

ВПЛИВ КРАТНОСТІ ГОДІВЛІ НА ЕКОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

В. М. Волощук, доктор сільськогосподарських наук
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН
України

Ю. В. Засуха, доктор сільськогосподарських наук
С. М. Грищенко, кандидат сільськогосподарських наук

Н. П. Грищенко, здобувач
Національний університет біоресурсів і природокористування
України

Подано результати досліджень з вивчення показників продуктивності та економічної ефективності відгодівлі молодняку свиней за різної кратності годівлі. З'ясовано, що відгодівля вологими повнораціонними кормосумішами шість, вісім і дванадцять разів на добу порівняно з дворазовою роздачею корму збільшує показники продуктивності свиней та економічної ефективності виробництва свинини.

Відгодівельний молодняк, продуктивність, кратність годівлі, економічна ефективність

На сучасному етапі розвитку свинарства за високого рівня автоматизації технологічних процесів годівлі затрати людської праці зведені до мінімуму. На багатотисячних комплексах забезпечення багатократною відгодівлі може здійснюватися одним оператором. Тому на передові позиції виходить інтенсифікація виробництва шляхом розкриття генетичного потенціалу тварин.

Кратність годівлі свиней залежить від механізації та автоматизації свинокомплексів. На початку тридцятих років ХХ століття найбільш поширеною була дво-, три, рідше чотирикратна годівля. У шістдесяті роки ширшого розповсюдження набула чотириразова годівля на добу, проте деякі вітчизняні вчені [4, 5] вважали її неефективною. На відміну від них закордоном [3, 8] було доведено ефективність саме багаторазової годівлі, від чотирьох до дванадцяти разів на добу.

В інших дослідженнях [9] відзначається, що зниження кратності годівлі за добу з п'яти до одного не мало значного впливу на прирости та оплату корму, але погіршувало якісні показники м'яса. Проте за даними, наведеними в дослідженнях Г. С. Походні [6], за відгодівлі свиней одночасно з повноцінністю раціону і підготовкою кормів до згодовування велике значення має частота годівлі.

© В. М. Волощук, Ю. В. Засуха, С. М. Грищенко, Н. П. Грищенко, 2015

Метою нашого дослідження було вивчення кратності годівлі рідкими повнораціонними кормосумішами відгодівельного молодняка свиней сучасних генотипів.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проводили у 2013 р. в умовах ТОВ «Ярос-Агро» Городоцького району Хмельницької області.

Матеріалом для досліду слугували помісні свині німецької селекції (¼ велика біла ¼ ландрас ¼ дюрок ¼ п'єтрен), завезені у господарство з Німеччини.

Для досліду відібрали 150 поросят 2-місячного віку, з яких за принципом аналогів сформовано п'ять груп, по 30 голів у кожній (табл. 1).

1. Схема науково-господарського досліджу

Група	Кількість тварин у групі, голів	Період досліджу				
		зрівняльний (14 діб)			основний (98 діб)	
		вік на початок періоду, діб	жива маса, кг	кратність годівлі	вік на початок періоду, діб	кратність годівлі (досліджуваний фактор)
Перша-контрольна	30	63	19,1±0,17	Два рази на добу	77	Два рази на добу
Дослідні: друга	30	63	19,4±0,13	---//---	77	Чотири рази на добу
третя	30	63	19,3±0,15	---//---	77	Шість разів на добу
четверта	30	63	19,2±0,11	---//---	77	Вісім разів на добу
п'ята	30	63	19,1±0,14	---//---	77	Дванадцять разів на добу

Умови утримання для всіх піддослідних тварин були подібними і відповідали діючим нормам технологічного проектування [1]. Площа станків, в яких утримували відгодівельний молодняк була однаковою, і становила 0,65 м² на 1 голову. У зрівняльний період досліджу, який тривав два тижні, усі піддослідні тварини отримували рідкі повнораціонні кормосуміші два рази на добу, тоді як в основний період тривалістю 14 тижнів, молодняк дослідних груп отримував корм відповідно чотири, шість, вісім та дванадцять разів на добу. Годівля всіх піддослідних тварин відповідала встановленим нормам [2], корм роздавали за допомогою змонтованої на комплексі лінії технологічного обладнання для рідкого корму німецької компанії Weda.

