

Урожай сухого вещества амаранта составил 43,9 ц/га, кормовых единиц – 34,0 и переваримого протеина – 6,3 ц/га. Засуха на кукурузе сказалась в меньшей степени, чем на амаранте, поэтому урожайность была выше: сухого вещества 59,4 ц/га, кормовых единиц – 88,0 и переваримого протеина - 6,05 ц/га.

Лучше всех других культур засуху выдержал подсолнечник. Его убрали 18 августа при высоте растений 160 см. По урожайности среди однолетних культур он занял первое место: сухого вещества получено 153,4 ц/га, кормовых единиц – 195,0 и переваримого протеина - 22,1 ц/га.

Яровой рапс имел продуктивность по сухому веществу 43,0 ц/га, кормовых единиц 37,0 ц/га и переваримого протеина 7,4 ц/га.

Заключение. В условиях северной агроклиматической зоны Республики Беларусь следует обратить внимание на выращивание в качестве силосной культуры подсолнечника (*Helianthus annuus*), так как в засушливые годы он может гарантировать получение высоких урожаев корма. В отличие от семян кукурузы, у подсолнечника семена стоят дешевле.

УДК 636.5.084/087

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТА “РАВАБИО” В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

ШАРЕЙКО Н.А., РАЗУМОВСКИЙ Н.П., ЖАЛНЕРОВСКАЯ А.В., ПАХОМОВ П.И.  
Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Птица хорошо переваривает белки и жиры, а также крахмал и дисахариды - сахарозу и мальтозу. Другие же углеводы - пентозаны и гексозаны - пектиновые вещества птица переваривает плохо, так как в ее пищеварительных соках отсутствуют ферменты, гидролизующие эти вещества.

Основным путем повышения использования труднопереваримых углеводов является использование кормовых ферментативных препаратов.

Целью наших исследований явилось изучение эффективности использования ферментного препарата “Равабио” в кормлении цыплят-бройлеров.

Для решения поставленных задач был проведен научно-хозяйственный опыт на Витебской бройлерной птицефабрике. Для опыта были использованы цыплята-бройлеры кросса “Смена”. Контрольная и опытная группы птицы получали обычный комбикорм с той разницей, что в комбикорм для цыплят опытной группы был введен препарат “Равабио” в количестве 50 г/тонну комбикорма. В опыте были изучены переваримость питательных веществ, исследованы физико-химические показатели их мяса, а также проведена его токсико-биологическая оценка.

Состав комбикорма и помета изучали по общепринятым методам исследований.

Для изучения переваримости питательных веществ цыплятами-бройлерами было проведено 2 балансовых опыта в 15- и 42-дневном возрасте. По принципу аналогов было сформировано 2 группы цыплят по 5 голов в каждой. Контрольные и опытные бройлеры находились в одинаковых условиях содержания. Результаты первого балансового опыта приведены в таблице.

**Коэффициенты переваримости питательных веществ в первом балансовом опыте, % ( $M \pm m$ )**

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Сухое вещество	65,18±2,02	71,04±0,39*
Органические вещества	69,0±2,35	73,56±1,35
Зола	28,4±2,35	37,18±2,20*
Протеин	64,34±3,40	69,74±2,13
Жир	63,1±3,75	73,1±3,47
Клетчатка	11,58±0,63	13,6±0,67*
БЭВ	80,0±1,36	80,66±1,31
Кальций	28,7±2,41	29,5±1,41
Фосфор	33,4±1,65	36,5±1,48

Разница достоверна  $P < 0,05$

Как свидетельствуют данные таблицы, почти по всем показателям переваримость была выше у цыплят опытной группы. Достоверная же разница отмечена в переваримости сухого вещества, клетчатки и минеральной части комбикорма. Можно отметить определенную тенденцию в повышении переваримости жира и органического вещества.

Переваримость большинства питательных веществ у птицы опытной группы была выше по сравнению с контрольной и во 2-м балансовом опыте, хотя следует отметить, что это повышение выражено менее четко.

Достоверные различия в переваримости характерны для жира и клетчатки, по остальным питательным веществам отмечено некоторое увеличение переваримости, за исключением протеина.

Таким образом, результаты балансовых опытов свидетельствуют о положительном влиянии фермента "Равабио" на переваримость питательных веществ у цыплят-бройлеров.

С целью изучения влияния фермента "Равабио" на доброкачественность мяса был проведен комплекс лабораторных исследований на кафедре ветсанэкспертизы ВГАВМ.

Органолептическое исследование проводили согласно ГОСТу 7702.0-74 "Мясо птицы. Методы отбора образцов. Органолептические методы оценки качества". При этом определяли: внешний вид и цвет клюва, слизистой обо-

лочки ротовой полости, глазного яблока, поверхности тушки, подкожной и внутренней жировой ткани, серозной оболочки грудобрюшной полости, определяли состояние мышц на разрезе, их консистенцию, запах, а также прозрачность и аромат бульона пробой варкой.

Установлено: у всех образцов поверхность тушек сухая, беловато-желтого цвета с розовым оттенком; слизистая оболочка ротовой полости блестящая, бледно-розового цвета, незначительно увлажнена; клюв глянцево-розовый; глазное яблоко выпуклое, роговица блестящая; подкожный и внутренний жир бледно-желтого цвета; серозная оболочка грудобрюшной полости влажная, блестящая; мышцы на разрезе слегка влажные, бледно-розового цвета, упругой консистенции; запах специфический, свойственный свежему мясу птицы.

Из приведенных данных органолептической оценки видно, что по всем показателям тушки опытной и контрольной групп существенных различий не имеют. При пробе варкой, бульон был прозрачный, ароматный, постороннего запаха не выявлено.

На основании проведенных исследований установлено, что мясо птицы доставленных образцов, в рацион которых вводился фермент "Равабио", по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим показателям, а также биологической ценности и безвредности не уступает мясу контрольной группы и является доброкачественным.

Таким образом, введение фермента "Равабио" способствует улучшению переваримости сухого вещества на 4-5, жира – 6-8, клетчатки – 2-4% по сравнению с контрольной группой. При этом мясо птицы было доброкачественным и по биологической ценности не уступало мясу бройлеров контрольной группы.