

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АДРЕСНИХ РЕЦЕПТІВ ПРЕМІКСІВ У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ ЛАКТУЮЧИХ СВИНОМАТОК**

**Д.В. Єфремов, канд. с.- г. наук**

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова  
“Асканія-Нова” - Національний науковий селекційно-генетичний центр  
з вівчарства

*Наведено результати наукових досліджень щодо обґрунтування ефективності використання адресних рецептів преміксів у годівлі підсисних свиноматок. Встановлено, що згодовування комбікормів з новими кормовими добавками забезпечує повноцінність годівлі тварин, що підтверджується високими показниками продуктивності. Зокрема, у свиноматок збільшується молочність, підвищується на 14,8% маса гнізда при відлученні та зростає на 11 % інтенсивність росту поросят у період підсису в порівнянні з тваринами, які споживали імпортований премікс.*

Ключові слова: свиноматки, комбікорм, премікс, молочність, поросята-сисуні, амінокислоти, вітаміни, мінеральні елементи.

Цінність повнораціональних комбікормів для свиней визначається їх збалансованістю за усіма факторами живлення, включаючи біологічно активні речовини (амінокислоти, макро- і мікроелементи, вітаміни, ферменти та ін.). Слід зазначити, що найбільш високий ефект від внесення біологічно активних речовин до раціонів тварин можливо отримати лише при комплексному їх застосуванні у вигляді преміксів, оскільки при безпосередньому включенні малих доз мікродобавок до складу комбікормів не можливо досягнути необхідної точності їх дозування та рівномірності розподілення в одиниці корму [1].

Сучасні тенденції, які намітилися у тваринництві вказують на те, що галузь свинарства знаходиться у задовільному стані, а кормовий ринок вже достатньо насичений добавками та преміксами, в основному іноземного виробництва. Водночас з цим, широке використання цих кормових продуктів обмежено їх високою вартістю. Сьогодні премікси реалізуються по всій Україні, без урахування особливостей біогеохімічних провінцій, умов господарювання і

виращування тварин у різних регіонах. Їх рецептури не обґрунтовані стосовно фактичного хімічного складу кормів конкретної зони, регіону, адресного агроформування, а введення їх до комбікормів для поповнення дефіцитних елементів живлення часто призводить до гіпо-, або гіпервітамінозам, мікроелементозам [2,4].

Для виходу з цієї ситуації на базі окремих свинарських підприємств необхідно створювати міні цехи з виробництва БВМД і преміксів та включати їх до складу комбікормів. Стосовно преміксів, то вони повинні містити не тільки амінокислоти, мінеральні сполуки та вітаміни, а і ферменти, пробіотики, підкислювачі, сорбенти мікотоксинів, ароматизатори, імуномодулятори та інші засоби, дія яких спрямована на підвищення трансформації поживних речовин корму у продукцію свинарства та збереження здоров'я тварин.

**Матеріал і методика досліджень.** З метою розробки нової рецептури преміксів для свиноматок було проведено моніторинг хімічного складу і поживності пріоритетних кормів у зоні Степу України, якими, зазвичай, є ячмінь, пшениця, кукурудза, макуха соняшникова та макуха соєва. Встановлено, що при використанні у раціонах свиней місцевої кормової сировини південного регіону не забезпечується їх потреба у мінеральних елементах, зокрема, у міді та цинку у 2 рази, марганці – на 30%, залізі – 17, йоді – 70%, кобальті і селені в декілька раз. Також, спостерігалася нестача амінокислот та вітамінів. Тому, на основі даних фактичної поживності і норм годівлі [5], розроблено рецепти вітамінно-мінеральних преміксів для свиноматок згідно їх фізіологічного стану, тобто лактації.

Для визначення продуктивної дії нового кормового продукту в годівлі свиней проведено дослідження на базі свиноферми ДПДГ «Асканія-Нова». Для цього було сформовано 3 групи тварин – контрольну та дві дослідні з числа порослих свиноматок, по 8 голів у кожній. Під час проведення експерименту свиноматки контрольної групи отримували повнораціонний комбікорм, який складався (у % за масою) із пшениці - 38, ячменю - 36, соняшnikової макухи – 8; соєвої – 14, крейди кормової – 1,5; імпортного преміксу – 2,5 (табл. 1). В одному кілограмі такого корму містилося: 1,12 корм. од.; 12,3 МДж обмінної енергії; 165 г сирого протеїну; 9,5 г – лізину; метіоніну+цистин – 6,0; кальцію – 10,0; фосфору – 7,0 г. Використання імпоротної кормової добавки дозволило збалансувати годівлю свиней за вітамінами, незамінними амінокислотами, макроелементами (кальцій, фосфор, натрій). Концентрація ж мікроелементів у раціоні була завищеною від потреби свиноматок за залізом у 1,8 рази, міддю – 1,5, цинком – 1,7, марганцем – 2,5, йодом – 3 рази, при недостатньому вмісті кобальту та селену.

