

# Зерно люпина для свиноматок

**Анжела КАРАПЕТАН**, доктор сельскохозяйственных наук, доцент  
**Сергей НИКОЛАЕВ**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
**Вера ШКАЛЕНКО**, доктор биологических наук, доцент  
**Ирина ДАНИЛЕНКО**, кандидат сельскохозяйственных наук  
*Волгоградский ГАУ*

**Главным условием реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных, в том числе птицы, по-прежнему остается полноценное сбалансированное кормление. Общеизвестно, что в структуре затрат на производство продукции наибольший удельный вес (70–75%) составляют расходы, связанные с кормлением. Поэтому специалисты предприятий стараются оптимизировать рационы не только по питательности, но и по стоимости. Скармливание таких кормосмесей позволяет поддерживать высокую продуктивность животных и улучшить состояние их здоровья.**

В последнее время спрос на зерно растет. Его используют как сырье для приготовления продуктов питания, биотоплива и как компонент рационов для животных и птицы. Из-за того, что цены на зерновые корма постоянно увеличиваются, сельхозпроизводители вынуждены в качестве альтернативы использовать нетрадиционные кормовые культуры, например люпин (*Никишенко А.В., Чехранова С.В., 2019*).

Данные исследований свидетельствуют о том, что свиньи — всеядные животные. Доказано, что в их организме зерно люпина эффективно трансформируется в продукцию, а именно в высококачественный животный белок (*Клементьев М.И., Чабанев М.Г., Туаева Е.В., Не-*

*расов Р.В., 2023*). Практика показывает, что в комбикорма для свиней вместо полножирной сои можно включать побочные продукты перерабатывающей промышленности и зерно нетрадиционных кормовых культур (*McCustion K. C., Selle P.H., Liu S.Y., Goodband R.D., 2019; Корнилова Е.В., Николаев С.И., Карапетян А.К. и др., 2023*).

Селекционеры вывели новые сорта люпина, характеризующиеся низким уровнем алкалоида люпинина. В зерне люпина содержится большое количество протеина, а также лизина, метионина и других незаменимых аминокислот. Установлено, что зерно люпина целесообразно вводить в кормосмесь для свиноматок для ее удешевления (*Шула-*

*ев Г.М., Энговатов В.Ф., Добрынин В.Н., 2009*).

Альтернативой полножирной сое вполне может стать сладкий люпин сорта Деко — высокоурожайная, засухо- и жароустойчивая кормовая культура, практически не содержащая антипитательных веществ. Мы провели исследование, по результатам которого определили эффективность использования зерна люпина в кормлении свиноматок и дали комплексную оценку их воспроизводительной способности.

Научно-хозяйственный эксперимент проходил в КХК АО «Краснодонское». Свиноматок кросса DanBred по принципу аналогов разделили на четыре группы — контрольную и три опытные — по 30 голов в каждой. Условия кормления и содержания животных всех групп были одинаковыми.

Животные контрольной группы получали полнорационный комбикорм с полножирной соей. В кормосмеси для аналогов опытных групп полножирную сою заменяли зерном люпина сорта Деко: первой — на 50%, второй — на 75%, третьей — на 100%. Перед началом исследования в лаборатории Волгоградского ГАУ был проведен химический анализ зерна люпина и полножирной сои. В кормовых продуктах определяли содержание сухого вещества (СВ), сырого жира, сырой клетчатки, сырой золы, сырого протеина и безазотистых экстрактивных веществ (**табл. 1**).

Установлено, что в зерне люпина концентрация СВ, сырого протеина, сырой золы, сырой клетчатки и безазотистых экстрактивных веществ была выше, чем в полножирной сое, со-

Химический состав зерна люпина сорта Деко и полножирной сои, % Таблица 1

Показатель	Вид корма	
	зерно люпина	полножирная соя
СВ	87,96	87,88
Сырой жир	9,49	15,74
Сырая клетчатка	9,67	8,52
Сырая зола	4,74	4,39
Сырой протеин	37,58	35,13
Безазотистые экстрактивные вещества	26,21	23,83

