

Таблица– Содержание основных веществ в зерне люпина и изоляте белка из зерна люпина

Наименование пищевых веществ	Содержание, % на сухое вещество	
	Зерно люпина	Изолят белка из зерна люпина
Содержание сухих веществ, в т.ч.	91,37	93,2
-сырой белок	34,06	87,8
- жир	5,67	2,83
-минеральные вещества	3,76	3,07

Анализ данных, представленных в таблице, показал, что изолят белка из зерна люпина содержит намного больше белка (87,8%), чем зерно люпина (34,06%). По содержанию жиров, наоборот, значительно уступает, т.е. в зерне люпина жира содержится в 2,1 раза больше, чем в изоляте белка из зерна люпина, а по содержанию минеральных веществ отличаются незначительно. Следовательно, на технологические свойства изолята белка из зерна люпина будут влиять, в основном, белки. Было также установлено, что изолят белка из зерна люпина обладает хорошими водоудерживающей (500-520%) и эмульсионной стабильностями (53-60%).

Были исследованы реологические характеристики модельных фаршевых систем в зависимости от различного содержания изолята белка из зерна люпина. Установили, что увеличение содержания изолята белка из зерна люпина в модельных фаршевых системах способствует увеличению количества прочносвязанной влаги, то есть содержание изолята белка и прочносвязанной влаги находятся в прямо пропорциональной зависимости. Изолят белка из зерна люпина с данными качественными показателями является ценным высокобелковым продуктом и характеризуется хорошими технологическими свойствами, что позволяет рекомендовать к использованию в производстве колбасных изделий в качестве белкового обогатителя.

УДК 637.524.2.052

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОНЦЕНТРАТА БЕЛКА ИЗ ЗЕРНА ЛЮПИНА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕННЫХ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**З.В. Василенко, Е.Н. Селедцова, Е.Н. Черетун**

**Могилёвский государственный университет продовольствия  
г. Могилёв, Республика Беларусь**

Люпин, использовавшийся до недавнего времени в основном в качестве кормовой культуры, является ценным источником пищевого белка. Белок зерна люпина обладает высокой пищевой и биологической ценностью и не уступает сое. Поэтому целесообразно выделение из зерна люпина белка и получение высокобелковых продуктов (концентратов).

Нами была установлена возможность получения концентрата белка из зерна люпина и использования его в производстве вареных колбасных изделий. Содержание

основных веществ в зерне люпина и концентрате белка из зерна люпина представлены в таблице.

Таблица – Содержание основных веществ в зерне люпина и концентрате белка из зерна люпина

Наименование пищевых веществ	Содержание, % на сухое вещество	
	Зерно люпина	Концентрат белка из зерна люпина
Содержание сухих веществ, в т.ч.	92,01	90,08
-сырой белок	34,90	70,05
- жир	5,75	3,21
-минеральные вещества	3,67	4,34

Исходя из данных, представленных в таблице, видно, что концентрат белка из зерна люпина отличается в первую очередь более высоким содержанием белка, превышающим в 2,0 раза его содержание в зерне люпина. Концентрат белка из зерна люпина по сравнению с зерном люпина отличается более высоким содержанием белка, который будет определять его технологические свойства.

При исследовании технологических свойств концентрата белка из зерна люпина, применительно к производству вареных колбасных изделий, установили также, что концентрат белка из зерна люпина обладает хорошей водоудерживающей (300-310%) и эмульгирующей (57,0-50,0%) способностями. Исследованы реологические характеристики модельных фаршевых систем в зависимости от различного содержания концентрата белка из зерна люпина и воды, вводимой сверх рецептуры. Установили, что увеличение содержания концентрата белка из зерна люпина в модельных фаршевых системах способствует увеличению количества прочносвязанной влаги, то есть содержание концентрата белка и прочносвязанной влаги находятся в прямо пропорциональной зависимости. Таким образом, концентрат белка из зерна люпина с данными качественными показателями является не только ценной высокобелковой добавкой, но и обладает хорошими технологическими свойствами, что позволяет рекомендовать к использованию в производстве колбасных изделий в качестве белкового обогатителя.

УДК 637.52.04/07:[664.87+634.1]

### **МЯСО-РАСТИТЕЛЬНЫЕ ВАРЕННЫЕ КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ**

**Н.В. Стефаненко, И.И. Андреева, О.В. Шкабров, И.В. Тарасенко**

**Могилевский государственный университет продовольствия,  
Белорусско-Российский университет  
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время перед специалистами мясоперерабатывающей отрасли, как и перед пищевой промышленностью вообще, очень остро стоит задача создания функциональных продуктов питания, что объясняется демографическими проблемами, стрессовыми нагрузками, увеличением числа лиц пожилого возраста и людей с различными заболеваниями, ухудшением здоровья детей и т. д. Несомненный интерес в