**Таблиця 1.Склад та поживність комбікормів для свиноматок, %**

Компоненти	Група		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Ячмінь	36	36,5	36,5
Пшениця	38	38	38
Соева макуха	14	14	14
Соняшникова макуха	8	8	8
Крейда	1,5	0,5	0,5
Премікс	2,5	3,0	3,0
В 1 кг міститься			
сухої речовини, кг	0,852	0,852	0,852
кормових одиниць	1,12	1,12	1,12
обмінної енергії, МДж	12,3	12,4	12,4
сирого протеїну, г	165	165	165
клітковини, г	45	45	45
кальцію, г	9,5	8,5	8,5
фосфору, г	7,5	6,0	6,0
міді, мг	22,4	17,0	22,5
марганцю, мг	114	48	66
цинку, мг	127	84	111
заліза, мг	164	113	149
йоду, мг	0,96	0,35	0,50
лізину, г	9,5	9,0	9,0
треоніну, г	7,2	6,4	6,4
метіоніну+цистину, г	5,9	5,6	5,6
вітаміну А, тис.МО	14	12	12
вітаміну Д, тис.МО	4,5	3,6	3,6
вітаміну Е, мг	50	81	81
вітаміну В1, мг	5,0	2,0	2,0
вітаміну В2, мг	6,2	6,7	6,7
вітаміну В3, мг	20	22	22
вітаміну В4, г	1,4	1,8	1,8
вітаміну В5, мг	85	95	95
вітаміну В6, мг	6,0	5,1	5,1
вітаміну В12, мкг	20	20	20
фітази, г	0,1	0,1	0,1
сорбенту, г	-	1,0	1,0
підкислювача, г	-	-	2,0
Актигена, г	-	-	0,4

Свиноматкам I та II дослідних груп у складі комбікорму імпортований премікс замінили на експериментальні, які були розроблені відповідно фактичної поживності кормів. До складу адресних преміксів включали комплекс вітамінів та мінералів, незамінні амінокислоти (лізин, метіонін, треонін), сорбент «Кормотокс», ензим «Фітаза». Такі компоненти, як підкислювач «Біотронік» та рослинний замітник антибіотику «Актиген» були введені до рецепту експериментального преміксу №2. Вміст мікроелементів у преміксі № 1 дозволив збалансувати раціон свиноматок за існуючими нормами годівлі, а у рецепті №2 концентрацію мінералів (заліза, міді, цинку, марганцю, йоду) було збільшено на 50% від потреби тварин. Рівень годівлі свиноматок та поросят-сисунів був однаковим в усіх піддослідних групах. Оцінку продуктивності тварин проводили за загально прийнятими методиками. Одержані дані біометрично оброблені методом варіаційної статистики [3].

**Результати досліджень.** Згодовування нових кормових добавок справило різний вплив на продуктивність піддослідних свиноматок (табл. 2).

**Таблиця 2. - Репродуктивні якості свиноматок,  $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$**

Показник	Група		
	контроль на	I дослідна	II дослідна
Кількість свиноматок, гол	8	8	8
Багатоплідність, гол	10,3±0,21	10,0±0,11	10,5±0,24
Маса гнізда при народженні, кг	15,2±0,58	15,0±0,37	16,0±0,71
Кількість поросят у 21 день, гол	9,5±0,32	9,3±0,41	9,9±0,22
Умовна молочність, кг	57,0±4,2	54,9±3,1	64,3±5,1
Збереженість поросят за 1 міс.	92,7±1,31	92,5±1,04	94,1±1,52
Кількість поросят у 45 діб., гол	9,5±0,51	9,3±0,41	9,8±0,24
Маса гнізда у 45 діб, кг	121,6±5,1	123,7±5,9	139,6±6,2
Збереженість за підсисний період, %	92,7±1,24	92,5±1,11	94,2±1,34
Індекс плодючості, одиниць	130,2±2,4	132,3±2,71	141,2±5,42
Комплексний показник відтворних якостей, одиниць	96,2±4,11	95,3±3,20	105,0±4,52

Так, багатоплідність та жива маса гнізда при народженні у II дослідній групі становила відповідно 10,5 голів та 16 кг, що на 2,0 і 5,0% перевищувало результати контролю (10,3 гол та 15,2 кг). У тварин I дослідної групи величина даних показників вже була 10 гол

та 15 кг, що практично відповідало рівню їх контрольних аналогів.

