

генофонду, який був задіяний у їх створенні, що супроводжувалося зростанням екстер'єрних промірів тулуба в бік новостворених порід.

2. Встановлена позитивна тенденція співвідносної мінливості надою і лінійних промірів у корів УЧМ породи, а наявність невисоких негативних зв'язків у двох інших порід між згаданими ознаками свідчить про їх нестійкість і дає підстави для подальшого удосконалення худоби за цією господарсько-корисною ознакою.

Перспектива подальших досліджень. У подальшому ми плануємо продовжувати відбір тварин у даних стадах за екстер'єрно-конституціональними особливостями для їх консолідації та удосконалення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Екстер'єр молочних корів : перспективи оцінки і селекції / [Й.З. Сірацький, Я.Н. Данилків, О.М. Данилків та інш.]. – К. : Науковий світ, 2001. – 146 с.
2. Пелехатий М.С. Екстер'єрно-конституціональні особливості корів різних генотипів новостворених українських молочних порід / М.С. Пелехатий, Т.І. Ковальчук // Вісник аграрної науки. – К. – 2006, № 6. – С.45-51.
3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии / Н.А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 256 с.
4. Програма селекції бурої молочної породи на 2003-2012 роки. – К. : ТЗОВ «Атмосфера», 2003. – 52 с.
5. Dekker J.C.M. et al. Relationship between sire genetic evaluations for conformation and functional herd fertility of daughters / Dekkers J.C.M., Jairath L.K., Lawrence B.H. // Dairy Sci. 1994, -v. 77.-N3, - P. 844 -835.
6. Rakhmatulina N.R. Evaluation of Bull Sires on the Basis of a Set of Traits with Consideration of the Ability of Their Daughters to Yield More Milk / P.N. Prokhorenko, J.G. Loginov, N.R. Rakhmatulina, A.M. Ulimbachev // Russian Agricultural Sciences, 2009. - vol. 35. - № 1. - P. 50-52.

УДК 636.4:619

ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ ОРГАНІЗМУ СВИНЕЙ ІМПОРТНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ У ПРОЦЕСІ АДАПТАЦІЇ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Кислинська А.І. – аспірант, Миколаївський ДАУ

Постановка проблеми. Для промислового тваринництва важливо проводити відбір тварин, які швидко адаптуються до нових умов, мають високу стійкість до захворювань та стресових навантажень[1].

У період акліматизації велике значення має вплив температури навколишнього середовища на організм тварин, тому що свині відносяться до тварин, які мало потіють і високі температури повітря переносять гірше, ніж низькі. Свині пристосовуються до високих температур зниженням теплопродукції і

підвищенням процесів тепловіддачі [2,4]. Тому вивчення терморегуляції тварин у процесі адаптації є досить актуальним питанням.

Стан вивчення проблеми. Температура тіла свиней є сталою величиною та підтримується на певному рівні незалежно від температури навколишнього середовища. У період акліматизації, особливо в умовах спекотного клімату, суттєво важливим стає питання вивчення теплостійкості тварин, бо поняття теплостійкості в більшості випадків пов'язують зі здатністю збереження температурного гомеостазу при дії на організм високих температур [2,3].

Клімат півдня України (на прикладі Миколаївської області) помірно-континентальний з м'якою малосніжною зимою та спекотним літом. У зв'язку з тим, що територія Миколаївщини розташована на південь від смуги високого атмосферного тиску (вісь Войкова), це обумовлює загальне домінування західного (атлантичного) переносу повітряних мас. Улітку спостерігається закономірність формування північно-західних, а взимку північно-східних вітрів.

Загальна річна величина тепла, що надходить (сумарна радіація) на території області, у середньому становить $4400...4800 \text{ мДж/м}^2$, а на півдні підвищується до 5000 мДж/м^2 .

Звичайна температура повітря за рік складає $8...10^\circ\text{C}$. Середня температура січня – $2...5^\circ\text{C}$, а липня $+20...23^\circ\text{C}$. Абсолютний максимум температури ($+38...40^\circ\text{C}$) припадає на липень та серпень. Відносна вологість повітря складає 71% в середньому за рік, але влітку зменшується до 60%.

Угорщина, звідки надійшли свині великої білої породи угорської селекції, завдяки своєму географічному положенню у центрі Європи, має помірно – континентальний тип клімату (але при цьому доволі м'який) з посушливим, інколи грозовим літом і холодною зимою. Зима коротка, зі зміною холодів та відлиг, сніговий покрив доволі нестійкий.

