

УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБІВ УТРИМАННЯ Й ГОДІВЛІ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК

Л. В. Засуха, аспірант

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

Розроблено спосіб годівлі підсисних свиноматок, за яким при температурі повітря в приміщенні більше 27°C роздача корму відбувається за схемою: звечора (21⁰⁰), вранці (5⁰⁰) і вдень (13⁰⁰). При температурі менше 27°C роздача корму відбувається за схемою: вранці (9⁰⁰), вдень (15⁰⁰) і ввечері (21⁰⁰).

Годівля підсисних свиноматок за розробленим способом сприяла кращому поїданню комбікорму, що позитивно позначилося на рості і розвитку поросят. Маса гнізда у 28 днів свиноматок дослідних груп вірогідно перевершували контрольних аналогів відповідно на 8,60 і 9,56 кг.

З метою покращання комфорту при утриманні тварин розроблено спосіб зниження температури в зоні фіксуєчого боксу. При температурі повітря в приміщенні 27°C, вмикається система водяного зрошення, яка подає воду у вигляді крапель на тулуб свиноматки в області лопаток; при температурі повітря в приміщенні 32°C, подається вода у вигляді тоненької цівки на тулуб свиноматки в області лопаток. Застосування запропонованого способу сприяло збільшенню маси гнізда поросят у 28 днів на 9,5-10,5 кг порівняно з традиційною технологією і на 5,0-6,4 кг порівняно з системою мілко дисперсного розсіювання води.

Ключевые слова: *свинокомплекс, підсисні свиноматки, утримання, годівля, станки, температура повітря, продуктивність, охолодження.*

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Удосконалення умов утримання й годівлі підсисних свиноматок є важливою запорукою успішного вирощування порослят-сисунів й перш за все залежить від продуктивності свиноматок та їх материнських якостей [1]. Слід зауважити, що підсисні свиноматки з високим потенціалом багатоплідності великоплідності й молочності дуже вибагливі до умов утримання й годівлі. В результаті температурного стресу, який спостерігається в спекотне літо, знижується кормова активність свиноматок, молочність, що негативно впливає на рості та стані здоров'я приплоду.

В цьому зв'язку, актуальним є пошук прийомів і способів, спрямованих на покращення умов утримання і годівлі підсисних свиноматок, які б запобігали зниженню їх продуктивності.

Щодо вирішення цієї проблеми, слід звернутися до існуючих способів годівлі підсисних свиноматок. Наприклад, на непромислових свинофермах, які практикують комбінований спосіб годівлі, концентровані, зелені, соковиті та грубі корми у вигляді вологих мішанок роздають свиноматкам три рази на день [4].

На промислових комплексах застосовують спосіб годівлі підсисних свиноматок, згідно з яким добову даванку комбікорму згодують на початку робочого дня (9⁰⁰) і наприкінці його (16⁰⁰) [3].

Недоліком цього способу є те, що в спекотні дні погіршується апетит свиноматок і вони не з'їдають добову норму комбікорму. У результаті в них знижується молочність, що негативно впливає на ріст приплоду.

Тому завданням наших досліджень було удосконалення способу утримання і годівлі підсисних свиноматок у період жаркого літа.

Матеріал і методи. На промисловому свинокомплексі ТОВ «Агропрайм Холдинг» було проведено два досліді. У першому досліді для експерименту були сформовані три групи підсисних свиноматок по 16 голів у кожній, для яких були встановлені різні режими годівлі.

Свиноматки першої (контрольної) групи незалежно від температури в приміщенні отримували сухий комбікорм із кормових дозаторів в середньому 7 кг на голову на добу. Половину раціону свиноматки отримували вранці, а другу половину – вдень (16⁰⁰).

Свиноматки другої (дослідної) групи також отримували сухий комбікорм із кормових дозаторів в середньому 7 кг на голову на добу, але режим годівлі був змінений. При температурі повітря в приміщенні менше 27°C комбікорм роздавали за схемою: вранці (9⁰⁰), вдень (15⁰⁰) і ввечері (21⁰⁰).

