

**ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕФЕРОНОГЕННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
КОМПОЗИЦІЇ ПОТЕНЦІЙНОГО ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ТА
КУЛЬТУР *L. DELBRUECKII SUSP. BULGARICUS LB86 ВКПМ-В-5788, L.
RHAMNOSUS V[®]* ПОРІВНЯНО З КОМЕРЦІЙНИМИ ПРЕПАРАТАМИ
DEL-IMMUNE V[®] ТА ЛАТОБАКТЕРИН**

Тимошок Н.О., Шинкаренко Л.М., Старовойтова С.О., Співак М.Я.

*Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, вул.
Академіка Заболотного, 154, Київ МСП, Д 03680, Україна*

E-mail: Timoshok@serv.imv.kiev.ua

Пробіотичні препарати виступають у ролі патоген асоційованих молекулярних образів та впливають на відповідні Толл-подібні рецептори (ТПЛ), через які відбувається активація імунокомпетентних клітин. Макроорганізм завдяки комплексним сигнальним системам ТПЛ здатний диференціювати відмінність між коменсалами та патогенами та інтерпретувати характер сигналу для мобілізації певних ефекторних ланок адаптивного імунітету. Грампозитивні (лакто- і біфідобактерії) активують головний комплекс гістосумісності II класу, що супроводжується індукцією (інтерферону) ІФН- γ та ІЛ-12.

Метою роботи було порівняльне дослідження інтерферогенних властивостей композиції лактобактерій, отриманих з музею культур кафедри промислової біотехнології НТУУ «КПІ»: *L. delbrueckii susp. bulgaricus LB86 ВКПМ-В-5788, L. delbrueckii susp. bulgaricus DSM20074, L. rhamnosus LB3 ІМВ-В-7038, L. acidophilus, L. rhamnosus V[®]* та окремих культур *L. delbrueckii susp. bulgaricus LB86 ВКПМ-В-5788* та *L. rhamnosus V[®]* порівняно з комерційними препаратами Del-Immune V[®] та Лактобактерин (*L. plantarum* або *L. fermentum*).

Імуномодулятор Del-Immune V[®] - структурні компоненти мурамілпептиди та нуклеопротейди штаму *L. rhamnosus V[®]* (Boulder, Colorado, USA). Одноразове пероральне введення композиції лактобактерій та досліджених культур *L. delbrueckii susp. bulgaricus LB86 ВКПМ-В-5788* та *L. rhamnosus V[®]* або препаратів порівняння Del-Immune V[®] та Лактобактерин супроводжувалося індукцією ІФН. Сталий рівень циркулюючого ІФН визначали на 6 та 24 год. після введення дослідних препаратів, який складав для

L. delbrueckii susp. *bulgaricus* LB86 ВКПМ-В-5788 та *L. rhamnosus* V[®] 4,2 та 4,3 log₂ од/мл, а для препаратів Del-Immune V[®] та Лактобактерин 4,0 та 3,9 log₂ од/мл, для композиції лактобактерій 3,7 log₂ од/мл проти 2 log₂ од/мл в контролі.

Культивування спленоцитів мишей, що отримали лактобактерії з дослідними препаратами викликало підсилення накопичення ІФН у декілька разів порівняно з клітинами інтактних мишей. Найбільш високу інтефероногенну активність у суспензії спленоцитів мишей (1*10⁷ кл/мл) виявили моно компоненті препарати Лактобактерин (1*10⁶ кл/мл) та Del-Immune V[®] (50 мкг/мл) рівні накопиченого ІФН відповідно склали 4,8 та 4,2 log₂ од/мл, проти 2,0 log₂ од/мл у контролі.

Одержані дані є основою оцінки та обґрунтування критеріїв імунологічної ефективності нових імуномодельючих препаратів та відбору потенційно пробіотичних штамів у перспективі створення комплексних пробіотичних препаратів з метою цілеспрямованої пробіотикоімунотерапії.