

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДГОДІВЛІ ПІДСВИНКІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ АРОМАТИЧНОЇ ДОБАВКИ КАРАМЕЛЬ-ВАНІЛЬ

Ю.С. Зубкова, аспірант*

Луганський національний аграрний університет

Викладено результати досліджу з вивчення впливу ароматичної кормової добавки Карамель-Ваніль 12905 на показники відгодівлі свиней великої білої породи. Встановлено, що вирощування і відгодівля кабанчиків при додаванні до комбікорму наведеної ароматичної кормової добавки є ефективною. Використання ароматичної кормової добавки за ритмом уведення: 10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї і так до кінця відгодівлі – позитивно впливала на споживання корму, ріст та оплату його приростами живої маси. Жива маса тварин за період досліджу (123 доби) зросла в середньому на 8,6 % порівняно з контролем (відгодівля без додавання ароматизатора) за середньодобових приростів 775 г (на 11,9 % вищих порівняно з контролем).

Ароматична кормова добавка, підсвинки, жива маса, середньодобовий приріст, споживання комбікорму.

Інтенсифікація виробництва свинини неможлива без підвищення продуктивності тварин, а вона, у свою чергу, лімітується не лише генетичними та технологічними чинниками, а й повноцінністю раціонів, обсягом їх споживання та оплатою приростами живої маси. Протягом останніх років важливе місце у годівлі свиней посідають ароматичні добавки, які здатні впливати на рівень споживання комбікормів. Вивченням ефективності відгодівлі свиней з використанням ароматизаторів корму у різні роки займалися ряд вчених [1,2,3]. Але останніми роками розроблені та пропонуються до упровадження нові ароматизатори кормів, ефективність яких ще недостатньо вивчена, зокрема, при відгодівлі свиней [4].

З попередніх досліджень [1, 8] відомо також, що за тривалого безперервного застосування ароматичних добавок такий корм швидко приїдається, при цьому знижується його споживання та продуктивна дія [5].

Робочою гіпотезою до постановки досліджу було припущення, що продовжити ефективну дію ароматизатора на споживання тваринами корму можна за певного ритму уведення її до складу комбікорму. При цьому необхідно встановити, з яким інтервалом найдоцільніше вводити добавку в корм, щоб підтримувати на високому рівні апетит у свиней протягом відгодівлі. Така відгодівля може сприяти кращому використанню поживних речовин корму та підвищенню його продуктивної дії.

Мета дослідження – визначити ефективність використання ароматичної кормової добавки Карамель-Ваніль 12905 та оптимізувати ритм її уведення до складу комбікорму кабанчиків на відгодівлі.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор В.С. Ліннік

Матеріал і методика дослідження – науково-господарський дослід проводили в умовах КСП ім. Дзержинського Луганської області. Для дослідів відібрали 40 голів кастрованих кабанчиків великої білої породи. Зрівняльний період тривав 15 діб [7]. Відібраних тварин розподілили за методом груп-аналогів у 4 піддослідні групи (по 10 голів у групі). В обліковий період, який тривав 123 доби, тваринам згодовували повнораціонний комбікорм однакового складу та поживності. Раціони обчислювали на одержання середньодобових приростів у межах 700-800 г. Середня поживність раціону становила 3,3 корм.од., кількість перетравного протеїну на 1 корм. од - 112 г [6].

Згідно зі схемою дослідів (табл. 1) тварини I (контрольної) групи отримували повнораціонний комбікорм, а II, III та IV дослідних груп – такий же за складом та поживністю комбікорм, але до його складу додавали ароматизатор Карамель-Ваніль 12905 з ритмом у 5, 10 та 15 діб у дозі 1 г/кг сухої речовини (СР). Цей ароматизатор розроблено та виготовляється у Словенії на заводі “Етол”.

1. Схема дослідів

Група тварин	Кількість тварин, гол.	Період та умови годівлі		Техніка годівлі підсвинків
		Зрівняльний період, 15діб	Обліковий період, 123 доби	
I контрольна	10	Повнораціонний комбікорм (ПК)	Повнораціонний комбікорм (ПК)	Традиційний режим відгодівлі
II дослідна	10		ПК+ ароматизатор Карамель-Ваніль 12905 – 1 г/1кг СР	Уведення ароматизатора з ритмом у 5 діб
III дослідна	10		ПК+ ароматизатор Карамель-Ваніль 12905 – 1г/1кг СР	Уведення ароматизатора з ритмом у 10 діб
IV дослідна	10		ПК+ ароматизатор Карамель-Ваніль 12905 – 1г/1кг СР	Уведення ароматизатора з ритмом у 15 діб

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що в обліковий період у 1, 2, 3-й місяць відгодівлі тварини дослідних груп, які споживали ПК з додаванням ароматизатора з ритмом у 5, 10 та 15 діб переважали ровесників з I (контрольної) групи за середньодобовими приростами відповідно на 3,8 %, 11,95 % та 2,06 % ($P < 0,01$) (табл. 2).

