

УДК: 636.4.053:636.087.7.003.13

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕБІОЛАКТУ В ГОДІВЛІ РАННЬОВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ

В.П. Кучерявий, доктор сільськогосподарських наук

В.М. Бойчук, аспірант*

Вінницький національний аграрний університет

Показано, що згодовування пребіолакту ранньовідлученому молодняку свиней в дозах 2,0; 2,5 і 3,0 г на голову за добу сприяє збільшенню середньодобових приростів та зменшенню витрат кормів. Післядія препарату виявляється у збільшенні продуктивності свиней. Встановлено, що найбільш ефективною дозою пребіолакту є 2,5 г.

Вступ. Одним із пріоритетних напрямків розвитку сільського господарства є виробництво екологічно чистої продукції тваринництва без застосування різного роду стимуляторів росту, антибіотиків та гормональних препаратів [1, 8].

Останнім часом, як безпечна альтернатива антибіотикам, у практику широко впроваджуються натуральні біологічно-активні речовини, що нормалізують травні процеси в організмі, ефективно корегуючи якісний та кількісний склад мікрофлори травного каналу тварин [2, 4, 3].

До таких речовин відносяться пребіотики. Це неперетравлювані вуглеводні компоненти їжі, що вибірково стимулюють збільшення та активність корисної мікрофлори, пригнічуючи розвиток патогенної та умовно-патогенної мікрофлори, поліпшуючи стан травного каналу [9, 5].

Метою нашої роботи було дослідити ефективність використання нової кормової добавки з пребіотичною дією в годівлі свиней.

Матеріал та методи досліджень. Дослідження проводили у ТОВ "Липо-

вещьке", Липовецького р-ну, Вінницької обл. у 2012–2013 рр.

Об'єктом досліджень слугувала продуктивність ранньовідлученого молодняка свиней великої білої породи, а предметом досліджень – новий пребіотичний препарат пребіолакт.

Для досліду було відібрано 4 групи-аналоги тварин по 15 гол. в кожній. Відлучали поросят у 30-денному віці з живою масою 7,2–7,4 кг. Схему досліду наведено в табл.1.

Перша група була контрольною. Після 15-добового зрівняльного періоду молодняк свиней 2 групи протягом 92 днів основного періоду отримували пребіолакт у кількості 2,0 г на голову за добу, 3–2,5 г та 4–3,0 г на голову за добу. В заключний період вивчалась післядія згодовування даного препарату до досягнення тваринами живої маси 110–120 кг.

Тварин утримували групами, щоднячно зважували та вели облік спожитих кормів. Біометричну обробку проводили за [7].

*Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук В.П. Кучерявий



Таблиця 1. Схема досліду

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі по періодах		
		зрівняльний, 15 діб	основний, 92 доби	заклучний, до досягнення живої маси 110-120 кг
1 (контр.)	15	ОР	ОР	ОР
2	15	ОР	ОР + пребіолакт 2,0 г / гол за добу	ОР
3	15	ОР	ОР + пребіолакт 2,5 г / гол за добу	ОР
4	15	ОР	ОР + пребіолакт 3,0 г / гол за добу	ОР

Примітка: ОР – основний раціон.

Результати досліджень та їх обговорення. У зрівняльний період тварини усіх груп знаходились на основному раціоні, який забезпечував отримання середньодобових приростів на рівні 200–220 г (табл. 2).

В основний період досліду тваринам згодовували раціон, який мав поживність 1,89 к. од. та 234 г перетравного протеїну. Щодня тварини отримували: дерть ячмінну – 0,64 кг, дерть кукурудзяну – 0,30 кг, сою екструдовану – 0,28 кг, макуху соняшникову – 0,15 кг, молоко збиране – 1,5 кг. Також раціон балансували за вітамінним та мінеральним складом. Структура відповідно становила: концентровані корми – 89,7%, корми тваринного походження – 10,3%. На 1 к. од. припадало 124 г перетравного протеїну. Співвідношення між кальцієм і фосфором було на рівні 1,2:1,0.

Дослідженнями встановлено позитивний вплив пребіолакту на продуктивність тварин (табл. 3). Так, згодовування препарату у дозі 2,0 г на голову за добу

сприяло вірогідному підвищенню середньодобових приростів на 28 г або 6,4%, що зумовило тенденцію до збільшення живої маси тварин на кінець періоду на 4,1%. Витрати корму при цьому знижуються на 0,26 к. од. або 6%.

За дози препарату 2,5 г на голову за добу середньодобові прирости підвищуються на 65 або 14,9%. Це дає можливість скоротити витрати к. од. на 12,9%, перетравного протеїну – на 13%, сухої речовини – на 12,9%, лізину – на 13,2%, метіоніну+цистину – на 12,8%.

