

УДК: 636.087.8:

**О.І.Скоромна, Л.Л.Царук, кандидати сільськогосподарських наук**

*Вінницький державний аграрний університет*

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА СТАН СТРУКТУР ПЕЧІНКИ І  
ЕКЗОКРИННОЇ ЧАСТИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ  
СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ЕКСТРУДОВАНОГО ЗЕРНА  
ВИКИ ЯРОЇ**

*Наведені результати вивчення впливу екструдованого зерна вики ярої на продуктивність та стан печінки і підшлункової залози молодняка свиней.*

**Ключові слова:** зерно вики, свині, продуктивність, структура печінки, структура підшлункової залози .

Виробництво тваринницької продукції в Україні вимагає пошуку нових, більш дешевших доступних кормових засобів, що виробляються з нехарчової сировини і здатні забезпечити потребу тварин в поживних речовинах, особливо протеїні.

© Скоромна О.І., Царук Л.Л., 2005

У вирішенні білкової проблеми особливе значення має підвищення вмісту та біологічної повноцінності протеїну в рослинних кормах, удосконалення способів заготівлі, застосування прогресивних методів обробки кормів. Відомо, що основною культурою області, яка забезпечувала б тваринництво білком, є горох, проте за останні роки площі посіву під горох скоротилися і зменшилася його урожайність. Тому виникає питання пошуку нових нетрадиційних кормових культур, які б могли в деякій мірі знизити дефіцит рослинного білка при годівлі сільськогосподарських тварин.

При використанні нових та нетрадиційних кормів потрібно досліджувати їх вплив на продуктивність, забійні якості, стан внутрішніх органів тварин, щоб запобігти можливому негативному впливу. Як відомо, ендокринна система одна із перших реагує на склад раціону тварин, тому вивчення впливу нетрадиційного корму – екструдованого зерна вики ярої на продуктивність та стан печінки і підшлункової залози молодняку свиней є актуальним.

**Матеріал і методика досліджень.** Науково-господарський дослід по вивченню впливу зерна ярої вики на відгодівельні якості та стан печінки і підшлункової залози молодняку свиней проводили в дослідному господарстві Вінницької державної с.-г. станції Вінницького району і тривав з 13 квітня по 27 червня 2004 року. Схема дослідів наведена в таблиці 1.

Згідно схеми досліджень було сформовано дві групи молодняку свиней великої білої породи (по 15 голів в кожній). Тварини відбиралися за принципом аналогів з живою масою 70-71 кг. Основний раціон складався із дерті ячмінної і пшеничної – 2 кг, дерті горохової – 0,5 кг, буряку кормового – 2,5 кг, половини люцерни – 0,3 кг, молочної сироватки – 2 л, крейди – 30 г і солі кухонної – 25 г.

### 1. Схема дослідів

Група тварин	Кількість тварин, голів	Характеристика годівлі за періодами	
		зрівняльний	основний
1-контрольна	15	ОР	ОР + 0,5 кг дерті горохової
2-дослідна	15	ОР	ОР + 0,5 кг дерті вики ярої

З метою вивчення забійних якостей в кінці дослідів був проведений контрольний забій свиней по три голови з групи, під час якого були відібрані зразки внутрішніх органів для морфологічних досліджень. Морфологічні дослідження проводили в умовах науково-дослідної лабораторії університету.

Проведення мікрометричних досліджень було здійснено за допомогою мікроскопа МББ – 1А. Діаметр клітинних ядер визначали окуляр-лінійкою, об'єм ядер – за Якобі (Автанділов Г.Г., 1973), а кількість їх на 1 мм<sup>2</sup> – користуючись сіткою окуляр-мікрометру (окуляр 7х, об'єктив 60х). Основні показники досліджень оброблені біометрично за М.О.Плохінським (1969).

**Результати досліджень.** За дослідний період тривалістю 75 днів встановлено, що часткова заміна дерті горохової на дерть вики ярої у кількості 0,5 кг позитивно впливає на продуктивність молодняка свиней. Так, середньодобові прирости у свиней дослідної групи порівняно із контролем збільшувалися на 117 грам (P<0,001), або на 19,5% і становили 717 г. Витрати корму на 1 кг приросту при цьому зменшувалися на 15,9%.

