

sows of both breeds has proved that the relative γ -globulin count tends to be 12.9 % and 11.5 % higher in gestating and lactating Pietrain sows, respectively, as compared to Large White sows, and to a certain extent that reveals the mechanism of their better immunologic status. No consistent pattern of relationship between the morphological and biochemical characteristics of blood has been established with regard to the interbreed differentiation of sows and their physiological state, and the difference in most parameters between the groups is not statistically significant. Haematological parameters will be further investigated to detect any potential specific characteristics of metabolism in young stock and breeding boars. Key words: breed, Large White, Pietrain, sows, morphological characteristics, biochemical characteristics, blood.

УДК 636.4.082

СУЧАСНИЙ СТАН СВИНАРСТВА КІРОВОГРАДСЬКОГО РЕГІОНУ

Гераніна Л.А., старший науковий співробітник
Інститут сільського господарства Степу НААН
27602, Кіровоградська обл., Кропивницький р-н,
с. Созонівка, вул. Центральна, 2
isgs.naan@gmail.com

На сучасному етапі ведення тваринництва, свинарству, як і раніше надається пріоритетне значення по відношенню до інших галузей, завдяки його господарсько-біологічним особливостям, що характеризуються високим генетичним потенціалом продуктивності і адаптивністю до різних умов розведення і утримання. Свинарство, як галузь сільськогосподарського виробництва забезпечує населення багатьох країн світу цінними і життєво необхідними продуктами харчування та залишається однією з найбільш перспективних в аграрному бізнесі. Та впродовж реформування аграрних відносин між державою та виробником воно надто постраждало від досить тривалої кризи національної економіки. Розв'язання нагальних проблем у галузі свинарства, яке останнім часом, почало набирати оберти – один із шляхів розвитку України.

Ключові слова: свині, порода, кнури, свиноматки, продуктивність, багатоплідність, племінна цінність, чисельність, статистика.

Чисельність свиней в Україні на 01.01.2014 року становила 7922 тис. голів, впродовж останніх трьох років зменшувалась на 8-2 % і на 01.01.2019 року становила 5987 тис. голів. Домінуюче положення з виробництва свинарської продукції належить центральним і східним регіонам (Київська, Черкаська, Дніпропетровська, Харківська області) [7, 5].

За офіційною статистикою в останні роки світове виробництво м'яса, як одного із основних складових раціону харчування людини становить понад 220 млн. тонн, у 2010 році було на рівні 234,9 млн. тонн, або на 9 % менше. Наразі, м'ясна галузь в усьому світі має позитивну динаміку. При цьому свинина залишається м'ясом № 1 і її питома вага досягає 40 %. Обсяг світового виробництва свинини становить близько 112 млн т. [1].

В Україні теж йде певне зростання – плюс 1,4-1,5 % за обсягами виробництва і споживання свинини. Питома вага споживання становить близько 39 %, питома вага свинини від загального обсягу виробництва – 32 %. Незважаючи на те, що курятина

залишається в пріоритеті і є переважаючою м'ясною продукцією в Україні (47 %), свинина все одно знаходиться на 2-му місці і займає істотну частку в загальному обсязі споживання. Тому свинарство як галузь ще живе, і попит на свинину є [3, 5].

Виробництво м'яса на душу населення, за інформацією органів статистики, дуже коливається від країни до країни. Так, при середньому світовому виробництві на душу населення 33 кг, на країни Європи припадає 83,5 кг, на Китай – 29 кг, на Данію – 327 кг. В Україні на душу населення споживається близько 43 кг м'яса на рік з них 19 кг – свинина.

Серед європейських країн найбільший відсоток виробленої свинини зафіксовано в Данії (75 %), Голландії (72) і Німеччині (62 %). В Азії найбільшу питому вагу (84,5 %) має Китай. В Японії на свинину припадає близько 43 %, а в Канаді – в межах 39 % [2].

За даними експертів Rabobank у період між 2010-м і 2018-м роками світова торгівля продукцією свинарства збільшилася більш ніж на 37 %, основними постачальниками свинини на європейський ринок є ЄС, США, Бразилія і Канада. Заморожені продукти є основними елементами, присутніми в світовій торгівлі свининою в сучасних умовах ринкових відносин.

