

# ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ОРГАНІЗМУ КРОЛІВ ЗА ДІЇ СПОЛУКИ Si НАНОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Іваницька А.І.<sup>1</sup>, Лесик Я.В.<sup>2</sup>, Семанюк В.І.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького, Львів, Україна, [nastia.ivanitskaa@gmail.com](mailto:nastia.ivanitskaa@gmail.com)

<sup>2</sup>Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Дрогобич, Україна

Силіцій є одним з найбільше поширених елементів земної кори, який у раціоні тварин характеризується низькою засвоюваністю, тому метою експерименту було з'ясувати вплив Si цитрату нанотехнологічного походження на зміни параметрів організму кролів. Дослідження проведені в кролівничому промисловому господарстві Львівської області. Для експерименту відбирали кролів після відлучення віком 41 доби. Контрольна група тварин отримувала стандартний комбікорм та воду. Кролі I, II і III дослідних груп отримували раціон контрольної групи й додатково з водою Si цитрат у кількості 25; 50 і 75 мкг Si/кг маси тіла відповідно. Експеримент тривав 68 діб. На 10 добу від початку дослідження та на 31 й 58 доби проводили визначення основних показників фізіологічного стану організму тварин та відбирали кров для досліджень. Встановлено, що вживання різних кількостей Si цитрату не суттєво впливали на показники ректальної температури, кількості дихальних рухів та пульсу молодняку кролів. Однак, відзначено дозозалежний вплив застосованої сполуки на показники крові. Встановлено збільшення кількості еритроцитів, концентрації гемоглобіну та гематокриту й гемоглобіну в окремому еритроциті у крові кролів II дослідної групи. Необхідно зазначити, що показники білої крові не відзначилися вірогідними змінами порівняно до контрольної групи, але їхні значення характеризувалися вищим рівнем у межах фізіологічних параметрів. Збалансоване забезпечення раціону мінеральними речовинами, позитивно впливає на стан імунобіологічної реактивності організму. Біодоступність використаної сполуки, залежно від кількості позитивно вплинула на резистентність організму кролів після відлучення, що позначилося вірогідно вищими показниками резистентності. Зокрема, фагоцитарна активність крові кролів II і III дослідних груп була вірогідно вищою на 31 і 58 доби дослідження

порівняно з контрольною групою. Відзначено зміни й гуморальних факторів резистентності, зокрема БАСК та ЛА були вищими у всіх дослідних групах, але вірогідні значення були у II дослідній групі тварин. Глікопротеїни є сигнальними молекулами імунної системи, тому їхні зміни можуть вказувати на вплив застосованих добавок на опірність їхнього організму, дію патогенних чинників та факторів стресу. Так, вміст імуноглобулінів і гексоз, зв'язаних з протеїнами у крові кролів II і III дослідних груп, були вірогідно вищими на 31 і 58 доби дослідження, що підтверджують отримані показники резистентності і є свідченням про різний вплив застосованої кількості наносполуки у раціоні кролів. Впродовж дослідження проводили зважування тварин всіх груп, середні значення показників маси тіла, середньодобового приросту та приросту за досліджуваний період відзначилися найвищими результатами у тварин II дослідної групи порівняно з контролем. Отже, отримані результати вказують на неоднозначний вплив різноманітних кількостей застосованої сполуки на параметри організму кролів.