

при лікуванні різних захворювань, а також трансплантація МСК для заміщення в організмі пошкоджених і виснажених клітин і тканин. Відомо, що регенеративний ефект МСК реалізується опосередковано через паракринну дію секретованих ними біологічно активних молекул. Ця властивість робить застосування екстрацелюлярних продуктів секреції МСК перспективним для їх використання в регеніративній медицині як людини, так і тварин.

Продуцентом біологічно активних речовин стерильного розчину для місцевого застосування у ветеринарії були обрані мезенхімальні стовбурові клітини D-SCR05. Були розроблені біологічна та технологічна схеми виробництва ветеринарного препарату на основі обраного біологічного об'єкта. Також було обґрунтовано вибір обладнання для виробництва препарату.

Висновки. Запропонована схема використання секретому у ветеринарній медицині дає можливість отримати нові препарати, значно здешевити метод регенеративної медицини і зробити його доступним для широкого кола користувачів.

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЛЬОДЯНИКІВ З ПРОБІОТИКАМИ

Старущенко У. А.

Науковий керівник: Калюжная О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kalyuzhnayao.s@gmail.com

Вступ. Сьогодні велика кількість продуктів, що містять пробіотики, надходить на ринок. Традиційно пробіотики пов'язують зі здоров'ям кишечника, і найбільший клінічний інтерес зосереджується на профілактиці або лікуванні шлунково-кишкових інфекцій та захворювань. Однак протягом останніх десятиліть повідомляється про все більшу кількість встановлених позитивних та прогнозованих наслідків для здоров'я пробіотичних бактерій, включаючи посилення адаптивної імунної відповіді, лікування або профілактику інфекцій сечостатевої та дихальних шляхів, а також профілактику або полегшення алергії та atopічних захворювань. Крім цього, розуміння того, що багато захворювань людини можуть бути пов'язані або безпосередньо (наприклад, карієс, пародонтоз і кандидоз порожнини рота), або побічно (серцево-судинні захворювання і, ймовірно, навіть ожиріння) з можливим дисбалансом мікробіому ротової порожнини, сприяло вивченню пробіотиків нового напрямку, а саме продуктів, здатних підтримувати і відновлювати здоров'я мікробіому порожнини рота. Тому на кафедрі біотехнології проводиться робота зі створення орального засобу з пробіотиками та їх метаболітами у вигляді льодяників.

Мета дослідження – на основі аналізу технологій виробництва льодяників розробити технологічну схему виробництва запропонованого складу.

Матеріали та методи. Як пробіотичний компонент для створення орального пробіотика у вигляді льодяників ми обрали лактобактерії, які є транзиторною мікрофлорою для ротової порожнини, мають високий імуностимулюючий ефект на організм та антагоністичні властивості. Аналізуючи існуючі препарати і технології ми зустріли відомості про перспективність використання не тільки живих бактерій, а їх метаболітів, які являють собою суміш великої кількості біологічно-активних та антибіотикоподібних речовин. Тому ми

вирішили працювати у двох напрямках: перший – льодяники із живими пробіотичними культурами, другий – льодяники із їх метаболітами. Як допоміжні компоненти були обрані ксиліт, сорбіт, гуміарабік, аскорбінова кислота, барвник.

Результати дослідження. В результаті проведення власних біотехнологічних досліджень та аналізу існуючих технологій нами було розроблено технологічну схему виробництва льодяників із пробіотиками (рис. 1).

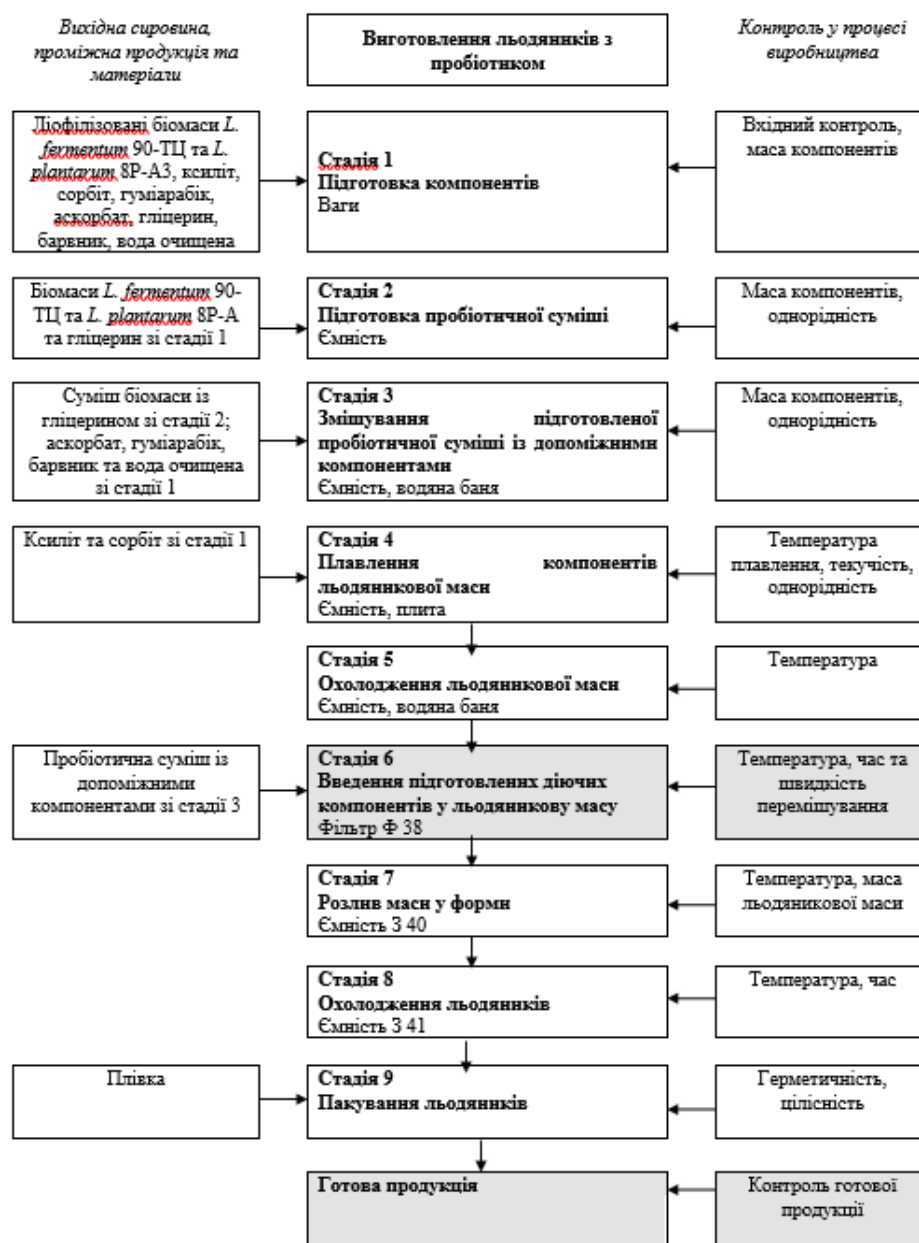


Рис. 1 Технологічна схема виробництва орального пробіотичного засобу

Висновки. В ході проведення досліджень та аналізу літературних джерел нами було запропоновано склад орального пробіотичного засобу у вигляді льодяників та розроблена технологічна схема виробництва. Засіб після проведення додаткових досліджень та визначення безпечності може бути рекомендований як біологічно-активна добавка для підтримки ротової мікрофлори, стимуляції власного імунітету та як лікувально-профілактичний засіб при інфекційних захворюваннях ротової порожнини.