

ОВМІСТ ФЕНІЛАЛАНІНУ, АЛАНІНУ ТА З РІЗНОЮ ЗБУДЛИВІСТЮ АВТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Студенок А.А., Трокоз В.О.

Національний університет біоресурсів на природокористування
України, Україна, Київ, [артемстуденок@gmail.com](mailto:artemstudenok@gmail.com)

Домінування симпатичного відділу автономної нервової системи (АНС) забезпечує мобілізацію всіх ресурсів, активізує обмінні процеси в напрямку катаболізму та забезпечує стан всіх систем у повній чи відносній компенсації внаслідок неадекватного впливу зовнішнього середовища. Парасимпатична система здебільшого активізується в період відпочинку та накопичення ресурсів. Її вплив направлений на відновлення енергетичних витрат та відкладання у депо поживних речовин.

Мета – дослідити вплив різного тонусу АНС на вміст метаболітів обміну білка в сироватці крові курей кросу Кобб 500. Дослідження проводили відповідно до вимог Європейської конвенції про захист хребетних тварин «European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Scientific Experiments or Other Scientific Purposes of 1986» та Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження». Тонус АНС у курей кросу Кобб-500 визначали методом варіаційної пульсометрії та поділили їх на 3 групи: симпатикотоніки (Ст), нормотоніки (Нт) та ваготоніки (Вт) (Патент України № 142943). Відбір зразків крові здійснювали у віці 60 діб із підшкірної вени плеча. Вміст амінокислот визначали на приладі «Капель 105М» (Росія) методом капілярного електрофорезу. Статистичну обробку даних здійснювали у програмі Microsoft Excel.

Вміст фенілаланіну в сироватці крові курей-Ст був на вищому рівні порівняно з іншими групами на 4,94 ммоль/л (31,8%; P<0,05 до Нт) та 1,67 мкмоль/л (10,8% на рівні тенденції – Вт). Різниця між останніми становила 3,27 мкмоль/л (23,6%). Вміст аналіну був також вищим у курей-Ст порівняно з Нт і Вт на 10,6 мкмоль/л (34,9%) та 3,22 мкмоль/л (10,6%), відповідно. Птиця з домінуванням парасимпатичного тонусу АНС характеризувалася вищими показниками вмісту даної амінокислоти порівняно з Нт на 7,38 мкмоль/л (27,2%). Сума амінокислот лейцину/ізолейцину в курей симпатикотонік та ваготоніків виявилася на однаковому рівні із незначною різницею в 0,2%. Натомість у птиці із врівноваженою

збудливістю АНС сумарний рівень цих амінокислот був нижчим на 10,44 ммоль/л (23,2%) та 10,36 мкмоль/л (23,0 %), відповідно.

Кури-нормотоніки мають найнижчий рівень фенілаланіну, аланіну та лейцину/ізолейцину в сироватці крові серед тварин з різним тонусом АНС. Це може свідчити про підвищений метаболізм та накопичення білка у курей симпатикотоніків та ваготоніків порівняно з нормотоніками. Також тварини Ст і Вт здатні краще адаптуватися до змін навколошнього середовища через вищий вміст фенілаланіну, що є субстратом для адреналіну, норадреналіну, допаміну, тироксину та інших біологічно активних речовин.