УДК 636.4.084.421

ОЦІНКА ЗАЛЕЖНОСТІ ПОКАЗНИКІВ РОСТУ ПІДСИСНИХ ТА ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ ВІД СКЛАДУ РАЦІОНІВ

Юлевич О. І., к. т. н.,
Лихач А. В., к. с.-г. н.,
Дехтяр Ю. Ф., к. с.-г н.
Миколаївський національний аграрний університет

У статті розглянуті показники живої маси та прирости поросят у різні вікові періоди залежно від складу раціонів. Оцінено вплив престартеру та стартеру на енергію росту поросят, що обумовлений початком їх застосування. Доведено, що використання з п'ятиденного віку, крім молока матері, престартеру, а після відлучення – разом із основним раціоном стартеру компанії ТОВ «D-мікс» сприяло збільшенню середньодобових приростів поросят дослідної групи на 63,5 %, при одночасному зниженні витрат кормових одиниць на 1 кг приросту на 30 %.

Ключові слова: **підсисні поросята, відлучені поросята, середньодобові прирости, кормові одиниці, престартер, стартер, раціон годівлі.**

Ефективність розвитку галузі свинарства залежить від багатьох факторів, основним з яких є повноцінна годівля, що сприяє виявленню генетичного потенціалу продуктивності свиней [3].

Варто відзначити, що витрати кормів становлять головну статтю витрат при виробництві продукції свинарства, тому в процесі годівлі свиней необхідно ширше використовувати престартер та стартер. Як зазначають ряд дослідників [1, 2, 4], розвиток поросят у ранньому віці обумовлює їх подальшу продуктивність. Із огляду на вищевказане, актуальним на сьогодні для успішного ведення галузі свинарства є використання престартеру в підсисний період, що забезпечує розвиток травної системи поросят, із подальшим використанням стартеру для забезпечення високих приростів поросят після відлучення.

У зв'язку з цим, метою нашої роботи було дослідження впливу престартеру та стартеру в раціонах годівлі на продуктивні якості підсисних та відлучених поросят.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили в умовах товарної ферми ДП «Малицький-Агро» Баштанського району Миколаївської області.

Експериментальні дослідження поділялися на два періоди: в І дослідному періоді розглядалися 2 групи поросят-сисунів (1 і 2), які отримані від основних свиноматок із середньою молочністю 52,6 кг. Піддослідні групи формувались за принципом груп-аналогів із урахування походження, живої маси, статі і віку по 20 голів у кожній групі. Перша група (1) тварин годувалася лише материнським молоком, а друга група (2), разом із материнським молоком, з 5 дня життя отримувала престартер компанії ТОВ «D-мікс» для підсисних поросят (табл. 1).

Після відлучення у 28 діб поросята кожної з цих дослідних груп були розділені на дві підгрупи: перша (1) – на групи 1.1 і 1.2, а друга (2) – на групи 2.1, 2.2. У сформованих групах кількість відлучених поросят становила 10 голів. Тварини групи (1.2.) та (2.2.), окрім основного раціону отримували стартер. Основний раціон (ОР) годівлі у другому дослідному періоді для поросят 1.1. і 2.1. був однаковим і складався з ячмінної, пшеничної, кукурудзяної дерті і третікале.

Таблиця 1

Схема досліду

Раціони годівлі			
Група	**Кількість, голів**	**І дослідний період**	**ІІ дослідний період**
1	20	молоко свиноматки	
2	20	молоко свиноматки + престартер	
1.1.	10		ОР
1.2.	10		ОР+стартер
2.1	10		ОР
2.2	10		ОР+стартер

По завершенні кожного періоду у ранкові години до годівлі здійснювалося індивідуальне зважування тварин на технічних вагах із точністю до 0,0001 кг. На підставі отриманих даних визначалися середньодобові прирости поросят за певні періоди досліду. Оцінка енергії росту тварин проводилася в наступні вікові періоди: I – з 1 до 15 дня; II – з 16 до 28 дня; III – з 29 до 43 дня, IV – з 44 до 59 дня, V – з 60 до 75 дня.

Основним критерієм інтенсивності росту поросят була зміна живої маси протягом досліду (табл. 2).