Результати контрольного забою свиней показали, що свині дослідної групи мали на 9,3% більшу забійну масу і маса відрубку свиней при згодовуванні екструдованого зерна вики збільшувалася на 8,6% в основному за рахунок маси сала, проте різниця була не вірогідною. За масою внутрішніх органів тварин вірогідної різниці між дослідною і контрольною групами не встановлено.

Вивчення характеру впливу на організм тварин високобілкових кормів, які раніше не використовувалися, важливо для пізнання закономірностей нормального функціонування окремих органів та підтримання гомеостазу з метою забезпечення підвищення продуктивної дії корму та розробки способів компенсації порушень функцій, якщо такі відбудуться.

Показники структури печінки свиней при згодовуванні дерті вики ярої наведено в таблиці 2.

## 2. Показники структури печінки свиней, M±m, n=3

Показник	1 група	2 група
Маса залози, кг	2,07 ± 0,2	2,16 ± 0,34
Кількість ядер на 1 мм <sup>2</sup> , шт.	5917 ± 460	6541 ± 41
Розмір ядер: діаметр, мкм	3,13 ± 0,34	2,88 ± 0,09
Об'єм ядер, мкм <sup>3</sup>	16,0	12,5
Кількість каріоплазми на 1 мм <sup>2</sup> , тис. мкм <sup>3</sup>	94,6	81,8

Так, незначне збільшення маси печінки (+ 4,3%) у свиней дослідної групи збільшувало кількість ядер на 1 мм<sup>2</sup> на 10,6%. Проте збільшення кількості ядер на 1 мм<sup>2</sup> призводило до зменшення їх розмірів і підсумковий показник морфологічних досліджень – кількість каріоплазми на 1 мм<sup>2</sup> порівняно із контролем був меншим на 13,6%. Оскільки різниця між групами була не вірогідна і всі показники морфологічної характеристики печінки

піддослідних свиней знаходилися в межах фізіологічної норми, можна стверджувати, що ті незначні зміни, які відбулися у структурі печінки, мали адаптивну реакцію на дані умови годівлі.

Аналіз структури екзокринної частини підшлункової залози свиней свідчить про суттєві зміни, які відбулися під впливом згодовування дерті вики ярої (табл.3).

### 3. Показники структури екзокринної частини підшлункової залози свиней, $M \pm t$ , $n=3$

Показник	1 група	2 група
Маса залози, г	160 ± 0,02	172 ± 0,02
Кількість ядер на 1 мм <sup>2</sup> , шт.	3886 ± 107	4175 ± 144
Розмір ядер: діаметр, мкм	3,18 ± 0,07	3,88 ± 0,30
Об'єм ядер, мкм <sup>3</sup>	16,8	30,5
Кількість каріоплазми на 1 мм <sup>2</sup> , тис. мкм <sup>3</sup>	65	127

Так, при збільшенні кількості ядер на 1 мм<sup>2</sup> збільшувалися і їх розміри. Вказані зміни призвели до підвищення у свиней дослідної групи підсумкового показника морфологічних досліджень – кількості каріоплазми в екзокринній частині підшлункової залози майже в 2 рази (95,4%). Даний факт свідчить про активізацію діяльності даної частини підшлункової залози, але беручи до уваги той факт, що продуктивність тварин при цьому не знижувалася, дані зміни можна вважати адаптивними.

**Висновки.** 1. Часткова заміна дерті горохової на дерть вики ярої у кількості 0,5 кг позитивно впливає на продуктивність молодняка свиней.

2. Виявлені зміни в структурах печінки та підшлункової залози за дії екструдованого зерна вики ярої мали адаптивний характер, тобто вписувалися у межі дії закону відхилення гомеостазу.

Тому з метою розширення пошуку високобілкових нетрадиційних кормових культур, які б могли знизити дефіцит рослинного білка у годівлі сільськогосподарських тварин до складу раціону свиней варто включати екструдоване зерно вики ярої в кількості 0,5 кг.

### Бібліографічний список

1. Автанділов Г.Г. Морфометрия в патологии. – М.: Медицина, 1973. – 248с.
2. Плохинский Н.И. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 352с.