

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ ДО 2-МІСЯЧНОГО ВІКУ

І. П. ЧУМАЧЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологій виробництва молока та м'яса

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: chumach_08@ukr.net

Анотація. Проведена порівняльна оцінка інтенсивності росту та ефективності використання комбікормів за вирощування поросят до 2-місячного віку.

Дослідженнями встановлено, що комбікорми, використані за вирощування поросят до 2-місячного віку як за енергетичною, так і протеїною поживністю суттєво не відрізнялися між собою, але за вмістом незамінних амінокислот (лізин, метіонін + цистин) комбікорм компанії "Глобал-Агро" поступався комбікормам Старт №1 і Старт №2 і дещо перевищував за вмістом клітковини, в результаті чого поросята, які отримували комбікорми компанії "Глобал-Агро" у 2-місячному віці за живою масою поступалися аналогам із контрольної групи на 0,77 кг, або на 4,2 % (різниця не вірогідна).

Незважаючи на це, оскільки вартість комбікормів компанії "Глобал-Агро" була нижчою, собівартість 1 кг приросту живої маси поросят, які отримували цей комбікорм у 2-місячному віці, була також нижчою і становила 7,70 грн проти показника, отриманого на поросятах контрольної групи (12,03), а 1 кг живої маси відповідно 7,18 проти 11,25 грн.

Ключові слова: велика біла порода, комбікорм, премікс, жива маса, собівартість приросту живої маси

Актуальність. Ефективність виробництва свинини значною мірою визначається інтенсивністю росту поросят у підсисний період та період дорощування, яка, в свою чергу, залежить від молочності свиноматок та якості використовуваних комбікормів за їх вирощування [1, 2, 4].

Зміцнення кормової бази, поліпшення структури кормових ресурсів, створення раціональної сировинної основи для виробництва комбікормів, розробка рецептів, технологія приготування та чітка система використання комбікормів входять до числа проблем, які стримують максимальний рівень реалізації можливостей великих господарств, що спеціалізуються на виробництві свинини.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Оскільки ринок України насичений комбікормами різних фірм-виробників для вирощування поросят, а в умовах ринкових відносин першочерговим залишається собівартість приросту живої маси молодняка, спеціалісти

компанії “Глобал-Агро” останнім часом приділяють значну увагу виготовленню комбікормів для свиней на власних комбікормових заводах. Водночас великого значення набуває оптимізація рецептів комбікормів залежно від конкретних кормових ресурсів, визначення раціональних технологічних режимів обробки сировини, визначення ефективності використання комбікормів, виготовлених за різними рецептами і технологіями для вирощування молодняка свиней [3, 5, 6]. Пошук напрямів подальшого науково-технічного прогресу у виробництві і використанні комбікормів спонукав до впровадження у господарстві технологій, що відповідають світовим стандартам.

Метою дослідження було вивчення ефективності використання комбікормів за вирощування поросят до 2місячного віку.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводили в умовах СТОВ “Антонов-Агро” Києво-Святошинського району, Київської області. Для досліду було відібрано 8 свиноматок-аналогів за походженням (напівсестри), віком (6 голів – 2 опороси і старше та 2 голови – з першим опоросом), живою масою та кількістю приплоду, з врахуванням статі і сформовано дві групи контрольна і дослідна (табл. 1). Дослід проводили методом груп-періодів. В порівняльній період (5 днів) піддослідні тварини знаходились в однакових умовах годівлі і утримання, що передбачалося з метою контролю молочності свиноматок.

В основний період досліду поросята контрольної групи отримували комбікорм стартер №1 на період вирощування 14-42 дні, а з 43 дня – комбікорм №2 до 60-денного віку. Поросяттам дослідної групи до 2-місячного віку згодовували комбікорм вироблений компанією “Глобал-Агро”.

З метою вивчення показників інтенсивності росту поросят, витрат кормів на 1 кг приросту та економічної ефективності вирощування тварин визначали: живу масу поросят в окремі вікові періоди, рівень середньодобових приростів живої маси тварин та економічні показники вирощування (витрати кормів на одну голову та їх вартість за період вирощування, загальні матеріальні витрати та на 1 кг приросту та 1 кг живої маси).

1. Схема досліду

Група тварин	Кількість свиноматок, гол.	Кількість поросят, гол.	З них		Умови годівлі поросят у період	
			кабанчики	свинки	до 42 дня	43 – 60 днів
Контрольна	4	41	23	18	Комбікорм №1	Комбікорм №2
Дослідна	4	40	20	20	Комбікорм компанії “Глобал-Агро”	

Живу масу визначали шляхом індивідуального зважування поросят за народження, у 5, 21-денному та 1 і 2-місячному віці. Середньодобові прирости визначали діленням абсолютного приросту за період на кількість кормоднів за цей проміжок часу.