На завершальному етапі відгодівлі (4-й місяць дослідів) перевага за живою масою у тварин дослідних груп збереглася та збільшилася. Так, підсвинки II і IV груп за цим показником вірогідно переважали ровесників I групи відповідно на 8,1 %, 6,7 % ($P < 0,5$; $P < 0,01$).

Особливо відчутною була перевага за живою масою тварин III дослідної групи, які споживали ПК за додаванням ароматизатора з ритмом

10 діб, зокрема, така перевага становила у віці 210 діб - 13,1 % ($P < 0,001$) порівняно з I групою.

Середньодобове споживання корму у II та III групі зросло відповідно на 0,1 кг та 0,16 кг (на 4,1 % та 6,6 %), порівняно з тваринами I групи, але витрати кормових одиниць у II та III групі за перший місяць були меншими на 0,21 та 0,3 корм. од. порівняно з тваринами контрольної групи, а наприкінці досліду (за четвертий місяць відгодівлі) підсвинки III групи знизили витрати корму на 0,22 корм. од. порівняно з ровесниками I групи. Це можна пояснити

2. Споживання кормів піддослідними підсвинками, ($\bar{X} \pm Sx$)

Показник	Група			
	I контроль	II ритм 5 днів	III ритм 10 днів	IV ритм 15 днів
Спожито корму на 1 гол. (за 123 доби), кг	298,7	310,75	317,43	307,37
Загальні витрати кормових одиниць	352,91	366,97	374,52	363,24
Середньодобове споживання корму 1 гол/кг	2,42	2,52	2,58	2,49
Середньодобовий приріст, г за 1-й місяць	652 $\pm 11,4$	631,2 $\pm 19,11$	692 $\pm 7,14^{**}$	610,7 $\pm 24,53$
Витрати кормових одиниць на 1 кг приросту	3,81	3,60	3,51	4,09
Середньодобовий приріст, г за 2-й місяць	687,8 $\pm 31,52$	716,8 $\pm 20,91$	789,3 $\pm 10,5^{**}$	723 $\pm 15,35$
Витрати кормових одиниць на 1 кг приросту	3,53	3,46	3,27	3,42
Середньодобовий приріст, г за 3-й місяць	706,2 $\pm 24,73$	776,8 $\pm 26,96$	809,3 $\pm 10,08^{**}$	754,6 $\pm 22,99$
Витрати кормових одиниць на 1 кг приросту	4,46	4,43	4,26	4,33
Середньодобовий приріст, г за 4-й місяць	721,0 $\pm 13,78$	780,0 $\pm 14,43^{**}$	816 $\pm 15,07^{***}$	769,8 $\pm 12,26^*$
Витрати кормових одиниць на 1 кг приросту	4,72	4,77	4,5	4,39

* $P < 0,5$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$ порівняно з контрольною групою

застосуванням ароматичної добавки та оптимального ритму її уведення до складу комбікорму.

Різний рівень споживання кабанчиками корму, спричинений застосуванням ароматизатора, забезпечив зростання інтенсивності їх росту на етапах відгодівлі, що істотно позначилося на витратах кормів у розрахунку на 1 кг приросту живої маси (табл. 3). Так, витрати корму на 1 кг приросту живої маси за обліковий період досліду у підсвинків III дослідної групи були меншими, ніж у кабанчиків I контрольної групи у середньому на 4,8 %. Витрати обмінної енергії корму на 1 кг приросту живої маси у піддослідних свиней III дослідної групи були на 5,66 % меншими порівняно з аналогами контрольної групи.

3. Прирости живої маси піддослідних кабанчиків, n = 10 ($\bar{X} \pm Sx$)

Показник	Група			
	I контроль	II ритм 5 днів	III ритм 10 днів	IV ритм 15 днів
Жива маса 1 гол.:				
на початку досліду, кг	32,18±0,43	32,21±0,39	31,74±0,35	31,85±0,39
наприкінці досліду, кг	117,26 ±1,22	121,53 ±0,97*	127,46 ±1,03***	119,7 ±1,23
Валовий приріст, кг	85,08 ± 1,21	89,32 ± 0,79**	95,41 ± 0,90***	87,91 ± 1,37
Середньодобовий приріст, г	692 ±9,85	726 ±6,41**	775 ±7,24***	714 ±11,04
Витрати корму, кг:				
на 1 кг приросту, кг	3,5	3,48	3,33	3,5
кормових одиниць	4,14	4,10	3,94	4,12
обмінної енергії, МДж	43,30	42,61	40,85	42,30
перетравного протеїну, г	464	456	437	452

* P < 0,5; ** P < 0,01; *** P < 0,001 порівняно з контрольною групою

Витрати перетравного протеїну на 1 кг приросту живої маси у тварин I групи становили 464 г, що вище порівняно з тваринами III дослідної групи на 5,8 %.

