfologik jihatdan har xil bo'lgan 4 ta endofit bakteriya izolyatlari (36, 48, 53, K.16) tanlab olindi. Tanlab olingan endofit bakterial izolyatlarning ureaza faolligiga hamda kalsiylantirish xususiyatlariga qarab skrining testi amalga oshirildi. Bunda bakterial izolyatlar takomillashtirilgan Christensen's urea agarli ozuqasiga (fermentativ pepton-1 g/l; glukoza-1g/l; NaCl-2,5 g/l; KH_2PO_4-1,2 g/l; K_2HPO_4-0,8 g/l; $CaCl_2$-7,5 g/l; agar-20 g/l; fenol qizili-0,012 g/l. pH= 7±0,2, 121℃ 20 daqiqa davomida avtoklavda sterillandi. Karbamidning 40 % li eritmasi aseptik sharoitda tayyorlab olindi va 0.22 nm o'lchamdagi milliporali filtrda filtrlandi. Sterillash jarayoni tugagandan so'ng Christensen muhiti 30-35° gacha sovutildi va aseptik sharoitda steril karbamid eritmasi qo'shildi) ekildi va 32° haroratda 24 soat davomida inkubatsiya qilindi. Bakterial izolyatlar tomonidan ureaza fermenti ishlab chiqarilganligini, muhit tarkibidagi karbamid gidrolizlanib muhit rangining och sariq rangdan pushti qizil rangga o'zgartirishi orqali aniqlandi.

Tadqiqotlar natijasida ureaza faolligi va kalsiylantirish xususiyati eng yuqori bo'lgan 36-izolyat 16S rRNK usuli orqali molekulyar identifikatsiya qilindi (*Bacillus licheniformis* BHa 36-R) hamda NCBI ma'lumotlar bazasiga joylandi (GenBank: OR335072.1).