Збільшення кількості даного препарату до 3,0 г на голову за добу підвищує продуктивність тварин на 14% та абсолютний приріст на 10,8%.

У заклучний період тваринам згодовували кормосуміш, що складалась із дерті ячмінної, кукурудзяної, сої екструдованої, макухи соняшникової, трав'яного борошна люцерни, буряка кормового. Структура раціону становила: концентровані корми – 92,6 кг, соковиті – 7,4 кг. Нестачу макроелементів компенсува-

Таблиця 2. Показники продуктивності молодняка свиней в зрівняльний період досліду, М±m, n=15

Показник	1 група (контроль)	2 група	3 група	4 група
Жива маса 1 голови: на початок періоду, кг	7,4±0,09	7,2±0,10	7,2±0,10	7,3±0,12
на кінець періоду, кг	10,7±0,15	10,2±0,17	10,3±0,19	10,5±0,18
Тривалість періоду, діб	15	15	15	15
Середньодобовий приріст, г	220±6	200±7	207±8	213±6

Таблиця 3. Показники продуктивності молодняка свиней пребіотику, в основний період, $M \pm m$, $n=15$

Показник	1 група (контроль)	2 група	3 група	4 група
Жива маса 1 голови:				
на початок періоду, кг	10,7±0,15	10,2±0,17	10,3±0,19	10,4±0,18
на кінець періоду, кг	50,7±0,69	52,8±0,61	56,3±0,55***	56,1±0,91***
Тривалість періоду, діб	92	92	92	92
Приріст живої маси:				
загальний, кг	40,0±0,60	42,6±0,51*	46,0±0,45***	45,6±0,85***
середньодобовий, г	435±7	463±6*	500±5***	496±9***
± до контролю, г	-	+28	+65	+61
%	-	+6,4	+14,9	+14,0
Витрати корму на 1 кг Приросту, к. од.	4,34	4,08	3,78	3,83
± до контролю: к. од.	-	-0,26	-0,56	-0,51
%	-	6,0	12,9	11,7
Перетравного протеїну, г	538	505	468	471
Сухої речовини, кг	3,1	2,9	2,7	2,7
Лізину, г	35,7	33,5	31,0	31,3
Метіоніну+цистину, г	23,3	21,9	20,3	20,4

 У цій і наступних таблицях: * $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$.

Таблиця 4. Продуктивність свиней в заключний період досліду, $M \pm m$, $n=15$

Показник	1 група (контроль)	2 група	3 група	4 група
Жива маса 1 голови:				
на початок періоду, кг	50,7±0,69	52,8±0,61*	56,3±0,55***	56,2±0,91***
на кінець періоду, кг	114,5±1,3	119,1±1,6	126,7±0,86***	125,3±1,63***
Тривалість періоду, діб	90	90	90	90
Приріст живої маси, загальний, кг	63,8±0,63	66,3±1,01	70,4±0,42***	69,2 ±0,91**
Середньодобовий приріст, г	709±7	737±11	782±5***	769±10**
± до контролю, г	-	+28	+73	+60
%	-	+3,9	+10,2	+8,4
Витрати корму на 1 кг приросту, к. од.	4,93	4,75	4,48	4,55
± до контролю, к. од	-	-0,18	-0,45	-0,38
%	-	+3,6	+9,1	+7,7
перетравного протеїну, г	427	412	388	394
Сухої речовини, кг	3,86	3,72	3,50	3,56
Лізину, г	26,6	25,5	24,1	24,5
метіоніну +цистину, г	19,2	18,4	17,4	17,7



Таблиця 5. Відгодівельні якості свиней за весь період досліду, $M \pm m$, $n=10$

Показник	1 група (контроль)	2 група	3 група	4 група
Жива маса 1 голови:				
на початок періоду, кг	10,7±0,15	10,2±0,17	10,3±0,19	10,4±0,18
на кінець періоду, кг	114,5±1,3	119,1±1,6 [†]	126,7±0,86 ^{***}	125,3±1,63 ^{***}
Тривалість періоду, днів	182	182	182	182
Приріст живої маси, кг	103,8±1,21	109,2±0,72 ^{**}	116,4±0,76 ^{***}	114,8±1,57 ^{***}
Середньодобовий приріст, г	570 ±7	600 ±4 ^{**}	640±4 ^{***}	631±9 ^{***}
± до контролю: г	-	+30	+70	+61
%	-	+5,2	+12,3	+10,7
Витрати корму на 1 кг приросту, корм.од.	4,79	4,55	4,27	4,33
± до контролю: корм. од	-	-0,24	-0,52	0,46
%	-	+5,0	+10,9	+9,6

ли введенням солі кухонної та трикальційфосфатом. Раціон був повністю забезпечений поживними речовинами і відповідав нормам годівлі для даної вікової групи. Поживність складала 3,5 корм. од. і 303 г перетравного протеїну.