Таблиця 2

Жива маса поросят протягом досліду, кг

Група	**Жива маса поросят у віці**					
	при народженні	**15 діб**	**28 діб**	**45 діб**	**60 діб**	**75 діб**
1	1,37±0,31	3,73±0,17	5,20±0,23			
2	1,38±0,24	3,96±0,24	6,16±0,21			
1.1.				7,70±0,20	10,95±0,15	15,16±0,24
1.2.				8,97±0,23	12,56±0,19	17,80±0,43
2.1.				9,57±0,13	14,55±0,54	18,27±0,36
2.2.				10,89±0,11	16,78±0,22	23,66±0,34

Як свідчать отримані дані, на першому етапі досліду поросята групи 2, які з 5-денного віку додатково отримували престартер «D-мікс», мали більшу на 18,5 % масу порівняно з групою 1, де споживали лише материнське молоко. Це пов'язане, в першу чергу, з тим, що застосування поживних речовин престартеру поряд із смаковими речовинами, які містяться у його складі, очевидно прискорює розвиток травно-кишкової системи поросят і покращує їх енергію росту.

Після відлучення і до 75-денного віку маса поросят групи 1.1. значно нижча, ніж у тварин інших дослідних груп, оскільки вони не отримували престатер в першому і стартер в другому дослідному періоді, а споживали лише основний раціон, що недостатньо забезпечує поросят поживними речовинами.

Стосовно групи тварин 1.2., які почали отримувати стартер після відлучення, і поросят групи 2.1., які споживали у підсисний період предстартер, а після відлу-

чення перешли на звичайний раціон, спостерігаються певні закономірності. Підсвинки групи 1.2. мають кращі показники маси за рахунок використання стартера, ніж тварини групи 1.1., що цілком природно. Однак, їх жива маса протягом всього досліду менша, ніж у поросят групи 2.1., яким після відлучення припинили підгодівлю стартером. Можливо, це пов'язано з тим, що покращення розвитку травно-кишкового тракту в підсисний період дозволило більш повноцінно засвоювати поживні речовини раціону і забезпечило зберігання підвищеної енергії росту тварин.

Група 2.2. характеризується найвищою масою тому, що саме поросята цієї групи мали найбільший потенціал завдяки використанню престартера з 5-го дня життя, і подальшою годівлею стартером. Збільшення маси тварин групи 2.2. порівняно з групою 1.2. становить 21,4 % та з групою 2.1. – 13,8 %.

Наприкінці досліду маса поросят групи 2.2. більша за масу тварин групи 1.1. на 56 %, що підтверджує важливість повноцінної годівлі у період до 75-денного віку, оскільки саме в цей період у поросят відбувається розвиток майже 50 % тканини найдовшого м'яза.

Для того, щоб оцінити динаміку росту поросят-сисунів та відлучених поросят був розрахований середньодобовий приріст за кожний віковий період із початку досліду (табл. 3).

Таблиця 3

Середньодобовий приріст поросят, г

Група	Вік, діб				
	1-15	16-28	29-43	44-59	60-75
1	157,33±0,42	136,79±0,62			
2	172,00±0,33***	170,71±0,48***			
1.1.			147,21±0,66	162,37±0,31	183,87±0,53
1.2.			176,74±0,53***	189,66±0,52***	219,07±0,45***
2.1.			190,47±0,41***	223,22±0,65***	225,20±0,63***
2.2.			221,16±0,37***	261,02±0,49***	297,07±0,34***

*Примітка.*** – P>0,999.*

Аналіз отриманих даних свідчить, що показники середньодобового приросту поросят 2 групи більші на 24,8% ніж у тварин 1 групи, які не отримували потрібну кількість поживних речовин, вітамінів, мінералів з материнським молоком, на відміну від 2 групи, тварини якої споживали в цей період престартер «D-мікс».

У другому дослідному періоді групи 1.2. та 2.2. отримують разом із основним раціоном стартер, що сприяє збільшенню середньодобових приростів, порівняно з групами 1.1. та 2.1. на 21,1 % та 16,1 % відповідно.

Не зважаючи на суттєві відмінності показників приросту між групами, величина їх зростає протягом досліду більш-менш рівномірно, тому середньодобовий приріст за кожний віковий період із початку досліду не дає можливості оцінити зміни, які відбуваються за певними періодами. У зв'язку з цим, були розраховані зміни середньодобового приросту відповідно до дослідних періодів (табл. 4).

Результати розрахунків приростів для тварин груп 1.1. і 2.2., свідчать про підвищення показників на 63-89 % на користь поросят групи 2.2., що є цілком природним і зрозумілим.

