

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ КОНСЕРВОВАНОГО БАКТЕРІАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ ВОЛОГОГО ЗЕРНОФУРАЖУ

С. П. Чумаченко, канд. біол. наук, с. н. с.,
Н. М. Федак, канд. біол. наук, с. н. с.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115, Україна

Введення до раціону молодняка свиней зерна пшениці, консервованої бактеріальними препаратами Субтіккон та КТ-L-18/1 відповідно у дозах 10 та 8 мл робочої суспензії на 1 кг зерна за період дослідження забезпечило середньодобові прирости живої маси на рівні 668 та 670 г, що було на 6,8 та 7,5% вище, ніж у контролі. Морфологічні та біохімічні показники крові свиней усіх груп були в межах фізіологічної норми.

Собівартість 1 ц приросту у I дослідній групі (Субтіккон) знизилася на 126,0 грн., у II дослідній (КТ-L 18/1) – на 60,0 грн., а рівень рентабельності збільшився відповідно на 3,1 і 1,5% в порівнянні з контролем (без обробки).

Ключові слова: СВИНІ, ВІДГОДІВЛЯ, ВОЛОГЕ ЗЕРНО ПШЕНИЦІ, БАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ.

Однією з найважливіших проблем кормовиробництва є переробка та зберігання зернофуражу підвищеної вологості, зокрема з огляду на те, що він в раціонах жуйних тварин складає 30-50, а моногастричних та птиці – до 95% (за поживністю). Особливо актуальною вона є для Карпатського регіону України де надмірна зволоженість не дає можливості отримати зерно природною вологістю нижче 25-30% (при оптимумі для введення в комбікорми – 10-15 %), що призводить до його самонагрівання з різким погіршенням якості [1, 2].

Існують різні способи зберігання високовологого зерна, зокрема штучне досушування, зберігання у вакуумі, герметизація, що в даний час економічно не вигідно, через високу вартість енергоносіїв. Так, у витратах при сушінні зерна вартість палива та електроенергії становить до 90% загальних витрат. Затрати енергоносіїв на зниження вологості зерна з 25 до 15% у 1,3 рази більші, ніж затрати на його вирощування [3–5].

Консерванти хімічної природи, які застосовували для цих цілей або надто дорогі, або токсичні, або володіють стійким небажаним запахом. Відомі вітчизняні консерванти зерна, виготовлені на основі вулканічного туфу – сапоніту «Зернол-2», «Зернол-3» та «Туфогель» мають відносно високу вартість [6–8]. Тому пошук консервантів біологічної природи і розробка технологічних прийомів консервування зернофуражу підвищеної вологості є актуальним особливо для практики кормовиробництва та годівлі сільськогосподарських тварин у Карпатському регіоні.

Матеріали і методи. У виробничих умовах законсервовано два варіанти зерна озимої пшениці (по 300 кг кожного) вологістю 21,5 % пробіотичними препаратами Субтіккон та КТ-L 18/1 (виробництва Чернігівського ІСМАВ НААН) в дозах 10 і 8 мл робочої суспензії на 1 кг сировини. У ФГ "Едем" Жовківського району Львівської області проведено науково-виробничий дослід на відгодівельних свинях методом груп-аналогів з метою встановлення впливу згодовування законсервованого зерна на фізіологічний стан їх організму та продуктивність.

Для досліду було підбрано 30 поросят, аналогів за живою масою, які розподілили на 3 групи, по 10 гол. у кожній. Середня жива маса тварин по групах складала відповідно 65,4; 64,1 та 66,0 кг. Дослід проводили за схемою, представленою в табл. 1.

Таблиця 1

Схема досліду (n=10)

Групи	Характер годівлі
Контрольна	Зернова група комбікорму представлена дертю неконсервованого зерна пшениці
I дослідна	Еквівалентна за масою кількість зерна пшениці, законсервованої препаратом Субтікон
II дослідна	Еквівалентна за масою кількість зерна пшениці, законсервованої препаратом КТ-L 18/1

Параметри годівлі, а саме: загальна поживність раціону – 2,8-3,7 к. од., питома частка концентратів на рівні 75-80% від загальної поживності, а коренеплодів – 15-16 % забезпечують середньодобові прирости на рівні 650 г.

