

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Angrecka S., Herbut P. (2015). Conditions for cold stress development in dairy cattle kept in free stall barn during severe frosts. Czech Journal of Animal Science 60 (2): 81-87.
2. Eckelkamp E.A., Taraba J.L., Akers K.A., Harmon R.J., Bewley J.M. (2016). Sand bedded freestall and compost bedded pack effects on cow hygiene, locomotion, and mastitis indicators. Livestock Science 190: 48-57.
3. Herbut P. (2013). Temperature, humidity and air movement variations inside a free-stall barn during heavy frost. Ann. Animal Science 13 (3) :587–596.
4. Ofner-Schröck E., Zähner M., Huber G., Guldemann K., Guggenberger T., Gasteiner J. (2015). Compost bedded pack barns for dairy cows aspects of animal welfare. Journal of Animal Science 5: 124-131.
5. Pilatti J.A. and Frederico Vieira F.M. (2017). Environment, behavior and welfare aspects of dairy cows reared in compost bedded pack barns system. Journal of Animal Behavior and Biometeorology 5: 97-105.

УДК 636.4.084.11/087.2

КУЗЬМЕНКО П.І., ФЕСЕНКО В.Ф., кандидати с.-г. наук

vasilijfesenko53@gmail.com

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ КОРМІВ ТА МІНЕРАЛЬНО-ВІТАМІННИХ ДОБАВОК

У тезах висвітлені питання годівлі поросних свиноматок за використання нетрадиційних кормів (поліакриламід) та мінерально-вітамінних добавок (МВД). Проведено дві серії науково-господарських дослідів на поросних свиноматках. З метою вивчення впливу поліакриламід та МВД на ріст, розвиток і якість м'яса дослід був продовжений на молодняку свиней від отриманих опоросів. Відмічається збільшення виходу живих поросят, але середня жива маса при відлученні у тварин усіх груп була практично однаковою. Покращується імунітет тварин за рахунок збільшення гамма-глобулінів у білках крові. Введення в раціон поліакриламід та МВД у період вирощування і відгодівлі молодняку свиней підвищує середньодобові прирости живої маси, сприяє кращому засвоєнню кормів тваринами і не погіршує якість м'яса після забою.

Ключові слова: свиноматки, поліакриламід, мінеральні елементи, жива маса, глобуліни, дорощування, відгодівля, витрати кормів, забійний вихід.

Позитивні результати [1], одержані при згодовуванні нетрадиційних кормів (поліакриламід) великій рогатій худобі, стали передумовою для проведення дослідів на інших видах сільськогосподарських тварин, в тому числі на свинях. Однією з причин зниження ефективності свинарства на багатьох свинарських комплексах є низька продуктивність свиноматок, повільний ріст поросят та значна кількість мертворождалих [2, 3].

Це зумовлене згодовуванням недоброякісних кормів, недостатнім вмістом у них життєво необхідних мінеральних елементів, вітамінів та інших речовин або відсутністю їх.

Мінеральні елементи входять до тіла тварин в основному як структурний матеріал, беруть участь у процесах перетравлювання поживних речовин кормів, їх всмоктування, синтезу, розпаду й виділення продуктів обміну з організму. Вони створюють необхідні умови для нормальної функції ферментів, гормонів, вітамінів, стабілізують кислотно-лужну рівновагу і осмотичний тиск [4]. Проте

корми задовольняють потребу у мінеральних елементах всього на 50-80%. Як правило, їх нестачу компенсують за рахунок мінеральних добавок у складі комбикормів або кормових добавок та сумішей. Використання мінеральних добавок є одним із факторів підвищення продуктивності свиней. Адже до складу окремих преміксів входить більше 100 різних компонентів, а саме: мікроелементи, вітаміни, амінокислоти, ароматичні речовини.

Останніми роками проводяться різнобічні дослідження щодо перегляду й уточнення норм мінерального живлення тварин, вивчення ефективних добавок, удосконалення їх застосування, використання нетрадиційних [поліакриламід] кормів. Виявлено їх функцію як сорбентів токсинів, речовин, що сприяють виведенню із організму радіонуклідів, та їх лікувальну дію при діарейі у поросят[5,6].

Дефіцит поживних елементів у годівлі свиней впливає негативно не тільки на продуктивність тварин але й на процес дозрівання клітин, відповідальних за імунні реакції. Згубно впливає на продуктивність і репродуктивні функції свиней недостатня кількість у раціонах протеїну, вітамінів і мікроелементів. Їхніми джерелами служать не тільки зерно злакових і бобових, корми тваринного походження, відходи різних виробництв, інші нетрадиційні корми [7,8,9].

Зазначена причина викликала необхідність проведення дослідів щодо визначення впливу згодовування поліакриламиду і мінерально-вітамінних добавок (МВД) на продуктивність свиноматок та якість одержаної продукції, Для досліду відібрали 36 маток великої білої породи після 2-3-го опоросів. При підборі враховували вік, живу масу, показники продуктивності. В основний період досліду раціон контрольної групи залишався однаковим, а в раціони маток дослідних груп вводили поліакриламід і мінерально - вітамінні добавки, з урахуванням фактичної наявності мінеральних елементів і вітамінів у кормах і потреб тварин у них. Згодовували поліакриламід і МВД протягом 60 днів і за 10 днів до опоросу припиняли. Перший опорос відбувся взимку, а другий – літній період.

