

3. Рибалко В.П., Березовський М.Д. Розведення свиней. – Х.:Еспада, 2008. – 346 с.
4. Ярошко М. Ефективне охолодження свинарників// Прибуткове свинарство . – 2012. – №4 (10). – С. 70 – 73.
5. Остапчук П.П. Справочник по качеству продукции животноводства. – К.: «Урожай», 1979. – 320 с.

Ремизова Ю.А. Исследование жирно – кислотного состава мяса свинины при различных технологических режимах

Взаимодействие организма с окружающей средой проявляется в глубоких изменениях физиологических процессов, которые влияют на продуктивность животных и качество получаемой продукции. В статье представлены результаты исследования жирно – кислотного содержания мяса свинины при различных технологических режимах.

Ключевые слова: сало, качество, жирные кислоты.

Y.O. Remizova. Research of fatty acid of pork meat at different modes of process
Interaction with the environment is manifested in the profound changes of physiological processes that affect animal performance and quality of the resulting product. The article presents the results of research fatty – acid composition of pork at different technological modes of the animals.

Key words: fat, quality, fatty acids

УДК 636.4

Ускова Л.М., асистент кафедри технології кормів і годівлі тварин
Харківська державна зооветеринарна академія

ВПЛИВ ФІТОЕСТРОГЕНІВ НА МОРФОЛОГІЧНІ І БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У СВИНЕЙ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук О.А.Біндюг

Наведено результати досліджу, в якому був використаний екстракт сої із її вегетативної маси в якості добавки до раціону поросят віком до 2-місячного віку та ремонтних свинок. Встановили, що включення до раціону соєвого екстракту не супроводжувалось суттєвими змінами морфологічних і біохімічних показників крові.

Ключові слова: фітоестрогени, ізофлавонони, екстракт сої, еритроцити, гемоглобін.

Актуальність. На даний момент більш за все відомо про фітоестрогени, які містяться в сої. В першу чергу ізофлавонони геністеїн і дайдзеїн. Ще один соєвий фітоестроген – гліцитеїн накопичується переважно в пророщеному зерні сої. Ізофлавонони знаходяться в рослинах в основному у вигляді глікозидів – сполучення з цукрами. Під дією кишкової мікрофлори глікозиди гідролізуються і розщеплюються на цукрову та нецукрову частину і нецукровий компонент – аглікони. Як з'ясувалось, глікозиди ізофлавононів сої майже не здатні викликати естрогенну відповідь клітин. Естрогенна активність аглікони трохи вища. Однак самий суттєвий вклад в естрогенну дію сої вносить еквол – продукт подальшого перетворення дайдзеїна. По структурі він більше нагадує естрадіол [4].

Вченими з'ясовано також, що ізофлавонони, так само як і естрогени, впливають на профіль ліпідів плазми, знижуючи ризик серцево-судинних захворювань, сповільнюють розвиток остеопороза. Всі ізофлавонони є антиоксидантами, тож можуть нейтралізувати вільні радикали [1].

Результати досліджень. Лабораторна діагностика є важливою складовою певної характеристики стану і розвитку тварин за згодовування їм різних добавок із вмістом фітоестрогенів [1, 2]. Вони стимулюють процеси життєдіяльності організму, інтенсивність обміну речовин та фізіологічний стан піддослідних свиней [3].

Досліди проводились в дослідному господарстві „Гонтарівка” на поросятах 1-2 місячного віку і ремонтних свинках. Дві групи були сформовані по 15 поросят аналогів в кожній. Їм задавали екстракт із розрахунку 1 мл на 10 кг у кормосуміш.

Результати досліджень показують, що всі біохімічні показники крові поросят знаходилися у межах фізіологічної норми.

Таблиця 1

Результати дослідження крові поросят 1-2 місячного віку за додавання до комбікорму екстракту сої

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Гемоглобін, г/л	113,83±2,76	117,67±4,79
Еритроцити, Т/л	4,90±0,13	4,93±0,19
Лейкоцити, тис/мкл	11,67±1,04	10,38±0,88
Са, ммоль/л	2,49±0,02	2,40±0,09
Р, ммоль/л	1,95±0,04	2,0±0,04
Сечовина, ммоль/л	5,76±0,23	4,16±0,52*
Загальний білок, г/л	62,51±0,25	65,49±0,39*
Альбуміни, %	42,94±0,59	37,03±5,80
Глобуліни, %	57,06±0,59	55,09±2,17

Примітка. * $P > 0,95$ порівняно до контролю

Вміст гемоглобіну в крові поросят дослідної групи був більшим, ніж у їх аналогів із контрольної групи на 3,84 г/л або на 3,37% і можливо сприяв підтримці високого рівня окисно-відновних процесів.