В пробах крові, відібраних із хвостової вени за дві години до ранкової годівлі визначали загальний білок, його фракції, кількість еритроцитів, концентрацію гемоглобіну [9–10]. Контроль за динамікою живої маси проводили шляхом щомісячних індивідуальних зважувань.

Результати й обговорення. Через 70 діб від початку облікового періоду досліду відібрано проби крові від 3 найбільш виражених аналогів з кожної групи та визначено заплановані показники (табл. 2).

Таблиця 2

Фізіолого-біохімічні показники крові свиней (n=3), M±m

Групи	Показники				
	Еритроцити, млн/мм ³	Гемоглобін, г/%	Загальний білок, г/%	Альбуміни, г/%	Глобуліни, г/%
Контрольна	5,1±0,04	9,7±0,09	6,5±0,08	3,3±0,07	3,4±0,08
I дослідна	5,3±0,08	9,7±0,13	6,6±0,09	3,2±0,04	3,7±0,11
II дослідна	5,3±0,05	9,9±0,15	6,7±0,11	3,4±0,06	3,5±0,10

Показники червоної крові (табл. 2) у тварин всіх груп знаходилися в межах фізіологічної норми. Не виявлено суттєвих відмінностей у концентрації загального білка крові та його фракцій, хоча відзначено тенденцію до зростання вмісту загального білка у свиней дослідних груп.

Середньодобові прирости живої маси за період досліду відповідно по групах склали 624, 668 та 670 г (табл. 3).

Таблиця 3

Продуктивність свиней

Показники	Групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Кількість голів	10	10	10
Жива маса, кг:			
на початку досліду	65,4±2,31	64,1±3,02	66,0±2,75
в кінці досліду	109,7±3,55	111,5±4,29	113,6±4,08
Приріст: загальний, кг	44,3±1,64	47,4±1,78	47,6±1,55
середньодобовий, г	624±25,7	668±30,8	670±29,5
В % до контролю	-	6,8	7,5

Ріст продуктивності позитивно позначився на економічних показниках відгодівлі з використанням експериментального зернофуражу (табл. 4).

Економічні показники відгодівлі

Показники	Групи		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Тривалість періоду, діб	71	71	71
Жива маса вкінці досліді, кг	109,7	111,5	113,6
Валовий приріст однієї голови, кг	44,3	47,4	47,6
Собівартість 1 ц приросту, грн.	5350	5224	5290
Прибуток 1 ц приросту, грн.	1350	1476	1410
Рівень рентабельності, %	25,2	28,3	26,7

Так, собівартість 1 ц приросту у I дослідній групі (Субтікон) знизилася на 126,0 грн., у II дослідній (КТ-L 18/1) – на 60,0 грн., а рівень рентабельності збільшився відповідно на 3,1 і 1,5 %, в порівнянні з контролем (без обробки).

В И С Н О В К И

1. Введення до раціону молодняка свиней зерна пшениці, обробленої препаратами Субтікон та КТ-L-18/1 відповідно у дозах 10 та 8 мл робочої суспензії на 1 кг зерна за період досліді забезпечило середньодобові прирости живої маси на рівні 668 та 670 г, що було на 6,8 та 7,5% вище, ніж у контролі.

2. Морфологічні та біохімічні показники крові свиней усіх груп були в межах фізіологічної норми.

3. Собівартість 1 ц приросту у I дослідній групі (Субтікон) знизилася на 126,0 грн., у II дослідній (КТ-L 18/1) – на 60,0 грн., а рівень рентабельності збільшився відповідно на 3,1 і 1,5% в порівнянні з контролем (без обробки).

Перспективи досліджень. Проведення досліджень щодо ефективності використання означених бактеріальних препаратів на інших видах сільськогосподарських тварин

EFFICIENCY OF PIGS FATTENING WITH USING WET FORAGE PRESERVED BY BACTERIAL PREPARATIONS

S. Chumachenko, N. Fedak

Institute of Agriculture of the Carpathian region of NAAS
5, Grushevskogo str., Obroshyno village, Pustomyty district, Lviv region, 81115, Ukraine

S U M M A R Y

Addition to the rations of young pigs wheat grain preserved with bacterial starter Subticon and KT-L 18/1 at doses of 10 and 8 ml per 1 kg of grain provided to increase average daily body weigh to 668 and 670 g which was 6,8 and 7,5 % higher than in control. Morphological and biochemical parameters of pigs blood in all researchers groups were in the physiological norm.