Свиноматки третьої (дослідної) групи також отримували сухий комбікорм із кормових дозаторів в середньому 7 кг на голову на добу, але режим годівлі був змінений. При температурі повітря в приміщенні більше 27°C комбікорм роздавали за схемою: ввечері (21⁰⁰), вранці (5⁰⁰) і вдень (13⁰⁰).

У другому досліді було сформовано три групи підсисних свиноматок. Для свиноматок контрольної групи в спекотні дні, коли температура в приміщенні досягала 27°C, застосовували

систему дрібно дисперсного розсіювання води. Свиноматок першої дослідної групи зрошували водою у вигляді крапель. Причому краплі подавали на тулуб свиноматки в області лопаток. Свиноматок другої дослідної групи при температурі повітря в приміщенні 32°C, зрошували водою у вигляді цівки, який також подавали на тулуб свиноматки в області лопаток.

Протягом дослідів спостерігали за поведінкою свиноматок та клінічними показниками. Отримані результати оброблено методом варіаційної статистики за Н.А. Плохинским [5].

Результати досліджень. Встановлено, що свиноматки контрольної групи при дворазовій роздачі комбікорму в спекотну пору року не з'їдали заплановану норму (5,5 кг). Навпаки, свиноматки другої групи за рахунок перенесення годівлі на вечірні часи повністю споживали заплановану норму (7,0 кг). Аналогічна картина спостерігалася і в третій групі, коли температура повітря в приміщенні була вище 27°C. Свиноматки краще поїдали комбікорм вранці (5⁰⁰) і ввечері (21⁰⁰).

За такого способу годівлі у свиноматок дослідних груп була краща молочність, що позитивно вплинуло на ріст і розвиток поросят (табл. 1).

Таблиця 1

Відтворювальні якості свиноматок

Група	n	Кількість поросят в гнізді, гол.	Маса поросяти в 28 днів, кг	Маса гнізда, кг	Збереженість поросят, %
I - контрольна	16	11,12±0,32	7,51±0,20	83,51±2,86	92,66
II - дослідна	16	11,50±0,31	8,01±0,19	92,11±2,81***	95,83
III - дослідна	16	11,42±0,21	8,15±0,17	93,07±2,92***	95,10

Примітка: ***P<0,001.

Як свідчать дані таблиці 1, у свиноматок другої і третьої груп порівняно з контрольною були вищі маса гнізда у 28 днів відповідно на 8,60 і 9,56 кг. У них також спостерігалася тенденція до кращої збереженості приплоду.

Таким чином, запропонований нами спосіб диференційної годівлі підсисних свиноматок залежно від температури повітря в приміщенні в спекотні дні є ефективнішим за існуючий, оскільки дозволяє отримати кращі показники росту і розвитку поросят.

Створення оптимального мікроклімату в свинарниках-маточниках поряд з повноцінною годівлею є визначальним фактором для забезпечення здоров'я підсисних свиноматок та їх високої молочної продуктивності.

Висока температура повітря призводить до зниження апетиту та порушення роботи системи травлення у свиноматок. У результаті знижується перетравлення корму, всмоктування білків, вуглеводів, що негативно позначається на їх молочності і як результат – на рості поросят [1].

Для зниження температури повітря у свинарнику-маточнику в спекотні дні, коли температура підвищується вище 27°C, періодично вмикають систему дрібно дисперсного розсіювання води, яка містить насосну станцію, фільтри, трубопроводи, форсунки, пульт керування [6].

Завдяки цьому температура знижується на 4-6°C і свиноматки почувають себе комфортніше, про що свідчить збільшення апетиту і споживання комбікорму. Недоліком такого способу, по-перше, є те, що за такого способу охолодження зниження температури повітря в приміщенні відбувається на 4-6 °C незалежно від підвищення зовнішньої температури. По-друге, при розпилюванні води повітря шкіра поросят-сисунів зволожується, а її температура знижується. У результаті в зоні знаходження поросят температура повітря стає нижче нормованої, що є небажаним для їх здоров'я. Тому в другому досліді з метою підвищення комфорту свиноматок нами апробовано спосіб диференційованого зрошення залежно від температури повітря.