За визначення економічних показників враховували фактичні витрати кормів піддослідними тваринами, їх ринкову ціну, а загальні матеріальні витрати – прийнявши, що у структурі собівартості приросту живої маси молодняку свиней корми становлять 65 %.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз складу і поживності комбікормів свідчить, що як за енергетичною, так і протеїновою поживністю вони суттєво не відрізнялися між собою, але за вмістом незамінних амінокислот (лізин, метіонін + цистин) комбікорм компанії “Глобал-Агро” поступався комбікормам Старт №1 і Старт №2 і переважав за вмістом клітковини (табл. 2).

2. Поживність і вартість комбікормів за вирощування поросят

Показник	Група тварин		
	контрольна		дослідна
	Стартер №1	Стартер №2	“Глобал-Агро”
Термін згодовування, днів	0-40	41-60	0-60
В 1 кг			
кормових одиниць	1,18	1,19	1,23
обмінної енергії, МДж	12,72	12,88	13,51
сирого протеїну, г	199,03	188,46	195,37
сирого жиру, г	22,53	24,14	37,33
сирої клітковини, г	32,46	34,77	45,24
лізину, г	14,72	13,63	11,30
метіоніну+цистину, г	6,99	5,90	6,53
кальцію, г	7,15	7,06	5,77
фосфору, г	6,08	5,96	6,25
Вартість 1 кг, грн.	10,82	9,29	6,12

Ефективність використання комбікормів оцінювали за показниками зміни живої маси, абсолютних та середньодобових приростів, оплати корму та собівартості приросту живої маси.

Аналізуючи дані табл. 3 слід відмітити, що для дослідів було сформовано дві групи поросят-аналогів як за живою масою, так і статтю. Дані живої маси піддослідних тварин у 21-денному і 1-місячному віці свідчать про хорошу молочність свиноматок, яка становила у свиноматок контрольної групи $58,68 \pm 3,83$ кг, а дослідної – $60,19 \pm 3,26$ кг. Тому не випадково у місячному віці мала місце незначна перевага у живій масі у тварин дослідної групи як в цілому, так і у кабанчиків і свинок окремо. Після відлучення і вирощування молодняка з використанням комбікормів встановлено, що молодняк дослідної групи у 2-місячному віці поступався за живою масою аналогам із контрольної групи на 0,77 кг, або на 4,2 % (різниця не вірогідна).

3. Жива маса піддослідних тварин, кг ($M \pm m$)

Група	Стать	Вік тварин, днів				
		Ново-народжені	початок основного періоду	21 день	1 місяць	2 місяці
Конт-роль-на	Кабан-чики	1,23±0,02	2,37±0,09	5,89±0,19	8,15±0,26	18,97±0,54
	свинки	1,25±0,02	2,33±0,11	6,02±0,25	8,29±0,35	19,34±0,69
Дос-лідна	Кабан-чики	1,21±0,02	2,28±0,14	5,72±0,28	7,96±0,41	18,49±0,87
	свинки	1,23±0,02	2,42±0,11	6,03±0,20	8,22±0,27	18,20±0,74
	свинки	1,26±0,02	2,62±0,15	6,19±0,28	8,47±0,37	18,21±1,10
	свинки	1,20±0,03	2,22±0,15	5,87±0,31	7,96±0,39	18,20±1,00

Слід відмітити також, що як у контрольній, так і в дослідній групі перевагу за живою масою мали кабанчики у порівнянні зі свинками, хоча ця різниця була більшою у тварин контрольної групи.

Характеризуючи інтенсивність росту молодняка слід відмітити, що була достатньо високою як у тварин контрольної, так і дослідної груп (табл.4). У підсисний період як до 21 дня, так і місячного віку (до відлучення) тварини дослідної групи мали незначну перевагу як за абсолютними, так і середньодобовими приростами живої маси, а після відлучення, навпаки, поступалися за вказаними показниками аналогам із контрольної групи (різниця не вірогідна).

Для вивчення економічної ефективності використання комбікормів за вирощування поросят була розрахована кількість та вартість витрачених кормів. Дослідженнями встановлено, що за період вирощування на все поголів'я молодняка контрольної (41 гол.) і дослідної (40 гол.) груп витрачено 569 і 555 кг комбікорму, а на 1 голову відповідно – 13,878 і 13,875 кг.

Таким чином, затрати кормів на 1 кг приросту живої маси у тварин контрольної і дослідної груп склали відповідно 0,78 і 0,82 кг.

