

изделий, прошедших кулинарную обработку, лимитирующей аминокислотой является лизин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скурихин, И. М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания / И. М. Скурихин, В. А. Тутельян. – М.: ДеЛипринт, 2007. – 276 с.
2. Якубке, Х. Д. Аминокислоты, пептиды, белки / Х. Д. Якубке, Х. Ешкайт. – М.: Мир, 1985. – 258 с.

УДК 664.854:664.69

ИЗМЕНЕНИЕ ВИТАМИННОГО И МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА В МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ С ПОРОШКОМ АРОНИИ В ПРОЦЕССЕ ВАРКИ

Покрашинская А. В.

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

Пищевая ценность — это полезные свойства пищевого продукта, обеспечивающие физиологические потребности человека. Она определяется энергетической и биологической ценностью составляющих ее компонентов, а также соотношением отдельных видов компонентов, в т. ч. витаминов и минеральных веществ.

Витамины – жизненно важные вещества, необходимые организму человека для поддержания многих его функций. Биологическое действие их заключается в активном участии этих веществ в обменных и окислительных процессах. Они способствуют нормальному росту клеток и развитию всего организма человека. Важную роль играют витамины в поддержании иммунных реакций, обеспечивающих устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды. Основное их количество поступает в организм с пищей, и только некоторые синтезируются. Многие витамины быстро разрушаются и не накапливаются в организме человека в нужных количествах, поэтому человек нуждается в постоянном поступлении их с пищей.

Минеральные вещества также относятся к необходимым элементам питания. Их дефицит снижает сопротивляемость различным заболеваниям, сокращает продолжительность активной трудоспособной жизни, препятствует формированию здорового организма. Они участвуют во всех биохимических процессах, протекающих в организме, определяют состояние свертывающей

системы крови и мышечные сокращения, являются необходимым компонентом всех органов и тканей. Эти элементы поступают в организм только с пищей и поэтому являются незаменимыми компонентами питания. Состав минеральных солей в клетках организма поддерживается с исключительным постоянством, и даже небольшие отклонения могут быть причиной плохого самочувствия. Поэтому содержание макро- и микроэлементов в организме человека должно быть сбалансировано.

Содержание витаминов, макро- и микроэлементов в сухих макаронных изделиях и изделиях, прошедших кулинарную обработку представлено в таблице.

Таблица – Содержание витаминов и минеральных веществ в макаронных изделиях с порошком аронии до и после варки

Витамины и минеральные вещества	Содержание, мг/100 г	
	макаронные изделия до варки	макаронные изделия после варки
Витамин В ₁	0,21	0,17
Витамин В ₆	0,273	0,07
Витамин РР	2,2	1,5
Калий	179,86	123,57
Натрий	16,97	10,84
Кальций	27,02	26,215
Магний	41,86	31,08
Медь	0,175	0,162
Цинк	0,96	0,78
Железо	2,67	2,31
Марганец	0,37	0,36

В связи с тем, что макаронные изделия изготавливаются из растительного сырья, в них не содержится жирорастворимых витаминов, а водорастворимые представлены витаминами группы В и РР. Поскольку данные витамины являются термостойкими, их потери обусловлены переходом части витаминов в варочную воду. Таким образом, содержание витамина В₁ снижается в 1,24 раза, витамина РР – в 1,5 раза, а потери витамина В₆ наибольшие и составляют 74%.

Содержание минеральных веществ в макаронных изделиях в процессе варки закономерно снижается. Наибольшие потери среди макроэлементов наблюдаются у натрия, его содержание уменьшается в 1,56 раз. А наименьшим потерям подвергается кальций, его содержание уменьшается в 1,03 раза.

У микроэлементов наблюдается практически одинаковое снижение содержания их в макаронных изделиях после варки. Содержание данных веществ уменьшается в среднем в 1,1 раз.

Проведенные исследования показали, что в процессе кулинарной обработки происходит незначительное изменение химического состава макаронных изделий с порошковым гарниром.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скурихин, И. М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания / И. М. Скурихин, В. А. Тутельян. – М.: ДеЛипринт, 2007. – 276 с.
2. Теплова, А. И. Витамины и минералы для жизни и здоровья / А. И. Теплова. – СПб.: СпецЛит, 2016. – 111 с.

УДК 633.854.54:577.164.1: 631.559

ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ПО КАЧЕСТВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ЛЬНОСЕМЯН

Порхунцова О. А., Томашева В. Н., Чечет К. С.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Одной из перспективных сельскохозяйственных культур является лен, еще с древности применяемый человеком для производства текстильных изделий и продуктов питания, а также используемого, как лекарственного растения.

Лен масличный возделывается для получения пищевого и/или технического масла. Направления использования льняного масла определяются его составом жирных кислот. В его семенах содержится 42-48% масла, уникальность которого заключается в высоком суммарном содержании α -линоленовой и линолевой кислот, незаменимых в рационе человека. Лечебные свойства льняного масла позволяют использовать его для лечения и профилактики сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных заболеваний, болезней печени и эндокринной системы, кожи, сахарного диабета, ожирения, воспалительных заболеваний.

Йодное число льняного масла составляет 165-192, что относит его в группу высыхающих масел и определяет широкий спектр промышленного использования: в лакокрасочной, мыловаренной промышленности, в производстве линолеума и клеенки.

Успешность производственного внедрения сельскохозяйственной культуры определяется как уровнем семенной продуктивности, так и качественными показателями продукции. Для качественной оценки сортового потенциала использовали выполненные, типичные для данного образца по крупности и окраске семена льна масличного,