

с 4,02 до 9,92 %, т. е. фактор концентрирования по сывороточному белку составляет 2,47. Фактор концентрирования по общему белку равен 2,49. Таким образом, полученные данные обуславливают возможность использования молозива для выделения специфических пищевых факторов, которые в последующем могут быть применены для обогащения традиционных пищевых продуктов и, как следствие, повышения их биологической ценности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбатова, К. К. Химия и физика молока и молочных продуктов / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова; под общ. ред. К. К. Горбатовой. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 336 с.
2. Зайковский, Я. С. Химия и физика молока и молочных продуктов: рекомендовано УУЗ НКПП СССР в качестве учебного пособия для вузов / Я. С. Зайковский. – 2-е изд., испр. и доп.. – Москва; Ленинград: Пищепромиздат, 1938. – 420 с.
3. Scammell, A.W. Production and uses of colostrum / A. W. Scammell // Austr. J. Dairy Techn., 2001, 56(2): 74-82.

УДК 664.1.076:664.8.036:664.8.037

НОВЫЙ СОРТ ЯБЛОНИ РАНАК ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОТЕРТЫХ ПЛОДОВ И ЗАМОРОЖЕННОГО ПОРЕ

Максименко М. Г., Новик Г. А.

РУП «Институт плодородства»

аг. Самохваловичи, Минский район, Республика Беларусь

Проблема производства высококачественных продуктов переработки требует научно обоснованного подхода к сырью, качество которого обусловлено генотипом сорта, экологическими, почвенно-климатическими и технологическими факторами. Сортовой состав сырья постоянно обновляется, что ставит задачи отбора сортов, пригодных для изготовления различных видов продуктов переработки.

Цель исследований – выявить пригодность сорта яблони Ранак для изготовления протертых плодов и замороженного пюре.

Сорт яблони Ранак раннего срока созревания получен в РУП «Институт плодородства» от целенаправленного скрещивания сортов американской селекции Stark's Earliest и английской – Discovery. Сорт характеризуется высокой зимостойкостью, высокой устойчивостью к болезням, скороплодностью (вступает в пору плодоношения на 3-й год после посадки в сад на семенном подвое). Средняя урожайность в пору полного плодоношения – 30,6 т/га при плотности 1250 дер./га [1].

Исследования осуществлялись по «Методике оценки и отбора гибридов и сортов плодово-ягодных культур на пригодность к быстрому замораживанию» [3].

Химические показатели определялись общепринятыми методами, дегустационная оценка осуществлялась по 5-балльной шкале.

В процессе проведения НИР определены химический состав и органолептические показатели свежих и переработанных плодов яблони (таблица). РСВ – важный нормируемый показатель в сырье, предназначенного для переработки. В свежих яблоках он составлял 10,6 %, в продуктах переработки увеличивался до 16,7 и 16,4 % за счет добавления сахара. Аналогичным образом и увеличивалось содержание сахаров – от 5,6 до 10,2 % в замороженном пюре и 12,6 % в протертых плодах. Титруемая кислотность всех опытных образцов ниже 0,8 %, что позволяет использовать плоды сорта Ранак для производства продуктов питания для детей раннего возраста. При переработке в процессе очистки, протирания, тепловых обработок, а также при хранении окисляются и теряются БАВ.

Таблица – Показатели качества свежих плодов и продуктов переработки из яблони сорта Ранак

Показатель	Свежие плоды		Протертые стегрилизированные		Пюре замороженное	
	X	V, %	X	V, %	X	V, %
Растворимые сухие вещества (РСВ), %	10,6	11,3	16,7	2,5	16,4	3,5
Титруемая кислотность, %	0,69	6,1	0,67	10,6	0,64	17,2
Сахара, %	5,6	8,8	12,6	11,2	10,2	8,3
Пектиновые вещества, %	0,65	3,2	0,65	5,4	0,66	41,2
Фенольные вещества, мг %	121,7	8,8	101,7	15,1	113,5	4,4
Аскорбиновая кислота (АК), мг %	8,2	6,9	3,7	0	3,5	22,3
Средняя дегустационная оценка, балл	4,7	2,1	4,7	2,8	4,8	5,0

Так, количество АК составило, от первоначального значения, 45,1 % в протертых плодах и 42,7 % в пюре замороженном, фенольные соединения – соответственно 83,4 и 93,3 %. Дегустационная оценка всех образцов высокая – 4,7-4,8 балла.

Установлено, что по комплексу органолептических и химических показателей качество продуктов переработки из плодов яблони сорта Ранак соответствует требованиям СТБ 1636–2006 «Продукты переработки плодов и овощей. Плоды и ягоды протертые или дробленые. Общие технические условия» и ГОСТ 32898–2014 «Смеси и пюре из фруктов быстрозамороженные. Общие технические условия».

Таким образом, сорт яблони Ранок является пригодным для изготовления протертых плодов и для замороженного пюре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новый сорт яблони Ранак / З. А. Козловская [и др.] // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: А. А. Таранов (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2020. – Т. 32. – С. 16-21.

2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина; под общ. ред. Г. А. Лобанова. – Мичуринск, 1973. – 495 с.
3. Лойко, Р. Э. Методика оценки и отбора гибридов и сортов плодово-ягодных культур на пригодность к быстрому замораживанию / Р. Э. Лойко, М. Г. Максименко // Плодоводство: научн. тр. / БелНИИ плодоводства; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 1994. – Т. 9. – Ч. 2. – С. 117-147.

УДК 634.1.076:664.8.037

ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ СОРТА РАНАК

Марцинкевич Д. И., Караник О. С., Криворот А. М.

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Минский район, Республика Беларусь

Для расширения сортимента свежих плодов яблони раннего срока созревания на рынке Беларуси в РУП «Институт плодоводства» был создан сорт Ранак, сочетающий высокое качество плодов (товарность плодов достигает 95,0 %), достаточную одномерность своих плодов по форме и размеру (средняя масса – 140 г), привлекательную окраску кожицы (ярко-розовый румянец по большей части плода) с гармоничным вкусом (дегустационная оценка – 4,7 балла) [1].

Проблема продления периода хранения и реализации свежих плодов яблони стоит особенно остро для сортов яблони ранних сроков созревания ввиду физиологических особенностей плодов и ограниченного периода между их съёмной и потребительской степенью зрелости.

Для продления сроков потребления плодов яблони ранних сроков созревания может быть использован способ хранения в модифицированной газовой среде (МГС), который основан на изменении состава газовой среды в результате дыхания самих плодов. Плоды, хранившиеся в условиях МГС, отличаются большей свежестью, лучшей консистенцией и высокими вкусовыми качествами [2-6].

Целью исследований являлось оценить эффективность применения МГС при хранении плодов яблони сорта Ранак.

Объектами исследований являлись свежие плоды яблони раннего срока созревания сорта Ранак, выращенные в опытных садах РУП «Институт плодоводства».

Варианты опытов:

- контроль – хранение в условиях обычной газовой среды (ОГС);
- МГС-1 – модифицированная газовая среда (МГС) с применением поглотителя этилена (ETEN);