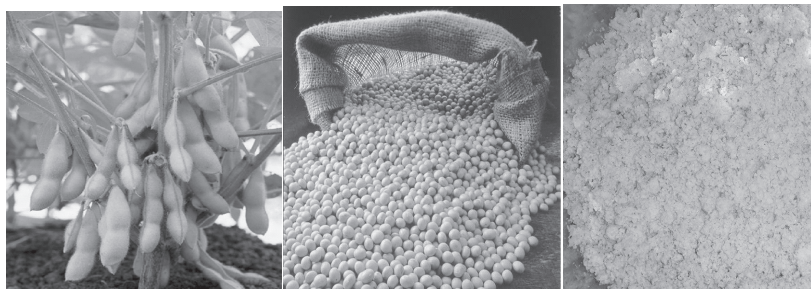


УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ СВИНОМАТОК И ПОРОСЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДОБАВОК СОЕВОЙ ОКАРЫ

*Лаптева Н. студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководители - к.б.н., доцент С.В. Дежаткина,
к.б.н., доцент А.З. Мухитов*

Увеличение производства сои способствует развитию в России предприятий по ее комплексной переработке, так как любые отходы соевого производства находят применение и приносят прибыль. Например, после выработки соевого молока способом отжима остается ценный побочный продукт – окара, который находит применение в мясоперерабатывающих производствах, в кулинарии. Если жмыхи и шроты давно и широко используют как высокоценные кормовые средства для балансирования рационов животных по протеину, то окара как кормовая добавка остается мало изученной.



1. Соевые бобы, соя, окара

Популярность соевых продуктов (рис. 1) растет также в силу своих уникальных диетических свойств и дешевизны некоторых из них в сравнении с аналогами на животной основе. Сравнительный анализ информации зарубежных и отечественных исследователей по химическому составу сухого вещества соевой окары позволяет представить его следующим образом: содержание белка колеблется от 5,3 до 32,2%, жира от 3 до 22,2%, пищевых волокон 6,75 до 58,1%. При этом авторы указывают на более высокие функциональные характеристики белков окары в сравнении с белками других соевых продуктов. Уникальность соевой окары определяется и широким спектром минеральных веществ и витаминов, единственным растительным источником двухвалентного биосваиваемого железа. По мнению авторов, компонентный состав окары непостоянен и зависит от степени обезвоживания и технологической обработки бобов.

Целью исследований стало изучение влияния соевой окары на организм свиней, их биохимические показатели, в частности, содержание глюкозы

в сыворотке крови.

Для достижения поставленной цели были заложены научно-хозяйственные и физиологические опыты на свиноматках и поросятах крупной белой породы в племязаводе ООО «Стройпластмасс-Агропродукт» Ульяновской области РФ.

Лактирующие свиноматки с поросятами сосунами (рис. 2.) содержались индивидуальных станках. Все группы животных получали одинаковый хозяйственных рационов, опытным группам добавляли раз в сутки в рацион соевую окару (табл. 1).

1. Схема опыта

Группы животных	Контрольная группа	Опытная группа, гол/сутки
Свиноматки лактирующие	ОР	ОР + 300 г окары
Поросята 2...4мес. возраста	основной рацион (ОР)	ОР + 100 г окары
Поросята на откорме	ОР	ОР + 500 г окары



2. Лактирующая свиноматка с подсосными поросятами

Опыты ставили в переходный период с зимнего на летний рацион, когда идет адаптация животных к другому виду корма и часто наблюдается недостаток витаминов, минеральных веществ и других ценных питательных веществ. Изучение биохимических показателей проводили в лабораторных условиях общепринятыми методами по И.П. Кондрахину (2004). Метод статистической обработки – статистика, с использованием вероятности Р по Стьюденту. По заключению экспериментов провели убой суточных поросят по 3 головы из группы.

Результаты исследований

Анализ результатов по исследованию содержания глюкозы в крови

свиноматок и поросят и биометрической обработке данных показал, что под влиянием соевой окары идет в пределах физиологической нормы увеличение глюкозы в крови животных.

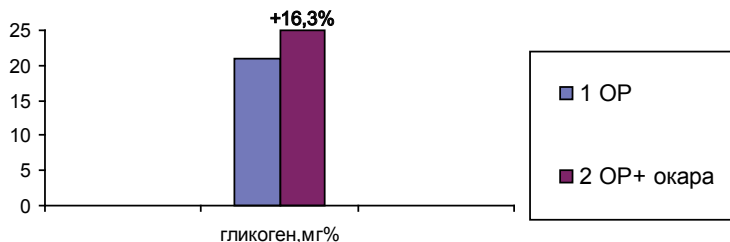
Из литературы известно, что независимо от того, что питательные вещества поступают из молозива вскоре после рождения поросят, уровень глюкозы в крови снижается, при этом новорожденные поросята характеризуются плохой приспособляемостью к условиям голодания и в результате низкого уровня глюкозы в крови они могут погибнуть [3].

