

УДК 636.4.082.43

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД НАЙДОВШОГО М'ЯЗА СПИНИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА УМОВИ РІЗНОЇ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ ПОКАЗНИКА «ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ»

*В. І. Халак¹, к. с.-г. н., О. С. Грабовська², пр. н. с., к. б. н.
inst1930@gmail.com*

¹ДУ Інститут зернових культур НААН, м. Дніпро

²Інститут біології тварин НААН, м. Львів

Мета роботи — дослідити фізико-хімічні властивості та хімічний склад м'язової тканини молодняку свиней різних класів розподілу за показником «енергетична цінність найдовшого м'яза спини» (відхилення від середнього значення ознаки — $0,67 \times 6$).

Дослідження проведено в умовах племінного репродуктора з розведення свиней великої білої породи ТОВ АФ «Держинієць» Дніпропетровської області (контрольна відгодівля молодняку свиней), ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» Полтавської області (контрольний забій та відбір зразків найдовшого м'яза спини для лабораторних досліджень), лабораторії зоотехнічного аналізу Інституту свинарства і АПВ НААН України (дослідження фізико-хімічних властивостей та хімічного складу найдовшого м'яза спини).

Об'єктом досліджень був молодняк свиней великої білої породи англійського та французького походження. Фізико-хімічні властивості та хімічний склад найдовшого м'яза спини досліджували за загальноприйнятими методиками. Результати досліджень опрацьовано методом варіаційної статистики за Н. А. Плохинським (1969).

Проведеними дослідженнями встановлено, що у молодняку свиней піддослідної групи ($n=36$) зразки найдовшого м'яза спини характеризуються наступними фізико-хімічними властивостями і хімічним складом: середні показники вологоутримуючої здатності становили $60,02 \pm 0,782$ % ($C_v=7,82$ %), інтенсивності забарвлення — $72,91 \pm 1,981$ од. екст. $\times 1000$ ($C_v=16,30$ %), pH — $5,64 \pm 0,025$ одиниць кислотності ($C_v=2,68$ %), ніжності — $9,26 \pm 0,236$ с ($C_v=15,27$ %), вмісту протеїну — $22,28 \pm 0,296$ % ($C_v=7,98$ %), вмісту жиру — $2,49 \pm 0,285$ % ($C_v=68,57$ %), вмісту Кальцію — $0,046 \pm 0,0009$ % ($C_v=11,91$ %) та Фосфору — $0,126 \pm 0,0034$ % ($C_v=16,34$ %). Показник «енергетична цінність найдовшого м'яза спини» дорівнювала $123,49 \pm 2,46$ ккал ($C_v=11,97$ %).

Максимальні показники вологоутримуючої здатності ($60,45 \pm 0,903$ %, $C_v=7,322$ %), інтенсивності забарвлення ($75,37 \pm 2,209$ од. екст. $\times 1000$, $C_v=14,36$ %) та вмісту Фосфору — ($0,132 \pm 0,0041$ %, $C_v=15,12$ %) виявлено у тварин класу M^0 ($n=24$), у яких показник енергетичної цінності найдовшого м'яза спини коливалася у межах від 116,62 до 132,36 ккал. Порівняно з тваринами класу M^+ ($n=6$, енергетична цінність найдовшого м'яза спини коливалася у межах від 136,37 до 174,16 ккал) та M^- ($n=6$, енергетична цінність найдовшого м'яза спини коливалася у межах від 91,12 до 113,46 ккал), різниця за цими показниками становила 1,98 ($td=0,71$; $P<0,95$) та 0,57 % ($td=0,28$; $P<0,95$), 11,54 ($td=2,29$; $P>0,95$) та 3,21 од. екст. $\times 1000$ ($td=0,60$; $P<0,95$), 0,008 ($td=1,08$; $P<0,95$) та 0,027 % ($td=38,88$; $P>0,999$). Між тваринами протилежних класів M^+ та M^- різниця за активною кислотністю (pH) становила 0,05 од. ($td=0,47$; $P<0,95$), ніжністю — 1,0 с ($td=1,09$; $P<0,95$), вологоутримуючою здатністю — 1,41 % ($td=0,44$; $P<0,95$), інтенсивністю забарвлення — 8,33 од. екст. $\times 1000$ ($td=1,13$; $P<0,95$), вмістом протеїну — 1,64 % ($td=1,00$; $P<0,95$), жиру — 3,84 % ($td=3,22$; $P>0,99$), Кальцію — 0,011 % ($td=3,43$; $P>0,99$) та Фосфору — 0,019 % ($td=2,37$; $P>0,95$).

Вірогідні коефіцієнти парної кореляції встановлено між показниками енергетична цінність \times вміст жиру ($r=0,867$, $tr=5,46$; $P>0,999$), енергетична цінність \times вміст кальцію ($r=0,563$, $tr=2,15$; $P>0,95$).

Таким чином, отримані результати досліджень свідчать, що важливою фізико-хімічною властивістю найдовшого м'яза спини молодняку свиней є показник енергетична цінність, а на його величину суттєво впливає вміст жиру та вміст Кальцію.