Для вирощування молодняка контрольної групи до 42-денного віку було витрачено 261 кг комбікорму Старт №1, вартістю 10,824 грн / кг та 308 кг комбікорму Старт №2 із 24 до 60-денного віку вартістю 9,29 грн / кг. Таким чином, вартість витрачених кормів на вирощування молодняка склала 5686,38 грн.

За вирощування молодняка дослідної групи затрати на корми становлять 3396,6 грн.

Оскільки абсолютний приріст живої маси молодняка за період вирощування у тварин контрольної і дослідної груп склав відповідно 727,16 і 678,92 кг, то вартість витрачених кормів на 1 кг приросту живої маси молодняка контрольної і дослідної груп становлять відповідно 7,82 і 5,00 грн.

Виходячи із того, що в структурі собівартості приросту живої маси молодняка корми становлять в межах 65 %, то собівартість 1 кг приросту живої маси у тварин контрольної і дослідної груп у 2-місячному віці становить відповідно 12,03 і 7,70 грн. а собівартість 1 кг живої маси відповідно – 11,25 і 7,18 грн.

4. Абсолютний та середньодобовий прирости живої маси піддослідних тварин, $M \pm m$

Група	Стать	Період вирощування, днів				
		0 - 21	22 - 30	0-30	31 - 60	0 – 60
Абсолютний приріст живої маси, кг						
Контр ольна	Серед- не	4,65±0,18	2,26±0,12	6,92±0,26	9,55±0,30	17,74±0,53
	Кабан- чики	4,76±0,24	2,28±0,16	7,04±0,34	9,71±0,42	18,09±0,68
	свинки	4,51±0,28	2,24±0,19	6,75±0,40	9,36±0,44	17,28±0,86
Дослі дна	Серед- не	4,80±0,23	2,19±0,11	6,99±0,30	8,96±0,56	16,97±0,73
	Кабан- чики	4,93±0,31	2,29±0,13	7,22±0,41	8,58±0,90	16,95±1,10
	свинки	4,67±0,36	2,09±0,17	6,76±0,45	9,33±0,68	17,00±1,00
Середньодобовий приріст живої маси, г						
Контр ольна	Серед- не	222±8,6	251±13,4	231±8,6	319±10,1	296±8,9
	Кабан- чики	227±11,5	253±17,8	235±11,3	324±14,0	302±11,3
	свинки	215±13,2	249±20,8	225±13,4	312±14,8	288±14,3
Дослі дна	Серед- не	229±11,1	243±11,9	233±10,0	299±18,7	283±12,2
	Кабан- чики	235±14,5	254±14,7	241±13,5	286±29,8	283±18,3
	свинки	223±17,2	232±18,8	225±14,9	311±22,7	283±16,6

Висновки і перспективи. Аналіз складу і поживності комбікормів, використаних за вирощування поросят до 2-місячного віку свідчить, що як за енергетичною, так і протеїною поживністю вони суттєво не відрізнялися між собою, але за вмістом незамінних амінокислот (лізин, метіонін + цистин) комбікорм компанії “Глобал-Агро” поступався комбікормам Старт №1 і Старт №2 і перевищував за вмістом клітковини.

Дані живої маси піддослідних поросят у 21-денному і 1-місячному віці свідчать про хорошу молочність свиноматок, яка становила у свиноматок контрольної групи $58,68 \pm 3,83$ кг, а дослідної – $60,19 \pm 3,26$ кг.

Поросята дослідної групи у 2-місячному віці за живою масою поступалися аналогам із контрольної групи на 0,77 кг, або на 4,2 %, що свідчить про більш високу поживну цінність комбікормів, які використовувалися за вирощування молодняка контрольної групи (різниця не вірогідна).

Затрати кормів на 1 кг приросту живої маси за період вирощування поросят контрольної і дослідної груп склали відповідно 0,78 і 0,82 кг.

Оскільки вартість комбікормів, використаних при вирощуванні поросят контрольної групи була вища за вартість комбікормів компанії “Глобал-Агро”, собівартість 1 кг приросту живої маси у поросят контрольної і дослідної груп у 2-х місячному віці склала відповідно 12,03 і 7,70 грн. а 1 кг живої маси відповідно 11,25 і 7,18 грн.

Список використаних джерел

1. Засуха, Ю. В., Грищенко, С. М., Кузьменко, М. В. Ефективність вирощування ремонтного і відгодівельного молодняку свиней. *Свинарство*. 2012. Вип. 60. С.40–45.
2. Интенсификация промышленного свиноводства / Походня Г. С., Засуха Ю. В., Цицюрский Л. Н. и др. Киев: УСХА, 1994. 464 с.
3. Махаев, Е. Энергетическое питание и потребность свиней в протеине и аминокислотах. *Кормление с.-х. животных и кормопроизводство*. 2006. №12. С. 64.
4. Майструк, С. Технологія вирощування поросят до чотиримісячного віку. *Тваринництво України*. 2005. № 9. С. 9–10.
5. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник / за наук. ред. І. І. Ібатулліна. Житомир: «Полісся», 2013. 442 с.
6. Славов, В. П., Рудень, О. В., Шапаренко, Л. В. Раціональне використання кормів – економічна основа підвищення ефективності виробництва продукції тваринництва. *Вісник Житомирського ДАУ*. 2008. Вип. 2 (23). Т.1. С. 122–131.