Таблиця 4

Середньодобовий приріст поросят за періодами, г

Група	Вік, діб				
	1-15	16-28	29-43	44-59	60-75
1	157,33±0,41	113,08±0,67			
2	172,00±0,37***	169,23±0,44***			
1.1.			166,67±0,32	203,13±0,52	263,13±0,65
1.2.			227,33±0,61***	224,38±0,43***	327,50±0,53***
2.1.			251,33±0,45***	311,25±0,55***	232,50±0,36***
2.2.			315,33±0,53***	368,13±0,32***	430,00±0,32***

*Примітка.*** *– P>0,999.*

Цікавими є дані, отримані для груп 1.2. і 2.1. Так, для поросят групи 1.2. середньодобові прирости у III та IV періодах майже однакові, а у V періоді суттєво збільшуються, тобто позитивний вплив додаткового використання стартеру виявляє свою дію через певний проміжок часу і пов'язаний із прискоренням формування травного тракту і покращенням засвоєння поживних речовин раціону. Інша тенденція характерна для тварин групи 2.1., в яких спостерігається збільшення показників приросту протягом III і IV періодів, що, насамперед, викликане попереднім використанням престартеру, а у V періоді виявляється зменшення величини приросту, яке, можливо, залежить від недостатнього надходження поживних речовин у процесі годівлі.

Одним із важливих показників, що свідчать про відповідність раціонів годівлі потребам тварин під час їх росту, є витрати кормів на одиницю приросту. Порівняння витрат кормів для кожної з груп поросят у певні періоди розвитку протягом дослідного періоду наведено у табл. 5.

Таблиця 5

Витрати кормових одиниць на 1 кг приросту поросятами дослідних груп, к. од.

Група	Вік, діб		
	29-43	44-59	60-75
1.1.	4,70±0,61	4,89±0,54	5,81±0,34
1.2.	4,27±0,43	4,79±0,34	4,94±0,67**
2.1.	4,11±0,54	4,48±0,43*	5,12±0,65*
2.2.	4,03±0,37**	4,49±0,48*	4,48±0,34***

*Примітка. * – P>0,95; ** – P>0,99;*** – P>0,999.*

Для підвищення ефективності тваринництва необхідно суттєво зменшити витрати на виробництво одиниці продукції. Оскільки найбільшу частину собівартості тваринницької продукції становлять витрати на корми, покращення їх використання і засвоєння є основним резервом ефективності ведення галузі свинарства.

Основну продукцію у свинарстві отримують від приростів живої маси молодняку. При цьому частина корму витрачається на фізіологічне забезпечення життєдіяльності, а частина – на енергію росту. Оптимізація цих частин і сприяє поліпшенню

продуктивного потенціалу корму. Навіть незначне підвищення споживання корму понад фізіологічну потребу сприяє збільшенню швидкості росту, ефективності використання корму і прискоренню розвитку молодняку свиней [5, 6].

Проведені дослідження свідчать, що зменшення витрат кормових одиниць на один кілограм приросту поросят групи 2.2. майже на 30 % ще раз підкреслює доцільність використання престартери і стартери у годівлі підсисних та відлучених поросят.

Висновки:

1. Поросята 2 групи, які з 5-денного віку додатково отримували престартер «D-мікс», мали більшу на 18,5 % живу масу порівняно з групою 1, що споживали лише материнське молоко.

2. Поросята групи 2.2. характеризувалися найвищою масою, яка становить 21,4 % порівняно з групою 1.2. та 13,8 % - з групою 2.1 відповідно, що пояснюється за рахунок використання тваринами цієї групи престартера з 5-го дня життя, і подальшою годівлею стартером.

3. Показники середньодобового приросту поросят 2 групи, які споживали престартер «D-мікс», більші на 24,8 % ніж у тварин-аналогів, що споживали лише материнське молоко.

4. Витрати кормових одиниць на один кілограм приросту поросят групи 2.2. майже на 30 % менші ніж у поросят контролю.

Бібліографічний список

1. Поліщук А. А. Сучасні кормові добавки в годівлі тварин та птиці / А. А.Поліщук, Т. П. Булавкіна // Сільське господарство. Тваринництво. – 2010. – № 12. – С. 63 - 67.

2. Седіло Г. М. Особливості підгодівлі поросят перед відлученням від свиноматок / Г. М. Седіло, С. О. Вовк, В. П. Пундик, Г. В. Тесак // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. – 2014. – Вип. 56(2). – С. 175 - 181.