Cost price of 1 c of additional growth in the research group I (Subticon) decreased by 126,0 UAH, in II research (KT-L 18/1) - by 60,0 UAH, and profitability increased to 3,1 and 1,5 % compared with control.

Keywords: PIGS, FATTENING, WET WHEAT, BACTERIAL PREPARATIONS.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКОРМА СВИНЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНСЕРВИРОВАННОГО БАКТЕРИАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ВЛАЖНОГО ЗЕРНОФУРАЖА

С. П. Чумаченко, Н. Н. Федак

Институт сельского хозяйства Карпатского региона НААН
ул. Грушевского, 5, с. Оброшино, Пустомытовский р-н, Львовская обл., 81115, Украина

А Н Н О Т А Ц И Я

Введение в рацион молодняка свиней зерна пшеницы, консервированной бактериальными препаратами Субтикон и КТ-L 18/1 соответственно в дозах 10 и 8 мл рабочей суспензии на 1 кг зерна за период опыта обеспечило среднесуточные привесы живой массы на уровне 668 и 670 г, что на 6,8 и 7,5% выше, чем в контроле. Морфологические и биохимические показатели крови свиней всех групп были в пределах физиологической нормы. Себестоимость 1 ц прироста в I опытной группе (Субтикон) снизилась на 126,0 грн., во II опытной (КТ-L 18/1) – на 60,0 грн., а уровень рентабельности увеличился соответственно на 3,1 и 1,5 % по сравнению с контролем (без обработки).

Ключевые слова: СВИНЬИ, ОТКОРМ, ВЛАЖНОЕ ЗЕРНО ПШЕНИЦЫ, БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Вудмаска В. Ю. Разработка способов консервирования влажного зернофуража, раскисления и обогащения азотом силосованных кормов углеаммонийными солями / В. Ю. Вудмаска // автореф. дисс. д.с.-х. наук 06.02.20 кормление с.-х. животных и технология кормов К., 1992. 49 с.
2. Узагальнені показники агрометеорологічних умов регіонів України за даними відділу зарубіжної аграрної служби аграрного міністерства сільського господарства США (PECAD) станом на 01.08.2010. – Агроном. – №3. – 2010. – С. 18–19.
3. Алейников В. И. Пути снижения удельных затрат топлива и электрэнергии при сушке зерна / В. И. Алейников // М., 1979. – 70 с.
4. Атаназевич В. И. Сушка зерна: практическое пособие / В. И. Атаназевич. – М. : Лабиринт, 1997. – 255 с.
5. Бондаренко А. Что надо учитывать при сушке зерна / А. Бондаренко // Комбикорма, 2003.– №2. – С. 28–30.
6. Таранов М. Т. Химическое консервирование кормов / М.Т. Таранов. – М. : Колос, 1964. – 200 с.
7. Таранов М. Т. Консервирование фуражного зерна высокой влажности пропионовой кислотой и солями сернистой кислоты / М. Т. Таранов, В. Ф. Токарев, М. А. Бахчиванджи // Докл. ВАСХНИЛ, 1974. - № 1. – С. 36.
8. Енергоощадні технології кормів – основа конкурентоздатного тваринництва / М. Ф. Кулик [і ін.] // Вінниця : Теза, 2006. – 340 с.
9. Постников В. С. Исследования крови у животных и их толкование / В. С. Постников // Сб. науч. тр. МВА. – М., 1978. – С. 12–104.
10. Кармалиев Р. Х. Современные биохимические методы исследования в ветеринарии и зоотехнии / Р. Х. Кармалиев. – М. : Колос, 1981. – 318 с.

Рецензент – С. О. Вовк, д. біол. н, професор, завідувач лабораторії дрібного тваринництва Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.