

**ВЛИЯНИЕ КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ КРУПЧАТОЙ МУКИ,  
ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ЗЕРНА ТВЁРДОЙ И МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ,  
НА ВАРОЧНЫЕ СВОЙСТВА  
ЛЕНТОЧНЫХ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Будай С. И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В Беларуси макаронные изделия заслуженно пользуются популярностью. Макароны фабрики наладили выпуск различных по форме изделий: трубчатых, нитевидных, ленточных и фигурных [1]. По качеству используемой муки выделяют макаронные изделия групп А, Б и В. Дополнительно их подразделяют на типы и подтипы. Чтобы полностью удовлетворить спрос самых изысканных вкусов гурманов, предприятия выпускают макаронные изделия с различными добавками: яиц, томатной пасты, творога, жирного и сухого молока, витаминов, сухих дрожжей и дрожжевого концентрата, соевой муки и рыбного белкового концентрата [2].

Изготовление макаронных изделий не представляет больших сложностей. Их можно легко приготовить даже в домашних условиях. Однако ассортиментный перечень и качество представленных в торговых сетях республики макаронных изделий оставляет желать лучшего, поэтому специалисты ищут новые пути и возможности улучшения вкусовых качеств, повышения питательности и снижения себестоимости макаронных изделий [3].

Целью лабораторных исследований было изучение влияния комpositных смесей крупчатой муки, полученной из зерна твёрдой и мягкой пшеницы, на варочные свойства ленточных макаронных изделий. В опытах изучали следующие варианты: контрольный образец – лапша на 100% из заводской муки крупчатки твёрдой пшеницы высшего сорта; вариант 1 – лапша на 100% из муки крупчатки твёрдой пшеницы, размолотой на лабораторном прессе Chopin; вариант 2 – лапша на 100% из муки крупчатки высокостекловидной мягкой пшеницы, размолотой на лабораторном прессе Chopin; вариант 3 – лапша из композитной смеси муки с соотношением мягкой и твёрдой пшеницы 90 на 10%; вариант 4 – лапша из композитной смеси муки с соотношением мягкой и твёрдой пшеницы 80 на 20%; вариант 5 – лапша из композитной смеси муки с соотношением мягкой и твёрдой пшеницы 60 на 40%; вариант 6 – лапша из композитной смеси муки с соотношением мягкой и

твёрдой пшеницы 40 на 60%; вариант 7 – лапша из композитной смеси муки с соотношением мягкой и твёрдой пшеницы 20 на 80%; вариант 8 – лапша из композитной смеси муки с соотношением мягкой и твёрдой пшеницы 10 на 90%.

Процесс замеса теста для приготовления лапши проводили в одну стадию. Общее время его замеса составило 8 мин. Формование ленточных макаронных изделий выполняли на лабораторном макаронном прессе Amitek. Длительность их прессования составляла 20 мин. Затем ленточные макаронные изделия укладывали для сушки в сушильный шкаф, который был нагрет до 60 °С. Продолжительность их сушки составляла 90 мин.

Для оценки варочных свойств сухие ленточные макаронные изделия варили в десятикратном объёме воды от их исходной массы. Время варки лапши до готовности у контрольного и опытных образцов было одинаковым. Оно составило 8 мин. Их готовность определяли органолептически. После окончания варки лапшу вместе с жидкой субстанцией (отваром) фильтровали через мелкое сито. Общий объём отвара и массу готовых макаронных изделий исследовали в лабораторных условиях. Варочные свойства макаронных изделий, изготовленных из композитных смесей крупчатой муки, полученной из зерна твёрдой и мягкой пшеницы, приведены в таблице.

Таблица – Варочные свойства макаронных изделий, изготовленных из композитных смесей крупчатой муки, полученной из зерна мягкой и твёрдой пшеницы

Вариант опыта	Показатели качества	
	коэффициент увеличения массы (количество поглощённой воды), раз	количество сухих веществ, перешедших в варочную воду, %
Контрольный образец	1,58	5,2
Вариант 1	1,56	5,4
Вариант 2	1,54	7,7
Вариант 3	1,55	7,6
Вариант 4	1,55	7,4
Вариант 5	1,55	7,1
Вариант 6	1,55	6,5
Вариант 7	1,56	5,9
Вариант 8	1,56	5,6
Коэффициент вариации средних значений	0,1	0,3

Лапша всех опытных образцов по сравнению с контрольным вариантом (1,58 раз) показала более низкую водопоглощительную способность муки. Коэффициент увеличения массы теста был в диапазоне 1,55-1,56 раз.

Общее количество сухих веществ, перешедших в варочную воду, должно составлять не более 6,0%. Данному требованию соответствовала лапша контрольного варианта, а также опытных образцов 1, 7 и 8. У опытных образцов 2, 3, 4, 5 и 6 данный показатель превысил норму на 0,5-1,7%. Это указывает на более высокую мутность варочной воды и увеличение массовой доли потерь ценных веществ в процессе лабораторного приготовления лапши.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Медведев, Г. М. Технология макаронных изделий / Г. М. Медведев. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 312 с.
2. Осипова, Г. А. Технология макаронного производства: учебное пособие для ВУЗов / Г. А. Осипова. – Орел: ОрелГТУ, 2009. – 152 с.
3. Шнейдер, Д. Макароны из цельнозернового и пророщенного зерна пшеницы / Д. Шнейдер // Хлебопродукты: научно-технический и производственный отраслевой журнал. – 2012. – № 8. – С. 46-47.

УДК: 636.4.082.2

### **МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ**

**Бышов Н. В., Быстрова И. Ю., Правдина Е. Н.**

ФГБОУ ВО РГАТУ

г. Рязань, РФ

Обеспечение населения России продовольствием в оптимальном по научным нормам количестве, ассортименте и качестве было и остается одной из самых актуальных задач современности. При этом значительная роль отводится мясу и мясопродуктам.

Одной из наиболее эффективных отраслей животноводства является свиноводство, обеспечивающее наибольшую отдачу на единицу затраченных материально-технических ресурсов. Доля свинины в общем производстве мяса за последние годы в мире выросла до 40%. В структуре перерабатываемого в России скота 28% приходится на долю свиней.

Многие проблемы, связанные с обеспечением мясной промышленности высококачественным сырьем, могут быть решены путем направления на переработку промышленно пригодного типа животных.

В связи с этим нами были проведены исследования по изучению мясных качеств туш свиней разных генотипов в условиях Рязанской области: крупная белая х ландрас (КБ х Л), крупная белая х ландрас х дюрок (КБ х Л) х Д, крупная белая х ландрас х пьетрен (КБ х Л) х П, крупная белая х ландрас х Т(Т-Максгроу)(КБ х Л) х Т.