

IKKILAMCHI METABOLITLARNING BIOTIK OMILLARGA TA'SIRI

Tog'ayev Sobit Abdisattarovich

O'zR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti
Biotexnologiya va nanotexnologiya laboratoriyasi tayanch doktoranti

e-mail: [sobit3090.@gmail.com](mailto:sobit3090@gmail.com)

KIRISH

Bugungi kunda dunyo aholisi sonining tobora ortib borishi, insoniyatni oziq – ovqatga bo'lgan ehtiyojining ortishiga sabab bo'lmoqda. Shu jumladan turli patogen va fitopatogen mikroorganizmlarning yangi, agressiv shtammlari paydo bo'layotgani hamda ularning ortidan tirik organizmlarda jiddiy kasalliklarning yuzaga kelayotgani global muammoligicha qolmoqda. Oziq – ovqat mahsulotlarining inson organizmi uchun zararli kimyoviy moddalar bilan yetishtirilishi va kimyoviy yo'l bilan ishlov berilgan mahsulotlar, dori-darmonlar, organizmdagi moddalarning radikallarga aylanishiga va inson organizmida turli kasalliklarni paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Hozirda ushbu patogen mikroorganizmlarga qarshi qo'llanilayotgan an'anaviy kurash choralari samarasiz bo'lib qolmoqda (patogen va fitopatogenlarning - antibiotiklar, antimikrob, antifungal moddalarga rezistentligining ortib ketganligi buning yaqqol ifodasi). Biotsid xususiyatga ega birikmalar – antibiotiklar, antimikrob tabiatli quyi molekulyar birikmalar va boshqalarga nisbatan rezistentlik hosil qilgan patogen mikroorganizmlar inson salomatligiga ham xavf tug'dirmoqda. Bu esa tayyorlanayotgan oziq-ovqat mahsulotlari, dorilar va steril mahsulotlarini yangicha uslubda va tarkibda ishlab chiqarishni talab qilmoqda. Bunday sharoitlarda yangi turdagi biotsid vositalarga katta ehtiyoj tug'ilmogda. Ana shunday vositalardan biri – biologik makromolekulalar hisoblangan bakteriya ikkilamchi metaboliti hisoblangan ekzopolisaxaridlar hisoblanib patogen mikroorganizmlar hujayralarining o'sishi va

rivojlanishini yuqori samaradorlik bilan to'xtatadi va patogen populyatsiyalarning rezistentligini kamaytirishga xizmat qiladi.

Rhizobium radiobacter avlodiga mansub shtammlar asosida sintezlangan ekzopolisaxaridlar qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini oshirishda (biologikazot sifatida foydalanish, mevalarda zararli moddalar to'planishini kamaytradi va inson organizmiga foydaliligi ortadi) tuz stresiga, zararli fitopatogenlarga qarshi tabiiy kurashishga imkon beradi va o'simliklar ildiz sistemasi atrofida rizobakteriyalarni ko'paytirib hosildorlikni tabiiy usulda oshirishga yordam beradi. Bundan tashqari bakteriya mahsulotlari farmatsevtikada dorilar va dori mahsulotlari uchun paketlar (biopaket) ishlab chiqarishda va turli sanoat tarmoqlarida foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. S.A.Tog'ayev, B.A. Rasulov, F.A.Xo'janazarova., *Rhizobium radiobacter* 36 shtammining *Fusarium oxysporum* f.sp. *vasinfectum* shtammi kultura suyuqligi asosida sintezlangan ekzopolisaxarid molekulasi tahlili: NamDU ilmiy axborotnomasi–2023-yil_1-son

2. Ozturk S., Aslim B., *Modification of exopolysaccharide composition and production by three cyanobacterial isolates under salt stress // Environ Sci Pollut Res.-2010.*

3. C.A.Тоғаев, Б.А.Расулов *Rhizobium* туркумига мансуб бактерия штаммлари хуусусиятлари. *Proceedings of International Conference “Modern problems of Ecology and Environmental Protection and Biotechnology”*. June 15-16, 2022 Y., Tashkent, Uzbekistan.

4. Tog'ayev S.A. *Ekzopolisaxarid suksinoglikanning genetik boshqaruvi. Biotexnologiyada ta'lim, fan va sanoat integratsiyasi respublika ilmiy-texnikaviy anjumani maqolalar to'plami Toshkent, 24-25-noyabr 2022 yil*