Застосування ароматизатора як стимулятора споживання комбікорму сприяло певним змінам інтенсивності росту піддослідних кабанчиків. Так, середньодобовий приріст у тварин II та IV груп був відповідно більшим на 4,9 та 3,2 %, але витрати корму на 1 кг приросту у цих групах знизилися на 0,6 %, хоча значних відмінностей за цим показником не виявлено порівняно з тваринами контрольної групи.

Висновки

1. Відгодівля підсвинків з додаванням ароматичної кормової добавки Карамель-Ваніль 12905 до повнораціонного комбікорму з ритмом у 10 діб (III група), є вигідним технологічним прийомом, оскільки позитивно впливає на їх приріст та споживання і оплату корму приростами живої маси порівняно з контрольною групою (I група).

2. Кабанчики, яким згодовували повнораціональний комбікорм з додаванням ароматизатора Карамель-Ваніль 12905 у дозі – 1г/кг СР корму з ритмом 10 діб за обліковий період досліду (123 доби) використали менше комбікорму – на 4,8%, енергії – на 5,65 % та протеїну на 5,75 % у розрахунку на 1кг живої маси.

Изложены результаты опыта по изучению влияния ароматической кормовой добавки Карамель-Ваниль 12905 на показатели откорма подсосных крупнобелой породы. Установлено, что выращивание и откорм кабанчиков при добавлении в комбикорм названной добавки является эффективным. Использование ароматической кормовой добавки с ритмом введения: 10 суток - с добавкой, 10 суток – без добавки и так до конца откормоположительно влияло на потребление комбикорма, а так же рост и оплату их приростов живой массы. Живая масса кабанчиков за период опыта (123 суток) выросла в среднем на 8,6 % контролем (откорм без добавления ароматизатора) при среднесуточных приростах 775 г (на 11,9 % выше по сравнению с контролем).

Ароматическая кормовая добавка, кабанчики, живая масса, среднесуточный прирост, потребление комбикорма.

The results of the experience on the impact of aromatic feed additive Caramel-Vanilla-12905 on measures of feeding large white pigs breed. Found that cultivation and fattening boars when added to the feedstuff known as supplements is effective. The use of aromatic feed additive with the rhythm of the introduction: 10 days-with the additive, 10 days-without additives and so until the end of the fattening-positively influenced the consumption of feed, as well as growth and pay for their live weight gains. Live weight of boars (123 days) has grown by an average of 8.6% control (fattening without adding flavor), with average daily increase 775 g (at 11.9% over compared to control).

Aromatic feed additive, pylons, body weight, daily gain, feed consumption.

Список літератури

1. Использование вкусовых и ароматических веществ в кормлении животных / Под. ред. В.Я. Максакова. – М.: Колос, 1983. – 174 С.15, 102 –103.
2. Карташов М. І. Смакові та ароматичні добавки / М. І. Карташов, В. Я. Максаков, О. С. Котляр // Тваринництво України. – 1998. – № 8 – 9. – С. 25 – 26.
3. Коваленко М. А. Пути достижения максимальных приростов при выращивании и откорме свиней / М. А. Коваленко, М. Т. Ноздрин // Свиноводство. Респ. межвед. темат. науч. сб. - К.: Урожай, 1983. - Вып. 38. - С. 14 – 18.
4. Комбикорма, премиксы, БВМД для животных и птицы. [Справочник]. – Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008. С. 160 –167, 217 – 220.
5. Нечаев А. П. Пищевые и биологически активные добавки, ароматизаторы и технические вспомогательные средства: [учебное пособие для студентов ВУЗов] / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова. – Спб.: ГИОРД, 2007. – 242 с.
6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – [Справочное пособ. 3-е изд. перераб. и доп.]. – М., 2003. - С. 125 – 126.

7. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / Александр Иванович Овсянников. – М.: Колос, 1976. – 304 – С. (С. 86 – 92)
8. Особенности кормления и компетентный выбор ароматических добавок к корму для поросят-отъемышей // Ефективні корми та годівля. – 2008. – № 4 (28). – С. 8 – 9. [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http: // www.feedland.ru](http://www.feedland.ru)