

Ефективним методом визначення рівня фенотипної консолідації основних кількісних показників у тварин є розрахунок коефіцієнтів K_1 та K_2 . Максимальні значення зазначених коефіцієнтів встановлено за «кількістю поросят на час відлучення, гол» у свиноматок лінії Долара ($K_1=0,400$) та «масою гнізда на час відлучення, кг» у свиноматок лінії Славутича ($K_2=0,369$).

Бібліографічний список

1. Акімов О.В. Ефективність породно-лінійної гібридизації з використанням заводських ліній свиней харківського типу української м'ясної породи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01. «Розведення та селекція тварин» / О.В.Акімов – Херсон, 2010. – 19 с.
2. Церенюк О.М. Індексна селекція у свинарстві України [електрон. ресурс] / О.М.Церенюк // Агробізнес сьогодні. Режим доступу: <http://www.agro-business.com.ua/> / 2010-06-11-12-53-11/902-2012-03-02-14-20-06.html.

3. Бажов Г.М. Биотехнология интенсивного свиноводства / Г.М.Бажов, В.И.Комлацкий. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 269 с.
4. Полупан Ю.П. Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных / Ю.П.Полупан // Зоотехния. – №10. – 1996. С. 13-15.
5. Березовский Н.Д. Оценка материнских качеств свиноматок с использованием оценочного и селекционного индексов / Н.Д.Березовский, П.Я.Шкурулий, В.А.Коротков // Свиноводство. – К.: Урожай, 1984. – № 40. – С. 16-18.
6. Lush L. Selection indexes for sow. – J. of Anim. Breed. and Genetics, 1961, vol. 75, N 3, p. 358-367.
7. Патент 66551Україна, МПК (2011.01) А 01К 67/02 (2006.01), А 61D 19/00.Спосіб визначення вирівняності гнізда свиноматок / Халак В.І.; заявник патенту Інститут тваринництва центральних районів УААН, власник патенту ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН. – № у 2011007148; заявл. 06.06.2011; опубл. 10.01.2012, Бюл. №1.
8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. / Н.А. Плохинский. – М., Колос, 1969. – 256 с.

УДК 636.4.082.43

ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ВУГЛЕВОДНОГО І ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ЯКІСНИМ СКЛАДОМ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

В. І. Халак, кандидат сільськогосподарських наук

Державна установа Інститут зернових культур НААН України

О. В. Волощук, молодший науковий співробітник лабораторії селекції
Інститут свинарства і АПВ НААН України

Наведено результати досліджень деяких біохімічних показників сироватки крові, фізико-хімічних властивостей та хімічного складу найдовшого м'яза спини молодняку свиней. розраховано рівень кореляційних зв'язків між ознаками зазначених груп.

Максимальні коефіцієнти кореляції встановлено за наступними парами ознак: вміст холестеролу Ч вміст внутрішньом'язевого жиру ($r=0,373\pm0,2798$; $tr=1,33$), концентрація глюкози Ч ніжність ($r=0,526\pm0,2564$; $tr=2,05$)

Ключові слова: молодняк свиней, інтер'єр, м'язова тканина, фізико-хімічні властивості, хімічний склад, мінливість, кореляційний зв'язок

Інтенсифікація селекційного процесу в галузі свинарства, поряд з впровадженням інноваційних методів оцінки племінної цінності тварин, створення оптимальних умов годівлі та утримання передбачає пошук ефективних методів раннього прогнозування якісного складу кінцевої продукції – м'яса та сала [1-3 та ін.]. Актуальним при цьому є дослідження деяких показників інтер'єру, а саме показників вуглеводного та ліпідного обміну [4 та ін.].

Мета роботи дослідити біохімічні показники сироватки крові, фізико-хімічні властивості та хімічний склад найдовшого м'яза спини молодняку свиней великої білої породи, розрахувати рівень кореляційних зв'язків між ознаками зазначених груп.

Експериментальну частину досліджень проведено в умовах племінного репродуктора з розведення свиней великої білої породи ТОВ «АФ «Держжинець» Дніпропетровської області, ТОВ «Глобінський м'ясокомбінат» Полтавської області, лабораторії зоохімічного аналізу Інституту свинарства і АПВ НААН України та науководослідному центрі біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету.

Дослідження біохімічних показників сироватки крові (вміст холестеролу, ммоль/л; концентрація глюкози, ммоль/л), фізико-хімічних властивостей та хімічного складу найдовшого м'яза спини проводили за загальноприйнятими у ветеринарній медицині та зоотехнії методиками [5-7]).

Біометричну обробку одержаних результатів досліджень проведено за методикою Н.А. Плохинського [8].

Результати досліджень. встановлено, що вміст холестеролу у сироватці крові молодняку свиней піддослідної групи становить $1,87\pm0,074$ ммоль/л ($cv=14,23\%$), концентрація глюкози – $3,31\pm0,355$ ммоль/л ($cv=38,70\%$).

Аналіз зразків найдовшого м'яза спини молодняку свиней піддослідної групи ($n=24$) свідчить, що вміст внутрішньом'язевого жиру становить $1,98\pm0,179\%$, рН – $5,62\pm0,029$ одиниць кислотності, ніжність – $9,42\pm0,295$ с, вологостримуюча здатність – $60,03\pm0,179\%$, інтенсивність забарвлення – $74,20\pm2,147$ од. екст.Ч1000.