В Україні виробництвом свинини займаються в основному дві категорії товаровиробників: присадибні господарства населення і сільськогосподарські підприємства. Найбільший обсяг виробництва свинини в Україні було зафіксовано в 1989 р. Так, господарствами всіх форм власності було вироблено 2145 тис. т свинини у живій вазі, що практично в 3,4 рази вище в порівнянні з 2010 р. До того ж в 1990 р. Україна займала 5 місце в світі за кількістю поголів'я свиней після Китаю, США, Росії та Німеччини [1, 3], що в свою чергу, дало можливість нашій державі наситити як власний ринок необхідним обсягом сировини, так і експортувати свинину за кордон [6].

В сучасних умовах ведення свинарства ефективність функціонування підприємств з поголів'ям менше 1000 свиней є набагато нижчою, ніж підприємств з більшим поголів'ям. Основними причинами такої закономірності є: фінансова неспроможність належного оновлення основних виробничих фондів; як наслідок – низька продуктивність тварин, перевитрати кормів на одиницю приросту живої ваги, незбалансованість кормів; низький рівень доступності до ринків збуту, низька ціна реалізації кінцевої продукції. Загальний обсяг свинини вітчизняного виробництва в 2017 р. становив 735,9 тис. т у забійній масі, що менше, ніж в 2 рази або на 53,3 % за показники 1990 року. Факт зменшення обсягів виробництва продукції м'ясної галузі, та свинарства зокрема, негативно позначився на складі продуктового кошика пересічних українців. За рівнем споживання харчової енергії Україна неістотно відстає від ведучих європейських країн, проте суттєво меншим є рівень споживання білків тваринного походження. Наприклад, кількість споживання м'яса свиней на одну особу в день є в 3,6 рази меншою, ніж в Данії. Споживчий попит та рівень споживання на душу населення залежить від співвідношення темпів зростання душевих доходів населення та цін на продовольчі товари. Темпи зростання доходів населення в період з 2003 по 2008 р. щорічно перевищували темпи зростання цін на продукти харчування. Це дозволило українцям збільшити споживання м'яса. Проте, в період з 2014 по 2017 рр. дана тенденція була прямо обернена. Зростання доходів споживачів порівняно зі зростанням цін практично не відбувалося, що призвело до скорочення рівня споживання м'яса. Існує також, так званий, «прихований попит»: покупці, які за смаковими та іншими якостями надають перевагу свинині (або яловичині), з причини економії свого бюджету купують курятину, оскільки ціна її нижче ціни на м'ясо свиней, до того ж м'ясо птиці є взаємозамінним продуктом. Загалом, порівнюючи баланс 2017 року з попередніми, можна сказати, що тенденція зростання споживання м'яса поступово набирає обертів, в той час як поголів'я свиней в країні скоротилося до найнижчого рівня з 2009 року за всю історію з моменту проголошення незалежності України [4].

Кіровоградська область, як і інші регіони України на протязі вже багатьох десятиліть займається розведенням свиней та виробництвом свинарської продукції з використанням наукових розробок та рекомендацій центру наукового забезпечення Кіровоградської області, тобто, Інституту сільського господарства Степу НААН. Для того щоб галузь свинарства була рентабельною періодично проводиться аналіз її стану, як в межах України, інших регіонів, так і в межах Кіровоградської області, що дає можливість намітити шляхи і методи удосконалення традиційних та впровадження новітніх технологій (розведення, годівлі, утримання), тому даний аспект є достатньо актуальним, а публікація доцільною.

Метою роботи було провести аналітичний огляд сучасного стану розвитку галузі свинарства, визначити проблемні питання і визначити напрями підвищення виробництва продукції свинарства в господарствах Кіровоградської області.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводились на свинях великої білої породи племінного напрямку використання в умовах Кіровоградської області (питома вага породи в області – 99 %), секторі тваринництва ІГС НААН статистичними і зоотехнічними методами. Було використано дані офіційної статистики та результати бонітування свиней.

Результати досліджень. Аналізом динаміки чисельності свиней встановлено, що їх кількість у 2018 році зменшилась за всіма категоріями господарств в 1,1 рази (40 %) у господарствах населення на 57 %, у сільськогосподарських підприємствах на 16 % порівняно з 2000 роком, рис. 1.

