

УДК 636.09: [615.244 : 577.115]

ФАКТОРНИЙ СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ В ОЦІНЦІ КОРИГУВАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІПОСОМ ПРИ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ІОНІЗУЮЧОЇ РАДІАЦІЇ

В. А. Грищенко, д. вет. н., професор, *В. А. Томчук*, д. вет. н., професор, tomchuk_viktor@ukr.net
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Використання традиційних підходів варіаційної статистики не завжди сприяє у створенні цілісного уявлення про характер змін в організмі за патології. Адекватну відповідь можна отримати при використанні методу факторного статистичного аналізу. За допомогою цього методу можливе виявлення прихованих показників (факторів), які відповідають за наявність лінійних статистичних зв'язків (кореляцій) між ними. Крім того, визначення більш впливових за умов проведення досліджень факторів, серед первинно обраних параметрів, а також виявлення статистичного зв'язку визначає обґрунтованість висновків щодо ефективності тих чи інших впливів на досліджувану систему (прогнозування розвитку процесу).

Метою роботи було проведення комплексної оцінки ефективності застосування ліпосом на основі фосфоліпідів (ФЛ) молока (БАД FLP-MD) в умовах дії на організм щурів іонізуючої радіації за допомогою багатофакторного аналізу.

Комплексну оцінку ефективності застосування ліпосом при введенні в організм щурів Кадмію проводили за методом головних компонент із використанням біохімічних і біофізичних показників, численні значення яких характеризують функціональний стан організму щурів. Для корекції виявлених змін було застосовано ліпосомальну форму БАД FLP-MD на основі ФЛ молока. При обробці результатів досліджень, усі дані попередньо нормувалися до відповідного значення в контрольній групі, тобто всі змінні для неї мають значення 1,0.

Аналіз отриманих результатів методом головних компонент проводили при використанні 76 біохімічних показників, які характеризують стан клітин печінки, тонкої кишки та крові.

Так встановлено, що використання методу головних компонент дозволило систематизувати та комплексно оцінити функціональний стан організму опромінених тварин та коригувальний ефект дії ліпосомальної форми БАД FLP-MD. За умов опромінення найбільших змін зазнають показники, які характеризують про-антиоксидантну рівновагу та структурно-функціональний стан внутрішньої мембрани мітохондрій гепатоцитів. Застосування опроміненим тваринам ліпосомальної форми БАД FLP-MD сприяє швидкому відновленню функціонального стану клітин печінки та тонкої кишки, поліпшує молекулярно-біохімічні процеси в пошкоджених тканинах та підвищує радіорезистентність їх організму.

Ліпосомальна форма БАД FLP-MD за визначеними показниками є перспективним лікувальним засобом при опроміненні тварин.