Коефіцієнтом варіації зазначених показників коливається у межах від 2,59 (рн, одиниць кислотості) до 44,21 % (вміст внутрішньом'язевого жиру, %) (табл. 1).

1. Показники мінливості фізико-хімічних властивостей та хімічного складу м'язової тканини піддослідних тварин

Ознаки та одиниці виміру	Біометричні показники	
	у	Сv, %
вологоутримуюча здатність, %	5,00	8,33
рН, одиниць кислотності	0,14	2,59
інтенсивність забарвлення, од. екст. Ч 1000	10,52	14,17
ніжність, с	1,44	15,36
вміст внутрішньом'язевого жиру, %	0,87	44,21

Кількість зразків найдовшого м'яза спини високої якості за вологоутримуючою здатністю та ніжністю становить 8,4 %, вмістом внутрішньом'язевого жиру – 12,5 %, інтенсивністю забарвлення – 20,8 %.

Розрахунки коефіцієнта парної кореляції свідчать про наявність прямих (70,0 %) та зворотних (30,0 %) зв'язків між вмістом холестеролу, концентрацією глюкози в сироватці крові та якісними показниками м'язової тканини молодняку свиней піддослідної групи (табл. 2).

Максимальні коефіцієнти парної кореляції встановлено за наступними парами ознак: вміст холестеролу Ч вміст внутрішньом'язевого жиру ($r=0,373\pm0,2798$; $tr=1,33$), концентрація глюкози Ч ніжність ($r=0,526\pm0,2564$; $tr=2,05$).

2. Кореляційні зв'язки між деякими біохімічними показниками сироватки крові, фізико-хімічних властивостями та хімічним складом м'язової тканини молодняку свиней великої білої породи, n=13

Ознаки		Біометричні показники	
х	у	$r \pm Sr$	tr
вміст холестеролу, ммоль/л	рН, одиниць кислотності	$0,101\pm0,3000$	0,34
	вологоутримуюча здатність, %	$-0,289\pm0,2886$	1,00
	ніжність, с	$-0,252\pm0,2918$	0,86
	інтенсивність забарвлення, од. екст. Ч 1000	$0,044\pm0,3012$	0,15
	вміст внутрішньом'язевого жиру, %	$0,373\pm0,2798$	1,33
концентрація глюкози, ммоль/л	рН, одиниць кислотності	$0,158\pm0,2977$	0,53
	вологоутримуюча здатність, %	$0,366\pm0,2806$	1,30
	ніжність, С	$0,526\pm0,2564$	2,05
	інтенсивність забарвлення, од. екст. Ч 1000	$-0,385\pm0,2783$	1,38
	вміст внутрішньом'язевого жиру, %	$0,166\pm0,2973$	0,56

Отже, вміст холестеролу та концентрація глюкози у сироватці крові молодняку свиней відають фізіологічній нормі для даного виду тварин та віку.

Кількість зразків високої якості за основними фізико-хімічними властивостями та хімічним складом найдовшого м'яза спини молодняку свиней великої білої породи коливається у межах від 8,4 до 20,8 %.

Коефіцієнт парної кореляції між вмістом холестеролу, концентрацією глюкози у сироватці крові молодняку свиней, фізико-хімічними властивостями та хімічним складом найдовшого м'яза спини змінюється від $-0,385\pm0,2783$ ($tr=1,38$) до $0,526\pm0,2564$ ($tr=2,05$).

Бібліографічний список

1. Гематологические показатели свиней разных генотипов / Е. В. Пронь [и др.] // Современные проблемы интенсификации производства свинины: сб. науч. тр. XIV междунар. науч. - практ. конф. по свиноводству. – Ульяновск, 2007. – Т. 1. – С. 325-329.

2. Neal S.M. Selection to increase litter size in swine a review // Animal science dep. Ser. – 1989. - №1. – P. 5-7.

3. Карповський В.І. Активність амінотрансфераз у сироватці крові корів залежно від типу вищої нервової діяльності / В.І.Карповський, В.М.Костенко, Д.І.Криворучко // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і державного науково-дослідного контрольного Інституту ветпрепаратів та кормових добавок, Львів, 2008. – Вип. 9. – №1, 2. – С.33-34.

4. McDale J.E., Tripp M.R. Lysozyme in the hemolymph of the oyster *Crassostrea virginica* J. invertebr. Pathol. – 1967. - № 9. – P. 531-535.

5. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [Текст]: довідник / В.В.Влізло, Р.С.Федорук, І.Б.Ратич та ін.; за ред. В.В.Влізло. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 767 с.; іл., табл.

6. Поливода А.М., Стробыкина Р.В., Любецкий М.Д. Методика оценки качества продукции убоя у свиней / А.М.Поливода, Р.В.Стробыкина, М.Д.Любецкий // Методики исследований по свиноводству. – Харьков, 1977. – С. 48-57.

7. Поливода А.М. Оцінка якості свинини за фізико-хімічними показниками / А.М.Поливода // Свиноводство. – Вип. 24. – К., Урожай, 1976. – С.57-62.

8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. М., Колос, 1969. – 256 с.