

УДК 636.4.085.2.591.5

Зубкова Ю.С., аспірант,
Ліннік В.С., д. с.-г. н., професор ©
E-mail: zubkova_sergeevna@mail.ru
Луганський національний аграрний університет

КОРМОВА ПОВЕДІНКА ПІДСВИНКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ АРОМАТИЗАТОРА «КАРАМЕЛЬ-ВАНІЛЬ»

Викладено результати дослідів з вивчення впливу споживання ароматичної кормової добавки «Карамель-Ваніль» свинями великої білої породи на показники їх кормової поведінки. Встановлено, що вирощування і відгодівля кабанчиків при додаванні до комбікорму названої ароматичної кормової добавки за ритмом уведення: 10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї і так - до кінця відгодівлі - є ефективним технологічним прийомом, оскільки у віці 120- та 200 днів мали кращі показники кормової поведінки (більше витрачали часу на відпочинок та споживання повнораціонного комбікорму, завдяки цьому менше витрачали часу на рух по станку) порівняно з ровесниками інших груп.

Ключові слова: кормова поведінка, ароматизатор, підсвинки.

УДК 636.4.085.2.591.5

Зубкова Ю.С., аспірант,
Ліннік В.С., доктор с.-х. наук, професор
Луганський національний аграрний університет

КОРМОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ СВИНЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ АРОМАТИЗАТОРА «КАРАМЕЛЬ-ВАНИЛЬ»

Изложены результаты опыта по изучению влияния потребления ароматической кормовой добавки «Карамель-Ваниль» свиньями крупной белой породы на показатели кормового поведения и продуктивность. Установлено, что выращивание и откорм кабанчиков при введении в комбикорм названной ароматической кормовой добавки при ритме ввода: 10 суток - с добавкой, 10 суток - без нее и так - до конца откорма - является эффективным технологическим приемом, поскольку в возрасте 120 и 200 дней имели лучшие показатели кормового поведения и более высокую продуктивность (больше затрачивали времени на отдых и употребления полнорационного комбикорма, благодаря этому меньше израсходовали времени на движение по станку) в сравнении с ровесниками других групп.

Ключевые слова: кормовое поведение, ароматизатор, поросята.

UDK 636.4.085.2.591.5

Zubkova U.S., Linnik V.S.
Lugansk National Agrarian University

PIGS FEEDING BEHAVIOR DEPENDING ON THE APPLICATION FLAVORINGS "CARMEL-VANILLA"

The results of experiments on the effect of consumption of the aromatic feed additive "Caramel-Vanilla" in Large White pigs feeding behavior on the performance

and productivity have been stated. It has been found that piglets rearing and fattening at introduction of entitled aromatic feed additive for rhythm input: 10 days - with the addition of 10 days - without it, and so - to the end of fattening – is an effective technological method, since the age of 120 and 200 days are the best indicators of feeding behavior and higher productivity (expend more time to rest and use complete feed, thanks to less time spent on the motion on machine tool) in comparison with peers of other group.

Key words: *feeding behavior, flavor, piglets.*

Актуальність: Вчені розглядають поведінку як реакцію тварин на зовнішні подразники відповідно до умов утримання і обслуговування, тобто поведінка слугує критерієм комфортності середовища. Етологія є однією з найважливіших складових сучасної біотехнології у свинарстві, без якої неможлива повна реалізація високого генетичного потенціалу свині за показниками продуктивності. Вона також є складовою частиною адаптаційного навчання та пристосування тварин до умов оточення [5].

Сучасні методи ведення промислового тваринництва передбачають використання комплексу машин та механізмів, а також різних способів утримання і обслуговування, що інколи суперечить природним фізіологічним потребам тварин. Через це частина тварин не завжди здатна повністю пристосуватися до впливу різноманітних факторів навколишнього середовища, створеного людиною, що негативно позначається на продуктивності[2] та потребує подальшого поглибленого вивчення.

Метою досліджень було вивчення особливостей кормової поведінки та продуктивності відгодівельних підсвинків залежно від використання у складі повнораціонного комбікорму ароматичної добавки «Карамель-Ваніль» .

