

Мінеральні добавки для ремонтних свинок

Як позначаються збагачені раціони на репродуктивності тварин

Анотація. Вивчено вплив сапонітової та каолінової глини на репродуктивні якості при згодовуванні ремонтним свинкам. Встановлено, що включення до складу раціону сапоніту та каоліну у кількості 2% від маси кормів, сприяє збільшенню запліднюваності свинок, вищій багатоплідності та кращому збереженню поросят у підсисний період.

Ключові слова: ремонтні свинки, глина, підсисний період.

Abstract. Research is conducted after the study of influencing of saponit and kaolin clay at skarmlyvanuy to its repair piggy-wiggies. It is set that including in the complement of ration of saponit and kaolin in an amount 2% from mass of forages, is instrumental in the increase of impregnated piggy-wiggies, higher to mnogoplodyuyu and the best saving of piglings in a podsosnyy period.

Key words: repair pigs, clay, sucking period.



О.ЛАВРИНЮК, канд. с.-г.наук
Житомирський національний
агроєкологічний університет

За репродуктивними якостями та високою інтенсивністю росту свині вигідно відрізняються від інших видів сільськогосподарських тварин. Повна реалізація цих основних біологічних характеристик тварин можлива лише за умови повноцінної годівлі, добре збалансованої за всіма найнеобхіднішими елементами. [1]. Важлива роль при цьому належить мінеральним елементам, оскільки органічні речовини кормів найповніше використовуються організмом за наявності мінеральних речовин [6]. Дефіцит в раціонах тварин макро- та мікроелементів загальновідомий, тому пошук шляхів забезпечення тваринництва мінеральними речовинами - актуальна проблема сьогодення [4]. Використання природних мінералів дає змогу з більшою віддачею реалізувати генетичний потенціал тварин, інтенсифікувати виробництво продукції та її рентабельність без додаткових затрат кормів. Необхідність використання в раціонах сільськогосподарських

тварин традиційних кормових фосфатів, крейди чи кухонної солі не викликає сумніву, щодо використання нетрадиційних природних мінералів (каолін, сапоніт) є упередженість тому, що недостатньо вивчені науково-практичні основи їх застосування у галузі свинарства [5].

Завданням досліджень було визначення ефективності використання природних мінеральних кормових добавок в годівлі ремонтних свинок (відібраних від свиноматок, яких годували за аналогічною схемою).

Дослід проводили в умовах СТОВ «Маяк» Полонського району Хмельницької області на поголів'ї свинок великої білої породи, відібраних для ремонту основного стада. Для цього було сформовано 1 контрольну і 2 дослідні групи тварин по 11 голів у кожній. Для збалансування раціонів за мінеральною частиною для тварин контрольної групи використовували 2% трикальційфосфату, у раціони дослідних груп включали природні мінеральні кормові добавки:

Таблиця 1

Морфологічні та біохімічні показники крові ремонтних свиночок, M±m, n=11

Показник	Групи тварин		
	I	II	III
Загальний білок, г/100 мл	7,64±0,140	7,85±0,098	7,87±0,109
Кальцій, мг/100 мл	12,90±0,178	12,20±0,330	12,20±0,311*
Фосфор, мг/100 мл	5,04±0,134	4,83±0,157	4,51±0,149**
Каротин, мг/л	0,044±0,005	0,040±0,003	0,038±0,006
Кислотність	561±9,903	546±8,338	555±6,855
Глюкоза, мг/100 мл	55±2,269	60±2,304	62±2,470

у другій групі – 2% каоліну, у 3-ій 2% сапоніту.

Дослідження тварин проводили в аналогічних умовах (щільність посадки, фронт годівлі, напування). Утримували свиней в типових приміщеннях та станках. Організацію годівлі проводили відповідно до існуючих деталізованих норм годівлі свиней [2, 3]. Годували тварин двічі на добу з вільним доступом до води. Зважували свинячок щомісячно до ранкової годівлі.

Кров для дослідження брали із зовнішньої вусної вени до ранкової годівлі з дотриманням правил асептики і антисептики. В пробах крові піддослідних тварин визначали: концентрацію білка, вміст кальцію, неорганічного фосфору, каротин, вміст глюкози і кислотність [7].

