

Библиографический список:

1. Жимулев И.Ф. Политенные хромосомы: морфология и структура. – Новосибирск: Наука, 1992. – 478 с.
2. Жимулев И.Ф. Хромомерная организация политенных хромосом. – Новосибирск: изд-во Новосиб.ун-та, 1994. – 458 с.
3. Жимулёв И.Ф. Современные представления об организации и функционировании политенных хромосом. // Соросовский образов. журн. – 1997. – № 11. – С. 2-7.
4. Жимулев И.Ф. Организация и физиология пуфов политенных хромосом. Соросовский образовательный журнал. – 1997. – № 11. – С. 11–27.
5. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. – М.: Наука, 2002. – 480 с.

УДК 636.4.087.72

**ВЛИЯНИЕ СОЕВОЙ ОКАРЫ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
В ПЕЧЕНИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОСЯТ**

*Е. Логинова, студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководители: А.З. Мухитов, кандидат биологических наук,
доцент, С.В. Дежаткина, кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: соевая окара, поросята, глюкоза, организм, продуктивность.

Установлено положительное влияние добавок соевой окары на некоторые показатели в печени и продуктивность поросят.

В настоящем внимание животноводов привлекает использование пищевого соевого обогатителя – окары как кормовой, достаточно дешевой добавки местного производства для сельскохозяйственных животных. Окара состоит в основном из пищевых диетических волокон, соевого белка и жира, содержание которых зависит от технологии получения соевого молока, от степени измельчения и обезвоживания, температуры, времени экстрагирования, степени подготовки бобов к

переработке. Следует отметить высокое качество белка по сравнению с другими растительными белками, богатый витаминный и минеральный состав.

Целью исследования стало изучение влияния соевой окары на некоторые показатели в печени подсосных поросят. Для достижения поставленной цели провели физиологический (по 5 голов в группе) опыт на свиноматках и полученных от них поросятах, сформированных в группы по методу аналогов на свинокомплексе «Стройпластмасс-Агропродукт» Ульяновской области РФ. Матки с поросятами - сосунами содержались индивидуальных станках. Все группы животных получали одинаковый рацион, опытным группам добавляли раз в сутки в рацион соевую окару (схема 1).

1. Схема опыта

| Группы животных | Контрольная группа | Опытная группа |
|-------------------------|--------------------|----------------------------|
| Свиноматки лактующие | ОР | ОР + 300 г окары гол/сутки |

Для определения биохимических показателей в печени был проведён контрольный убой подсосных поросят.

Результаты исследований

В тканях печени опытных групп молодняка содержание общего белка достоверно увеличивалось на 3,7% ($P < 0,001$), глобулинов на 9,1% ($P > 0,001$), при этом уровень альбуминов был ниже на 3,7% ($P < 0,02$), по сравнению с контролем. В мышечной ткани молочных поросят уровень общего белка также достоверно возрастал на 2,4% ($P < 0,02$), по отношению к контролю.

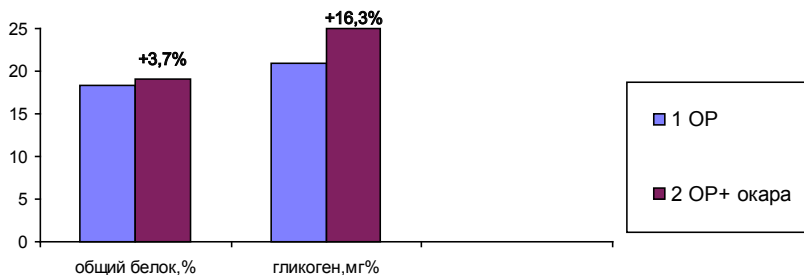
Анализ результатов исследования тканей печени поросят опытных групп выявил накопление гликогена, которого на 16,3% ($P < 0,001$) было больше, по сравнению с контрольной группой (рис. 3). Это свидетельствует об образовании энергетического резерва, так как липиды пока организмом подсосного молодняка не усваиваются, а глюкоза является основным источником энергии и по мере необходимости гликоген в печени превращается в глюкозу и используется организмом.

Новорожденный поросенок имеет очень ограниченный запас легкодоступной энергии, накопленной в виде гликогена в печени (до 15%), эти запасы наиболее доступны, чем небольшие накопления гликогена в сердечных и скелетных мышцах (Скопичев В.Г., Яковлев В.И., 2008).

Анализ результатов исследования тканей печени поросят опытных групп выявил достоверное накопление гликогена, которого на 16,3%

($P < 0,001$) было больше, по сравнению с контрольной группой (рис. 1).

Это свидетельствует об образовании энергетического резерва, так как липиды пока организмом подсосного молодняка не усваиваются, а глюкоза является основным источником энергии и по мере необходимости гликоген в печени превращается в глюкозу и используется организмом.



1. Содержание общего белка и гликогена в печени подсосных поросят ($n = 9$)

Как следствие положительных изменений в метаболических процессах организма свиноматок и подсосных поросят при использовании добавок соевой окары установлено повышение приростов поросят (табл. 1).

1. Продуктивные показатели подсосных поросят

| Показатели | Контроль (ОП) | Опыт (ОП + окара) |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| Число станков | 29 | 29 |
| Количество голов | 279 | 287 |
| При рождении | | |
| Масса гнезда, кг | 223,2 | 229,6 |
| Средняя масса одной головы, кг | 0,8 | 0,8 |
| В 21 день | | |
| Масса гнезда, кг | 1146,0 | 1370,4 |
| Средняя масса одной головы, кг | 4,64 | 5,30 |

Абсолютный прирост поросят на подсосе в контрольной группе в 21 день составил 183г, в группе с использованием окары он увеличился на 31г и составил 214г. Добавление в рацион лактирующих свиноматок

соевой окары способствовало увеличению массы гнезда при рождении поросят на 2,8%, в 21 день на 16,4%. Средняя живая масса одной головы поросенка в 21 день на фоне окары возросла на 12,5%.

Таким образом, использование соевой окары в качестве добавки к основному рациону свиноматок лактационного периода положительно изменяет показатели белкового обмена и обеспечивает накопление энергетического резерва новорожденным молодняком, что способствует повышению приростов их живой массы.

Библиографический список:

1. Баканов М.И. Функции печени. //Медицинский научный и учебно-методический журнал, 2007. –№40. – 3 – 16.
2. Скопичев В.Г. Частная физиология. Ч. 2. Физиология продуктивных животных. [Текст] /В.Г. Скопичев, В.И. Яковлев. - М.: КолосС, 2008. – 555 с.
3. Cromwell G.Y. Stahly T.S. Raw soybeans as a source of protein for sows during gestation and factation . //Progress rep. Univ. of Kentucky. – 1987/ - P. 30 – 39.

**INFLUENCE OF SOYA OKARA ON SOME INDICATORS
IN THE LIVER AND OF EFFICIENCY PIGS**

Key words: soya okara, pigs, glucose, organism, productivity.

It was arranged positive influence additions soya okara on some indicators in the liver and of efficiency pis.

УДК 595.7; 591.5

**ОБУЧЕНИЕ И ЭЛЕМЕНТАРНАЯ РАССУДОЧНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУРАВЬЕВ**

*К.А. Макшанова, студент 3 курса биотехнологического факультета
Научный руководитель: В.В. Ахметова,
кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Ключевые слова: муравьи, обучение, элементарная рассудоч-