

М ЛЮБІЧЕВ, асистент
Житомирський державний
університет ім. І. Франка
В.БУРЛАКА., докт.с.-г.наук
Житомирський агро-екологічний
університет

Незадовільні мікрокліматичні умови, дефіцит сонячної інсоляції, гіпо- та адинамія передчасно знижують інтенсивність обмінних процесів, послаблюють рівень резистентності організму свиней.

У підвищенні продуктивних якостей свиней, резистентності їхнього організму провідне місце належить умовам їх утримання. У зв'язку з цим оптимальний мікроклімат, належний ветеринарно-санітарний стан, при інтенсивному використанні тварин на свинарських підприємствах здатні забезпечити вищу на 18-20 % продуктивність свиноматок і на 25-30 % знизити захворюваність і відхід поросят [1, 3].

В умовах промислового утримання для підвищення резистентності організму та продуктивності сільськогосподарських тварин застосують різноманітні органічні та мінеральні кормові добавки, в тому числі, природні алюмосилікати [4, 5, 8].

Метою наших досліджень було встановлення впливу метилурацил-алунітової добавки на репродуктивні показники свиноматок за утримання в умовах комплексу та ферми.

Матеріал і методи дослідження. Вивчення впливу метилурацил-алунітової добавки (МУАД) на репродуктивні якості свиноматок за їх утримання в умовах свинокомплексу та ферми проводили протягом 2007 року згідно із загальноприйнятими методиками [2, 7].

Для проведення дослідів було сформовано 8 груп – 2 контрольні і 6 дослідних, по 8 голів великої білої породи в кожній, з урахуванням породності, походження, віку, статі, живої маси.

Метилурацил [6] додавали в раціон супоросних та підсисних свиноматок у суміші з алунітовим борошном – розмеленим алунітом – мінералом складу $KAl_3(SO_4)_2(OH)_6$. Алуніт вміщує 11,4 % K_2O , 37,0 % Al_2O_3 , 38,6 % SO_3 , рідкоземельні елементи [4].

Рецензент: д. в. н., професор **Д.А. Засєкін.**

Показники мікроклімату приміщень для утримання свиноматок при згодовуванні алуніту з метилурацилом

Анотація. Представлено репродуктивні показники свиноматок, яким згодовували алунітове борошно з метилурацилом та параметри мікроклімату приміщень, у яких їх утримували.

Ключові слова: свиноматки, поросята, алунітове борошно, метилурацил, параметри мікроклімату.

Abstract. Are presented reproductive indicators of sows which were fed alunite flour with methyluracil and parameters of the microclimate of rooms in which they are contained.

Key words: sows, piglets, alunite flour, methyluracil, parameters of a microclimate.

На комплексі основу раціонів складали: дерть ячмінна, дерть вівсяна, дерть кукурудзяна, пшеничні висівки, соняшникова макуха, коренебульбоплоди та м'ясокісткове борошно.

На фермі до раціонів входили: дерть ячмінна, дерть вівсяна, дерть кукурудзяна, шрот соевий, коренебульбоплоди, морква кормова та м'ясокісткове борошно.

У дослідженнях з вивчення репродуктивних якостей свиноматок та росту і розвитку поросят-сисунів від них необхідно було встановити і порівняти з контролем (1 контрольна група) ефективність використання метилурацил-алунітової добавки в раціонах свиноматок з вмістом метилурацилу 0,1 г/голову на добу (2 дослідна група), 0,5 г/голову на добу (3 дослідна група) та 1 г/голову на добу (4 дослідна група), при утриманні в умовах комплексу та ферми.

У результаті проведених досліджень встановлено, що МУАД не мала впливу на багатоплідність свиноматок.

Багатоплідність становила (голів): на комплексі – 9,25±0,63 (1 контрольна група), 9,13±0,62 (2 дослідна група), 9,25±0,75 (3 дослідна група), 9,38±0,20 (4 дослідна група); на фермі – 10,13±0,47 (1 контрольна група), 10,13±0,71 (2 дослідна група), 10,5±0,49 (3 дослідна група), 10,25±0,44 (4 дослідна група).