Концентрація еритроцитів у крові коливалася по групах від 4,90 до 4,93 Т/л, цей показник переважав контроль на 0,03 Т/л.

Важливу роль в організмі тварин відіграють лейкоцити, особливо в захисних процесах. Під час споживання поросятами екстракту сої кількість лейкоцитів у крові зменшується, порівняно із контрольною групою, на 1,29 тис/мкл. Цей показник у всіх тварин знаходився у межах фізіологічних норм.

Для характеристики мінерального обміну велике значення має рівень кальцію і фосфору у крові. Застосування екстракту зеленої маси сої суттєвого впливу на вміст кальцію і фосфору в крові не мало.

Показники сечовини в крові знаходилися в межах норми. В крові контрольної групи цей показник був вищим на 1,6, ммоль/л.

Разом з тим, використання в раціонах соєвого екстракту зумовило підвищення показників загального білку на 2,98 г/л у дослідній групі, що свідчить про достатній рівень протеїнового живлення піддослідних тварин. Як у контрольної, так і у дослідної групи вони відповідали нормі. Вміст у крові основних фракцій білку – альбумінів і глобулінів характеризує рівень білкового обміну в організмі тварин. В контрольній групі ці показники були дещо вищі ніж у дослідній.



Таблиця 2

**Результати дослідження крові ремонтних свинок
за додавання до комбікорму екстракту сої**

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Гемоглобін, г/л	127,17±4,96	128,17±10,21
Еритроцити, Т/л	5,09±0,23	5,07±0,37
Лейкоцити, тис/мкл	14,48±1,06	15,53±1,10
Са, ммоль/л	2,65±0,05	2,52±0,02*
Р, ммоль/л	1,79±0,04	1,98±0,06*
Сечовина, ммоль/л	4,74±0,28	4,11±0,39
Загальний білок, г/л	69,10±0,35	67,93±0,12*
Альбуміни, %	43,87±0,55	42,03±0,34*
Глобуліни, %	56,95±0,56	57,97±0,34

Примітка. * $P > 0,95$ порівняно до контролю



Додавання екстракту сої до раціону ремонтних свинок суттєво не позначилося на біохімічних показників крові, які знаходилися в межах фізіологічної норми. Так, гемоглобін в дослідній групі був на 0,79% більшим, ніж в контрольній, кількість еритроцитів вища в контрольній групі, ніж у свиней дослідної групи на 0,02 Т/л, лейкоцитів у свиней в дослідній групі на 1,05 тис/мкл, кальцію вище в контрольній на 0,13 ммоль/л, фосфору в дослідній на 0,19 ммоль/л ($P > 0,95$).

Будь-які види метаболічних процесів в організмі супроводжуються утворенням остаточних продуктів обміну і їх проміжних метаболітів. Відносно метаболітів білкового обміну – це компоненти залишкового азоту. Наявність сечовини в крові, показник якої в контрольній групі вищий на 15, 33%, ніж в дослідній.

Вміст загального білку в крові також суттєво не змінився, але вищий у поросят контрольної групи на 1,72% ($P > 0,95$).

Висновок. Введення в комбікорм екстракту із вегетативної маси сої не супроводжувалось негативними змінами морфологічних і біохімічних показників крові у поросят 1-2 місячного і у ремонтних свинок.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Асатиани В.С. Методы биохимических исследований / В.С. Асатиани. – М.: Колос, 1968. – 286 с.
2. Никитин В.Н. Атлас клеток крови сельскохозяйственных животных. М.: Гос. изд-во сельскохозяйственной литературы, 1949.
3. Фізіологія сільськогосподарських тварин / За ред. А.Й.Мазуркевича і В.І. Карповського. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2008.
4. <http://www.medn.ru/statyi/Vazhnejshiebiologicheskia.html>

Ускова Л.Н. Влияние фитоэстрогенов на морфологические и биохимические показатели крови у свиней

Приведены результаты опыта, в котором был использован экстракт сои из ее вегетативной массы в качестве добавки до рациона поросят возрастом до 2-месячного возраста и ремонтных свинок. Установили, что включение в рацион соевого экстракта не сопровождалось существенными изменениями морфологических и биохимических показателей крови.

Ключевые слова: фитоэстрогены, изофлавоны, экстракт сои, эритроциты, гемоглобин.

L. M. Uskova The influence of phytoestrogens on blood parameters

The article presents the results of the experiment, in which was used the extract soy bean vegetative mass as a supplement to the diet of piglets under 2 months of age and gilts. It have been established that the inclusion of soy extract in diet does not accompanied by significant changes in morphological and biochemical parameters of bloods.

Key words: phytoestrogens, izoflavony, extract of soy, erythrocytes, hemoglobin.