За результатами першого опоросу середня маса народжених поросят у гнізді становила 12,8-15,3 кг при плодючості 103-109 поросят на групу в цілому , а в гніздах окремих груп кількість народжених розподілялася таким чином: 2-ї групи- 105, 3-ї- 107, 4-ї- 109 і на контролі - 103. За результатами першого опоросу від свиноматок 2-ї дослідної групи одержано на 6,3-8, 4-12 голів ($P>0,99$) більше живих поросят, ніж від тварин контрольної групи. Кращі результати за кількістю одержаних живих поросят від свиноматок 2-4-ї дослідних груп у порівнянні з контрольною групою відмічені у другому опоросі. Різниця між кількістю народжених живих поросят контрольної і дослідних груп була такою: 2-13, 3-11, 4-19 голів ($P>0,99$), що становить відповідно 16 %, 13 і 26 %. Достовірної різниці за середнього живою масою поросят контрольної і дослідних груп при народженні не відмічено, але середня жива маса гнізда була більшою на 2,3-3,2 кг ($P>0,95$).

Збереженість поросят у тварин дослідних груп на 30-й день підсисного періоду (відлучення) становила за перший опорос у контрольній групі 85,5%; 2-ї- 93,3; 3-ї-95,1; 4-ї-94,6 % ($P>0,99$) ,а за результатами другого опоросу, відповідно -

81,8 %; 90,6; 94,8 і 94,2 % ($P>0,99$). Середня жива маса при відлученні у тварин усіх груп була майже однаковою. Значно вищі показники молочної продуктивності маток порівняно з контрольною групою (41,2-43,3 кг) спостерігалися у тварин дослідних груп (45,6-56,8 кг). Біохімічний склад крові дослідних маток на 100-й день поросності підтвердив наші припущення, що поліакриламід збільшує наявність гамма-глобулінів у білках крові. Але загальний склад білків залишається без змін, у той же час процентний склад альбумінів другої та четвертої дослідних груп зменшується до 38,4 і 38,1 %, а кількість гамма-глобулінів збільшується, відповідно, до 26,1 і 25,4 %. З метою вивчення впливу згодовування поліакриламиду та мінерально-вітамінних добавок на показники росту, та якості м'яса дослід був продовжений на молодняку свиней від одержаних опоросів. Значна різниця в прирості живої маси тварин контрольної та дослідних груп спостерігалася в перші два місяці дослідного періоду, але в наступні вона зменшувалася. Середньодобовий приріст тварин 4-ї групи становив у середньому 657 г, що на 23,4 % більше порівняно з контрольною групою, а в 2-й і 3-й групах був вищий, ніж у контрольній, відповідно, на 9,8 і 9. Забійний вихід у всіх групах тварин був неоднаковий і становив у контрольній – 74,1 %; 2-й дослідній – 76,2; 3-й дослідній – 75,1 і 4-й дослідній – 78,2. Проведена дегустація показала високі смакові якості м'яса у тварин усіх груп.

Згодовування поліакриламиду та мінерально-вітамінних добавок поросним свиноматкам впливає на відтворну функцію, збільшує вихід ділових порослят, підвищуючи їхню резистентність, а у період вирощування і відгодівлі свиней підвищує середньодобові прирости, не впливає на якість м'яса після забою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кулик М.Ф. Физиологическое обоснование способов эффективного использования объёмистых кормов, зернофуража и новых синтетических добавок в кормлении сельскохозяйственных животных: Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. - М., 1983, - 36 с.
2. Петров Р., Хаитов Р. Вакцины будущего // Наука и жизнь - 1978, - № 9 - С. 93-96.
3. Поливода Д.И., Гриценко Н.И. Физиолого-биохимические основы выращивания порослят // Свиноводство. - 1980. - № 7, - С. 10-12.
4. Кліценко Г.Т., Кулик М.Ф., Косенко М.В. Мінеральне живлення тварин // Світ. - 2001. - С.3-5.
5. Кулик М.Ф., Засуха Т.В., Величко І.М., та ін. Традиційні і нетрадиційні мінерали у тваринництві. - К.: Сільгоспосвіта, 1995. - 248 с.
6. Засуха Т.В. Нові дисперсні мінерали у тваринництві. - Вінниця : Арбат, 1997. - 224 с.
7. Вуд М. Современные методы кормления свиней и использование сои в кормовых рационах. - Шотландия, 1995. - 7с.
8. Свеженцов А.І., Кравців Р.Й., Півторак Я.І. Нормована годівля свиней. - Львів, 2006. - 385с.
9. Effect of a post-weaning diet supplemented with functional feed additives on ileal transcriptome activity and serum cytokines in piglets challenged with lipopolysaccharide / Bissonnette, N.; Jiang, X. R.; Matte, J. J. // Veterinary immunology and immunopathology. - 2014. - V.182. - P. 136-149.