References

1. Zasukha, Yu. V., Hryshchenko, S. M., Kuzmenko, M. V. (2012). Efektyvnist vyroshchuvannya remontnoho i vidhodivelnoho molodniaku svynei [Efficiency of growing of repair and fattening young pigs]. *Swine breeding*, 60, 40–45.
2. Pokhodnya, G. S., Zasukha, Yu. V., Tsitsyurskiy, L. N. (1994). Intensifikatsiya promyshlennogo svinovodstva [Intensification of industrial pig breeding]. Kyiv: USKhA, 464.
3. Makhaev, E. . (2006). Energeticheskoe pitanie i potrebnost' sviney v proteine i aminokislotakh [Energy nutrition and the need for pigs in protein and amino acids]. *Feeding farm animals and forage production*, 12, 64.
4. Maistruk, S. (2005). Tekhnolohiia vyroshchuvannya porosiat do chotyrymisiachnoho viku [Technology of raising piglets up to four months old]. *Livestocking of Ukraine* , 9, 9-10.
5. Ibatullin, I. I. ed. (2013). Praktykum z hodivli silskohospodarskykh tvaryn: Navchalnyi posibnyk [Workshop on feeding farm animals: Textbook]. Zhytomyr: «Polissia», 442.
6. Slavov, V. P., Ruden, O. V., Shaparenko, L. V. (2008). Ratsionalne vykorystannia kormiv – ekonomichna osnova pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva produktsii tvarynnytstva [Rational use of feeds – the economic basis for increasing the efficiency of livestock production]. *Bulletin of Zhytomyr State Agrarian University*, 2 (23), 1, 122-131.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИКОРМОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОРОСЯТ ДО 2-МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА

И. П. Чумаченко

Аннотация. Проведена сравнительная оценка интенсивности роста и эффективности использования комбикормов при выращивании поросят до 2-месячного возраста.

В результате исследования установлено, что комбикорма, используемые при выращивании поросят до 2-месячного возраста как энергетической, так и протеиновой питательностью существенно не отличались между собой, но по содержанию незаменимых аминокислот (лизин, метионин + цистин) комбикорм компании "Глобал-Агро" уступал комбикорму старт №1 и старт №2 и несколько превышал по содержанию клетчатки, в результате чего поросята, которые получали комбикорма компании "Глобал-Агро" в 2-месячном возрасте по живой массе уступали аналогам из контрольной группы на 0,77 кг, или на 4,2 % (разница не вероятна).

Несмотря на это, учитывая, что стоимость комбикормов компании "Глобал-Агро" была ниже, себестоимость 1 кг прироста живой массы поросят, получавших этот комбикорм в 2-месячном возрасте была также ниже и составляла 7,70 грн. против показателя, полученного на поросятах контрольной группы (12,03), а 1 кг живой массы – 7,18 и 11,25 грн. соответственно.

Ключевые слова: крупная белая порода, комбикорм, премикс, живая масса, себестоимость прироста живой массы

THE EFFICIENCY OF MIXED FODDER USE AT GROWING PIGLETS UP TO 2 MONTHS AGE

I. P. Chumachenko

Abstract. *The comparative estimation of intensity of growth and efficiency of use of mixed fodders at growing of piglets up to 2 months of age was carried out.*

The study found that feeds used in growing piglets up to 2 months of age did not differ significantly between themselves in terms of energy and protein nutrition. On the content of essential amino acids (lysine, methionine + cystine), the mixed fodder of Global-Agro was inferior to feeds Start № 1 and Start № 2 and slightly exceeded the fiber content. As a result, the piglets that received feeds from "Global-Agro" at 2 months age had inferior live weight to the analogues from the control group at 0.77 kg, or 4.2% (the difference is unlikely).

Nevertheless, since the cost of mixed fodder of "Global-Agro" was lower, the cost per growth 1 kilogram of live weight of piglets receiving this feed at the 2-month-old age was also lower. It amounted to 7.70 UAH against the indicator obtained on the piglets of the control group (12.03), and 1 kg of live weight, respectively, 7.18 versus 11.25 UAH.

Keywords: *large white breed, mixed fodder, premix, live weight, cost of growth of live weight*