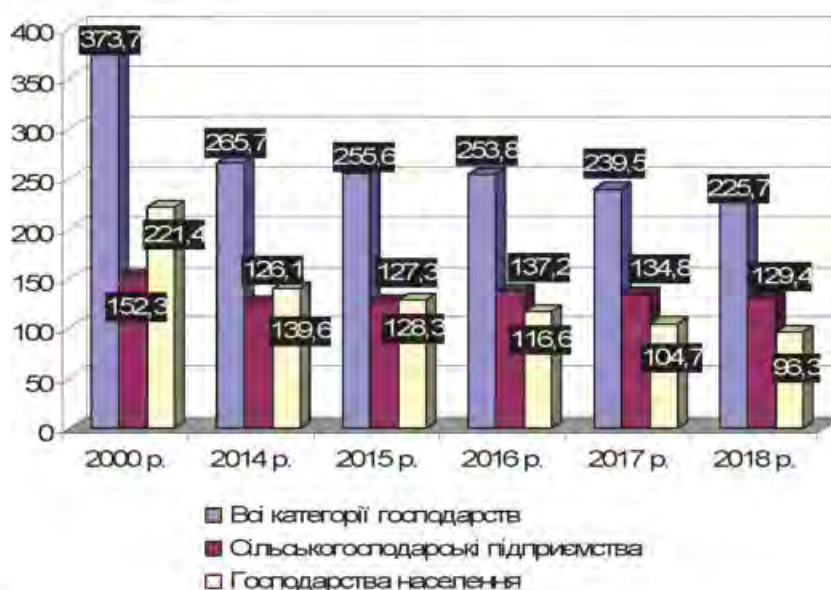


Рис. 1. Динаміка чисельності свиней Кіровоградської області на 01.01.

За досліджуваний період, спостерігається тенденція до зменшення чисельності тварин в межах 6-12 %. Більшу частину поголів'я утримують новозбудовані сільськогосподарські підприємства, або господарства, що реформувались у комплекси з відгодівлі свиней, потужністю 13-60 тис. голів (Компаніївський, Світловодський, Знам'янський райони).

Аналіз стану племінного свинарства Кіровоградщини свідчить про наявність лише 2 племінних заводів (у 2010 р. було 9) із розведення свиней великої білої породи. Загальна чисельність свиней в даних господарствах на рівні 2493 голови (табл. 1), в тому числі, поголів'я основного стада налічує 321 голову – 300 свиноматок та 21 кнур.

**1. Наявні племінні ресурси поголів'я свиней великої білої породи
Кіровоградської області на 01.01.2018**

Господарства і статус	Район області	Всього	Основних кнурів		Основних свиноматок	
			всього, гол.	класу еліта, %	всього, гол.	класу еліта, %
ДП “ДГ“Елітне” КДСГДС”, п/з	Кіровоградський	2005	13	100	130	82,0
ПП “ПА МЮННТ”, п/з	Новгородківський	488	8	100	170	100,0
Всього	–	2493	21	–	300	–

При вивченні продуктивних якостей свиноматок, табл. 2., (станом на 01.01.2018) було встановлено, що багатоплідність, в середньому, у племінних господарствах області, становить 11,1 поросяти, великоплідність – 1,05 кг, маса гнізда та одного поросяти при відлученні від матки у кожному господарстві різна, в залежності від віку відлученого молодняка, і відповідає стандартам породи еліта та I класу. Збереженість поросят у суб'єктах племінної справи на рівні 99 %.

2. Відтворювальні якості свиней у Кіровоградській області на 01.01.2018

Господарства і статус	Багато-плідність, гол.	Кількість поросят при відлученні гол.	Маса гнізда при відлученні, кг	Маса одного поросяти при відлученні, кг	Збереженість поросят, %
ДП “ДГ“Елітне” КДСГДС НААН» Кіровоградського р-ну, п/з	10,2	10,1	137,0*	13,6*	99,0
ПП “ПА МЮННТ”, Новгородківського р-ну, п/з	12,0	11,9	95,0**	8,0**	99,0
Середнє	11,1	11,0	–	–	99,0

*Примітки: * – вік відлучення поросят у 45 днів, ** – у 28 днів*

Селекційно-племінна робота із свинями направлена на удосконалення екстер'єрних особливостей, продуктивних, репродуктивних якостей. Обов'язкова оцінка за якістю нащадків.