Отримані результати свідчать про позитивну дію препарату на продуктивність піддослідних тварин і після припинення його згодовування. Тенденція до підвищення продуктивних показників збереглась і практично знаходилась на рівні основного періоду. Так, середньодобові прирости у 2, 3 та 4 групах перевищували показник першої групи відповідно на 28, 73 і 60 г або 3,9; 10,2 і 8,4%, що дало можливість підвищити живу масу на кінець періоду до 4,6; 10,6 і 9,4% (табл. 4). Також спостерігалось зменшення дослідними тваринами витрат перетравного протеїну, сухої речовини та незамінних амінокислот у середньому на 8,5–9,0%.

Результати досліджень за весь період

вирощування свідчать, що найвищу продуктивність отримано за дози згодовування 1,5 г на голову за добу, коли середньодобові прирости були на рівні 640 г, що на 12,3% вище контрольного показника. Згодовування даного препарату дає можливість також зменшити витрати к. од. до 10,9% (табл. 5).

Висновки

1. Згодовування пребіолакту в дозах 2,0; 2,5 і 3,0 г на голову за добу підвищує середньодобові прирости свиней на 28; 65 і 60 г або 6,4; 14,9 і 14,0%, що скорочує витрати корму на 6,0; 12,9 і 11,7%.

2. Післядія препарату характеризується збільшенням середньодобових приростів до 3,9; 10,2 і 8,4% та підвищенням живої маси на кінець періоду на 4,6; 10,6 і 9,4%

3. Найбільш продуктивною дозою згодовування пребіолакту є доза в 2,5 г, при згодовуванні якої середньодобові прирости збільшуються на 12,2 %.

Література

1. Бабенко С.П., Чернявський О.О. Перетравність корму, обмін азоту та продуктивність молодняка свиней за згодовування пребіолакту // Збірник наукових праць ВНАУ. — Вінниця. — 2011. — №9(49). — С. 3–7.

2. Бойко Н.В., Карганян А.К., Петенко А.И. Альтернатива кормовым антибиотикам // Эффективные корма и годівля. — 2006. — №2. — С. 4—9.
3. Кузьменко О.А., Чернюк С.В. Вплив пребіотика та кормового антибіотика на імунологічні показники крові та мікробний статус травного каналу свиней // Збірник наукових праць ВНАУ. — 2012. — №4(62). — С.10—13
4. Кучерук М.Д., Засекін Д.А. Олігосахариди - натуральні, безпечні та ефективні стимулятори росту // Вісник БНАУ. — Біла Церква, 2008. — Вип. 56. — С. 95—97.
5. Кучерук М.Д., Засекін Д.А., Засекін М.Д. Нутріцевники для корекції мікрофлори травного каналу та профілактики шлунково-кишкових захворювань // Сучасне птахівництво. — 2011. — №4(101). — С. 10—13.
6. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. — М.: Колос, 1967. — 804 с.
7. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. — М.: Колос, 1969. — 352 с.
8. Стегній Б.Т., Гужвинська О.С. Пробиотики в тваринництві // Вісник аграрної науки. — 2005. — №2. — С. 26—29.
9. Шевелева С.А. Пробиотики, пребиотики и пробиотические продукты. Современное состояние вопроса // Вопросы питания. —1999. —№2. — С. 32—40.

АННОТАЦІЯ

Кучерявий В.П., Бойчук В.М. *Эффективность использования пребиотиков в кормлении раннеотнятых поросят // Биоресурсы и природопользование. — 2014. — 6, № 3-4. — С. 118-122.*

Установлено, що скармливання пребіо-
лакта ранотнятому молодняку свиней в до-
зах 2,0, 2,5 и 3,0 г на голову в сутки способ-
ствує збільшенню середнесуточних прирос-
тов и зменшенню затрат кормов. Наиболее
ефективної дозою скармливання пребіо-
лакта являється доза в 2,5 г.

SUMMARY

V. Kucheryavyy, V. Boychuk. *Effectiveness of prebiotics in feeding early weaned piglets // Biological Resources and Nature Management. — 2014. — 6, № 3-4. — P. 118-122.*

Feeding of probiolact to early weaned young
pigs at the rate of 2,0, 2,5 and 3,0 g per head da-
ily facilitates the increase of average daily gains
and that enables to reduce feed consumption has
been established. The most effective dose of probio-
lact feeding is 2,5 g.