

УДК 636.084.5:630.4

Бурлака В.А., доктор с.- г. наук  
Барановська Л.Г., магістрант  
Житомирський національний агроекологічний університет**ВИКОРИСТАННЯ АЛЮМОСИЛІКАТІВ В РАЦІОНАХ  
ПІДСИСНИХ ПОРОСЯТ**

*Вивчено питання перспективи використання представника алюмосилікатів – алунітового борошна на ріст, розвиток та продуктивні якості підсисних поросят, при введенні в раціон алунітового борошна в якості мінеральних добавок, що дозволяє встановити закономірності їх впливу та використання. Це дозволило збільшити прирости живої маси поросят-сисунів дослідної групи на 18,5 г чи 8,6% порівняно з контрольною групою.*

**Постановка проблеми.** Одним із першочергових завдань сільського господарства є забезпечення держави продуктами харчування і тваринною сировиною. Велике значення у виконанні цих завдань займає промислове свинарство. Підвищення продуктивності свиней тісно пов'язане із забезпеченням тварин повноцінною годівлею. Важливе місце у цьому займає мінеральне живлення. [1]

З метою поповнення дефіциту мінеральних речовин у раціонах свиней використовують природні алюмосилікати (детергенти) – алуніти. Це пояснюється тим, що природні алюмосилікати мають високі колоїдно-хімічні: зв'язуючі, іонообмінні, сорбційно-каталітичні властивості [2].

**Алуніт** – безбарвний мінерал з кристалами різноманітної форми: ромбічними, кубовидними, пластинчатими і дрібнозернистими утвореннями. Всі форми кристалів алуніту у вигляді анізотропної речовини з ясно-жовтим інтерференційним фарбуванням. Колір алуніту буває білий, сіруватий, жовтуватий, червонуватий, рідше – безбарвний. Під дією температури алуніт розтріскується, але не плавиться. Твердість алуніту 3,5-4. Питома вага 2,60-2,75 р/см; світлозаломлення 1,58-1,60 [4].

За мінералогічним складом алунітове борошно містить (%): калієвий алуніт – 37, натрієвий алуніт – 2,5; каоліт – 1,7; опал – 3,7; халцедон – 4; кварц – 31; барит, пірит, фосфорит – по 0,5. Крім того в ньому утримуються сполуки срібла, берилію, бору, кобальту, цезію, хрому, міді, галію, лантану та інших (у цілому більше 30) мінеральних елементів. Крупність помолу – 0,01...0,1 мм. У борошні рівень рН=7 - нейтральний [3].

**Об'єкт досліджень.** Об'єктом досліджень, проведених у 2008-2009 роках, був молодняк (поросята-сисуни) віком 7-35 днів, великої білої породи в господарстві «Дари ланів» Житомирської області.

**Предмет дослідження.** Алунітове борошно, ріст та розвиток поросят-сисунів.

**Мета роботи.** Визначити ефективність введення поросяттам сисунам домішок з алюмосилікатів.

**Методика дослідження.** З метою визначення ефективності введення в раціон підсисним поросяттам домішок з алюмосилікатів використовували як зоотехнічні, аналітичні, біометричні, із узагальненням теоретичних основ та оформлення висновків

що здійснені з використанням прийомів абстрактологічних, статистико-економічних методів із застосуванням також методу аналізу і синтезу.

**Результати дослід.** В період з грудня 2008 по січень 2009 року провели науково-господарський дослід. Для досягнення поставленої мети визначили: схему годівлі підсисних поросят для визначення живої маси, провести зважування поросят при народженні та у віці 21-35 днів, затрати кормів.

Дослідження провели на молодняку великої білої породи методом груп-аналогів. В кожну групу відібрали гніздо поросят сисунів від восьми маток в групі (табл. 1).

Таблиця 1. Схема дослід

Група	Кількість, голів		Основний період 35 діб
	свиноматки	поросята	
1-контрольна	8	76	Основний раціон (ОР)
2-дослідна	8	74	ОР+20 г алунітового борошна на 1 поросся на добу

В першій контрольній 76 поросят, а в другій дослідній групі 74 поросяти на момент постанови дослід. Поросята обох груп як основний корм отримували молоко свиноматки, окрім молока поросята контрольної групи отримували різноманітні добавки згідно схеми (табл. 2).

Таблиця 2. Схема підгодівлі поросят

Вік поросят, діб	Тривалість підгодівлі	Кількість комбікорму на добу		Вік поросят, діб	Тривалість підгодівлі	Кількість комбікорму на добу	
		на початку	всього за період			на початку	всього за період
5-9	5	6	30	16-20	5	70	350
10-11	2	8	16	21-25	5	80	400
12-13	2	10	20	26-35	10	110	1100
14-15	2	30	60	Всього	31	334	1976

Дані таблиці 3 свідчать проте, що поросят-сисунів привчали до рослинних кормів та добавок із 5-7 діб після народження до 100 і більше грам комбікормів на голову на добу.