При порівнянні тварин контрольних та дослідних груп багатоплідність свиноматок в умовах ферми була на 9,33–13,51% більшою, ніж на комплексі.

Поросята, одержані в умовах свинокомплексу, мали масу при народженні більшу, ніж у тих, що на фермі. Крупноплідність у 1, 2, 3 та 4 піддослідних групах, відповідно, була:

Оцінка стану мікроклімату в приміщеннях комплексу і ферми

Параметри мікроклімату	Періоди року		
	зима	весна	осінь
Температура, С	16,30±0,45	18,58±0,56	17,20±0,34
	16,24±0,48	18,22±0,62	18,42±0,53
Відносна вологість, %	82,3±1,9	81,6±2,2	72,0±1,6
	78,4±2,3	78,5±1,8	76,5±1,9
Швидкість руху повітря, м/с	0,30±0,02	0,35±0,03	0,29±0,03
	0,22±0,02	0,28±0,02	0,24±0,02
Концентрація аміаку, мг/м ³	18,5±0,45	20,3±0,44	14,9±0,34
	15,6±0,25	13,2±0,20	13,2±0,25
Діоксид вуглецю, (СО ₂), л/м ³	1,70±0,06	1,76±0,04	1,68±0,03
	1,85±0,04	1,92±0,05	1,84±0,05
Мікробне забруднення, тис. КУО/м ³	151,4±2,1	185,1±3,2	175,2±3,1
	122,2±2,7	152,8±2,4	159,1±4,1

Примітка: в чисельнику показники контролю (ферми), в знаменнику – комплексу.

– на комплексі – $1,51 \pm 0,03$ кг, $1,57 \pm 0,03$ кг, $1,64 \pm 0,03$ кг ($p \leq 0,01$), $1,66 \pm 0,04$ кг ($p \leq 0,01$);

– на фермі – $1,38 \pm 0,02$ кг, $1,42 \pm 0,02$ кг, $1,46 \pm 0,03$ кг ($p \leq 0,05$), $1,50 \pm 0,1$ кг ($p \leq 0,01$).

Середньодобові прирости живої маси поросят, від народження до відлучення, по групах:

– на комплексі – 209,3 г (1-а контрольна група), 223,2 г (2-а дослідна група), 235,7 г (3-я дослідна група), 237,1 г (4-а дослідна група);

– на фермі – 202,1 г (1-а контрольна група), 214,6 г (2-а дослідна група), 217,9 г (3-я дослідна група), 219,3 г (4-а дослідна група).

При порівнянні приростів живої маси поросят, вирощених в умовах комплексу і ферми, виявилось, що вищі абсолютні показники були на комплексі.

Вони вищі за відповідні показники ферми на 7,2 г (3,56 %) – для перших контрольних груп, 8,6 г (4,0 %) – для других дослідних груп (МУАД з 0,1 г метилурацилу/гол. на добу), 17,8 г (8,17 %) – для третіх дослідних груп, яким додавали МУАД з розрахунку 0,5 г метилурацилу/гол. на добу, 17,8 (8,12 %) – для четвертих дослідних груп (МУАД з 1 г метилурацилу/гол. на добу).

Збереженість поросят у контрольній та дослідних групах становила, відповідно, %: 90,54, 94,52, 94,59, 94,67 (комплекс); 88,89, 92,59, 91,67, 93,90 (ферма).

Як бачимо, введення до складу раціонів свиноматок МУАД забезпечувало більшу великоплідність свиноматок, підвищувало збереженість поголів'я поросят і прирости їх живої маси, що свідчить про краще підтримання їх фізіологічного стану та природної резистентності.

Збільшення продуктивності маток і приростів поросят спостерігалось у дослідних групах як комплексу, так і ферми, що свідчить про ефективність метилурацил-алунітової добавки. Найефективнішою виявилась добавка з вмістом метилурацилу 1 г/гол. на добу. Відмічалась також післядія МУАД: поросята-сисуні дослідних груп, в умовах комплексу та ферми, мали більш позитивну динаміку живої маси порівняно з поросятами контрольних груп.

