

*Сельскохозяйственные науки***ВЛИЯНИЕ АЛЮМОСИЛИКАТНОЙ ДОБАВКИ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ КРОВИ СВИНОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ**

Хайсанов Д.П., Солозובה Т.Б., Губанова Н.В.

*Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия*

В последнее время в качестве кормовых добавок в животноводстве стали использовать природные геологические ископаемые, которые отличаются богатым минеральным составом, положительно влияющим на организм животного как биологически активные вещества.

Для балансирования рационов по минеральному составу можно использовать разнообразное природное сырье - известняки, глины, цеолиты.

Ульяновская область богата месторождениями глин и глиноподобных материалов. Запасы его в 20 месторождениях составляют около 33 млн.куб.м. Разработка глин ведётся на 12 месторождениях.

Проблема изучения и использования адсорбционного сырья связано прежде всего с уникальным набором физико-химических и адсорбционно - структурных свойств, позволяющих использовать их в качестве эффективных адсорбционно-фильтрующих материалов при производстве экологически чистой продукции растениеводства и животноводства; в качестве кормовых добавок, стимулирующих рост животных, устойчивость их к заболеваниям. (Б.Д. Калницкий, 1996, В.В. Козлов, 1999, И.В. Петрухин, 1989).

Высокая стоимость традиционных минеральных добавок вызывает необходимость вести поиск новых дешевых источников минеральных веществ для нужд животноводства. В связи с этим представляет научный интерес - алюмосиликат Октябрьского месторождения Ульяновской области.

Минеральный и химический состав алюмосиликата Октябрьского месторождения свидетельствует о перспективном применении его в качестве минеральной кормовой добавки. Он содержит 70,0% - монтмориллонита, 10,0% - гидрослюда, 8,0% - кварц, 9,0% - каолинита.

Анализ химического состава алюмосиликатного сырья Октябрьского месторождения показал, что он содержит достаточно большой спектр минеральных веществ, необходимых для жизнедеятельности организма животных. Природный минерал Октябрьского месторождения представлен на 58,5% -оксидом кремния, 28,0% - оксидом алюминия, 3,26% - оксидом железа, 3,62% - оксидом кальция, 1,75% - оксидом калия, а оксидов серы, марганца, титана, фосфора, натрия и магния содержится незначительно (от 0,06% до 0,88%).

Однако несмотря на их незначительное содержание в составе алюмосиликата данные микроэлементы играют немаловажную роль в обменных процессах протекающих в организмах животных и способствуют устранению их дефицита в рационах свиней.

В задачу наших исследований входило изучение влияния скармливания дополнительно к рациону алюмосиликат в количестве 2, 4 и 6% от сухого вещества на биохимические показатели крови и ее минеральный состав у подопытных свинок. Для опыта были отобраны по методу пар аналогов 4 группы поросят -отъемышей по 12 голов в каждой: I группа молодняка была контрольной, II, III и IV –опытные. Результаты исследований показали, что в течении опыта биохимические показатели крови находились в пределах физиологической нормы, однако скармливание подопытным свинкам алюмосиликата оказало определенное влияние на константы крови, характеризующие уровень обменных процессов в организме свиней. Под влиянием рационов с добавкой различных доз алюмосиликата в крови подопытных свинок наблюдалась тенденция к повышению уровня кальция и фосфора. В тоже время в крови подопытных животных 2–4 опытных групп происходило повышение содержания эритроцитов на 3,2...10,1%. Возрастание количества эритроцитов говорит об увеличении потребления кислорода тканями организма и показывает интенсивность обменных процессов в организме свинок опытных групп. Подтверждение тому является увеличение гемоглобина на 1,8; 9,3; 6,4. По результатам проведенных исследований, отмечается повышение в крови щелочного резерва, при этом наибольшее влияние на этот показатель оказало введение 4% добавки. По сравнению с контрольной резервная щелочность крови подопытных свинок повысилась на 2,2...6,2% по отношению к контролю. Кроме результатов биохимических показателей изменились и морфологические. При определении общего белка наблюдается его увеличение в крови свинок опытных групп по сравнению с контролем на 6,9-13,3 %. С увеличением содержания белка в крови подопытных животных произошло увеличение и его фракций: содержание альбуминов в II, III и IV группах увеличилось на 3,2 – 7,7 %, а глобулинов – на 10,6 – 18,0 % по отношению к контрольной группе. Количество щелочной фосфатазы у подопытных животных II, III и IV групп также повысилась по сравнению с контролем.

Таким образом, следует отметить, что у свиней подопытных групп показатели гемостаза находились в пределах нормы, что свидетельствует о положительном влиянии алюмосиликатной добавки на процессы, протекающие в организме свиней.

При выращивании молодняка особенно зимой, большое значение имеет минеральное питание. Т.к. недостаток макро и микроэлементов приводит к различным заболеваниям и снижению продуктивности. Поэтому, изучая морфологические и биохимические показатели крови мы обратили внимание на содержание важнейших минеральных веществ в крови (таблица 1).

