

УДК 634.11:664.8.036

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТОВ ЯБЛОНИ НА ПРИГОДНОСТЬ К ПРОИЗВОДСТВУ ПРОТЕРТЫХ ПЛОДОВ

М.Г. Максименко, О.Г. Зуйкевич

РУП «Институт плодоводства»,

ул. Ковалева, 2, аг. Самохваловичи, Минский район, 223013, Беларусь,

e-mail: belhort@it.org.by

РЕЗЮМЕ

В статье изложены результаты изучения пригодности сортов яблони белорусской и зарубежной селекции для изготовления протертых плодов с сахаром. Определены технические показатели свежих плодов, содержание титруемых кислот и растворимых сухих веществ, органолептические показатели плодов и продуктов переработки.

По комплексу показателей выделены сорта для производства консервов «Яблоки протертые с сахаром»: Ауксис, Имрус, Мечта, Топаз, Фридом, Алеся, Антей, Белорусское малиновое, Весялина, Дарунак, Заславское, Имант, Коваленковское, Лучезарное, Минское, Надзейны, Память Коваленко, Память Сикоры, Поспех, Слава победителям, Сябрына. Для изготовления протертых плодов (пюре) для детского питания – сорта Имрус, Мечта, Топаз, Фридом, Алеся, Белорусское малиновое, Весялина, Дарунак, Заславское, Имант, Коваленковское, Лучезарное, Надзейны, Память Коваленко, Слава победителям, Сябрына.

Ключевые слова: яблоня, сорта, плоды, продукты переработки, протертые плоды, детское питание, титруемая кислотность, растворимые сухие вещества, внешний вид, окраска, консистенция, вкус, аромат, Беларусь.

ВВЕДЕНИЕ

Плоды и ягоды являются важнейшей и незаменимой составной частью качественного, рационального питания, обеспечивают здоровье и долголетие человека. Они содержат легкоусвояемые сахара, органические кислоты, микро- и макроэлементы, витамины, ферменты и другие биологически активные вещества, которые обладают профилактическими и лечебными свойствами [1-3].

Фрукты, как источник витаминов, используются в свежем виде практически круглый год и являются источником ценного сырья для перерабатывающей промышленности. Перерабатывающими предприятиями консервной промышленности используется то сырье, которое предлагают им производители плодово-ягодной продукции. Стандартная часть урожая реализуется в свежем виде, а на предприятия поступает в основном нестандартная фракция, смесь различных сортов, поскольку весь выращенный и собранный урожай должен быть полностью использован в народном хозяйстве. Вместе с тем, проблема производства высококачественных продуктов переработки требует научно обоснованного подхода к сырью, качество которого обусловлено генотипом сорта, экологическими, почвенно-климатическими и технологическими факторами. Сортосостав сырья постоянно обновляется, что требует отбора сортов, пригодных для изготовления различных видов консервов.

Для получения продуктов питания высокого качества перерабатывающей промышленности необходимо, чтобы поступающее сырье отвечало определенным требованиям, которые выражаются в основном в химических и технологических свойствах сортов плодовых и ягодных культур [4-6]. Из чего следует, что при посадке садов, в первую очередь сырьевых зон перерабатывающих предприятий, необходимо учитывать, как хозяйственно-биологические, так и химико-технологические свойства сорта.

Цель исследований – выявить сорта яблони, пригодные для изготовления протертых плодов с сахаром.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектами исследований являлись 27 перспективных и районированных в Республике Беларусь сортов яблони. Исследования осуществляли в течение 3-6 лет.

Технологические исследования плодов различных сортов яблони проводили согласно действующим методикам [7].

Органолептические показатели свежих плодов и продуктов переработки определялись дегустационной комиссией по 5-балльной системе, титруемая кислотность – титрованием 0,1н. раствором NaOH с пересчетом по яблочной кислоте, растворимые сухие вещества (РСВ) – рефрактометрически.

Опытные образцы консервов изготавливали на опытном стенде в отделе хранения и переработки РУП «Институт плодоводства».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В консервной промышленности яблоки используют для изготовления сока, компота, джема, сушеных и замороженных продуктов, пюре (протертых плодов) как для взрослого населения, так и для детей. Предназначенные для переработки сорта яблок должны созревать одновременно, иметь плоды однородные по форме и размеру. Для выработки протертых плодов предпочтительнее сорта с крупными или средними размерами плодов, массой не менее 80 г, округлой, плоскоокруглой или округло-цилиндрической формы с гладкой поверхностью без ребристости [4].

Изучаемые сорта яблони, согласно методическим указаниям [7] по массе плодов, можно распределить следующим образом. Очень крупные плоды имели сорта: Синап орловский (203,5 г), Вербнае (180,4 г) и Заславское (201,9 г), плоды вышесредней массы – сорт Память Сикоры (96,8 г), средней величины – сорт Елена (60,4 г), остальные изучаемые сорта относятся к крупноплодным (126-175 г) (таблица 1).

