

В.В. ДАДАШКО, А.К. РОМАШКО

## ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА ИНДЕЙКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОМБИКОРМАХ КОРМОВОГО ЛЮПИНА

РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

**Введение.** Кормовой люпин – стратегическая культура в области кормопроизводства Республики Беларусь, способная в короткий срок восполнить дефицит сырого протеина и обеспечить отрасль животноводства дешёвым высокопитательным кормом.

По своей биологической и питательной ценности зерно кормового люпина относится к высокобелковой культуре, содержащей 32-42 % протеина, 30-40 % углеводов, 4-7 % жира, 1,45 % лизина, 0,74 % метионина и цистина. Семена новых сортов люпина содержат небольшое количество алкалоидов (0,02-0,06 %) и ингибиторов трипсина, что позволяет скармливать его без специальной термообработки и ограничения в кормлении животных и птиц [1].

Белок кормового люпина обладает высокой переваривающей способностью и по международным стандартам приравнивается к казеину и белку сои [2].

В Беларуси выведены и внедрены в сельскохозяйственное производство принципиально новые сорта узколистного люпина, обладающие высокой потенциальной урожайностью семян (40-50 ц/га). Это позволило в короткий срок получить значительное количество фуражного зерна. Однако использование его в кормлении сельскохозяйственной птицы требует научного обоснования, над которым работают учёные различных стран [3, 4, 5].

В связи с вышеизложенным, целью наших исследований явилось установление максимального использования низкоалкалоидного сорта люпина в комбикормах ремонтного молодняка индейки.

**Материал и методы исследований.** В опытах на индюшатах ВУТ-5 с суточного по 17-недельный возраст изучали влияние различных норм дроблённого зерна узколистного люпина сорта «Ашчадны», добавок ферментных премиксов «Оллзайм Вегпро» производства США и «Фекорд 2004» производства Республики Беларусь на продуктивность и конверсию корма в организме птицы.

Сорт люпина «Ашчадны» содержит 32 % протеина, 4,5 % жира, 0,045 % алкалоидов. В состав препарата «Оллзайм Вегпро» входит протеаза с активностью 6620 ед./г и целюлаза 75 ед./г, он направлен на

улучшение усвояемости белков и аминокислот из бобовых культур. Кормовая добавка «Фекорд 2004» предназначена для добавки к рационам, содержащим повышенное количество клетчатки, и обладает ферментными активностями: β-глюканазной – 300 ед., целлюлазной – 300, амилολитической – 300, ксиланазной – 400 ед.

Для опытов в суточном возрасте было сформировано 8 групп индюшат по 100 голов в каждой. Птицу выращивали до 7-ми недель в клеточных батареях, с 8-й по 17-ю неделю – в секциях на полу.

В качестве основного рациона использовали стандартные комбикорма, по питательности соответствующие рекомендациям ВНИТИП. В рационы индюшат II, III, IV, V и VI опытных групп вводили зерно люпина, соответственно, 5 %, 10, 15, 20 и 25 % от массы корма. Индюшата VII и VIII опытных групп получали комбикорм, аналогичный V опытной группы, в который дополнительно вводили 0,1 % ферментных премиксов «Оллзайм Вегпро» и «Фекорд 2004», соответственно.

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** Сохранность индюшат, получавших люпин, была выше, чем в контрольной группе, на 3-12 % и зависела от содержания люпина в рацион. С уменьшением дозы люпина в рационах индюшат жизнеспособность их возрастает. Так, с 5% содержанием люпина в рационах птицы сохранность поголовья составила 92 %, с 20-25 % – 83 против 80 % в контрольной группе (таблица 1).

Добавка ферментных премиксов «Оллзайм Вегпро» и «Фекорд 2004» в рационы увеличила сохранность индюшат, соответственно, на 11 и 6 % по сравнению с V группой и на 14 и 9 % по сравнению с контрольной группой индюшат.

Применение кормового люпина в комбикормах индюшат за период выращивания 0-7 недель снизило живую массу птицы по сравнению с контрольной группой. С возрастанием дозы люпина в рационе отрицательное его влияние на живую массу усиливалось. Различия в живой массе индюшат V и VI опытных групп и контрольной были статистически достоверны ( $P < 0,01$  и  $0,001$ ). Живая масса индюшат, получавших добавку ферментных премиксов «Оллзайм Вегпро» и «Фекорд 2004», в 7-недельном возрасте оказалась ниже, чем у индюшат контрольной группы, однако полученная разница была статистически недостоверна ( $P > 0,05$ ).

Использование рационов, содержащих 5 %, 10 и 15 % люпина, в период откорма индюшат с 8-й по 17-ю неделю увеличило их живую массу, по сравнению с индюшатами контрольной группы, соответственно на 2,1 %, 3,0 и 3,6 %. Рацион с 20 % люпина обеспечивал индюшат живой массой на уровне контрольной группы, а 25 % – снижал её на 2,6 %.

