

В.М. Пришедько

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ГОРМОНАЛЬНІ ЗРУШЕННЯ У КРОВІ ГОЛШТИНСЬКИХ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЇХ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

***Анотація.** Досліджено гормональні зрушення у крові голштинських бугаїв-плідників залежно від типу їх нервової системи. Встановлено, що кращими адаптаційними якостями характеризуються голштинські бугаї-плідники високостресостійкого типу, які під дією технологічного стресового навантаження виявили значно меншу реактивність організму, на відміну від тварин протилежного типу. Врахування типу нервової системи при відборі ремонтних бугайців дозволить підвищити економічну ефективність експлуатації бугаїв-плідників, оскільки такі тварини меншою мірою реагують на дію технологічного стресового навантаження.*

***Ключові слова:** бугаї-плідники, тип нервової системи, стресове навантаження, адаптаційна здатність, гормональні зрушення.*

Актуальність проблеми. В сучасному тваринництві впровадження новітніх технологій повинно ґрунтуватись на знаннях закономірностей фізіологічних процесів в організмі тварин, оскільки зміна умов їх утримання і експлуатації впливає на обмін речовин та продуктивні якості. Будь-які зміни умов довкілля призводять до порушення рівноваги між організмом тварин та оточуючим середовищем, що спричиняє стресову реакцію, як захисний механізм від зовнішніх змін. Здатність тварин пристосовуватися до нових умов без зниження продуктивності пов'язана із особливостями їх нервової системи [1,3].

Сьогодні вдосконалення порід і типів молочної худоби відбувається із залученням у селекційний процес кращого світового генофонду голштинської породи. Широкомасштабна селекція у молочному скотарстві реалізується через використання для штучного осіменіння плідників-поліпшувачів з високою племінною цінністю. Оскільки тип стресостійкості є ознакою генетично-детермінованою, то формування стад із стресостійких тварин можливе шляхом відбору за цією ознакою і залучення до селекційного процесу високостресостійких бугаїв-плідників [2,3].

Мета, матеріал та методика досліджень. Метою досліджень було виявити гормональні зрушення у крові голштинських бугаїв-плідників залежно від їх типу нервової системи. З цією метою в умовах Дніпропетровського обласного державного підприємства по племінній справі у тваринництві було відібрано 16 повновікових бугаїв-плідників голштинської породи. Тип нервової системи у бугаїв досліджували за методикою розробленою О. М. Черненком [3], яка передбачає визначення рівня реагування системи «гіпоталамус – гіпофіз – наднирникові залози» на стрес-фактори. Концентрацію гормонів (кортизолу та

тестостерону) у крові бугаїв визначали до та після стресового навантаження. Технологічний стрес полягав у жорсткій фіксації бугаїв, присутності сторонніх осіб (експериментатор і допоміжний персонал) та взятті крові з яремної вени.

Обґрунтування отриманих результатів. Встановлено, що до стресового навантаження концентрація кортизолу та тестостерону в крові всіх піддослідних бугаїв була в межах референтної норми. Дослідженнями крові після дії стресу виявлено зростання цих показників. Найбільші гормональні зрушення у крові всіх піддослідних тварин встановлені за концентрацією кортизолу, що свідчить про розвиток стресової реакції в їх організмі. Проте, відзначаємо, що рівень напруги в організмі у піддослідних тварин в межах групи був не однаковий. Більш вираженою стресова реакція виявилася у плідників низькостресостійкого типу, в яких концентрація цього гормону після стресового навантаження зросла у 6,5 разів. Високостресостійкі бугаї відреагували на стрес менш різким підвищенням кортизолу – у 2,1 рази, тобто виявили кращу адаптаційну здатність, порівняно з тваринами протилежного типу.

За динамікою тестостерону встановлена подібна залежність. Після дії завданого стресу його концентрація у крові високостресостійких бугаїв зросла майже на 17%, а низькостресостійких – на 80,2%. Підвищення концентрації тестостерону в крові під впливом технологічного навантаження свідчить про наявність стресової реакції в організмі, оскільки він виділяється крім сім'яників також і наднирниковими залозами, як і кортизол під час стресу.

Висновки. Встановлено, що кращими адаптаційними якостями характеризуються голштинські бугаї-плідники високостресостійкого типу, які під дією технологічного стресового навантаження виявили значно меншу реактивність організму, на відміну від тварин протилежного типу.

Врахування типу нервової системи при відборі ремонтних бугайців дозволить підвищити економічну ефективність експлуатації бугаїв-плідників, оскільки такі тварини меншою мірою реагують на дію технологічного стресового навантаження, у тому числі і викликаного ветеринарними маніпуляціями, больовими впливами, такими як пункція яремної вени, фіксація тварин при обробці копит, а також зміною обслуговуючого персоналу, технологічних прийомів, переміщенням тварин.

Бібліографія

1. Ковальчикова М., Ковальчик К. Адаптация и стресс при содержании сельскохозяйственных животных: пер. со словац. – М.: Колос, 1978. – 271 с.
2. Надточій В. М. Порівняльна оцінка бугаїв-плідників різних порід за селекційно-генетичними ознаками відтворювальної здатності: дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: 06.02.01 / Надточій Валентина Миколаївна. – Чубинське, 2007. – 168 с.
3. Черненко О.М. Рекомендації з оцінки типу стресостійкості у ремонтних бугайців та бугаїв-плідників / Черненко О.М. – Дніпропетровськ. – 2010. – 50 с.