На прикладі племінного заводу ДП “ДГ “Елітне” ІСГС НААН” проведена статистично-біометрична оцінка (Е. К. Меркурєва, 1984) продуктивності основного стада свиней в розрізі ліній і родин, яка свідчить, що середня багатоплідність кнурів за покритими матками становить $10,1 \pm 0,11$ голів, маса гнізда у 45 днів – $143,1 \pm 3,21$ кг і маса 1 поросяти при відлученні – $15,1 \pm 0,31$ кг. Вищою багатоплідністю, на рівні $10,4 \pm 0,44$ голів (на 3 %) і масою гнізда при відлученні $149,0 \pm 9,7$ кг (на 4 %) характеризуються свиноматки покриті кнурами лінії Маршала при $P < 0,999$ і $P < 0,99$; масою 1 поросяти у 45 днів матки, що спаровані з кнурами лінії Вайсса – $15,5 \pm 1,23$ кг (на 3 %) при $P < 0,99$, табл. 3.

**3. Продуктивність кнурів за покритими матками
(племзавод ДП “ДГ “Елітне” ІСГС НААН”) в розрізі ліній на 01.01.2018 р.**

Лінії кнурів	Кількість маток, гол.	Показники продуктивності:					
		багатоплідність, голів		маса гнізда у 45 днів, кг		маса 1 поросяти у 45 днів, кг	
		M±m	C _v , %	M±m	C _v , %	M±m	C _v , %
Ватланта	31	9,9±0,57	9,8	133,2±14,1	29,8	14,2±1,48	28,5
Славутича	32	10,0±0,44	12,7	140,5±13,7	30,4	15,3±1,53	30,6
Вайсса	21	9,1±0,48	15,8	127,2±7,1	28,9	15,5±1,23	24,9
Маршала	30	10,4±0,44	13,4	149,0±9,7	21,3	15,3±1,30	26,2
Денні	48	10,2±0,33	15,9	148,3±9,2	30,8	15,3±0,8	26,4
Боара	14	9,7 ±0,45	17,8	114,8±12,6	40,9	12,6±1,19	35,7

Серед родин вищу багатоплідність порівняно до середнього показника стада мають матки родини Чемпіон Моллі (11,2±0,32 гол.) на 9 %, (P<0,999), масу гнізда у 45 днів (155,9±8,42 кг) на 5 % при P<0,99 і масу 1 поросяти при відлученні (17,8±0,98 кг) на 7 % при (P<0,999), матки, що належать родині Матільди, табл. 4.

4. Репродуктивність за родинами свиноматок на 01.01.2018 р.

Родини маток	Кількість, голів	Показники продуктивності					
		багатоплідність, голів		маса гнізда у 45 днів, кг		маса 1 поросяти у 45 днів, кг	
		M±m	C _v , %	M±m	C _v , %	M±m	C _v , %
Волшебниці	104	10,2±0,08	9,4	150,0±2,64	20,8	17,2±0,86	59,6
Тайги	34	10,3±0,21	12,0	146,2±6,5	27,0	15,7±0,66	25,0
Сніжинки	16	10,4±0,17	7,2	155,3±7,6	21,0	15,7±1,17	31,0
Матільди	5	9,8±0,45	11,3	155,9±8,42	13,2	17,8±0,98	13,5
Фенні	6	10,4±0,36	8,5	141,6±10,6	18,3	14,2±0,62	10,7
Ріми	5	10,1±0,37	8,1	137,9±12,2	19,8	15,5±1,35	19,6
Чемп. Моллі	3	11,2±0,32	6,9	149,9±10,7	17,6	14,9±1,68	27,5
За номером	15	10,0±0,19	8,1	135,7±7,1	22,1	16,3±0,56	14,6

Мінливість показників за багатоплідністю у лініях кнурів в межах 12,7-17,8 %, відповідає середньому ризику, за виключенням лінії Ватланта (C_v = 9,8, % невисока), за масою гнізда і 1 поросяти при відлученні 24,9-40,9 %, на високому рівні. За родинами свиноматок селекційні ознаки варіюють наступним чином: багатоплідність – 6,9-12 % (не високий і середній рівні), маса гнізда і одного поросяти у 45 днів – 13,2-59,6 % (середній і високий рівень). Суттєво високою мінливістю за масою гнізда при відлученні на рівні 27,0-40,9 % і за масою 1 поросяти у 45 днів 35,7-59,6 %, ха-

рактризуються кнури лінії Боара і матки родин Тайги і Волшебниці. За стандартами породи тварини відносяться до класу еліта і першого.

При оцінці поєднань маток і кнурів було встановлено кращі з них: кнури лінії Вайса (табл. 5) та родин Волшебниці, Фенні, Тайги, лінії Ватланта і родини 3869, лінії Славутича і родини Волшебниці, лінії Маршала і родин Тайги і Волшебниці, лінії Денні і родини Волшебниці, лінії Боара і родини 374.