Таблица 1 – Результаты опытов использования люпина и ферментных премиксов «Оллзайм Вегпро» и «Фекорд 2004» в рационах ремонтного молодняка индейки

Наименование показателей	Группы							
	I контр.	Опытные						
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Содержание люпина в рациионе, %	-	5	10	15	20	25	20	20
Сохранность, %	80	92	89	86	83	83	94	89
Живая масса индюшат:								
в 7-недельном возрасте, г:	2370 ±38***	2370 ±23	2320 ±26	2300 ±27	2240 ±26	2210 ±26***	2330 ±19	2310 ±25
в 17-недельном возрасте, г	10260 ±142*	10480 ±135	10570 ±160	10630 ±156	10250 ±134*	10000 ±143	10510 ±139	10710 ±157*
Среднесуточный прирост живой массы:								
за 0-7 недель, г	48,37	48,37	47,35	46,99	45,71	45,10	47,55	47,14
за 8-17 недель, г	86,22	88,07	88,82	89,33	86,13	84,0	88,32	90,0
Затраты кормов:								
на 1 ц прироста живой массы, ц	3,87	3,84	3,73	3,73	3,82	4,02	3,71	3,60
на 1 кормодень, г	229,9	229,4	224,1	225,8	227,3	225,4	220,3	215,4

Примечания: разница статистически достоверна: \*  $P < 0,05$  в VIII группе по сравнению с I и V группами; \*\*\*  $P < 0,001$  в I группе по сравнению с VI группой.

Добавка ферментного премикса «Фекорд 2004» в комбикорма VIII опытной группы увеличила живую массу индюшат по сравнению с I контрольной и V опытной группами, соответственно, на 2,4 и 4,4 %. Полученная разница статистически достоверна ( $P < 0,05$ ).

Индюшата VII опытной группы, получавшие люпиновый рацион и добавку ферментного премикса «Оллзайм Вегпро», оказались тяжелее индюшат контрольной и V опытной групп на 2,4 и 2,5 %, соответственно.

Не установлено существенных различий в затратах кормов на единицу прироста живой массы между контрольной и опытными группами, получавшими кормовой люпин, за исключением индюшат VI группы (25 %), у которых затраты кормов на прирост живой массы были на 3,9 % больше, чем у индюшат контрольной группы.

Применение ферментных препаратов «Оллзайм Вегпро» и «Фекорд 2004» в люпиновых рационах снижает затраты кормов на 1 ц прироста, соответственно, на 2,3 и 5,7%, и на 1 кормодень, соответственно, на 3,1 и 5,2 % в сравнении с индюшатами V опытной группы.

Не установлено накопления алкалоидов в грудных и ножных мышцах индюшат опытных групп, получавших с комбикормом люпин. Добавка ферментных премиксов повышала концентрацию алкалоидов в

печени и почках индюшат. По-видимому, в ферментных препаратах содержатся вещества, обладающие стимулирующим эффектом выведения алкалоидов из организма птицы.

**Заключение.** С увеличением возраста и усилением интенсивности роста индюшат эффективность использования люпина в рационах птицы повышается, что подтверждается увеличением живой массы и снижением затрат на продукцию. На основании результатов исследований предлагается использовать кормовой люпин, содержащий алкалоидов не более 0,045 %, в рационах для индюшат в период их выращивания до 7-недельного возраста до 5 % от массы корма, с 8- по 17-недельный возраст – до 15 %. С целью стимуляции метаболизма в организме рекомендуется добавлять в комбикорма для индюшат, содержащие люпин в больших объёмах (20 %), ферментные кормовые добавки «Оллзайм Вегпро» и «Фекорд 2004» в количестве 0,1 % от массы корма.

#### Литература

1. Возделывание кормового люпина на зерно и зелёную массу : отраслевой регламент 0215-96 / М-во с.-х. и продовольствия Респ. Беларусь ; разработ. : Н. С. Купцов, Т. П. Миронова. – 13 с.
2. Вилимене, Р. Возделывание люпина узколистного (*Lupinus angustifolius* Z.) в Литве / Р. Вилимене // Наука – производству : материалы 2 Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 1998. – С. 391-393.
3. Кровцевич, В. П. Кормовой люпин в рационах бройлеров / В. П. Кровцевич, Я. В. Василюк, В. В. Дадашко // Наука – производству : материалы 2 Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 1998. – С. 155-158.
4. Кадыров, Ф. Люпин в рационах кур-несушек / Ф. Кадыров, Н. Кадырова // Комбикормовая промышленность. – 1998. – № 5. – С. 32-33.
5. Дадашко, В. В. Кормовой люпин в питании сельскохозяйственных птиц / В. В. Дадашко, Я. В. Василюк // Птицеводство Беларуси. – 2002. – № 1. – С. 21-22.

(поступила 2.03.2010 г.)

УДК 633.37

Н.Н. ЗЕНЬКОВА, Н.П. РАЗУМОВСКИЙ, А.И. СУББОТИНА

### **ПРОДУКТИВНОСТЬ, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»

**Введение.** Одной из важнейших проблем сельского хозяйства Рес-