Таблиця 3. Вміст поживних речовин у раціоні поросят-сисунів

Показник	Період підгодівлі, дні							Всього
	5-9	10-11	12-13	14-15	16-20	21-25	26-35	
Тривалість підгодівлі, днів	5	2	2	2	5	5	10	31
Згодовано корму на 1 голову всього, г	30	16	20	60	350	400	1100	1976
Спожито за добу одним поросям: передстартеру, г	6	8	10	30	70	80	110	–
сухої речовини, г	24,7	29,4	38,6	108	228	291	409	11071
кормових одиниць, г	0,08	0,11	0,14	0,36	0,44	0,53	0,6	12,5
обмінної енергії, МДж	0,41	0,48	0,64	1,79	3,78	4,83	6,78	118,62
сирого протеїну, г	6,2	7,4	9,8	27	57	72,75	102,25	1788,62
перетравного протеїну, г	5,06	5,9	7,9	22,1	46,7	59,6	83,8	1467
сирої клітковини, г	0,79	0,95	1,24	3,45	7,3	9,3	13	228,2
лізину, г	0,29	0,35	0,46	1,29	2,73	3,49	4,9	5,8
метіонін+цистин, г	0,17	0,20	0,27	0,75	1,59	2,03	2,86	50,1

Вміст поживних речовин у раціоні поросят-сисунів відповідно прийнятим нормам (табл. 3).

З даних таблиці 4 видно, що при використанні алунітового борошна, середньодобові прирости живої маси поросят в дослідній групі на протязі підсисного періоду були вищими на 8,6%, ніж у контрольній групі.

Таблиця 4. Динаміка живої маси поросят-сисунів

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Кількість поросят при народженні	76±	74±
Жива маса гнізда при народженні, кг	105,6±	100,6±
Жива маса 1 голови при народженні, кг	1,39±	1,36±
Кількість поросят на 7 добу після народження, гол.	74	73
Жива маса гнізда на 7 добу після народження, кг	173,0	181,6
Жива маса 1 голови на 7 добу, кг	2,338	2,488
Кількість поросят на 24 добу, гол.	72	72
Жива маса гнізда на 24 добу, кг	341,1	367,9
Жива маса 1 голови на 24 добу, кг	4,740	5,110
Кількість поросят на 35 добу, гол.	72	72
Жива маса гнізда на 35 добу, кг	681,8	700,6
Жива маса 1 голови на 35 добу, кг	9,47	9,73
Середньодобовий приріст живої маси, г	209,4±	227,9±
± до контролю: г	–	+18,5
%	–	+8,6

**Висновок.** Використання представників алюмосилікатів – алунітового борошна у кількості 20 г на голову на добу із 7-денного віку і до відлучення (35 діб) поросятм сисунам, призвело до збільшення приростів їх живої маси на 18,5 г або 8,6%.

---

### Література

1. Бурлака В.А., Биба А.Д. К вопросу использования природных сорбентов в животноводстве. // Сб. труд. Передовой производственный опыт и научно-техническое достижение рекомендуемые для внедрения. – М., 1987, №3. – С. 14-17.
2. Бурлака В.А., Биба А.Д., Гудаков В.Л. и др. «Производство и использование минеральной аммонийной кормовой добавки с алунитовым и цеолитовым наполнителем». Информ. письмо., ЦБТИ, Министерство хлебопродуктов УССР, 1989. – №9. – 7 с.
3. Бурлака В.А., Король Ф.В., Биба А.Д. Минерально-аммонийная добавка с наполнителем из природных туфов в рационах животных // Информ. сб. «Научно-технические достижения и передовой опыт в отрасли хлебопродуктов». – М.: 1990. – Вып. 8. – С. 24-28.
4. Кашкай М.А., Гусейнов Ф.Г. К минералогии алунита – пирофиллитового месторождения горы Кырванар // XIV Всесоюз. науч. техн. конф. По технологии неорганических веществ и минеральных удобрений: Тез. докл. – Львов, 1988. – Ч.Ш. – С. 159.

---

### Summary

#### **Application of aluminosilicates in the diets of suckling pigs / Burlaka V.A., Baranovska L.H.**

A problem of perspectives for using alunite flour as a representative of aluminosilicates on the growth, development and productive qualities of suckling pigs while introducing alunite flour as a mineral additive has been studied. It permits to establish conformity of their influence and use. This allowed to increase live weight gains of sucklings in the experimental group to 18,5 gr. or 8.6 per cent in comparison with the control group.