Відомо, що основним джерелом варіабельності інгредієнтів у крові є умови утримання та годівлі тварин, які найбільше зумовлюють характер зрушень в обмінних процесах. Статеві клітини, які мають вибірково властивість, можуть вибирати речовини, потрібні для розвитку, тому середовище, в якому вони перебувають, значно впливає на їх властивості, що, зрештою, зумовлює різну біохімічну якість зигот. Тому для процесів запліднення і ембріонального розвитку велике значення мають обмінні процеси, які зумовлюють і характеризують фізико-хімічний склад крові (табл. 1).

Проаналізувавши зразки крові ремонтних свиночок було встановлено, що згодовування даних мінеральних добавок не мало негативного впливу

Таблиця 2

Склад і поживність середньодобових раціонів при вирощуванні ремонтних свинок

Показник	Групи тварин								
	I			II			III		
	до 25 кг			25-50 кг			понад 50 кг		
Зерноsumіш, %	73	73	73	83	83	83	88	88	88
Кормовий концентрат, %	25	25	25	15	15	15	10	10	10
Мінеральна кормова добавка, %	2	2	2	2	2	2	2	2	2
В 1 кг міститься, кг									
Кормових одиниць	1,51	1,53	1,49	2,39	2,41	2,41	2,81	2,83	2,82
Обмінної енергії, МДж	16,5	16,0	16,5	26,7	26,9	26,0	31,0	30,6	31,1
Перетравного протеїну, г	179	178	178	256	256	250	298	290	305
Лізину, г	10,5	10,3	10,5	14,4	15,1	14,9	16,8	17,0	17,6
Метіонін+цистин, г	6,2	6,1	5,9	9,1	8,6	8,9	10,1	10,5	10,1
Кальцію, г	15,0	11,1	11,7	21,0	18,3	17,2	26,1	23,2	25,4
Фосфору, г	12,3	8,4	9,6	18,0	14,2	15,4	19,5	17,0	17,3

Результати осіменіння

Групи тварин	Кількість свиноматок, що прийшли в охоту		Запліднилось				Перегуляло		Опоросилось	
			в 1 охоту		всього		гол	%	гол	%
	гол	%	гол	%	гол	%				
I	9	81,8	9	81,8	9	81,8	2	18,2	9	81,8
II	6	54,5	5	45,5	6	54,5	5	45,5	6	54,5
III	10	90,9	8	72,7	10	90,9	1	9,1	10	90,9

на окремі компоненти крові. Всі показники знаходились в межах фізіологічної норми.

Для повної реалізації генетичних можливостей тваринного організму необхідно забезпечити належною кількістю поживних речовин. Під час проведення наших досліджень до складу раціону ремонтного молодняка входила кормосуміш, яка включала ячмінь, горох, овес, кукурудзу, кормовий концентрат (стартер, гроуер, фінішер), який змінювався відповідно до росту тварин і мінеральні кормові добавки (трикальційфосфат, каолін, сапоніт), які згодовували відповідно до схеми досліджу. Раціони тварин всіх груп забезпечували свиней потрібною кількістю основних поживних речовин у оптимальному співвідношенні (табл. 2).

Як видно із табл. 2 поживність раціонів за основними показниками у період вирощування ремонтних свинок практично була однаковою в усіх групах і становила 1,5-2,8 кормових одиниць, і 178-290 перетравного протеїну. Але заміна у раціонах свиноматок дослідних груп трикальційфосфату на природні мінеральні кормові добавки (каолін, сапоніт) спричинив отримання різних показників відтворення свиней при їх осіменінні (табл. 3).