Матеріал і методика дослідження. Науково-господарський дослід проводили в КСП ім. Держинського Луганської області. Для дослідів відібрали 40 голів кастрованих кабанчиків великої білої породи. Відібраних тварин розподілили за методом груп-аналогів [3] у 4 піддослідних групи (по 10 голів). Тварини I (контрольної) групи отримували повнораціонний комбікорм без додавання ароматизатора за традиційним режимом відгодівлі, а їх ровесники дослідних груп – такий же за складом та поживністю комбікорм, але з додаванням ароматизатору «Карамель-Ваніль», який вводили до складу комбікорму методом порційного змішування. Доза уведення становила 1г/кг сухої речовини (СР), а ритм уведення: II група -5 діб – з добавкою, 5 діб – без неї, III група -10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї, IV група - 15 діб – з добавкою, 15 діб – без неї і так - до кінця дослідів. Цей ароматизатор мав вигляд білого розсипного порошку і виготовлявся в Словенії на заводі «Етол».

Ріст тварин та накопичення живої маси визначали методом щомісячного індивідуального зважування особин перед ранковою годівлею.

Особливості кормової поведінки свиней визначали методом хронометражних спостережень за трьома тваринами з кожної групи протягом 3 діб підряд у 120- та 200-денному віці за методикою В.И. Великжанина [1].

Отримані дані статистично обробили за методикою М.А.Плохинського [4].

Результати досліджень та їх обговорення. Встановлено, що уведення до складу повнораціонного комбікорму свиням великої білої породи ароматичної добавки «Карамель-Ваніль» у дозі 1 г/кг сухої речовини комбікорму протягом 123 діб з інтервалом: 5, 10, 15 діб – з добавкою та 5, 10, 15 діб – без неї і так - до

кінця досліду, забезпечило зростання середньодобових приростів тварин та поліпшення оплати їх приростами живої маси.

Використання ароматичної кормової добавки «Карамель-Ваніль» з ритмом уведення: 10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї і так - до кінця відгодівлі у III дослідній групі позитивно вплинуло на споживання корму, ріст та оплату його приростами живої маси. Жива маса тварин за період досліду (123 доби) зросла в середньому на 8,6 %. Також тваринами III групи було менше витрачено комбікорму - на 4,8 % у розрахунку на 1 кг приросту живої маси порівняно з контролем (відгодівля без додавання ароматизатора).

Результати аналізу кормової поведінки піддослідних свиней на початку облікового періоду досліду (в 120 днів) свідчать про те (табл. 1), що застосування ароматичної добавки привело до зниження рухливості тварин II, III та IV груп порівняно з контролем.

Таблиця 1

Деякі особливості середньодобової поведінки відгодівельних свиней за добу у віці 120 діб, n=3 ($\bar{X} \pm Sx$)

Показник	Група			
	I (контроль)	II (ритм 5 діб)	III (ритм 10 діб)	IV (ритм 15 діб)
Середньодобове споживання корму на 1 гол, кг	2,10	1,9	2,05	2,08
Середньодобовий приріст, г	652 ±11,4	631,2±19,11	692 ±7,14 **	610,7±24,53
Витрати часу:				
-на відпочинок, хвилини	955,80±6,52	1006,6±5,10 **	1087,80±8,33 ***	993,07±2,26 **
-на рух по станку, хвилини	423,87±7,41	346,00±8,92 **	240,93±12,03 ***	374,3±6,25 **
-на споживання корму, хвилини	43,00±4,12	61,77±1,94 *	80,57±2,17 **	51,50±3,38
-на споживання води, хвилини	17,33±0,52	25,63±2,02 *	30,70±1,9 **	21,13±1,01 *

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

Так, середньодобове споживання корму у II, III та IV групі було меншим порівняно з тваринами I групи на 9,52 %, 2,38 %, та 0,95 %, а перевага за середньодобовим приростом у 1-й місяць досліду особливо відчутною була у свиней III дослідної групи, які споживали ПК за додаванням ароматизатора з ритмом уведення: 10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї. Така перевага становила 6,13 % (P < 0,01) порівняно з контролем, але підсвинки II і IV груп за цим показником поступались ровесникам I групи відповідно на 3,19 % та на 6,33 %.

При згодовуванні комбікорму з ароматичною добавкою час, витрачений на відпочинок підсвинками III групи протягом доби, у віці 120 днів був більшим на 9,14 % (P < 0,001) порівняно з їх ровесниками I групи. Витрати часу на рух по станку в III групі були нижчі на 12,7 % (P < 0,001) порівняно з I групою. Середньодобові витрати часу на споживання ароматизованого комбікорму тваринами III групи були більшими на 37,57 хвилини (2,61 %, P <

0,01) порівняно з I групою. Витрати часу на споживання води у III групі також були вищими на 0,93 %, ($P < 0,01$) порівняно з I групою.

За вивченими показниками кормової поведінки (витратами часу на відпочинок та рух по станку) на початку дослідів свині II та IV груп, які споживали комбікорм з ароматизатором з ритмом уведення відповідно 5 та 15 діб, займали проміжне становище.

