АНОТАЦІЯ

Біологічна фіксація атмосферного азоту становить важливу частину балансу азоту в агроекосистемах, забезпечуючи значний вклад в живлення сільськогосподарських рослин. Інокуляція насіння бобових рослин, а особливо сої, гомологічними мікросимбіонтами є основним заходом при вирощуванні цих рослин. Успіх інокуляції в значній мірі залежить від виживання інтродукованих мікроорганізмів у ґрунті, їх взаємовідносин з ризосферними мікроорганізмами, здатності колонізувати кореневу систему і створювати високоактивний симбіотичний апарат. Розробка нових біотехнологій, створення комплексних біопрепаратів на основі високоефективних конкурентоспроможних азотфіксувальних мікроорганізмів розширеного спектру корисної дії на агрофітоценози необхідна для сучасного землекористування.

Робота присвячена виділенню та ідентифікації нових штамів *Bradyrhizobium japonicum* із високими показниками азотфіксувальної активності, а також встановленню ефективності функціонування утворених ними симбіотичних систем. У ході роботи було виділено 34 бактеріальні ізоляти, три з яких (LG1, LG2, LG5) після дослідження морфолого-культуральних та фізіологого-біохімічних властивостей було віднесено виду *B. japonicum.* Ізоляти характеризуються високими показниками нітрогеназної активності (для LG5 на 44,8% вищий, ніж для виробничого штаму *B. japonicum* eko/001) та здійснюють позитивний вплив на ріст рослин у вегетаційному досліді. Дані ізоляти можуть у подальшому бути використані як біоагенти у складі сучасних біологічних препаратів.

Робота викладена на 57 сторінках, матеріал ілюстровано 6 рисунками, та 8 таблицями. При написанні роботи використано 58 наукових праць, які зазначені у списку використаних джерел.

Ключові слова: *Bradyrhizobium japonicum*, бульбочкові бактерії, соя