Параметри мікроклімату приміщення підтримувались за допомогою спеціальних пристроїв і відповідали встановленим гігієнічним нормативам. Ваговий ріст піддослідних тварин оцінювали щотижня за результатами індивідуальних зважувань.

Результати досліджень опрацьовані методом варіаційної статистики [7] з використанням персонального комп'ютера та програми Microsoft Excel.

Результати досліджень та їх обговорення. Встановлено, що при знятті з відгодівлі у 175-добовому віці молодняк контрольної групи мав живу масу 110,8 кг, тоді як перевага ровесників другої дослідної групи за цим показником була взагалі не суттєвою (0,1%). Одночасно, свині третьої групи за живою масою переважали тварин контрольної на 2,6 %, тоді як перевага у аналогів четвертої і п'ятої груп становила відповідно 5,1 ($p < 0,01$) і 9,9 % ($p < 0,001$).

Доведено, що загалом за основний період досліду свині третьої, четвертої і п'ятої дослідних груп мали більші середньодобові прирости порівняно з аналогами контрольної групи відповідно на 3,1; 6,5 ($p < 0,01$) і 13,0 % ($p < 0,001$).

Відмінності в кратності годівлі молодняку свиней, а також у неоднаковій його інтенсивності росту істотно позначились на затратах комбікорму, обмінної енергії і протеїну на 1 кг приросту живої маси (табл. 2).

Зокрема з'ясовано, що майже в усі періоди відгодівлі тварини, які отримували вологі повнораціонні кормосуміші за більшої кратності роздачі корму мали нижчі показники конверсії корму порівняно з аналогами, що отримували корми два рази на добу. Так, у середньому, за основний період досліду затрати комбікорму на 1 кг приросту живої маси у свиней, що отримували кормосумішки чотири, шість, вісім і дванадцять разів на добу були відповідно на 3,1; 5,2; 8,2 і 13,0 % нижчими порівняно з аналогами, яких відгодовували за двохкратної роздачі корму.

Продуктивність відгодівельного молодняку свиней позначилась і на показниках економічної ефективності виробництва свинини (табл. 3).

2. Затрати корму на 1 кг приросту живої маси у відгодівельного молодняку

Вік, діб	Група														
	перша-контрольна			дослідна											
				друга			третя			четверта			п'ята		
	Затрати на 1 кг приросту														
К., кг	ОЕ, МДж	Пр., г	К., кг	ОЕ, МДж	Пр., г	К., кг	ОЕ, МДж	Пр., г	К., кг	ОЕ, МДж	Пр., г	К., кг	ОЕ, МДж	Пр., г	
63-69	1,58	20,9	272,7	1,52	20,1	262,6	1,58	20,9	272,7	1,52	20,1	262,6	1,58	20,9	272,7
70-77	1,59	21,0	274,6	1,59	21,0	274,6	1,54	20,4	266,8	1,59	21,0	274,6	1,64	21,7	282,9
78-84	1,80	23,9	311,2	1,77	23,5	306,1	1,64	21,7	283,1	1,68	22,3	290,4	1,60	21,2	276,2
85-91	2,48	32,6	437,3	2,25	29,5	395,8	2,14	28,1	377,0	1,90	25,0	335,0	1,79	23,6	316,4
92-98	2,35	30,9	413,7	2,26	29,8	399,2	2,22	29,2	391,1	1,92	25,2	338,1	1,81	23,8	318,8
99-105	2,69	35,4	474,2	2,30	30,2	404,8	2,23	29,3	392,3	2,02	26,5	355,9	1,97	25,9	347,5
106-112	2,33	30,6	410,2	2,22	29,2	391,3	2,26	29,7	398,8	2,29	30,2	404,4	2,22	29,2	391,5
113-119	2,47	32,5	435,4	2,42	31,8	426,2	2,35	31,0	415,2	2,32	30,5	408,9	2,17	28,5	381,8
120-126	2,49	32,7	388,0	2,43	31,9	378,6	2,39	31,4	372,8	2,43	31,8	378,1	2,35	30,8	365,9
127-133	2,97	38,9	462,5	2,84	37,2	441,5	2,81	36,9	437,8	2,77	36,3	431,4	2,71	35,5	421,5
134-140	3,18	41,7	495,7	3,01	39,5	469,4	2,97	38,9	462,1	2,87	37,6	446,5	2,79	36,6	434,9
141-147	3,30	43,3	514,5	3,14	41,2	489,3	3,09	40,5	481,4	3,00	39,3	467,1	2,86	37,5	445,3
148-154	3,48	45,4	469,0	3,49	45,4	469,5	3,42	44,6	460,8	3,39	44,2	456,9	3,24	42,2	436,2
155-161	3,85	50,2	519,1	3,82	49,8	514,6	3,83	49,9	515,4	3,70	48,2	498,8	3,58	46,6	481,9
162-168	3,97	51,8	535,0	4,00	52,2	539,4	3,96	51,6	533,7	3,94	51,4	531,0	3,70	48,2	498,0
169-175	4,23	55,1	569,7	4,29	55,9	578,1	4,15	54,0	558,6	4,15	54,1	559,1	3,94	51,3	530,4
78-175	3,04	39,9	481,8	2,95	38,6	466,3	2,89	37,8	457,0	2,81	36,8	444,7	2,69	35,2	425,6