Середні температури у січні від 0 до 4°C (абсолютний мінімум -35°C), у липні – від 20 до $+22,5^\circ\text{C}$ (абсолютний максимум $+42^\circ\text{C}$). Кількість опадів, що випадають більшою частиною на початку літа, зменшуються від 950 мм у рік на південному заході держави до 450 мм у рік в центрі та на сході Великої Середньодунайської низини, де бувають сильні посухи. Кількість сонячних годин у році – біля 1800 . Хоча кліматичні умови Миколаївської області та місцевості Угорщини, звідки були завезені свині, подібні між собою, вивчення адаптаційної стійкості тварин є досить актуальним питанням.

Завдання і методика досліджень. Дослідження виконані в умовах СГПП «Техмет-Юг» Жовтневого району Миколаївської області. Об'єктом досліджень були свиноматки великої білої породи угорської селекції (ВБУС), породи ландрас (Л), великої білої породи англійської селекції (ВБАС), червоної білопоясої породи (ЧБПП) та внутрішньопородного типу породи дюрк української селекції «Степовий» (ДУСС). Дослідження проводились шляхом вимірювання температури тіла у свиней двічі на день: перші дослідження проводилися о 7 годині ранку (у зоні комфорту), другі – о 13 годині.

Тварини перебували в однакових умовах годівлі та утримання, які прийняті в господарстві. Матки всіх порід були однакового фізіологічного стану. Температуру тіла у тварин визначали ректально термометром, частоту дихання та пульсу підраховували за одну хвилину.

Результати досліджень. Клінічні показники свиней великої білої породи угорської селекції характеризувалися порівняно з адаптованими до даної місцевості такими генотипами, як ландрас, червона білопояса порода, велика біла порода свиней англійської селекції та внутрішньо породний тип породи дюркок української селекції «Степовий». У таблиці 1 наведено результати досліджень.

Уранці середня температура тіла за весь період досліджень складала у свиноматок великої білої породи угорської селекції – 38,33°C, ландрас – 38,24°C, дюркок – 38,30°C, великої білої англійської селекції – 38,17°C, червоної білопоясої породи – 38,30°C; вдень – відповідно 38,42°C; 38,25°C; 38,37°C; 38,21°C; 38,33°C.

Температура тіла маток великої білої угорської селекції у червні дещо перевищувала аналогічний показник досліджуваних порід, за винятком маток червоної білопоясої породи. Так, ранком вона була вищою на 0,03°C, ніж у маток породи ландрас, на 0,4 °C ніж у маток породи дюркок, на 0,53°C ніж у маток великої білої породи англійської селекції та на 0,27°C менше ніж у маток червоної білопоясої породи.

Таблиця 1– Температура тіла свиноматок

Порода	Місяць досліджень	Вранці (7 год.)		Вдень (13 год.)		Реакція, t°C
		температура, °C		температура, °C		
		повітря	тіла тварин	повітря	тіла тварин	
ВБУС	Червень	18	38,33±0,08	29	38,47±0,11	+0,14
	Липень	24	38,27±0,07	31	38,37±0,07	+0,10
	Серпень	20	38,40±0,03	28	38,43±0,03	+0,03
Л	Червень	18	38,30±0,10	29	38,33±0,10	+0,03
	Липень	24	38,23±0,13	31	38,27±0,09	+0,04
	Серпень	20	38,20±0,05	28	38,17±0,07	-0,03
ДУСС	Червень	18	37,93±0,07	29	38,03±0,07	+0,10
	Липень	24	38,67±0,06	31	38,73±0,08	+0,06
	Серпень	20	38,30±0,05	28	38,37±0,05	+0,07
ВБАС	Червень	18	37,80±0,05	29	37,83±0,04	+0,03
	Липень	24	38,53±0,06	31	38,57±0,05	+0,04
	Серпень	20	38,17±0,07	28	38,24±0,04	+0,07
ЧБПШ	Червень	18	38,60±0,08	29	38,60±0,08	-
	Липень	24	38,37±0,06	31	38,43±0,08	+0,06
	Серпень	20	37,93±0,07	28	37,97±0,07	+0,04

Температура тіла маток великої білої породи угорської селекції у червні дещо перевищувала аналогічний показник досліджуваних порід, за винятком маток червоної білопоясої породи. Так, ранком вона була вищою на 0,03°C, ніж у маток породи ландрас, на 0,4 °C ніж у маток породи дюркок, на 0,53°C ніж у маток великої білої породи англійської селекції та на 0,27°C менше ніж у маток червоної білопоясої породи.

