

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

**Рукшан Л.В., Преснакова А.Л., Слюднева Н.С.**  
**Могилевский государственный университет продовольствия**  
**г. Могилев, Республика Беларусь**

К бобовым культурам относятся горох, люпин, фасоль и др., семена которых богаты протеином (20,4-49,7%). Вследствие этого они используются в практике кормления животных, как добавки к углеводистым кормам. В связи с тем, что в последние годы все чаще разрабатывают рецептуры с теми или иными обогатительными добавками, используемыми при изготовлении хлеба, мучных кондитерских и других продуктов, нами предпринята попытка производства муки из бобовых культур. Однако их химический состав изучен недостаточно. Поэтому нами оценен химический состав семян люпина, гороха и фасоли разных сортов и урожая разных лет (2010-2014 гг.), которые в технологическом плане перспективны. В ходе исследований определено содержание влаги, белка, крахмала, жира, клетчатки, золы. При определении показателей использовали стандартные методы и методики. В качестве примера в таблице 1 приведено содержание химических веществ люпина, фасоли и гороха и пределы их вариации для урожая ряда лет. Влажность исследуемых культур в среднем была равна 11,3%.

Таблица 1 – Химический состав семян люпина, фасоли и гороха

Культура	Сорт	Год урожая	Содержание, %				
			протеин	крахмал	жир	клетчатка	зола
Люпин	Прывабны	2010	31,69	24,50	4,29	12,59	3,27
		2011	32,75	23,90	5,36	14,20	3,11
	Першацвет	2011	29,56	26,30	5,72	13,40	3,38
	Пределы вариации			31,16± 1,60	25,0± 1,20	5,01± 0,72	13,40± 0,81
Фасоль	Купеческая	2012	22,75	42,85	1,52	4,32	3,78
		2013	22,31	44,21	1,64	3,58	3,69
	Эколайн красная	2013	18,06	43,68	0,81	5,01	3,56
	Эколайн белая	2013	22,63	40,70	1,45	3,95	3,74
	Пределы вариации			20,41± 2,35	42,46± 1,76	1,23± 0,42	4,30± 0,72
Горох	Червенский	2011	24,96	44,30	1,10	3,90	2,80
		2014	24,38	45,10	1,06	4,21	3,01
	Миллениум	2010	21,63	41,00	0,98	4,20	2,50
		2014	24,25	42,30	1,00	3,05	3,43
	Пределы вариации			23,30± 1,67	43,05± 2,05	1,04± 0,06	3,63± 0,58

Люпин новая культура, так как выращивание его до семян стало возможным недавно. В то же время люпин содержит большее значение протеина, жира и клетчатки среди исследуемых культур и сортов. Химический состав фасоли и гороха, не смотря на их внешнее различие, близки по ОЭ. Пределы изменения энергетической ценности (ОЭ, ккал) семян исследуемых культур равны: люпин – 263-275, фасоль – 254-281, горох – 259-287. Выявлено, что на содержание химических веществ бобовых культур значительное влияние оказывают сорт и год урожая, что следует учитывать.