

УДК 636.084.1:087.7

Дацюк Інна Валеріївна, аспірант*
Вінницький національний аграрний університет
innada@meta.ua

ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВИРОЩУВАННІ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ПРЕМІКСІВ ІНТЕРМІКС

Вивчення продуктивності та гематологічних показників при згодовуванні нових преміксів Інтермікс ВС-1% та ВС-3% проведено на трьох групах-аналогах молодняку свиней великої білої породи, по 12 голів в кожній. Досліджувалась фаза годівлі 35-65 кг на раціоні із дерті пшениці, ячменю, шроту сої і відповідного преміксу. Контролем був відомий премікс Євромікс піг 65-0,5%.

Дослідження показали, що згодовування премікса Інтермікс ВС-3% сприяло одержанню середньодобових приростів 800г, при оплаті корму 3,54 ЕКО. Тоді як премікс Інтермікс ВС-1% забезпечив прирости 634г, при витраті корму на 1 кг приросту 4,57 ЕКО. При згодовуванні обох преміксів не відмічено істотних відхилень від фізіологічної норми за гематологічними показниками. Спостерігається деяке збільшення вмісту моноцитів, нейтрофілів, кальцію, загального білка та альбумінів.

Ключові слова: премікси, молодняк свиней, згодовування, жива маса, прирости, витрати корму, кров.

Постановка проблеми. З позиції сучасних уявлень про повноцінну, збалансовану годівлю свиней необхідність добавки в зерноsumіші преміксів є достатньо обґрунтованою і не викликає сумніву. Адже в годівлі тварин використовують малу кількість зернових інгредієнтів, при достатніх їх запасах. Це переважно ячмінь, пшениця і кукурудза. Премікси доповнюють нестачу до норми контрольованих елементів живлення і діючи в якості каталізаторів численних реакцій обміну речовин в організмі, сприяють зниженню витрат основних поживних речовин корму, пов'язаних з процесами перетворення їх в речовини тіла і продукції. Внаслідок ефективнішого використання поживних речовин раціону виробництво свинини на тих же кормах значно збільшується.

*Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор **М. О. Мазуренко**

Досить складними за вмістом активних речовин є премікси для молодняку. Саме ця вікова група найбільш вимоглива до повноцінності живлення і гостріше реагує на нестачу в раціоні окремих елементів, які повинні надходити з кормом. Саме з цих позицій були розроблені нові премікси Інтермікс ВС-1% та Інтермікс ВС-3%, але для практичного їх застосування необхідне відповідне наукове обґрунтування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на значну кількість проведених досліджень, в даний час тривають пошуки як з обґрунтування нових підходів до рецептури преміксів для вирощування молодняку, так і ефективності їх використання при виробництві свинини. Основна увага при цьому звертається на вітамінний і мінеральний склад, як основну частину премікса.

Так, в дослідженнях Н. Г. Маканцева [2] було проведено вдосконалення рецептури вітамінно-мінеральної частини преміксів для вирощування молодняку. При цьому норму введення жиророзчинних вітамінів збільшували вдвічі, бо в заводському комбікормі їх було замало. Відповідно внесли корекцію щодо вмісту водорозчинних вітамінів та мінеральних речовин. В іншому повідомленні цього ж автора [3] йдеться про ефективність використання вдосконалених преміксів при вирощуванні молодняку свиней на м'ясо. При цьому досліджували перетравність поживних речовин раціону, гематологічні показники, якість свинини. Зроблено загальне заключення про те, що застосування вдосконалених преміксів підвищує біологічну повноцінність комбікормів та ефективність їх використання при вирощуванні поросят в умовах інтенсивної технології утримання.

Мета досліджень – вивчити показники продуктивності та крові молодняку свиней на вирощуванні при згодовуванні нових преміксів Інтермікс.

Методика досліджень. Науково-господарський дослід проведено на

трьох групах- аналогах молодняку свиней великої білої породи, з початковою живою масою 14,5кг (табл.1). В групах було по 12 голів тварин, відібраних після відлучення від свиноматок у 45-добовому віці.

Після 15-добового зрівняльного періоду, в раціони тварин другої групи за фази годівлі 20-35кг вводився премікс Інтермікс ПВ в кількості 1,25%. А за фази 35-65кг премікс Інтермікс ВС-1% до маси корму.