У липні вранці, коли температура повітря складала 24,0 °C, картина клінічних показників температури тіла піддослідних свиноматок дещо змінилась. Так у маток великої білої породи угорської селекції вона складала 38,27°C, що на 0,07°C більше ніж у маток породи ландрас. Порівняно з показниками маток породи дюр-

рок, маток великої білої породи англійської селекції та червоної білопоясої породи температура тіла була меншою відповідно на 0,4°C; 0,26°C; 0,1°C.

У серпні вранці температура маток великої білої породи угорської селекції складала 38,40 °C при температурі повітря +20°C. Виявлено незначні перевищення порівняно із матками породи ландрас на 0,2°C, матками породи дюррок на 0,1°C, великої білої породи англійської селекції на 0,23°C. Виняток складають матки червоної білопоясої породи, у яких температура тіла складала 37,93°C, що на 0,47°C менше.

У червні місяці вдень, коли температура повітря була 29 °C, температура маток великої білої породи угорської селекції складала 38,47 °C, що на 0,14°C вище показника тварин породи ландрас, на 0,43°C породи дюррок, на 0,64°C великої білої породи англійської селекції та на 0,13°C менше, ніж у маток червоної білопоясої породи. Необхідно відмітити, що у червні реакція на зміну температури зовнішнього середовища у маток великої білої породи угорської селекції була найвищою серед генотипів, що досліджувались і складала +0,14 °C.

У липні вдень температура навколишнього середовища складала +31°C, середня температура маток великої білої породи угорської селекції складала 38,37°C, що на 0,1°C вище, ніж у маток породи ландрас та нижче відповідно на 0,36°C; 0,2°C; 0,06°C температури маток породи дюррок, великої білої породи англійської селекції та червоної білопоясої породи. Реакція на зміну температури, у цьому місяці також була найвищою у маток великої білої породи угорської селекції і складала +0,10°C.

Денна температура маток великої білої породи угорської селекції у серпні місяці складала 38,43°C, при температурі повітря +28°C. Це на 0,26°C більше порівняно з температурою маток породи ландрас, на 0,06°C – ніж у маток породи дюррок, на 0,19°C – ніж у маток породи велика біла англійської селекції та на 0,46°C менше, ніж у маток червоної білопоясої породи. Необхідно відмітити, що реакція маток великої білої породи угорської селекції на зміну температури навколишнього середовища у серпні складала лише +0,03°C і практично зрівнялась з реакцією генотипів, що вивчалися.

Частота дихання є важливим показником процесу терморегуляції та пристосованості тварин до умов жаркого клімату. У зв'язку з недостатньою роботою потових залоз при підвищенні температури до 30°C у свиней різко зростає частота дихання. Унаслідок цього зменшується кількість води і вуглекислоти в організмі, що порушує лужний резерв крові і призводить до гіпоксії та порушення тканинного дихання. Результати дослідження цього показника зведено у таблицю 2.

Найменша частота дихання вранці за весь період досліджень була у свиноматок великої білої породи англійської селекції – 20,53 і дюррок – 24,83. Приблизно на одному рівні знаходиться частота дихання у свиноматок породи ландрас та червоної білопоясої – 27,16 та 27,10 відповідно. Максимальну кількість дихальних рухів за хвилину вранці встановлено у свиноматок великої білої породи угорської селекції – 39,17.

Аналогічна ситуація за показником частоти дихання просліджується і вдень. Найменша частота дихання за весь період досліджень була у свиноматок порід велика біла англійської селекції – 28,00 і дюррок – 31,10. Частота

дихання у свиноматок породи ландрас і червоної білопоясої складала 34,60 та 35,33 відповідно. Максимальну кількість дихальних рухів за хвилину вдень встановлено у свиноматок великої білої породи угорської селекції – 48,00.

Таблиця 2 – Частота дихання свиноматок

Порода	Місяць дослід-жень	Вранці (7 год.)		Вдень (13 год.)		Реакція, %
		температура, повітря, °С	кількість дихальних рухів на хвилину	температура повітря, °С	кількість дихальних рухів на хвилину	
ВБУС	Червень	18	35,0±2,80	29	41,2±5,80	+17,7
	Липень	24	49,3±3,50	31	56,5±6,00	+14,6
	Серпень	20	33,2±2,72	28	46,3±6,20	+39,4
Л	Червень	18	20,3±0,60	29	26,3±3,70	+29,5
	липень	24	32,5±0,68	31	38,7±4,90	+19,1
	серпень	20	28,7±0,72	28	35,5±5,10	+23,4
ДУСС	червень	18	23,7±0,97	29	29,6±1,57	+24,9
	липень	24	30,3±1,18	31	38,3±2,54	+26,4
	серпень	20	20,5±1,32	28	25,4±1,85	+23,9
ВБАС	червень	18	16,9±1,48	29	24,3±3,51	+43,8
	липень	24	26,0±0,48	31	31,7±4,00	+21,9
	серпень	20	18,7±0,82	28	28,0±4,25	+49,7
ЧБПП	червень	18	19,5±1,48	29	27,3±3,51	+40,0
	липень	24	36,1±0,48	31	42,5±4,00	+17,7
	серпень	20	25,7±0,82	28	36,2±4,25	+40,9

