

УДК 577.175.3

АКТИВНІСТЬ РОЗЧИНЕНОГО ХОРІОНІЧНОГО ГОРМОНУ ЛЮДИНИ ЗА ДІЇ ЦУКРІВ ТА АМІНОКИСЛОТ

Ю. І. Сливчук, к. вет. н., с. н. с., *О. В. Штапенко*, к. с.-г. н., с. н. с.,
В. Я. Сирватка, к. біол. н., н. с., *І. І. Гевкан*, к. біол. н., п. н. с.
slyvchuk@gmail.com

Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

Тривалість активності гонадотропіну в розчиненому виді дуже коротка — від кількох хвилин до кількох годин; зберігання гонадотропних препаратів тривалий час у такому стані не забезпечує достатньої активності гонадотропінів для їх використання. Тому є актуальною розробка стійких рецептів гонадотропних препаратів, які можуть підтримувати високу активність гонадотропінів у розчиненому виді тривалий час.

У результаті проведених досліджень встановлено, що цукроза є ефективним стабілізаційним агентом проти денатурації гонадотропіну. Стабільнішими серед тестованих зразків є зразки, які містять цукрозу, тобто рецепти з вмістом 50–75 мг цукрози. При додаванні до рецептів зразків L-лізину найбільш стабільну активність гонадотропіну виявлено у дослідній серії зразків з вмістом 10 мг/см³ L-лізину — понад 54 % відповідно до теоретичної початкової активності ХГЛ впродовж 8 тижнів. За зберігання гонадотропіну із вмістом у зразках L-гліцину спостерігається коливання активності гонадотропіну в усіх серіях зразків; результати показують, що додавання L-гліцину в кількості 0,2 мг/см³ має краще виражений стабілізаційний ефект. За додавання до рецептів як стабілізатора 0,2 мг/см³ L-метіоніну виявлено відносно високу і стабільну активність гонадотропіну впродовж 6-ти тижнів зберігання. Активність ХГЛ в цій серії зразків становила близько 50 %. Додавання до рецептів дослідних серій зразків як стабілізатора 0,25 мг/см³ L-гліцину та 75 і 50 мг/см³ сахарози впродовж 2-тижневого зберігання зразків за температури 40 °C забезпечило 69,8 % та 60,7 % збереження активності ХГЛ відповідно. Активність гонадотропіну в серіях зразків з додаванням L-гліцину та манніту була значно нижчою і наприкінці дослідження була на рівні відповідного показника контрольної серії зразків. Найвищу активність гонадотропіну виявлено за додавання до рецептів як стабілізатора наповнювачів — 10 мг/см³ L-лізину та 75 мг/см³ сахарози і манніту.