Таблиця 1

Схема дослідю

Групи	Кількість тварин, гол.	Характер годівлі по періодах і фазах годівлі		
		зрівняльний	основний	
		14-20 кг	20-35 кг	35-65 кг
1 (контрольна)	12	ОР*+Інтермікс ПВ- 1,25%	ОР+Євромікс піг 35-0,5%	ОР+Євромікс піг 65-0,5%
2	12	ОР+Інтермікс ПВ- 1,25%	ОР+Інтермікс ПВ- 1,25%	ОР+Інтермікс ВС- 1%
3	12	ОР+Інтермікс ПВ- 1,25%	ОР+Інтермікс ПВ- 4%	ОР+Інтермікс ВС- 3%

Примітка: *ОР- основний раціон

Молодняк свиней третьої групи у фази годівлі основного періоду дослідю одержував премікс відповідно Інтермікс ПВ-4% та Інтермікс ВС-3%. Тварини першої (контрольної) групи у різні фази основного періоду дослідю в основному раціоні споживали премікс Євромікс піг фірми “Єврокорм сучасна годівля”, призначений відповідно до вимог кожної фази годівлі.

В зрівняльний період відлучений від свиноматок молодняк вирощувався на однаковому раціоні, збагаченому преміксом Інтермікс ПВ в кількості 1,25%, спеціально розробленим для цієї вікової і вагової групи.

У відповідності до фаз годівлі, тварин зважували, щодобово проводили облік спожитих кормів. Нормували годівлю згідно останніх рекомендацій з нормованої годівлі свиней в енергетичних кормових одиницях (ЕКО) [5]. Утримання групове, в станках типового приміщення для вирощування молодняку свиней, обладнаних сосковими водонапувалками. Годували свиней

кормом в сухому вигляді двічі на добу.

В кінці періоду вирощування від трьох тварин з кожної групи були взяті зразки крові, які досліджені за методиками, поміщеними в довіднику Інституту біології тварин УААНУ [6]. Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена за методикою, викладеною в посібнику Я. І. Кирилів та ін.[4].

Основні результати досліджень та їх обговорення. Дослідження показали, що використання преміксів Інтермікс ВС-1% та Інтермікс ВС-3% в раціоні молодняку свиней на вирощуванні сприяє збільшенню його відгодівельних показників (табл. 2). Порівняно кращі показники були у тварин третьої групи, що споживали премікс Інтермікс 3%, а саме: середньодобові прирости збільшуються на 199 г, або на 33,1%, витрати корму на 1кг приросту зменшуються на 1,21 ЕКО, або на 25,5%.

При споживанні премікса Інтермікс ПВ-1% середньодобові прирости збільшуються на 5,49%, при зменшенні витрат корму на 1 кг приросту на 3,8%.

Відповідно і жива маса на кінець періоду була більшою від контрольного рівня у тварин третьої групи на 17,1%, а другої-на 3,87%.

Таблиця 2

Продуктивність молодняку свиней від 35 до 65 кг живої маси. $M \pm m$, $n=12$

Показник	Групи		
	1 (контрольна)	2 (Інтермікс ВС-1%)	3 (Інтермікс ВС-3%)
Жива маса, кг:			
на початок періоду	32,7±0,29	33,7±0,29*	35,6±0,32***
на кінець періоду	49,53±0,30	51,45±0,29***	58,0±0,30***
Тривалість періоду, діб	28	28	28
Приріст:			
абсолютний, кг	16,83±0,13	17,75±0,16***	22,4±0,12***
середньодобовий, г	601±50	634±30	800±40**
± до контролю, г	–	+33	+199
± до контролю, %	–	+5,49	+33,1
Витрати корму на 1 кг приросту, ЕКО	4,75	4,57	3,54
± до контролю, ЕКО	–	-0,18	-1,21
± до контролю, %	–	-3,8	-25,5

Дослідження крові показали, що за морфологічними показниками між групами вірогідної різниці не існує, окрім моноцитів, відсоток яких у тварин дослідних груп збільшується, в порівнянні з контролем ($P < 0,001$, табл. 3). Звертає увагу той факт, що кількість еритроцитів і лейкоцитів у всіх трьох групах було дещо нижче рівня цих показників фізіологічної норми [6]. А за кількістю сегментоядерних нейтрофілів спостерігається тенденція до їх збільшення (на 7,6 та 1,6%). Інші показники, які входять в лейкоцитарну формулу, за абсолютним значенням відрізняються між собою по групах, але в межах фізіологічної норми. Це може свідчити про те, що згодовування нових преміксів Інтермікс ПВ-1% та Інтермікс ПВ-3% забезпечує гомеостаз крові в межах фізіологічної норми.

Про значну увагу дослідженням крові тварин при дії різних факторів йдеться також у посібнику під авторством Й. З. Сірацького та ін. [1], де кров розглядається як один із важливих інтер'єрних факторів для оцінки стану організму тварин.