За показником реакції збільшення дихальних рухів на підвищення денної температури найбільш консолідованими були свиноматки породи дюрк (23,9...26,4) та ландрас (19,1...29,5). Свиноматки великої білої породи угорської селекції займають проміжне положення (14,6...39,4). Максимальні показники реакції організму на підвищення денної температури встановлено у маток великої білої породи англійської селекції (21,9...49,7) та маток червоної білопоясої породи (17,7...40,9).

Висновки та пропозиції. Проведені дослідження дають можливість стверджувати що: 1. свиноматки великої білої породи угорської селекції досить вдало проходять процес акліматизації на півдні України. У свиноматок даного генотипу дихання було частішим порівняно з іншими породами, але поряд з цим, необхідно відмітити, що у липні показник реакції організму на збільшення температури у маток цієї породи був найменшим серед інших порід – 14,6%, що свідчить про сталість організму в процесі адаптації на Півдні України.

2. Загальний стан свиноматок великої білої породи угорської селекції був задовільний та відповідав фізіологічним нормам. Деяке підвищення частоти дихальних рухів у свиноматок великої білої породи угорської селекції, порівняно з досліджуваними генотипами, пов'язане не лише з періодом акліматизації, а і з породними особливостями.

3. Просліджується чітка тенденція зниження температурної реакції маток великої білої породи угорської селекції від +0,14°C у липні до +0,03°C у серпні місяці, що, на наш погляд, вказує на достатню адаптацію цього генотипу в умовах посушливого Півдня України.

Перспектива подальших досліджень. На подальше заплановано визначити індекси теплостійкості тварин за методами Раушенбаха, Заруби, а також коефіцієнти адаптації за Бенезрою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лысов В.Ф. Основы физиологии и этологии животных. – М.: Колос, 2004. – 248 с.
2. Топіха В.С., Трибрат Р.О., Луговий С.І., Коваль О.А., Лихач В.Я., Волков В.А. М'ясні генотипи свиней південного регіону України. Миколаїв: МДАУ, 2008. – С. 77–82.
3. Сірацький Й.З. Інтер'єр сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник. – К.: Вища освіта, 2009. – С. 123–138.
4. Іванов В.О. Біологія свиней: Навчальний посібник. – К.: ЗАТ «НІЧЛА-ВА», 2009. – С. 190–213.

УДК 636.32/38.082.12

ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РІЗНИХ ЛІНІЙ ОВЕЦЬ БАГАТОПЛІДНОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ КАРАКУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ЛОКУСАМИ ГЕМОГЛОБІНУ ТА ТРАНСФЕРИНУ

Кириченко В.А. – к. с.-г. н., Миколаївський ДАУ

Постановка проблеми. Імуногенетичні дослідження необхідні для більш глибокого вивчення окремих порід, популяцій та стад з метою визначення внутрішньої диференціації, попередніх породотворних процесів, генеалогічної спорідненості та взаємного впливу, оцінки результатів внутрішньопородного вдосконалення та філогенетичних взаємин.

Усяке зібрання особин (популяція), хоч і здається за зовнішністю (фенотипово) одноманітним (однорідним), складається, звичайно, з індивідуумів, що мають різні генотипи. У сільськогосподарських тварин популяцією першого порядку виділяється порода взагалі, порода вузького або частка породи широкого ареалу. Популяційною одиницею другого порядку (рівня) можна вважати внутрішньопородні, зональні типи та структурні підрозділи адміністративного ареалу породи (область, район), а первинною одиницею необхідно визнати стадо [1, 2].

Стан вивчення проблеми. У процесі багаторічних досліджень груп крові та біохімічного поліморфізму білків та ферментів сільськогосподарських тварин встановлено, що в умовах довготривалої селекції утворюється специфічний уклад генів (генофонд), який обумовлює поліморфізм груп крові, характерний для даної породи або популяції. Інформація про особливості генофонду дозволяє відбирати вихідний матеріал для селекції на підставі генетичної оцінки рівнів внутрішньопородної та міжпородної мінливості [3].