5. Кращі поєднання (×) кнурів і свиноматок, ДП “ДГ “Елітне” ІСГС НААН”, 2018 р.

№ з/п	Кличка та інд. № кнура	Кличка та інд. № матки	Показники продуктивності			
			Багато-плідність, голів	у 45 днів		
				кількість, голів	маса гнізда, кг	маса 1-го поросяти, кг
1	2	3	4	5	6	7
1.	Вайсс 17	Фенні 244	13	13	187	15,6
2.	Вайсс 239	Волшебниця 124	12	12	159	14,5
3.	Вайсс 239	Тайга 416	12	12	154	12,8
4.	Славутич 51	Волшебниця 246	12	12	165	13,8
5.	Славутич 51	Волшебниця 348	12	12	151	12,6
6.	Славутич 47	Сніжинка 560	11	11	150	13,6
7.	Маршал 25	Волшебниця 250	11	11	163	14,8
8.	Маршал 39	Тайга 500/1	11	11	151	13,7
9.	Маршал 41	Тайга 664	12	12	163	13,6
10.	Ватлант 43	3869	12	12	171	14,3
11.	Боар 1	374	11	11	157	14,3
12.	Денні 91	Волшебниця 770	11	11	148	13,4
13.	Денні 93	Волшебниця 108	12	12	169	14,1
14.	Денні 93	Волшебниця 700	11	11	149	13,5

Продуктивні показники отримані від цих тварин відносяться до стандарту породи еліта. Вищими показниками багатоплідності, маси гнізда та одного поросяти при відлученні відрізняється поєднання кнура Вайсса 17 з свиноматкою Фенні 244. Дані поєднання слід враховувати при підборах і доборах тварин і повторювати, що дасть можливість цілеспрямовано покращувати бажані селекційні ознаки.

Результати оцінки свиней за якістю нащадків і фенотипом.

В результаті аналізу оцінки тварин за якістю нащадків (генотипом) у ДП “ДГ “Елітне” КДСГДС НААН” (2018 р.), встановлено, за 175 днів відгодівлі при живій масі 100 кг, витратах корму на 1 кг приросту 4,1 корм. одиниці та прижиттєвій товщині шпиків над 6-7 грудними хребцями 14,3 мм, середньодобовий приріст тварин становив 690 г, що відповідає стандартам породи еліта, тому даних нащадків рекомендується використовувати в селекції для поліпшення відгодівельних і м'ясних якостей, особливо потомків кнура Славутич 47 середньодобовий приріст, яких перевищує середній показник у групі відгодівельних тварин на 9 % (769 г).

Визначали якість ремонтного молодняку за фенотипом у ДП “ДГ “Елітне” КДСГДС НААН”. За результатами досліджень встановлено, що жива маса тварин,

при вимірюванні товщини шпику, складала 108,5 кг, товщина шпику над 6-7 грудними хребцями – 14,1 мм, в середній точці спини – 14,6 мм, на крижах – 17,2 мм, довжина тулубу – 124 см. Проміри товщини шпику молодняка в різних точках тулубу, жива маса і довжина тулубу згідно шкали оцінки ремонтного молодняка відповідають класу еліта.

На даному етапі ведення племінного свинарства в області, у ДП «ДГ «Еліт-не» ІСГС НААН» Кропивницького району впроваджено та продовжується оцінка племінної цінності свиней за новим методом – кращим лінійним незміщеним прогнозом (BLUP), згідно методики Інституту свинарства і АПВ НААН. При даному методі враховуються не лише генетичні чинники, а й фактори навколишнього середовища, що дає можливість точніше характеризувати селекційний потенціал тварин, на відміну від традиційних методів оцінки і цілеспрямовано використовувати поліпшені генотипи.