Таблиця 3

Морфологічні показники крові, $M \pm m$, $n=3$

Показник	Групи		
	1 (контрольна)	2	3
Еритроцити, Т/л	4,82±0,49	4,91±0,61	4,83±0,81
Гемоглобін, г/л	106±4,95	99±14,66	103,33±12,48
Лейкоцити, Г/л	10,47±0,48	9,27±0,62	11,87±1,12
Базофіли, %	0,33±0,41	0,66±0,41	0,33±0,41
Еозинофіли, %	8,2±0,54	9±1,24	7±1,89
Нейтрофіли:			
паличкаядерні, %	3,2±0,36	3,33±1,05	2,7±0,41
сегментоядерні, %	29,4±1,6	37±4,46	31±3,57
Лімфоцити, %	39,2±2,34	37,66±3,52	50,33±6,59
Моноцити, %	3,42±0,16	8,66±0,41***	9,33±0,41***
Тромбоцити, %	47±2,58	45±2,58	50±6,19
Кольоровий показник	0,60±0,05	0,60±0,02	0,64±0,02

За біохімічними показниками вірогідної різниці між групами не існує

(табл.4). Абсолютні дані свідчать про те, що при споживанні в раціоні обох преміксів в крові підвищується вміст кальцію (на 6,36 та 10,45% відповідно в другій та третій групах) та альбумінів (на 4,87-13,83%). Вміст загального білка у всіх трьох групах перевищував значення фізіологічної норми, а альбумінів було нижче цієї норми. Але в порівнянні між групами за вмістом альбумінів переважали тварини дослідних груп.

Зазначені в таблиці 2 показники продуктивності молодняку свиней на вирощуванні одержані при рівні годівлі, який характеризується такими даними: за цей віковий період спожито кожною твариною в середньому 64,7 кг корму (дерть ячменю, пшениці, шрот сої), поживністю 80,15 ЕКО. На 1 голову за добу це становить: 1 група – 2,36(2,86 ЕКО), 2 група – 2,28 кг (2,9 ЕКО), 3 група – 2,28 кг (2,83 ЕКО). Відповідно на 1 кг приросту витрати корму як в натурі, так і в ЕКО, були найнижчими при згодовуванні премікса Інтермікс ВС-3% (2,85 кг і 3,54 ЕКО).

Таким чином, оцінюючи продуктивність молодняку свиней на вирощуванні, або по-новому, у фазу годівлі 35-65 кг, можна заключити, що згодовування префікса Інтермікс ВС-3% забезпечує рівень продуктивності тварин відповідно до вимог інтенсивної технології у свинарстві.

Таблиця 4

Біохімічні показники крові, $M \pm m$, $n=3$

Показник	Групи		
	1 (контрольна)	2	3
Загальний білок, г/л	88±4,65	82,87±1,79	91,33±0,82
Кальцій, ммоль/л	2,20±0,25	2,34±0,22	2,43±0,22
Фосфор, ммоль/л	1,71±0,17	1,63±0,07	1,83±0,14
Залізо, мкмоль/л	22,4±6,97	33,07±3,65	21,53±1,20
Альбумін, г/л	30,8±1,51	32,3±1,05	35,06±1,25

Висновки і перспективи подальших досліджень:

1. Згодовування молодняку свиней на вирощуванні премікса Інтермікс

ВС-3% в раціоні із дерті ячменю, пшениці і шроту сої, сприяє одержанню середньодобових приростів 800г, при оплаті корму 3,54 енергетичних кормових одиниць (ЕКО).

2. Премікс Інтермікс ВС-1% в раціоні забезпечує одержання середньодобових приростів 634г, при затраті корму на 1 кг приросту 4,57 ЕКО.

3. При використанні в годівлі молодняку свиней преміксів Інтермікс ПВ-1% та ПВ-3% не відмічено істотних відхилень за морфологічними та біохімічними показниками крові стосовно фізіологічної норми.

4. Подальші дослідження спрямовані на вивчення перетравності поживних речовин раціону і обміну азоту та інших речовин при згодовуванні молодняку свиней преміксів Інтермікс ВС-1% та Інтермікс ВС-3%.