3. Сурай П. Ф. Отъем поросят и престартерное кормление: от теории к практике / П. Ф. Сурай, Т. И. Фотина // Корма и кормление. – 2014. – № 1. – С. 2 - 10.

4. Саприкін В. Рекомендації з нормованої годівлі свиней різного напряму продуктивності / В. Саприкін, І. Іонов // Тваринництво України. – 2011. – №6. – С. 29 - 31.

5. David Gallacher. Pig industry of South Vietnam - a survey of small holdings, larger pig sheds and feed mills. Report of surveys conducted by the Institute of Agricultural Science of South Vietnam (IAS) as part of the Australian Centre of International Agricultural Research (ACIAR) Project Number 9423, 2012, 90 p.

6. Ken Bryant. Improving production efficiency in nursery and finisher pigs. Congreso de Producción Porcina del Mercosur, Río Cuarto. North American Nutrition Companies, Inc., Lewisburg, Ohio, USA. Presented at the 2006 Argentina Swine Congress, May 23-25, 2006 in Cordoba City, Argentina, P. 1 - 9.

ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОСТА ПОДСОСНЫХ ПОРОСЯТ И ПОРОСЯТ ПРИ ОТЪЕМЕ ОТ СОСТАВА РАЦИОНОВ

Юлевич Е. И., Лихач А. В., Дехтяр Ю. Ф., Николаевский национальный аграрный университет

В статье рассмотрены показатели живой массы и приросты поросят в разные возрастные периоды в зависимости от состава рационов. Оценено влияние престартера и стартера на энергию роста поросят, обусловленное началом их применения. Доказано, что использование из пятидневного возраста, кроме молока матери, престартера, а после отъема - вместе с основным рационом стартера компа-

нии ООО «D-микс» способствовало увеличению среднесуточных приростов поросят опытной группы на 63,5 %, при одновременном снижении затрат кормовых единиц на 1 кг прироста на 30 %.

Ключевые слова: подсосные поросята, поросята при отъеме, среднесуточные приросты, кормовые единицы, престартер, стартер, рацион кормления.

EVALUATION DEPENDENCE OF NDICATORS GROWTH SUCKING PIG AND WEANED PIGLETS THE COMPOSITION OF DIETS

Ulevich E. I., Likhach A. V., Dehtyar J. F., Mykolayiv National Agrarian University

The article describes the performance of live weight gain of pigs at different ages depending on the composition of diets. Influence of prestarter and starter on energy and the growth of pigs that caused the beginning of their application. It is proved that the use of the five days of age than milk prestarter mother, and after weaning - along with the basic ration starter LLC «D-mix» has increased the average daily increases of pigs in the experimental group 63.5%, while reducing the cost of feed units 1 kg increase by 30%.

Keywords: suckling piglets, weaned piglets, average daily gain, feed units prestarter, starter diet feeding.

УДК 636.4.082

ИЗУЧЕНИЕ СТАДИЙ ЭМБРИОГЕНЕЗА У СВИНЕЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ

Юхно В. А., ассис.,
Барановский Д. И., к. с.-х. н., проф.,
Хохлов А. М., д. с.-х. н., проф.,
Харьковская государственная зооветеринарная академия

В статье приведены данные потенциального и фактического многоплодия свиноматок крупной белой породы в условиях учебно-научного центра животноводства и растениеводства Харьковской государственной зооветеринарной академии в различные сроки супоросности. Установлено, что у обследованных свиноматок потенциальное многоплодие было 19 желтых тел, а нормально-развитых эмбрионов - 12,72 на свиноматку. Наибольшее количество эмбрионов погибает в период второго месяца супоросности, что можно считать критическим периодом плодоношения свиноматок.

Ключевые слова: **свиньи, яйцеклетка, зигота, эмбрион, гипофиз**.

Многоплодие свиней – сложное биологическое явление. С зоотехнической точки зрения в нем можно выделить два периода. Первый начинается от созревания яйцеклетки до начала формирования зародыша, второй – от имплантации его до появления новорожденного поросенка, что в сумме составляет период эмбрионального развития.

Половая деятельность животных регулируется гормонами гипофиза. Центром гормональной деятельности является не сам гипофиз, а отдельный участок головного мозга – гипоталамус. Через нервные окончания он принимает внешние раздражения и передает их в одну из долей гипофиза, которая отвечает на эти сигналы выделением соответствующих гормонов. Некоторые гормоны вырабатываются непо-