

ко ниже (98,1-104,9 ед. приб. ИДК), чем мягких высокостекловидных пшениц (90,3-90,8 ед. приб. ИДК) [5].

Однако говорить о прямой зависимости между качеством клейковины и ее гидратационной способностью нельзя, так как существуют и другие факторы, которые влияют на физические свойства клейковины. При воздействии на зерно внешних факторов во многих случаях с изменением качества клейковины изменяется и содержание в ней воды. Изменения самого клейковинного комплекса могут быть различными в зависимости от природы действующих факторов, исходного состояния самой клейковины и не всегда приводят к изменению гидратационной способности белков клейковины [4].

Из полученных данных можно сделать вывод, что по количеству и качеству клейковины сорта твердых и мягких высокостекловидных пшениц белорусской селекции соответствуют требованиям ГОСТ 9353-90 «Пшеница. Требования при заготовках и поставках». Однако о возможности использования исследованных сортов пшениц для производства макаронной муки можно судить только после проведения полного комплекса исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пшеница - сорта и качество [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edka.ru/article/edka> - Дата доступа 18.02.2013.
2. Братухин, А.М. Макаронный помол высокостекловидной мягкой пшеницы / А.М. Братухин, Б.М. Максимчук // Мукомольно-крупяная промышленность. – 1977. – 32 с.
3. ГОСТ 9353-90 «Пшеница. Требования при заготовках и поставках».
4. Вакар, А. Б. Клейковина пшеницы / А. Б. Вакар - М.: Издательство Академии наук СССР, 1961. – 252 с.
5. ГОСТ 13586.1 – 68 «Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице».

УДК 664.69 (072)

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОИЗВОДИМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЗА РУБЕЖОМ

Кошак Ж.В., Покрашинская А.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно Республика Беларусь

На рынке Республики Беларусь представлено большое разнообразие макаронных изделий различных производителей. Для исследований свойств и сравнения показателей качества были отобраны три образца различных производителей: «Colavita» (Италия), «Galina blanca» (Россия) и «Пастораль» (РБ). Характеристика этих образцов представлена в таблице.

Таблица – Характеристика и химический состав макаронных изделий

Показатель	Образец макаронных изделий		
	«Colavita»	«Galina blanca»	«Пастораль»
Группа, сорт	гр. А, в/с	гр. А, в/с	гр. В, в/с
Цвет	Янтарно-желтый	Желтый	Светло-бежевый
Вкус	Свойственный данным макаронным изделиям без постороннего привкуса		
Запах	Свойственный данным макаронным изделиям без постороннего запаха		
Состояние поверхности	Гладкая	Гладкая	Гладкая
Вид в изломе	Стекловидный	Стекловидный	Мучнистый
Содержание белка, г	13,5	10,4	10,5
Содержание жира, г	1,0	1,1	1,1
Содержание углеводов, г	74,0	71,5	70,5
Пищевая ценность, ккал	359	344	329

При производстве макаронных изделий в Италии и России используют макаронную крупу, полученную путем размола твердой пшеницы. В Республике Беларусь для этих же целей применяют муку хлебопекарную, полученную из мягкой пшеницы. В связи с этим имеются значительные отличия во внешнем виде и свойствах продукции.

Важной характеристикой потребительских свойств является цвет макаронных изделий. Он зависит от содержания муке желтых пигментов – каратиноидов. Эндосперм твердой пшеницы, в отличие от эндосперма мягкой, отличается большим количеством каратиноидов, которые придают готовым изделиям привлекательный янтарно-желтый и золотистый цвет. Однако этот признак зависит от сорта зерна и погодно-климатических условий его произрастания. Поэтому, хотя итальянский и российский образцы изготовлены из крупки твердой пшеницы, существуют различия в цветовых характеристиках.

Цвет макаронных изделий зависит не только от качества используемой муки, но и от режимов технологического процесса: продолжительности замеса теста, температурно-влажностных режимов сушки.

Такие органолептические показатели качества, как вкус, запах, состояние поверхности у всех образцов одинаковы и соответствуют требованиям, предъявляемым к ним. Это свидетельствует о том, что при производстве макаронных изделий соблюдались все параметры технологического процесса.

У белорусского образца вид в изломе мучнистый, в отличие от двух остальных, для которых характерен стекловидный вид в изломе. Это связано с качеством используемого сырья при производстве готовой продукции.

Химический состав продукта играет не менее важную роль, чем органолептические свойства. Употребляя в пищу продукты со сбалан-

сированным химическим составом, человек получает все необходимые питательные вещества.

В понятие пищевая ценность входит несколько составляющих, одной из которых является биологическая ценность, которая в свою очередь зависит от содержания белка в продукте питания. Данный показатель у исследуемых образцов значительно различается. При чем, количество белка в российском и белорусском образцах находится на одном уровне, а у итальянского образца в – 1,3 раз больше. Содержание жира во всех трех образцах находится на одном уровне, а содержание углеводов несколько различается. Если разница в содержании углеводов между белорусским и российским образцом составляет 1,4%, то между белорусским и итальянским – 5%. Все эти различия в химическом составе приводят к тому, что исследуемые образцы имеют разную пищевую ценность. Наибольшей ценностью обладает итальянский образец, а наименьшей – белорусский.

В ходе проведенных исследований, установлено, что макаронные изделия, произведенные из макаронной крупки, обладают лучшими потребительскими свойствами и характеризуются более высоким значением пищевой ценности. В связи с этим перспективным направлением в макаронной промышленности Республики Беларусь является использование крупки твердой пшеницы белорусской селекции. Благодаря этому можно не только повысить качество производимых макаронных изделий, но и расширить их ассортимент.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медведев, Г.М. Технология макаронного производства / Г.М. Медведев. - М.: Колос, 1998(2000). - 270 с.
2. Качество макаронных изделий отечественных и зарубежных производителей / Т.И. Шнейдер, Е.В. Пертова, Н.К. Казеннова// Хлебопечение России. – №4. – 2003. – с.36-38

УДК 664.69 (072)

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ВАРОЧНЫЕ СВОЙСТВА МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОИЗВОДИМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЗА РУБЕЖОМ

Кошак Ж.В., Покрашинская А.В.

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

Понятие качество макаронных изделий складывается из нескольких составляющих: органолептические, физико-химические и варочные характеристики. Критерии этих оценок различаются в зависимости от страны. Качество макаронных изделий в Республике Беларусь