Отже, найкращі показники по осіменінню було отримано при згодовуванні свинок у складі



комбікорму 2% сапоніту, що дало змогу значно зменшити число перегулів у тварин на 9,1% порівняно з тваринами контрольної групи, та отримати на 11% більше опоросів. Згодовування 2% каоліну спричинило погіршення даних показників, кількість перегулів збільшилась до 45,5%,

Таблиця 4

Відтворна здатність свиноматок; $M \pm m$, $n=11$

Показник	Групи тварин		
	I	II	III
Багатоплідність, гол	8,44±1,215	8,83±1,301	11,50±0,601*
Маса гнізда при народженні, кг	11,53±1,770	13,08±1,848	14,05±1,021
Середня маса одного поросятя при народженні, кг	1,38±0,092	1,50±0,068	1,22±0,080
У 21-денному віці збереглося поросят, %	8,22±1,077	8,50±1,118	11,00±0,558*
молочність свиноматок, кг	46,09±5,361	46,83±7,270	53,49±3,443
середня маса одного поросятя, кг	5,75±0,318	5,53±0,553	4,94±0,350

Збереженість поросят до 2-х місячного віку в середньому на 1 свиноматку

Групи тварин	Кількість поросят											
	при народженні						при відлученні					
	всього		в т.ч. свинок		кабанчиків		всього		в т.ч. свинок		кабанчиків	
	гол	% до конт-ролю	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%
I	8,44±1,214	100	4,11±0,753	48,70	4,33±0,577	51,30	7,56±0,944	89,57	3,78±0,662	91,97	3,78±0,364	87,30
II	8,83±1,301	+4,62	5,33±1,201	60,36	3,50±0,523	39,64	8,50±1,118	96,26	5,00±1,064	93,81	3,50±0,563	100
III	11,5±0,601*	+36,25	5,70±0,517	49,57	5,80±0,489	50,43	10,4±0,476*	90,43	5,20±0,388	91,23	5,20±0,416*	89,66

що на 36,3 більше порівняно з аналогічним показником контрольної групи, а кількість опоросів зменшилась до 54,5% (на 27,3 порівняно з 1 групою).

Успіхи в роботі по отриманню високоякісної і дешевої свинини, економіка вирощування і відгодівлі свиней багато в чому залежить від якості поросят. Багатоплідність, великоплідність та маса гнізда при народженні в наших дослідах також залежала від характеру годівлі (табл. 4).

Отже, у свиноматок, яким згодовували у складі раціону 2% каоліну спостерігалась тенденція до збільшення багатоплідності на 4,6%, та молочності – на 3,4%, при цьому маса гнізда при народженні зросла на 13,4%. При згодовуванні такої ж кількості сапоніту багатоплідність свиноматок зросла на 36,2%, маса гнізда при народженні – на 21,8% і молочність – на 16,05%.

Важливим резервом збільшення поголів'я свиней є зменшення втрат поросят в підсисний період. Це пояснюється тим, що цей період є критичним для розвитку організму внаслідок незбалансованості фізіологічних процесів організму матері і приплоду, що призводить до його загибелі. Динаміку збереженості молодняку залежно від вікового періоду наведено в табл.5.

Отже, найкраща збереженість поросят спостерігалась у другій групі тварин, що перевищувало контроль на 6,7%, але найбільший вихід поросят (на період відлучення) спостерігався у III групі, що перевищувало контроль на 37,6 і на 22,3% більше порівняно з II групою.

Висновок

Таким чином, дослідженнями встановлено, що включення до складу раціону ремонтних свинок природних мінеральних кормових добавок (каолін, сапоніт) у кількості 2% від складу раціону допомагає, за основними показниками, покращувати технологічні показники відтворення стада.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Баканов В.Н., Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1989.*
2. *Ноздрін М.Т., Карпуть М.М., Каравашенко В.Ф. та ін. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин. Довідник. - К.: Урожай, 1991.– 344 с.*
3. *Карпуть М.М., Славов В.П., Лапа М.А., Мартинюк Г.М. Деталізована поживність кормів. –К.: Аграрна наука, 1995. –346 с.*
4. *Бурлака В.А., Руденко Г.Б., Грабар І.Г. та ін. Детергенти сучасності: Технологія виробництва, екологія, економіка використання. – Житомир, 2004. – 745 с.*
5. *Кулик М.Ф., Засуха Т.В., Величко І.М. та ін. Традиційні і нетрадиційні мінерали у тваринництві. – К.: Сільгоспосвіта, 1995. – 248 с.*
6. *Кальницький В.Д. Минеральные вещества в кормлении животных. – М.: Агропромиздат, 1992. – С.6–12.*
7. *Голиков А.Н., Базанова Н.У., Кожебеков З.К. и др. Физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991.– 432 с.*