Таблица 2

Показатель	Воспроизводительные качества свиноматок			
	контрольная	Группа		
		первая	вторая	третья
Многоплодие, гол.	16,7	16,8	17,1	16,9
Количество поросят, гол.:				
живых	16,3	16,4	16,73	16,53
мертвоорожденных	12	12	11	11
к моменту отъема	14,8	15	15,5*	15,2
Доля мертворожденных поросят по отношению к числу поросят, рожденных живыми, %	2,4	2,38	2,14	2,17
Крупноплодность поросят, кг	1,11	1,14	1,19**	1,16
Масса гнезда, кг:				
при опоросе	18,09	18,7	19,91***	19,18*
при отъеме	104,93	107,25	112,38***	109,29*
Молочность свиноматок, кг	86,84	88,55	92,46	90,11
Сохранность поросят к моменту отъема, %	90,8	91,46	92,63	91,94

\*  $p > 0,95$ ; \*\*  $p > 0,99$ ; \*\*\*  $p > 0,999$ .

ответственно на 0,08; 2,45; 0,35; 1,15 и 2,38%. При этом уровень сырого жира в зерне люпина сорта Деко оказался ниже, чем в полножирной сое, на 6,25%.

Данные химического анализа свидетельствуют о том, что сумма изучаемых аминокислот в протеине зерна люпина составила 18,53, в полножирной сое — 16,78. Таким образом, сумма незаменимых аминокислот в протеине зерна люпина на 1,75% превышала аналогичный показатель, полученный при исследовании полножирной сои.

Был сделан вывод о том, что зерно люпина сорта Деко по химическому и аминокислотному составу превосходит полножирную сою.

При оценке воспроизводительной способности свиноматок учитывают их многоплодие и молочность, а также массу гнезда на момент отъема в 27 дней, крупноплодность и сохранность поросят. Показатели, характери-

зующие воспроизводительные качества свиноматок, представлены в **таблице 2**.

Из таблицы 2 видно, что от свиноматок опытных групп, потреблявших комбикорм с зерном люпина, получено больше, чем от аналогов контрольной группы, живых поросят: первой — на 0,61%, второй — на 2,66%, третьей — на 0,99%.

За период научно-хозяйственного эксперимента от свиноматок контрольной группы было получено 489 поросят, от животных первой, второй и третьей опытных групп — соответственно 492, 502 и 496 поросят, то есть на 0,61; 2,66 и 1,43% больше, чем от свиноматок контрольной группы.

Следует отметить, что в опытных группах число мертворожденных поросят было ниже, чем в контрольной группе, на 0,01–0,25%. Крупноплодность поросят, полученных от свиноматок контрольной, первой, второй и третьей

опытных групп, составила соответственно 1,11; 1,14; 1,19 и 1,16 кг. Таким образом, живая масса поросят, рожденных свиноматками первой, второй и третьей опытных групп, оказалась выше, чем живая масса животных, рожденных свиноматками контрольной группы, соответственно на 2,7; 7,21 и 4,5%.

При опоросе масса гнезда свиноматок первой, второй и третьей опытных групп была больше, чем масса гнезда аналогов контрольной группы, соответственно на 0,6; 1,82 и 1,09 кг. Масса гнезда и сохранность поросят к отъему зависят от молочности свиноматок. По этому показателю животные опытных групп превосходили особой контрольной: первой — на 1,97%, второй — на 6,48%, третьей — на 3,77%.

Сохранность приплода во всех группах была довольно высокой — от 90,8% (контрольная группа) до 91,46–92,63% (опытные группы). К отъему в контрольной, первой, во второй и в третьей опытных группах получили соответственно 14,8; 1515,5 и 15,2 поросенка из расчета на свиноматку. Следовательно, в первой, во второй и в третьей опытных группах отъемышей оказалось больше, чем в контрольной, соответственно на 1,35; 4,73 и 2,7%.

Таким образом, установлено, что скармливание комбикорма, в котором полножирную сою заменили зерном люпина сорта Деко, положительно повлияло на воспроизводительную способность свиноматок. Для расширения кормовой базы, повышения питательной ценности кормосмесей и снижения их себестоимости рекомендуем использовать зерно сладкого люпина в качестве бобового компонента в комбикормах для маточного стада свиней.

**ЖР**

*Волгоградская область*

