

# **КОМПЕНСАТОРНА АДАПТАЦІЯ ОРГАНІВ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ПТИЦІ ДО ДІЇ СТРЕСУ**

*Стояновський В.Г., Коломієць І.А., Шевчук М.О.*

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, вул. Пекарська, 50, Львів,  
79010, kolomieciyuna@gmail.com

Відомо, що взаємовідносини органів в імунонейроендокринній системі мають реципрокний характер, оскільки в постнатальному періоді індивідуального розвитку особливості просторової організації лімфоїдної тканини периферичних органів імуногенезу модулюються становленням спеціальних структурних умов в центральних органах імуногенезу та залозах внутрішньої секреції, що визначається їх морфогенетичним потенціалом. Інтенсивне вирощування різних видів свійської птиці з впровадженням промислової технології утримання супроводжується виникненням в їх організмі імунодефіцитних станів, які безпосередньо впливають на фізіологічний стан молодняку та продуктивність і призводять до зниження рентабельності ведення цієї галузі. Виникнення і перебіг імунофізіологічних реакцій в організмі птиці за дії стресу при розвитку імунодефіцитного стану супроводжується посиленням і якісною зміною обмінних процесів в імунокомпентних тканинах.

Метою наших досліджень було встановити адаптогенез органів імунної системи організму перепелів, курей, качок до дії технологічного стресу.

Компенсаторна адаптація органів імуногенезу курчат-бройлерів кросу «Ross-308» на тлі проведеної вакцинації характеризувався збільшенням абсолютної маси тимуса в 4,1-12,0 раза, бурси Фабриціуса – в 2,8-4,0 раза, селезінки – в 3,2-15,1 раза у період з 20 до 42 доби життя. При гістологічному дослідженні тимуса спостерігали чітке розмежування кожної окремої часточки, помірне заселення кіркової речовини тимоцитами, відсутність тимусних тілець. На гістологічних зрізах бурси відзначали щільне розташування лімфоїдних вузликів і зональність між кірковою та мозковою речовиною в їх структурі, а основними клітинами були В-лімоцити на різних стадіях диференціації. Селезінка на розтині мала щільну консистенцію,

ознаки формування білої пульпи відзначали у курчат 20-добового віку.

У перепелів породи «Фараон» промислового вирощування в умовах комплексного технологічного стресу (перегрупування, зміна температурного режиму та годівлі) компенсаторна адаптація морфогенезу в тимусі і бурсі проявлялася вірогідним зниженням втрічі індексу та зменшенням площині кіркової речовини, у селезінці – зменшенням кількості первинних лімфоїдних вузликів порівняно з вихідним періодом експерименту. На пізніх етапах розвитку стресу (стадія резистентності) спостерігався ушкоджувальний вплив стресу на органи імунної системи та імуногенез у вигляді вірогідного зменшення більше ніж у 5 разів індексу тимуса за рахунок кірково-мозкового індексу, втрічі індексу бурси за рахунок площині кіркової та медулярної речовини і їх спустошення, розростання лімфоїдних вузликів селезінки щодо значень вихідного стану.

У качок пекінської породи за дії стресу-транспортування установлена тенденція і вірогідне зменшення індексу тимуса, бурси, селезінки в середньому на 47,6 %, 62,0 %, 30,3 % ( $p<0,01$ ), порівняно з каченятами 2-добового віку на стадії резистентності, що свідчило про розвиток імунодефіцитного стану в їх організмі. При гістологічному дослідженні розвиток стресу характеризувався зменшенням площині паренхіми тимуса за рахунок катаболічних процесів, редукції кіркової речовини та тілець Гассаля з одночасним збільшенням площині мозкової речовини і появою вакуолізованих клітин, зменшення у вузликах бурси співвідношення площині кіркової та мозкової речовини, збільшенням у селезінці діаметру і кількості первинних лімфоїдних вузликів.

Таким чином, компенсаторна адаптація органів імуногенезу птиці визначається інтенсивністю негативного впливу стресових факторів та характеризується різним ступенем напруженості в лімфоїдній тканині, що формує їх основу.