Примітка: К-комбікорму; ОЕ-обмінної енергії; Пр-протеїну

3. Економічна ефективність відгодівлі молодняку свиней

Показник	Група				
	перша- контроль на	дослідна			
		друга	друга	друга	друга
Приріст живої маси молодняку свиней за час досліду, кг	91,7	91,5	94,4	97,3	102,7
Спожито комбікорму за період досліду із розрахунку на 1 голову, кг	261,7	261,0	264,4	265,7	269,8
Вартість комбікорму затраченого на відгодівлю 1 голови, грн	789,8	787,9	798,1	801,6	813,6
Загальні витрати на відгодівлю 1 голови, грн	1012,6	1010,1	1023,2	1027,7	1043,1
Витрати на закупівлю 1 голови відгодівельного молодняку, грн	915,8	915,8	915,8	915,8	915,8
Витрати на закупівлю і відгодівлю 1 голови, грн	1928,4	1925,9	1939,0	1943,5	1958,9
Витрати на закупівлю і відгодівлю усіх піддослідних тварин, грн	57852	57777	58170	58305	58767
Загальна жива маса усіх тварин під час здачі на забій, кг	3324	3327	3411	3495	3654
Реалізаційна ціна 1 кг живої маси, грн	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
Виручка від реалізації усіх піддослідних тварин, грн	68806,8	68868,9	70607,7	72346,5	75637,8
Виручка від реалізації 1 голови, грн	2293,6	2295,6	2353,6	2411,6	2521,3
Чистий прибуток від реалізації усіх піддослідних тварин, грн	10954,8	11091,9	12437,7	14041,5	16870,8
Чистий прибуток від реалізації 1 голови, грн	365,2	369,7	414,6	468,1	562,4
Чистий прибуток від реалізації 1 ц живої маси, грн	329,6	333,4	364,6	401,8	461,7
Собівартість 1 ц живої маси виробленої свинини, грн	1740,4	1736,6	1705,4	1668,2	1608,3
Рівень рентабельності виробництва свинини, %	18,94	19,20	21,38	24,08	28,71

Примітка: у цінах 2013 року

Не зважаючи на те, що витрати на закупівлю і відгодівлю тварин третьої, четвертої і п'ятої груп порівняно з ровесниками

першої групи були вищими відповідно на 318; 453 і 915 грн, загальна їх жива маса при здачі на забій була вищою відповідно на 87; 171 і 330 кг, що в свою чергу збільшило виручку від реалізації відповідно на 1801; 3540 і 6831 грн.