Список використаних джерел

1. Інтер'єр сільськогосподарських тварин / Й.З. Сірацький, Є.І. Федорович, Б.М. Гопка. – К.: Вища школа, 2009. – С.142-194.
2. Макарецв Н.Г. Обоснование новых подходов к рецептуре премиксов для выращивания свиней / Н.Г. Макарецв // Эффективні корми та годівля. – 2014. – №3. – С.20-23.
3. Макарецв Н.Г. Эффективность использования премиксов при выращивании и откорме молодняка свиней / Н.Г. Макарецв // Эффективні корми та годівля. – 2014. – №8. – С.36-39.
4. Основи наукових досліджень та патентознавство / Я.І. Кирилів, Г.А. Паскевич, Б.В. Гутий, Б.С. Барило. – Львів, 2012. – С. 42-46.
5. Рекомендації з нормованої годівлі свиней / Г.О. Богданов, Є.В. Руденко, В.М. Кандиба. – К.: Аграрна наука, 2012. – 112 с.
6. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині / Довідник. – Львів, 2004. – С. 105-150.

References

1. Inter"yer sil's'kohospodars'kykh tvaryn / Y.Z. Sirats'kyu, Ye.I. Fedorovych, B.M. Hopyka. – K.: Vyshcha shkola, 2009. – S.142-194.
2. Makartsev N.H. Obosnovanye novykh podkhodov k retsepture premyksov dlya vyrashchyvaniya svyneu / N.H. Makartsev // Efektyvni kormy ta hodivlya. – 2014. – #3. – S.20-23.
3. Makartsev N.H. Effektyvnost' yspol'zovaniya premyksov pry

vyrashchyvanuu y otkorme molodnyaka svynei / N.H. Makartsev // *Efektivni kormy ta hodivlya*. – 2014. – #8. – S.36-39.

4. *Osnovy naukovykh doslidzhen' ta patentoznavstvo*/[Ya.I. Kyryliv, H.A. Paskevych, B.V. Hutyy, B.S. Barylo]. – L'viv, 2012. – S. 42-46.
 5. *Rekomendatsiyi z normovanoi hodivli svynei* / H.O. Bohdanov, Ye.V. Rudenko, V.M. Kandyba. – K.: Ahrarna nauka, 2012. – 112 s.
 6. *Fizioloho-biokhimichni metody doslidzhen' u biolohiyi, tvarynnytstvi ta veterynarniy medytsyni* / Dovidnyk. – L'viv, 2004. – S. 105-150.
-

Дацюк Инна Валерьевна, аспирант

Винницький національний аграрний університет

innada@meta.ua

ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ВЫРАЩИВАНИИ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРЕМИКСОВ ИНТЕРМИКС

Изучение продуктивности и гематологических показателей при скармливании новых премиксов Интермикс ВС-1% и ВС-3% проведено на трех группах-аналогах молодняка свиней крупной белой породы, по 12 голов в каждой. Исследовалась фаза кормления 35-65 кг на рационе из дерти пшеницы, ячменя, шрота сои и соответствующего премикса.

Контролем был известный премикс Евромикс пиг 65-0,5%. Исследования показали, что скармливание премикса Интермикс ВС-3% способствовало получению среднесуточных приростов 800г, при оплате корма 3,54 ЭКО. Тогда как премикс Интермикс ВС-1% обеспечил приросты 634г, при затратах корма на 1 кг прироста 4,57ЭКО. При скармливании обеих премиксов не отмечено существенных отклонений от физиологической нормы за гематологическими показателями. Наблюдается некоторое увеличение содержания моноцитов, нейтрофилов, кальция, общего белка и альбуминов.

Ключевые слова: премиксы, молодняк свиней, скармливание, живая масса, приросты, затраты корма, кровь.

Datsyuk Inna, graduate student*
Vinnitsia national agrarian University
innada@meta.ua

***EFFICIENCY OF YOUNG GROWTH OF PIGS AT CULTIVATION WITH
FEEDING OF THE PREMIX INTERMIKS***

The study of the productivity and hematologic indicators when fed with the new premix Intermiks MO-1 and MO-3% conducted on three groups-analogues of young pigs of large white breed, at least 12 heads in each. We investigated the foraging phase 35-65 kg on the diet with dirty wheat, barley, soybean meal and the corresponding premix. The control was known premix EUROMIX tab 65-0,5%.

Studies have shown that feeding premka Intermiks sun-3% contributed to the receipt of average daily gain of 800 g, when you pay feed 3,54 IVF. While the premix Intermiks VS-1% was provided by increases g, fodder consumption per 1 kg growth is 4.57 IVF. When fed both premixes are not significant deviations from the physiological norms for haematological indices. There has been some increase in the content of monocytes, neutrophils, calcium, total protein and albumin.

Key words: premixes, young pigs, feeding, live weight, growth, feed cost, blood.

*Рецензент: Гуцол А.В. доктор с.-г. наук, професор,
Вінницький національний аграрний університет*