За витратами часу на споживання корму та води між тваринами II, IV та I груп вірогідної різниці не було встановлено.

Результати аналізу особливостей кормової поведінки у віці 200 днів (табл. 2) свідчать про те, що підсвинки дослідних груп з віком ставали спокійнішими та менш рухливими (порівняно з контролем). Так, вони витрачали більше часу на споживання комбікорму з ароматичною добавкою.

З аналізу даних таблиці 2, середньодобове споживання корму тваринами II та III груп зросло на 9,31 % та 7,93 %, порівняно з їх ровесниками I групи. Це можна пояснити впливом ароматичної добавки та ритмів її уведення до складу комбікорму. Між свинями IV та I груп значних змін за цими показниками не було виявлено.

Таблиця 2

Деякі особливості середньодобової поведінки відгодівельних свиней за добу у віці 200 діб, $n=3$ ($\bar{X} \pm Sx$)

Показник	Група			
	I (контроль)	II (ритм 5 діб)	III (ритм 10 діб)	IV (ритм 15 діб)
Середньодобове споживання корму на 1 гол, кг	2,9	3,17	3,13	2,88
Середньодобовий приріст, г	721,0 ±13,78	780,0 ±14,43 **	816 ±15,07 ***	769,8 ±12,26 *
Витрати часу:				
-на відпочинок, хвилини	1047,47±11,86	1145,20±13,91 **	1202,93±10,38 ***	1046,33±10,57
-на рух по станку, хвилини	303,60±7,98	193,47±15,87 **	136,6±12,14 ***	293,27±8,04
-на споживання корму, хвилини	59,10±2,78	69,07±0,70 *	71,90±1,40 *	67,80±2,03
-на споживання води, хвилини	29,83±1,26	32,27±1,32	28,57±0,65	32,60±1,04

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

На 4-й місяць дослідів перевага за середньодобовими приростами у тварин дослідних груп збільшилась. Особливо відчутною була перевага за живою масою у тварин III дослідної групи, зокрема, така перевага складала - 13,17 % ($P < 0,001$) порівняно з I групою. Так, підсвинки II і IV груп за цим показником вірогідно переважали ровесників I групи відповідно на 8,18 %, 6,76 % ($P < 0,01$; $P < 0,5$).

Використання ароматизованого комбікорму в годівлі тварин привело до певних змін у їх кормовій поведінці, які були більш помітними наприкінці

відгодівлі. Їх в цілому можна охарактеризувати як такі, що сприяли підвищеному накопиченню ними живої маси.

Так, час, витрачений підсвинками III групи на відпочинок протягом доби, зріс на 10,8 % ($P < 0,001$) порівняно з їх ровесниками контрольної групи. Витрати часу на рух по станку в III групі були нижчими на 11,52 %, ($P < 0,001$) порівняно з I групою. Витрати часу на споживання тваринами корму у III групі в середньому за добу були більшими на 12,8 хвилини (0,89 %) порівняно з I групою, а різниці за витратами часу на споживання води між тваринами III та I груп не було встановлено.

Скорочення ритму застосування ароматичної добавки в складі комбікорму до 5 діб (II група) привело до збільшення часу на відпочинок та споживання корму відповідно на 6,79 % ($P < 0,01$) та на 0,89 % ($P < 0,5$), а витрати часу на рух у них стали меншими на 7,58 % ($P < 0,01$) порівняно з I групою.

Згодовування ароматичної добавки тваринам IV групи (з ритмом уведення 15 діб) також привело до деяких змін у їх середньодобовій поведінці, але не мали вірогідної різниці.

Аналізуючи показники кормової поведінки піддослідних тварин у віковій динаміці, можна відзначити, що збільшення їх віку від 120 до 200 діб привело до зміни тривалості процесу та споживання ними корму (рис 1).

