

## АНОТАЦІЯ

Гексахлорциклогексан – нейротоксичний пестицид, який активно використовувався у сільському господарстві. Ділянки забруднені гексахлорциклогексаном потребують ремедіації, оскільки природна деградація гексахлорциклогексану є дуже повільним процесом. Мікробна деградація забруднення привертає все більшу увагу як менш дорога та екологічно чиста альтернатива звичайним методам ремедіації. Важливим для дослідження властивостей мікроорганізмів-деструкторів є поліфазний таксономічний аналіз.

Був проведений поліфазний таксономічний аналіз штамів *Pseudomonas putida* IMB B-7289, *Stenotrophomonas maltophilia* IMB B-7288 та *Bacillus megaterium* IMB B-7287, які планується використовувати для ефективної деструкції ізомерів гексахлорциклогексану. Відсоток ідентичності отриманих в ході секвенування послідовностей досліджуваних штамів та послідовностей наявних у базі даних GenBank становить близько 99%-100%. В результаті аналізу жирнокислотного складу клітинних ліпідів штаму *Pseudomonas putida*, переважаючими жирними кислотами були гексадеканова кислота (C<sub>16:0</sub>), гексадеценава (C<sub>16:1cis 9</sub>) та октадеценава (C<sub>18:1 cis9</sub>) кислоти. Для *Stenotrophomonas maltophilia* переважаючими у складі клітинних ліпідів були пентадеканова, тетрадеканова, 14-метилпентадеканова та ненасичена cis-9 гексадеценава кислоти. Для *Bacillus megaterium* домінуючою жирною кислотою є 12-метилтетрадеканова (anteisoC<sub>15:0</sub>). За результатами ідентифікації штамів шляхом аналізу молекулярно-генетичних, культурально-морфологічних та хемотаксономічних характеристик мікроорганізмів, можна підтвердити належність штамів до попередньо визначених видів.

Кваліфікаційна робота представлена на 55 сторінках, ілюстрована 7 рисунками та 8 таблицями. Список використаних джерел включає 55 джерел.

**Ключові слова:** гексахлорциклогексан, біоремедіація, мікроорганізми-деструктори.