У результаті менших затрат корму на 1 кг приросту живої маси собівартість 1 ц приросту живої маси виробленої свинини у тварин другої, третьої, четвертої і п'ятої груп порівняно з контрольними аналогами була меншою відповідно на 0,2; 2,1; 4,3 і 8,2 %, що в свою чергу збільшило чистий прибуток від реалізації тварин відповідно на 1,3; 13,5; 28,2 і 54,0 %.

Усі ці показники вплинули на рівень рентабельності виробництва свинини, який при реалізації молодняку другої, третьої, четвертої і п'ятої дослідних груп порівняно з контрольною збільшився відповідно на 0,26; 2,44; 5,14 і 9,77 %.

Висновки

1. Достовірної і суттєвої різниці між показниками продуктивності й економічної ефективності виробництва свинини у відгодівельного молодняку свиней, що отримує рідкі повнораціонні кормосуміші два і чотири рази на добу не виявлено.

2. У молодняку свиней, який годували рідкими повнораціонними кормосумішами шість, вісім і дванадцять разів на добу порівняно з дворазовою годівлею жива маса під час зняття з відгодівлі у 175-добовому віці збільшується на 2,6–9,9 %, середньодобові прирости – на 3,1–13,0 %, а затрати комбікорму на 1 кг приросту живої маси зменшуються на 5,2–13,0 %. Це сприяє збільшенню рівня рентабельності виробництва свинини на 2,4–9,8 %.

Список літератури

1. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) / [М. Ф. Галібаренко, О. П. Смірнов, Г. Г. Марченко та ін.]. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 95 с.

2. Дурст Л. Кормление сельскохозяйственных животных / Л. Дурст, М. Виттман. – Пер. с нем. под ред. И. И. Ибатуллина, Г. В. Проваторова. – Винница: Новая книга, 2003. – 384 с.

3. Есперсен И. Разведение и содержание беконных свиней в Дании / И. Есперсен Я. Клаусен. – М.: Сельхозгиз. – 1959. – 117 с.

4. Кабанов В. Д. Повышение продуктивности свиней / В. Д. Кабанов – М.: Колос, 1983. – 256 с.

5. Князев К. И. Интенсивный мясной откорм свиней / К. И. Князев – М.: Колос. – 1979. – 222 с.

6. Походня Г. С. Промышленное свиноводство / Г. С. Походня. – Белгород : Крестьянское дело, 2011. – 483 с.

7. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 246 с.

8. Современное свиноводство. Актуальные статьи из немецкого специализированного журнала / [сост. М. Нойнабер]. – Фастов : Юнивест Медиа, 2010. – 112 с.

9. Френд Д. Влияние кратности кормления на рост, состав туш, крови и жира свиней. – Сельское хозяйство за рубежом. Серия животноводство.– 1973.– № 2.– С. 17–22.

Представлены результаты исследований по изучению показателей производительности и экономической эффективности откорма молодняка свиней при различной кратности кормления. Установлено, что откорм влажными полнорационными кормами шесть, восемь и двенадцать раз в сутки по сравнению с двухразовой раздачей корма увеличивает показатели продуктивности свиней и экономической эффективности производства свинины.

Откормочный молодняк, производительность, кратность кормления, экономическая эффективность

The results of studies on the performance of productivity and economic efficiency of fattening young pigs feeding at different multiplicity. Found that feeding wet food, six, eight and twelve times a day compared to two times increases the productivity and efficiency of pigs pork production.

Feeding young, performance, multiplicity of feeding, economic efficiency

УДК 631.001.004(571.1/5)

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОБОТИЗАЦІЇ МОЛОЧНИХ ФЕРМ

***І. В. Гончаренко, Д. Т. Вінничук, доктори
сільськогосподарських наук***

Розглянуто сучасне тваринницьке підприємство, яке є модернізованим високотехнологічним виробництвом з повною автоматизацією процесів. В основу виробництва повноцінного та екологічно безпечного молока покладено фізіологічний стан корів, комфортність їх перебування протягом усіх технологічних циклів, регулярне відтворення, якість молочної сировини та тривале продуктивне використання тварин.

© І. В. Гончаренко, Д. Т. Вінничук, 2015