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 [3].

По результатам наших исследований установлена положительная тенденция к увеличению на 10,0% уровня глюкозы в сыворотке крови подсосных поросят, что является благоприятным признаком развития молодняка.

Анализ результатов убоя суточных поросят и исследования тканей их печени выявил накопление гликогена у животных опытной группы, на 16,3% ($P < 0,001$) больше, по сравнению с контрольной (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.



3. Содержание гликогена в печени подсосных поросят (n = 9)

У поросят 2...4 месячного возраста концентрация глюкозы в крови достоверно возрастает на 20,9% ($P < 0,01$), а у поросят на откорме – на 4,9% ($P < 0,02$), у лактирующих свиноматок – на 8,3% ($P < 0,01$). Все данные приведены в сравнении с контролем (табл. 2, 3, 4, рис. 3).

2. Уровень глюкозы у поросят на подсосе, мг%

Число проб	Контроль (О.Р.)	Опыт (О.Р. + окара)
1	66	60
2	66	93
3	84,6	75
M±m	69,00 ±3,00	76,00 ±9,54

3. Уровень глюкозы у поросят 2...4 мес. возраста, мг%

Число проб	Контроль (О.Р.)	Опыт (О.Р. + окара)
1	42	52
2	47	53
3	40	51
M±m	43,00 ±2,08	52,00 ±0,57** p<0,01

4. Уровень глюкозы у поросят на откорме, мг%

Число проб	Контроль (О.Р.)	Опыт (О.Р. + окара)
1	48	49
2	47	50
3	48	51
M±m	47,67 ±0,33	50,00 ±0,58* p<0,02

мг %



3. Содержание глюкозы в сыворотке крови луктирующих свиноматок на фоне добавок соевой окары

Таким образом, на фоне использования соевой окары отмечено увеличение уровня глюкозы в крови, что является хорошим прогностическим признаком, и указывает на стимуляцию углеводного обмена в организме свиноматок и поросят, на накопление легкоиспользуемого энергетического резерва, обеспечивающего адаптацию молодняка.

Литература:

1. Любин Н.А., Хайруллин И.Н., Дозоров А.В., Дежаткина С.В., Мухитов А.З. Продукт отходов соевого производства при выращивании свиней на мясо. //Вестник Ульяновской государственной академии, №1(11) май-июнь 2010. - С. 52 – 60.

2. Свеженцов А.И. Зерно сои в питании животных и человека. /А.И.

Свеженцов. // Вестник сельскохозяйственных наук. №7, 1992. – С. 126 – 129.

3. Скопичев В.Г. Частная физиология. Ч. 2. Физиология продуктивных животных. / В.Г. Скопичев, В.И. Яковлев. - М.: КолосС, 2008. – 555 с.

4. Холод В.М. Справочник по ветеринарной биохимии. / В.М. Холод, Г.Ф. Ермолаев. - МН.: Ураджай, 1988- С. 49 – 81.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СООБЩЕСТВ ГЕЛЬМИНТОВ ОЗЕРНОЙ ЛЯГУШКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

*Н.Лаптева, студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – ассистент, к.б.н. Е.А. Матвеева
Ульяновская ГСХА*

Земноводные играют существенную роль в циркуляции многих видов паразитов и обеспечивают передачу последних по трофическим связям рептилиям, птицам и млекопитающим. Выступая в качестве промежуточных и резервуарных хозяев отдельных патогенных для животных и человека гельминтов, некоторые из них в ряде случаев способны участвовать в формировании паразитарных зоонозов. Эти факты свидетельствуют об определенном эпизоотологическом и эпидемиологическом значении амфибий и отражают актуальность их исследования в эколого-паразитарном аспекте.

Распределение паразитов в популяции хозяина носит гетерогенный характер, так как животные инвазированы широким спектром паразитов, относящихся к разным видам и классам. Различия в паразитофауне зависят от пола, морфологических, экологических и физиологических особенностей организма-хозяина. По данным Рыжикова и соавт. озерная лягушка имеет более разнообразную гельминтофауну, чем какой-либо другой вид нашей страны, при этом паразитофауна самок богаче, по сравнению с самцами.

Поэтому **целью** нашей работы явилось сравнительное исследование разнообразия и структуры сообществ гельминтов озерной лягушки в зависимости от половой принадлежности на территории Ульяновской области.

В соответствии с целью **задачами** исследования были:

1. Видовое многообразие гельминтофауны самцов.
2. Видовой спектр гельминтофауны самок озерной лягушки.
3. Анализ структуры гельминтофауны.

Материал и методы исследований

Исследования проводились в 2010 г. на кафедре биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.

Всего было исследовано 75 особей озерной лягушки. Для установления наличия паразитов проводилось полное гельминтологическое вскрытие по К.И. Скрябину, определялась видовая принадлежность гельминтов.

Анализ структуры сообщества выполнен по двум компонентам: на