Висновки. В результаті проведення аналізу стану свинарства у Кіровоградській області намічено шляхи збільшення чисельності племінних тварин, суб'єктів племінної справи, виходу галузі свинарства на якісно новий рівень розвитку та широкого освоєння європейського ринку збуту продукції:

- інтенсифікувати селекційний процес з організацією централізованого племінного обліку на чолі з науково-методичними центрами та впровадити оцінку племінної цінності тварин за методом BLUP), який використовують у багатьох європейських країнах з високо розвинутим свинарством;
- удосконалити та впроваджувати новітні технології відтворення та вирощування на основі використання більш ефективних прийомів годівлі та утримання, створення станцій штучного осіменіння та станцій контрольної відгодівлі;
- удосконалити та зміцнювати матеріально-технічну базу племінного свинарства на основі реконструкції діючих та будівництва нових виробничих об'єктів різного призначення.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Волощук, В.М. 2014. Стан і перспективи розвитку галузі свинарства. Вісник аграрної науки. № 2. 17–20.
2. Дацко, О.Б. 2013. Аналіз виробництва та споживання м'яса на одну особу в Україні. Науковий вісник НЛТУ України. Вип. 2316. 212–216
3. Кравець, І.В. 2007. Динамічні зміни на ринку свинини. Агроінком. № 11–12. 11–15.
4. Кравець, І.В. Сучасні тенденції розвитку виробництва свинини в Україні та світі. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2018/70.pdf
5. Лоза, А. 2019. Галузь у розрізі: піки і спади свинарства. PigUA.info. URL: PigUA.info за матеріалами latifundist.com
6. Охріменко, І.В. Стан та перспективи розвитку свинарства в Україні. URL: khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_127/06.pdf.
7. Степанюк, О. 2010. Свинарство має перспективи. Агробізнес сьогодні. № 13 (188). URL: agro@impress-media.kiev.ua

Геранина Л.А. Современное состояние свиноводства Кировоградского региона *На современном этапе ведения животноводства, свиноводству, как и раньше предоставляется приоритетное значение по отношению к другим отраслям, благодаря его хозяйственно-биологическим особенностям, которые характеризуются высоким генетическим потенциалом производительности и адаптивностью к разным условиям разведения и содержания. Свиноводство, как*

отрасль сельскохозяйственного производства обеспечивает население многих стран мира ценными и жизненно необходимыми продуктами питания и остаётся одной из наиболее перспективных в аграрном бизнесе. Но на протяжении реформирования аграрных отношений между государством и производителем оно слишком пострадало от достаточно длительного кризиса национальной экономики. Решение неотложных проблем в отрасли свиноводства, которое в последнее время, стало набирать обороты – один из путей развития Украины.

Ключевые слова: свиньи, порода, хряки, свиноматки, производительность, многоплодие, племенная ценность, численность, статистика.

Heranina L.A. The current state of pig breeding in the Kirovograd region

At the present stage of livestock breeding, pig breeding, as before, is given priority in relation to other industries, due to its economic and biological features, which are characterized by a high genetic potential of productivity and adaptability to different breeding and housing conditions. Pig production, as an agricultural production sector, provides the population of many countries of the world with valuable and vital food products and remains one of the most promising in the agricultural business. But during the reform of the agrarian relations between the state and the producer, it suffered too much from the rather long crisis of the national economy. The solution of urgent problems in the pig industry, which recently began to gain momentum – one of the ways of development of Ukraine.

Key words: pigs, breed, boars, sows, productivity, fertility, breeding value, number, statistics.

УДК 636.4:084.087

ПРОЯВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СВИНОМАТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ ПРОБИОТИКА «ПРОВАГЕН» В СОЧЕТАНИИ С ПРИРОДНО-СОРБИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ «КОРЕТРОН»

Улитко В.Е., Корниенко А.В., Пыхтин Л.А., доктора сельскохозяйственных наук

Савина Е.В., кандидат сельскохозяйственных наук
ФГБОУ ВО «Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина»

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1.

Тел.: 8(8422) 44-30-58 e-mail: kormlen@yandex.ru

В статье приводятся данные экспериментальных исследований проведенных, на базе свиноводческого промышленного комплекса ООО «СКИК Новомалыклинский» Ульяновской области, на 2 группах свиноматок (по 8 голов в каждой). Кормление свиноматок проводилось одним и тем же полнорационным комбикормом. При этом свиноматкам II группы в состав рациона включали из расчета на одну голову в сутки комплекс кормовых добавок – адсорбционную минеральную пребиотическую «Коретрон» 30 г в сочетании с пробиотической «Проваген» в дозе 201...220 г на 1 тону комбикорма.

Установлено, что включение в рацион супоросных и подсосных свиноматок пробиотика «Проваген» в сочетании с сорбирующей добавкой «Коретрон» эффективно, так как кроме существенного улучшения микробиоценоза рациона в этой группе и большей крупноплодности поросят установлена и луч-