Спосіб здійснюють наступним чином. При температурі повітря 27°C оператор пультом керування запускає в дію насосну станцію, яка подає воду по трубопроводам так, щоб вода із форсунок витікала у вигляді крапель. Причому форсунка розміщується над зафіксованою свиноматкою таким чином, щоб вода збігала на тулуб в області лопаток.

При температурі повітря 32°C оператор пультом керування регулює подачу води так, щоб вода із форсунок витікала у вигляді цівки і збігала на тулуб в області лопаток. Результати другого досліді наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Відтворювальні якості свиноматок та деякі етологічні та клінічні показники за різних температурних умов

Показник	Група		
	контрольна	дослідна 1	дослідна 2
n=16 свиноматок в кожній групі, t=27°C			
Споживання корму, кг/добу	5,5	5,9	6,2
Температура шкіри на тулубі °С	35	30	28
Маса гнізда при відлученні, кг	82,2±3,08	86,7±3,12	92,7±3,72**
Збереженість поросят, %	91,5±2,1	93,6±2,17	94,7±3,33
n=16 свиноматок, в кожній групі, t=32°C			
Споживання корму, кг/добу	5,1	5,6	5,9
Температура шкіри на тулубі свиноматки, °С	35	28	26
Маса гнізда при відлученні, кг	80,2±3,28	84,7±3,62	89,7±3,02**
Збереженість поросят, %	91,5±2,68	92,6±2,47	93,7±3,53

Примітка: ** $P < 0,01$

Спостереження показали, що свиноматки в умовах штучного туману (контрольна група) менше споживали корму порівняно із свиноматками дослідних груп (на 0,4-0,7 кг відповідно), які зрошувалися краплею і тоненькою цівкою. Це пов'язано з тим, що охолодження шкіри при зрошенні краплею і цівкою відбувається краще.

Так, температура шкіри тулубу у свиноматок 1 і 2 дослідних груп була нижче на 5-7 °С, порівняно з контрольною. Негативним моментом при охолодженні свиноматок штучним туманом є те, що за таких умов поросята вкриваються вологою, що не відповідає зоогігієнічним вимогам.

Позитивним моментом при зрошенні краплею і цівкою є те, що охолодження тулубу відбувається в області серця та легень. У результаті такого подразнення відбувається зміцнення периферичних закінчень нервової системи і судин шкіри та зниження частоти пульсу.

За таких умов у свиноматок 1 і 2 дослідних груп була вищою маса гнізда (на 4-10 кг) при відлученні у 28 днів. Аналогічні дані отримані і в другому досліді.

Таким чином, запропонований нами спосіб порівняно з існуючим є ефективнішим, оскільки він покращує температурний комфорт свиноматок і поросят та сприяє підвищенню відтворювальних якостей.

Висновки. Розроблено спосіб годівлі підсисних свиноматок, за яким при температурі повітря в приміщенні більше 27°C роздача корму відбувається за схемою: один раз звечора (21⁰⁰), один раз вранці (5⁰⁰) і один раз вдень (13⁰⁰). При температурі менше 27°C роздача корму відбувається за схемою: один раз вранці (9⁰⁰), один раз вдень (15⁰⁰) і один раз ввечері (21⁰⁰). Годівля підсисних свиноматок за розробленим способом сприяла кращому поїданню комбікорму, що позитивно позначилося на рості і розвитку поросят. Маса гнізда у 28 днів свиноматок дослідних груп вірогідно перевершували контрольних аналогів відповідно на 8,60 і 9,56 кг.

З метою покращання комфорту при утриманні тварин розроблено спосіб, згідно з якими зниження температури в зоні фіксуємого боксу відбувається ступінчасте: при температурі повітря в приміщенні 27°C, вмикається система водяного зрошення, яка подає воду у вигляді крапель на тулуб свиноматки в області лопаток; при температурі повітря в приміщенні 32°C подається вода у вигляді тоненької цівки на тулуб свиноматки в області лопаток. Застосування запропонованого способу сприяло збільшенню маси гнізда поросят у 28 днів на 9,5-10,5 кг порівняно з традиційною технологією і на 5,0-6,4 кг порівняно з системою дрібно дисперсного розсіювання води.