Показники мікроклімату приміщень комплексу і ферми, де утримували поросних та підсисних свиноматок, представлені у таблиці.

Встановлено, що параметри мікроклімату коливались у широких межах. Так, температура повітря в приміщеннях комплексу та ферми взимку становила $16,24 \pm 0,48$ – $16,30 \pm 0,45$ °C, навесні та восени – $18,22 \pm 0,62$ – $18,58 \pm 0,4$ °C та $18,42 \pm 0,53$ – $17,20 \pm 0,34$ °C відповідно. Відносна вологість в приміщеннях ферми була: $82,3 \pm 1,9$ % (зима) та $81,6 \pm 2,2$ % (весна), $72,0 \pm 1,6$ % (осінь); на комплексі даний показник становив: $78,4 \pm 2,3$ % (зима), $78,5 \pm 1,8$ % (весна), $76,5 \pm 1,9$ % (осінь).

Що стосується шкідливих газів, то слід вказати, що вміст аміаку на фермі був дещо вище, ніж у свинарнику комплексу, і становив $18,5 \pm 0,45$ мг/м³ та $20,3 \pm 0,44$ мг/м³ (зимою і навесні відповідно). За концентрацією діоксиду вуглецю даний показник був вищим в дослідному

приміщенні, але ці коливання практично відповідали нормативам, викладеним в ВНТП- АПК.-0,2-0,5 (свинарські підприємства).

За рівнем контамінації мікрофлорою на фермі, встановлено її максимальне значення $185,1 \pm 3,2$ та $175,2 \pm 3,1$ тис. КУО/м³ навесні та восени, що дещо вище, ніж у вказані періоди на комплексі: $152,8 \pm 2,4$ – $159,1 \pm 4,1$ тис. КУО/м³. В цілому, загальна оцінка мікроклімату в свинарських приміщеннях ферми та комплексу відповідала проектно-технологічному режиму.

Висновки

1. Найбільш ефективним є використання у раціонах свиноматок алунітової добавки з вмістом метилурацилу 1 г/гол. на добу.

Поросята-сисуні від свиноматок дослідних груп в умовах комплексу та ферми, мали більш позитивну динаміку живої маси порівняно з поросятами контрольних груп.

2. За рівнем контамінації мікрофлорою на фермі, встановлено її максимальне значення $185,1 \pm 3,2$ та $175,2 \pm 3,1$ тис. КУО/м³ навесні та восени, що дещо вище, ніж у вказані періоди на комплексі: $152,8 \pm 2,4$ – $159,1 \pm 4,1$ тис. КУО/м³. В цілому, загальна оцінка мікроклімату в свинарських приміщеннях ферми та комплексу відповідала проектно-технологічному режиму.

Перспективи подальших досліджень полягають в обґрунтуванні економічної ефективності використання запропонованої добавки на основі алунітового борошна.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аликаев В.А., Петухова Е.А., Халенева Л.Д. и др. *Справочник по контролю кормления и содержания животных.* – М.: Колос, 1982. – 320 с.
2. Демчук В.В., Андрусишин Й.В., Гавриловець Є.С. та ін. *Гігієна тварин: практикум.* – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 324 с.
3. Голосов И.М. *Гигиена содержания свиней на фермах и комплексах.* – Л.: Колос, 1982. – 120 с.
4. Бурлака В.А., Руденко Г.Б., Грабар І.Г. та ін. *Детергенти сучасності: технологія виробництва, екологія, економіка використання.* – Житомир: вид-во ЖДТУ, 2004. – 576 с.
5. Богданов Г.О., Каравашенко В.Ф., Зверев О.І. та ін. *Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин.* – К.: Урожай, 1986. – 486 с.
6. *Лекарственные средства, применяемые в медицинской практике в СССР / под ред. М.А. Клюева.* – М.: Медицина, 1989. – 512 с.
7. Почерняев Ф.К., Бучко М.А., Квасницький А.В. и др. *Методики исследований по свиноводству.* – Харьков, 1977. – 151 с.
8. Кліценко Г.Т., Кулик М.Ф., Косенко М.В. та ін. *Мінеральне живлення тварин.* – К.: Світ, 2001. – 576 с.