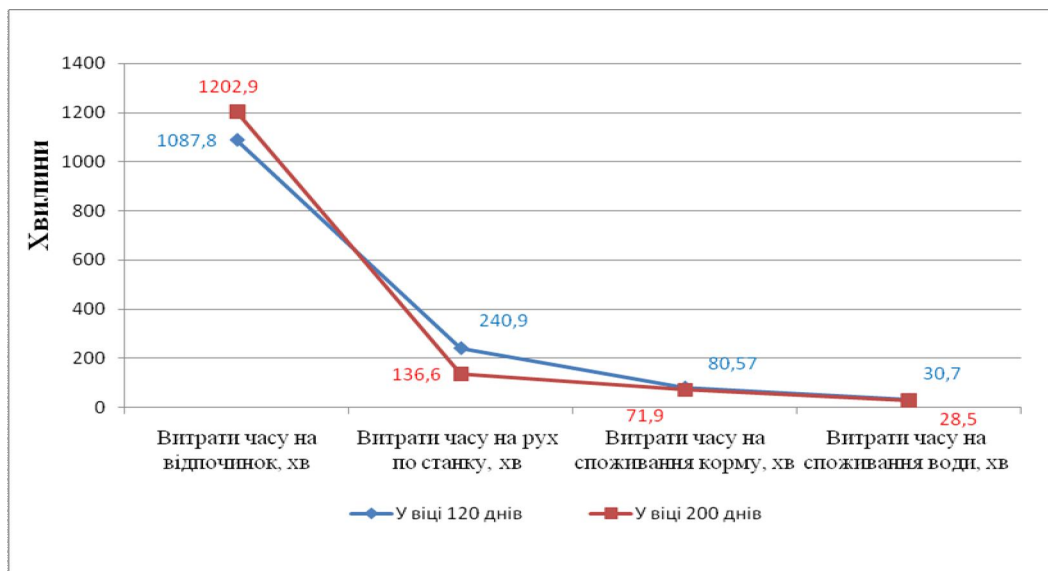


Рис 1. Кормова поведінка піддослідних тварин у віковій динаміці

Відповідно до збільшення віку підсвинків, у III дослідній групі, які вживали повнораціонний комбікорм з додаванням ароматизатора «Карамель-Ваніль» у дозі 1г/кг СР з ритмом уведення: 10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї і так - до кінця дослідження, обумовило зростання тривалості відпочинку тварин на 115,13 хвилини (7,97 %), а витрати часу на рух по станку зменшилися з віком на 104,33 хвилини (7,24 %). Також зменшився час споживання корму та води на

8,6 хвилин (0,61 %) та на 2,13 хвилини (0,15 %) по відношенню до аналогічних показників тварин III групи у 120-денному віці.

У тварин I групи (без ароматизатора), II (з ритмом уведення: 5 діб – з добавкою, 5 діб – без неї і так - до кінця досліду), та IV групи (з ритмом уведення: 15 діб – з добавкою, 15 діб – без неї і так - до кінця досліду), також були зміни в кормовій поведінці зі зростанням віку та з додаванням ароматизатора до ПК, але вони не вплинули істотно на продуктивність тварин.

Таким чином, зафіксовані вікові зміни кормової поведінки відгодівельних свиней під впливом ароматизатора Карамель-Ваніль (у дозі 1 г/кг сухої речовини) та ритму його застосування забезпечили достовірне підвищення м'ясної продуктивності та оплати корму приростами живої маси в III групі. Оптимальним у цьому плані виявився наступний ритм застосування добавки: 10 діб – з ароматизатором, 10 діб – без нього.

Висновки:

1. Використання ароматичної кормової добавки «Карамель-Ваніль» з ритмом уведення: 10 діб – з добавкою, 10 діб – без неї і так - до кінця відгодівлі (III група) позитивно впливає на споживання корму, ріст та оплату його приростами живої маси. Жива маса тварин за період досліду (123 доби) зросла в середньому на 8,6 % за зниження споживання комбікорму - на 4,8 % порівняно з контролем (відгодівля без додавання ароматизатора).

2. За результатами аналізу показників кормової поведінки піддослідних тварин у віковій динаміці можна відзначити, що збільшення їх віку від 120 до 200 днів подовжувало тривалість відпочинку та споживання ароматизованого корму підсвинками III групи. Це, в свою чергу, забезпечило їх вищу м'ясну продуктивність, що свідчить про доцільність та фізіологічно комфортний ритм застосування ароматизатора порівняно з ровесниками інших груп.

Література

1. Великжанин В.И. Методические рекомендации по изучению поведения сельскохозяйственных животных / Великжанин В.И. - Л., 1975.-48 с.
2. Комлацкий В.И. Этология свиней. 2-е изд. – СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 368 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература.). [79-82, 93-100].с.:
3. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / Александр Иванович Овсянников. – М.: Колос, 1976. – 304 [86-92] с.
4. Плохинский Н.А. Практическое руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
5. Шейко И.П. Свиноводство: Учеб. / И.П. Шейко, В.С. Смирнов. – Мн.: Новое знание, 2005. – 384 [49-53].с.: ил.

Рецензент – д.с.-г.н., професор Дармограй Л.М.