

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



**ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ЗАСТОСУВАННЯ ГУМІНОВИХ
РЕЧОВИН У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 95-річчю Дніпровського державного аграрно-
економічного університету (ДДАЕУ) та 110-річчю від дня
народження проф. Л. А. Христевої
19 - 20 жовтня 2017 р.**

**ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS
OF HUMIC SUBSTANCES APPLICATION
IN AGRICULTURE**

MATERIALS

**of International Scientific and Practical Conference,
dedicated to the 95th anniversary of Dnieper State Agrarian and
Economic University (DGAEU) and the 110-th anniversary of the
birth of prof. L. A. Khristeva
October 19 - 20, 2017**

зростала порівняно з 10-добовими курчатами, досягаючи найвищого рівня у 120 добовому віці. Порівнюючи з контрольною (дорослою) птицею фагоцитарна активність сироватки крові у віці 45 діб була вірогідно вищою на 21%; у 60 діб – на 24%; у 90 діб – на 40%, а у 120 діб – на 43%. Висока фагоцитарна активність лейкоцитів у курчат 90- і 120 добового віку підтверджується показником фагоцитарного числа, який у даний віковий період був вищим, ніж у контрольної птиці відповідно на 39% і 37%.

Активність комплементу сироватки крові у молодняку птиці в різні вікові періоди знаходилась в границях величини активності дорослої птиці. У 60- і 90 добових курчат комплементарна активність сироватки крові була найвищою, її показник зростав відповідно до 0,06 і 0,05 од. проти 0,03 од. у контролі.

Висновки

1. Встановлено, що у 10 і 30 добових курчат лізоцимна, фагоцитарна і комплементарна активність сироватки крові відповідає активності сироватки крові дорослої птиці.

2. Найвищими показники природної резистентності організму птиці спостерігались у вікові періоди з 60- до 120 доби життя.

Summary. Lysozymic and complementary activity of blood serum of chickens become maximum on the 60-day of chickens life, and phagocytic activity only on the 90-120-th day.

УДК 577.115:577.175.5:615.322:616-092.9

ВПЛИВ ГУМІНОВИХ РЕЧОВИН НА ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ГЕРБЕЛ ЗА АДРЕНАЛІН-ІНДУКОВАНИМ УШКОДЖЕННЯМ МІОКАРДА

Ткаченко В.А.¹, Дяченко Л.М.²

¹ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

² Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Вступ. Стресогенні фактори передують різному перебігу кардіальних подій та за статистикою призводять до розвитку тяжких серцево-судинних патологій. Вважають, що шкідлива дія адреналіну на стан серцевого м'язу пов'язана з активацією процесів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), підвищенням концентрації активних форм кисню (АФК), формуванням кінцевих продуктів глікації (AGEs) та пригніченням захисних сил організму. У сільському господарстві для підвищення резистентності тварин до дії пошкоджуючих факторів зовнішнього середовища активно використовуються препарати з торфу, такі як гумілід (біологічно активна добавка), які мають адаптогенні та антиоксидантні властивості, зменшують наслідки впливу АФК і вільних радикалів на кардіоміоцити. Незважаючи на

велику кількість досліджень, пов'язаних з визначенням лікувально-профілактичних ефектів гуміліду та його похідних, дані стосовно впливу означених препаратів на показники оксидативно-карбонільного стресу в умовах адреналінового ушкодження досі відсутні.

Метою роботи було визначити вплив речовин гумінової природи на показники оксидативно-карбонільного стресу та активність протеолітичних ензимів у гербел за умов експериментального адреналінового ушкодження міокарда (АУМ).

Матеріали та методи. Дослідження проводили на гербелах, у два етапи, тварини були розділені на 4 групи (n=10). 1 група - інтактні гербели. У інших групах тварин превентивно застосовували препарати на основі гумінових речовин *per os*: у 2-й гр. - гумілід (1%, ТУ У 15.7-00493675-004, 2009); у 3-й – гумілід + віт.С; у 4-й - застосували препарат «Удар». Через 24 дні моделювали ішемічний стан за введенням адреналіну (0,18%) у дозі 1,5 мг/кг впродовж 7 днів. Наявність ішемічного ушкодження підтверджували за даними електрокардіографії. Для аналізу використовували плазму, гемолізат еритроцитів. У дослідних зразках визначали кількість ТБК-продуктів, активність ензимів антиоксидантного захисту, активність трипсиноподібних ензимів (ТПЕ), рівень альфа-1 інгібітору протеїназ (ІПІ) за методами спектрофотометричного аналізу з використанням специфічного субстрату. Визначали рівень флуоресціюючих кінцевих продуктів глікації (fAGEs) та рівень глюкози. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою Excel та програмного продукту Statistica.

Результати. Ведення адреналіну впродовж семи днів призводило до тимчасового погіршення фізичного стану тварин (тахікардія, млявість, порушення рухливості). На ЕКГ спостерігались характерні зміни, що підтверджували ушкодження міокарда. Було зафіксовано підвищення рівня ТБК-продуктів та AGEs. Превентивне застосування препаратів гумінової ланки по різному впливає на зазначені показники при АУМ. У всіх груп активність ТПЕ та альфа-1-інгібітору протеїназ у плазмі практично не змінювалась, а рівень ТБК-продуктів та AGEs залишався високим.

Висновки. За умов АУМ змінюється фізіологічний стан, інтенсивність процесів вільно-радикального окиснення, активність ферментів антиоксидантної системи та показники оксидативно-карбонільного стресу. Модифіковані гумінові речовини проявляють протекторні властивості і можуть бути задіяні в групі препаратів що справляються з наслідками стресу.

Summary. Adrenalin-induced stress leads to damage of the myocardium of experimental animals, to deterioration of their physiological state, to activation of free radical oxidation and non-enzymatic glycation of proteins. Modified humic substances exhibit tread properties and can be used in a group of drugs with anti-stressory action.