

сім'яників великої рогатої худоби, сорбційно-хроматографічне очищення, концентрування, ліофілізація, маркування. Гіалуронідаза отримала широке застосування у б'юті-індустрії, і входить до складу ін'єкцій для корекції зовнішності розгладжуючи горбки на шкірі, і тим самим усуваючи негативний ефект, викликаний застосуванням філерів, покращуючи зовнішній вигляд шкіри. Крім усього іншого, фермент чудово справляється з дефектами після невдалої ліпопластики грудей та другого підборіддя і іноді використовується при лікуванні фіброзного целюліту. Лікарські форми для зовнішнього застосування використовують для поліпшення зовнішнього вигляду рубців після операції, при нерухомості суглоба в результаті утворення кісткового, хрящового або фіброзного зрощення суглобових кінців кісток.

Висновки. Асортимент лікарських засобів, що містять гіалуронідазу на українському ринку представлений обмежено, а саме препаратами: «ЛІДАЗА-БІОФАРМА» (ТОВ «ФЗ «БІОФАРМА»), «ЛІДАЗА-БІОЛІК» (АТ «БІОЛІК»), «ВІПРАТОКС ЛІНІМЕНТ» (ТОВ «ДКП «Фармацевтична фабрика»), а також препарат ветеринарної медицини «РЕПРОДУКТАЗА» (ТОВ «Бровафарма»).

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ БІОТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИН В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Нікіфорова К.Є.

Науковий керівник: Рибалкін М.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

katy.nikiforova1@gmail.com

Актуальність. Рослини чинять вагомий вплив на якість життя людей, оскільки рослини є складовою для багатьох галузей сфер сучасного життя: харчової, фармацевтичної, косметичної, текстильної, переробної, будівельної та інших галузей промисловості, сільського господарства, лісівництва, озеленення, очищення довкілля, одержання біопалива тощо. Одним із напрямків сучасної біотехнології є вдосконалення рослин для їх вирощування у посушливих та холодних регіонів, стійкість до збудників та хвороб, поліпшення показників якості врожайності та інше.

Мета роботи. Розглянути сучасні напрями біотехнології рослин. Проаналізувати стан біотехнологічних досліджень в Україні, внесок державних та громадських інституцій у подальший розвиток біотехнології рослин.

Матеріали та методи. Аналіз, узагальнення та систематизації даних літератури.

Отримані результати. У сучасній біотехнології рослин виділяють три напрями: клітинні технології (технології, що ґрунтуються на використанні культури клітин, тканин та органів); молекулярні технології або ДНК-технології (молекулярні методи аналізу, створення генних конструкцій та аналіз їхніх регуляторних ефектів на експресію генів); одержання трансгенних рослин, трансгеноз. Роботи в галузі клітинної біотехнології ведуться в багатьох розвинених країнах світу: США, Англії, Франції, Німеччині, Японії, Індії, Китаї й багатьох інших. На сьогоднішній день в Україні проводиться дуже мало досліджень з біотехнології рослин, тому теоретичне обґрунтування та практичне виконання подібних досліджень в нашій державі є актуальним питанням. А враховуючи, що за останні роки в Україні сформувався потужний біотехнологічний кластер до складу якого входять науковці, викладачі та студенти, можна, однозначно стверджувати, що дослідження з біотехнології рослин мають активно проводитися в Україні.

Висновки. Розглянуті сучасні напрямки біотехнології рослин: клітинні технології, молекулярні технології або ДНК-технології, одержання трансгенних рослин. Встановлено, що в Україні сформована потужна та сучасна наукова та матеріально-технічна база для теоретичного обґрунтування та практичного проведення подібних досліджень з біотехнології рослин.

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ДЛЯ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ КЛІТИН ГРИБІВ *C. ALBICANS*

Рибалкін М.В.

Науковий керівник: Філімонова Н.І.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

ribalkin.nikolay@gmail.com

Актуальність. Сьогодні людство переживає епідемію опортуністичних інфекцій серед яких мікозам належить одне з провідних місць. Частіше збудниками мікозів є представники роду *Candida*. Кандидоз - опортуністичний мікоз, що протікає з ураженням слизових оболонок і шкірних покривів, у хворих із важкими імунodefіцитними станами можливі диссеміновані форми, частіше з ураженням легенів й органів шлунково-кишкового тракту. Для попередження та лікування кандидозної інфекції ведуться активні дослідження з розробки вакцин у країнах СНГ, Європи та Америки. Необхідно відзначити, що на сьогодні в Україні не випускається жодної вітчизняної не зареєстровано жодної імпортової вакцини проти кандидозної інфекції.

Мета роботи. У даній роботі були проведені дослідження різних показників температури заморожування-розморожування для дезінтеграції клітин грибів *C. albicans*.

Матеріали та методи. Біомасу клітин грибів *C. albicans* піддавали руйнуванню з п'ятикратним циклом заморожування-розморожування при діапазонах температур: від $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ та від $(-30 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$. У кожному випадку було проведено визначення білку, полісахаридів та моносахаридів.

Отримані результати. Найбільша кількість білків та полісахаридів була одержана при використанні температурних режимів від $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ та від $(-30 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$. При всіх досліджуваних показниках температури відбувається вивільнення полісахаридів, які мають однаковий моносахаридний склад: манозу, глюкозу та два не ідентифіковані моносахаради. Полісахариди розчинів, які одержані при температурних режимах від $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ та від $(-30 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$ при заморожуванні-розморожуванні біомаси клітин грибів *C. albicans*, були представлені моносахаридами: манозою, глюкозою та двома не ідентифікованими моносахарами. Полісахариди розчину, який одержаний при температурі від $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ при заморожуванні-розморожуванні біомаси клітин грибів *C. albicans*, був представлений таким же спектром виявлених моносахаридів, але плями були менш насиченими, що свідчить про меншу кількість моносахаридів у даному розчині.

Висновки. На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що оптимальний показник температури становить від $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$. При цьому показнику температури відбувається високий вихід білків, полісахаридів та використовуються менші затрати енергії ніж при показнику температури від $(-30 \pm 2)^\circ\text{C}$ до $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$, а вихід досліджуваних речовин на такому самому рівні.