Из таблицы видно, что включение в рацион свинок алюмосиликатной добавки в количестве 2 и 4% от сухого вещества рациона привело к увеличению содержания общего кальция на 5,7...22,1%. Аналогичная картина наблюдается и по содержанию общего фосфора в крови подопытного молодняка. Количество

калия и натрия свинок опытных групп было на 0,3...1,5...4,3 мг и 8,3...12,0 мг соответственно по сравнению с контрольной группой.

Включение в рацион алюмосиликатной добавки повлияло также и на содержание микроэлементов в крови.

**Таблица 1.** Содержание макро - и микроэлементов в крови, мг%.

Показатели	Группы			
	I	II	III	IV
Общий кальций	5,26±0,05	5,56±0,05	6,42±0,08	5,56±0,05
Общий фосфор	28,6±0,5	30,4±0,5	33,2±1,3	32,6±0,5
Неорганический фосфор	5,64±0,05	5,84±0,05	6,48±0,18	6,1±0,1
Калий	18,7±0,57	19,0±1,0	21,5±0,5	20,2±0,67
Натрий	316±4,18	320±5,0	334±11,2	328±5,7
Магний	2,18±0,08	2,36±0,05	2,86±0,05	2,40±0,01
Кремний	0,005±0,0005	0,01±0,0008	0,09±0,008	0,02±0,0008
Марганец	9,06±0,21	10,58±0,13	11,78±0,5	10,78±0,2
Медь	6,08±0,08	6,34±0,21	6,64±0,21	6,58±0,13
Цинк	0,256±0,009	0,264±0,005	0,296±0,005	0,276±0,005
Железо	46,6±,07	49,0±0,08	54,8±1,3	51,5±0,5

Так, содержание магния увеличилось с 2,18 до 2,40...2,86 мг, кремния от 0,005 до 0,2...0,9 мг, марганца 9,06 против 10,78...11,78 мг, меди – с 6,08 до 6,58...6,64 мг, цинка с 0,256 до 0,276...0,296 мг и железа от 46,6 до 51,5...54,8 мг в третьей и четвертой опытных группах по сравнению с контрольной. Между опытными группами также отмечается небольшая разница в содержании микроэлементов в крови в зависимости от увеличения дозы вскармливания минеральной добавки.

Таки образом, включение в рацион алюмосиликатной добавки приводит к увеличению содержания основных минеральных веществ в крови. Лучшие результаты были получены при дозе вскармливания минеральной подкормки 4% от сухого вещества.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кальницкий Б.Д., Кузнецов Минеральные добавки для животных. Кормовая промышленность. – 1996, №2 с 29.
2. Козлов В.В. Пищеварение и обмен веществ, продуктивная и репродуктивная способность у коров при использовании в их рационах местных природных туфов. Автореферат диссертации кандидата сельскохозяйственных наук. Ульяновск, 1999., с 22.
3. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. – М.: Росагропромиздат., 1989.

Работа представлена на юбилейную конференцию с международным участием «Современные проблемы науки и образования», 5-6 декабря 2005г., г.Москва. Поступила в редакцию 28.12.05 г.

#### *Педагогические науки*

#### **МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ВУЗА В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА К ЦЕЛЯМ И РЕЗУЛЬТАТАМ ВПО**

Ильязова М.Д.

*Астраханский государственный  
технический университет,  
Астрахань*

Настоящее исследование посвящено одной из актуальных проблем современного высшего образования – построение модели будущего специалиста. Проведенный анализ представленных в научной литературе подходов к определению образовательных конструктов современного профессионального образования позволил нам определить основные положения исследования.

1. Модель - система объектов и знаков, которая воспроизводит некоторые существенные свойства системы - оригинала. Модели характеризуются приближенностью, ограниченностью представления структуры и функционирования объекта, тенденциозностью, допущением идеализаций и отвлечений. Моделирование как метод научного познания осуществляется в несколько этапов: стадия структуриза-

ции(формирования состава основных базовых элементов модели, стадия композиции (формирование общей структурной схемы), стадия регламентации (проектирование управляющих воздействий).

2. Модель выпускника - это система качеств личности специалиста- выпускника высшего профессионального учебного заведения, это цель, идеальное представление результата деятельности образовательной системы. Целеполагание в педагогике - это поиск максимально точной формулировки общего идеального образа человека, способного жить в контексте современной культуры и творить жизнь. Построение модели выпускника вуза является одним из этапов педагогического целеполагания.

3. В своем исследовании основным системообразующим элементом модели выпускника современного вуза мы рассматриваем **компетентность** будущего специалиста. В современной педагогике и психологии высшего образования наряду с понятием «компетентность» используются такие категории, как «компетенции», «ключевые компетенции», «квалификации», «ключевые квалификации», «профессионально важные качества». Огромное разнообразие определений этих понятий объединяет активность, действенность