

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СЫРЬЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

**Рожно А.В., Дзензелевская К.В., Купчина О.Л., Юрчак В.Г.
Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина**

За последние годы во многих странах мира наблюдается рост случаев заболеваемости целиакией. Одним из способов профилактики этого заболевания является соблюдение строгой безглютеновой диеты. Приобретает актуальность производство безглютеновых макаронных изделий, которое в Украине не налажено.

С целью разработки технологии безглютеновых макаронных изделий из кукурузной муки в работе изучали влияние свойств сырья. Объектом исследования являлась кукурузная мука.

В работе использовали 4 образца кукурузной муки: кукурузную муку обойную производства «Fine corn flour (O-La-La)»; обойную – производства «Альта Віста»; кукурузную муку обойную – производства ПП «Ранок» и муку кукурузную тонкого помола производства компании «Формула здоров'я». Во всех образцах определяли крупность, водопоглотительную способность, активность протеолитических ферментов, автолитическую активность и содержание каротиноидных пигментов.

Определение крупности помола путем рассеивания на ситах разного размера показало, что наибольшее количество частиц самой крупной фракции (размер больше 264 мкм) имели образцы обойной муки производства ПП «Ранок» (32,44 %) и «Альта-Віста» (37,12 %), а также кукурузной муки тонкого помола производства «Формула здоров'я» (40,11 %), количество частиц размером от 219 мкм до 264 мкм составляло для этих образцов 29-33%. Наиболее тонкий помол имела мука обойная торговой марки «O-La-La» и была наиболее однородной по размеру частиц. Таким образом, не вся мука отвечала заявленному производителем сорту.

Самый высокий показатель водопоглотительной способности имела кукурузная мука обойная производства ПП «Ранок» – 280 %, все остальные образцы кукурузной муки имели чуть ниже (3-6%) водопоглотительную способность и почти в 2 раза выше, чем у пшеничной муки.

Об активности протеолитических ферментов в муке судили по количеству образовавшегося аминного азота при гидролизе муки в течении 1 часа при 37 °С. Наибольшее количество азота аминокислот содержал образец кукурузной муки производства фирмы «Формула здоров'я» – 420 мг/ на 100 г, что почти в 3 раза больше, чем в пшеничной муке. Обойная мука производителей «Альта-Віста» и ПП «Ранок» имела протеолитическую активность в 2 раза выше, чем пшеничная мука. Кукурузная мука обойная производства «Fine corn flour (O-La-La)» имела такое же количество аминного азота, как и пшеничная.

Методом автолитической пробы установлено, что мука кукурузная производства «Формула здоров'я» имеет наибольший показатель автолитической активности – 64 %. Остальные образцы имеют несколько ниже показатели – 55-58%.

Наибольшее количество каротиноидных пигментов содержится в кукурузной муке производства «Формула здоров'я» – 0,685 мг/100 г, что почти в 5 раз больше, чем в пшеничной муке, и в 2 раза больше, чем в остальных образцах кукурузной муки.