Список використаних джерел:

1. Свинарство : монографія / Волощук В.М., Березовський М.Д., Рибалко В.П., Костенко О.І. // Київ: Аграрна наука, 2014. – 592 с.
2. Иванов В.А. Повышение продуктивности свиней путем регуляции их двигательной активности в условиях промышленных комплексов: Дис. ... на соиск. уч. степени д-ра с.-х. наук. 06.02.04 / Иванов В.А.; Кубанский ГАУ. Краснодар, 1991. 45 с.
3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие – 3-е издание переработанное и дополненное / ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – Москва : Колос, 2003. 456 с.
4. Коробов А.П. Научно-обоснованные нормы кормления сельскохозяйственных животных: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 36.06.01. Ветеринария и зоотехния / Коробов А.П., Москаленко С.П. Саратов, 2014. – 50 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н.А. Москва : Колос, 1969. – 246 с.

6. Свињи. Вентиляционные системы. [Электронный ресурс] Режим доступа : <http://agroclimate.com.ua/>

Л. В. Засуха. Усовершенствование способов содержания и кормления подсосных свиноматок.

Разработан способ кормления подсосных свиноматок, согласно которого при температуре воздуха в помещении более 27°C раздача корма происходит по схеме: вечером (21⁰⁰), утром (5⁰⁰) и днем (13⁰⁰). При температуре менее 27°C раздача корма происходит по схеме: утром (9⁰⁰), днем (15⁰⁰) и вечером (21⁰⁰).

Кормление подсосных свиноматок разработанным способом способствовало лучшему поеданию комбикорма, что положительно сказалось на росте и развитии поросят. Масса гнезда в 28 дней свиноматок опытных групп достоверно превосходили контрольных аналогов соответственно на 8,60 и 9,56 кг.

С целью улучшения комфорта при содержании животных разработан способ, при котором, снижение температуры происходит ступенчато: при температуре воздуха в помещении 27°C, система водяного орошения, подает воду в виде капель на туловище свиноматки; при температуре воздуха в помещении 32°C на туловище свиноматки вода подается в виде тонкой струйки.

Применение предлагаемого способа способствовало увеличению массы гнезда поросят в 28 дней на 9,5-10,5 кг по сравнению с традиционной технологией.

Ключевые слова: свинокомплекс, подсосные свиноматки, содержание, кормление, станки, температура воздуха, продуктивность, охлаждение.

L. Zasukha. Improvement of the methods of housing and feeding the lactating sows.

It has been elaborated the way of feeding of sows with piglets, due to it at the temperature of air more 27°C in the premise the distribution of feed-stuff is carried out by the scheme: in the evening (21.00 (9 p.m.)), in the morning (5.00 (5a.m.)) and in the afternoon (13.00 (1p.m.)). At the temperature less 27°C the distribution of feed-stuff is carried out by the scheme: in the morning (9.00 (9 a.m.)), in the afternoon (15.00 (3 p.m.)) and in the evening (21.00 (9 p.m.)).

The feeding of lactating sows by the elaborated method has promoted better eating of mixed fodder, that led to the increase of piglets growing and developing. The difference between 28th days control groups and those under control was 8,60 kg and 9,56 kg accordingly.

To improve the comfort at housing animals it has been elaborated the way according to which the decrease of the temperature occurs stepwise at the temperature of air in the room the system of water irrigation, gives water as drops on the sows' body at the temperature of air 32°C in the room the water is given by thin stream on the sows' body. Using of the offered way furthered the increasing of the weight of the piglets in 28th days' on 9.5-10.5 kg comparatively with the traditional technology and on 5.0-6.4 kg comparatively with the system of thin dispersion of water.

Key words: pig complex, lactating sows, feeding keeping air temperature, productivity, cooling.