Аналогічна тенденція відмічалася і при вивченні молочності свиноматок, яка у тварин II дослідної групи складала 64,3 кг і була на 12,6% вищою, ніж у контролі (57,0 кг), тоді як у маток I дослідної групи вона становила 54,9 кг.

Дослідження інтенсивності росту поросят до 21 дня показало, що середньодобовий приріст живої маси у тварин I дослідної та контрольної груп був майже однаковий (220-226 г), а величина цього показника у молодняку свиней II дослідної групи була вищою на 10% і становила 249 г (табл. 3).

В подальшому, коли поросята почали більш активніше споживати корми інтенсивність їх росту дещо змінилася. У дослідних групах вона вже складала 296 та 304 г, що на 8,8 та 11,7% ( $P < 0,05$ ) було більшим ніж у контролі (272 г). Всього за підсисний період (45 діб) прирости живої маси дослідних поросят становили 262 та 280 г і переважали контрольних аналогів на 4 та 11% ( $P < 0,05$ ).

**Таблиця 3. Динаміка живої маси поросят,  $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$**

Показник	Група		
	контрольн а	I дослідна	II дослідна
Жива маса при народженні, кг	1,48±0,08	1,50±0,10	1,52±0,07
Жива маса у 21 день, кг	6,0±0,31	5,9±0,24	6,5±0,14
Середньодобовий приріст за перший період, г	226±7	220±10	249±5
Жива маса в 45діб, кг	12,8±0,41	13,3±0,32	14,1±0,54
Середньодобовий приріст за другий період, г	272±8	296±11	304±9
Середньодобовий приріст за підсисний період, г	252±7	262±10	280±11
У % до контролю	100	104	111

Стосовно збереженості поросят, то вона незначно коливалася між групами і знаходилася на рівні 92,7-94,1%.

Зміни інтенсивності росту молодняку та його збереженість вплинули на масу гнізда свиноматок наприкінці експерименту. Так, за даним показником при відлученні поросят у 45-денному віці тварин I дослідної групи (123,7 кг) не поступалися контролю (121,6 кг). Водночас з цим, маса гнізда свиноматок II дослідної групи за рахунок кращих приростів живої маси поросят (280 г) та ліпшої їх збереженості (94,1 %) збільшувалась до 139,6 кг, що на 14 % ( $P < 0,05$ )

перевищувало показники контролю.

Включення експериментальних преміксів до складу раціонів свиноматок призвело до здешевлення їх вартості (I група) та покращення рівня продуктивності свиней (II група), що дозволило одержати додатковий прибуток за період підсису у розмірі 215 грн/гол.

**Висновки та пропозиції.** Розроблена для степової зони України рецептура адресних преміксів для свиноматок забезпечує збалансованість раціонів та покращує трансформацію корму у продукцію свинарства, що призводить до поліпшення на 12 % їх молочності, підвищення на 14,8% маси гнізда при відлученні та збільшення на 11 % інтенсивності росту поросят у період підсису.

### Список використаної літератури

1. Ванжула Ю.І. Премікси, як джерело мінеральних речовин і вітамінів для свиней в присадибних та фермерських господарствах / Ю.І. Ванжула // Зб. наук. пр. Вінниц. держ. аграр. ун-ту. — 2001. — Вип. 9. — С. 127-129.
2. Величко В.О. Технічні умови якості препаратів і добавок: помилки та невідповідності / В.О. Величко, Л.І. Фляк, Л.В. Курилас // Ефективні корми та годівля. — 2009. - №5 (37). — С. 11-13.
3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. — М: Колос, 1969. — 256 с.
4. Подобед Л.И. Почему премиксы эффективны не всегда /Л.И. Подобед // Зоотехнія. — 2002. - №4. — С. 11-13
5. Нормы и рационы кормления с.-х. животных / под ред. А.П. Калашникова и др. — М. 2003 — 456 с.