Образцы яблок характеризовались в основном округлой формой. Индекс формы плода находился в пределах от 0,79 (Ауксис) до 1,2 (Синап орловский).

Таблица 1 – Технические показатели свежих плодов яблони

Наименование сорта	Масса плода, г		Высота плода, мм	Диаметр плода, мм	Индекс формы плода
	пределы измерений	средняя			
Алеся	93,5-136,0	113,1±9,23	52,8	61,3	0,9
Антей	134,7-210,0	171,5±14,53	59,1	72,8	0,8
Ауксис	121,3-134,3	127,8±6,5	56,8	71,9	0,8
Белорусское малиновое	126,0-163,0	144,5±18,5	59,0	68,1	0,9
Белорусское сладкое	127,7-152,0	142,1±7,36	61,6	66,3	0,9
Вербнае	138,0-207,0	180,4±12,30	58,4	73,6	0,8
Весялина	104,0-140,5	123,2±10,58	56,6	66,9	0,8
Дарунак	123,8-185,0	152,3±14,47	63,6	65,3	1,0
Елена	57,9-62,9	60,4±2,5	43,1	55,9	0,8
Заславское	171,5-245,0	201,9±20,9	65,4	76,4	0,9
Имант	141,7-172,5	150,9±7,25	64,2	71,6	0,9
Имрус	120,9-173,4	154,9±7,8	63,9	70,6	0,9
Коваленковское	144,0-165,6	154,8±10,8	68,6	77,8	0,9
Лучезарное	132,8-137,9	135,4±2,55	57,8	72,6	0,8
Мечта	110,6-144,0	127,3±16,7	68,8	69,2	1,0
Минское	146,0-180,0	164,5±5,5	63,1	71,9	0,9
Надзейны	128,1-165,3	147,6±9,3	66,2	60,7	1,1
Память Коваленко	138,0-154,7	146,4±8,35	57,5	72,4	0,8
Память Сикоры	77,3-103,0	96,8±5,75	49,3	52,6	0,9
Память Сябаровой	115,0-145,4	132,9±5,01	61,5	66,3	0,9
Поспех	134,2-188,0	159,4±11,19	69,7	68,7	1,0
Синап орловский	168,5-234,0	203,5±19,47	80,1	66,7	1,2
Слава победителям	130,3-139,2	134,8±4,45	66,3	68,6	1,0
Сябрына	98,0-198,9	136,8±18,42	57,8	67,9	0,9
Топаз	106,3-138,8	126,7±6,79	58,0	64,0	0,9
Фридом	121,0-156,0	136,3±5,73	57,1	65,5	0,9
Чаравница	106,8-143,5	129,8±11,56	58,8	64,0	0,9

Органические кислоты необходимы для жизнедеятельности организма человека. Они придают плодам специфический вкус и тем самым способствуют их лучшему усвоению, играют определенную роль в сохранении кислотно-основного равновесия организма и даже обладают некоторым радиозащитным действием [3]. Очень высокая кислотность мешает использованию плодов в свежем виде и ограничивает их пригодность к переработке. Согласно ТНПА в протертых плодах, предназначенных для прикорма детей, общая кислотность должна составлять не более 0,8 %, поэтому представлялся интерес определить содержание титруемых кислот в свежих плодах изучаемых сортов яблони и в продуктах их переработки.

Содержание титруемых кислот в свежих плодах яблони и в протертых плодах с сахаром представлено в таблице 2.

Как видно из таблицы, количество титруемых кислот в свежих плодах колебалось в зависимости от сортовых особенностей и года получения урожая от 0,10 (сорт Белорусское сладкое) до 1,20 % (сорт Поспех). Среднее значение данного показателя за период изучения у большинства изучаемых сортов не превышало 0,8 %. Исключение составили сорта Мечта (0,90 %) и Вербнае (0,91 %). Однако в отдельные годы содержа-

ние титруемых кислот у одного и того же сорта значительно колебалось в ту или иную сторону (пределы измерений содержания титруемых кислот, например, у сорта Пospех составили от 0,59 до 1,20 %). Эти колебания содержания титруемых кислот в большей степени обусловлены погодными условиями в период роста и созревания плодов. По мнению исследователей, кислоты в плодах накапливаются в большем количестве под воздействием резких суточных колебаний температуры воздуха и недостатка тепла при сравнительно близких среднесуточных нормах. Сухость вегетационного периода способствует снижению общей кислотности плодов. Кроме того, резкие температурные колебания могут влиять на направленность и интенсивность метаболизма кислот. Отмечено также, что кислотность плодов молодых, не созревших яблок значительно выше, чем созревших. А к моменту сбора урожая она уменьшается на 30-50 % [8]. Из чего следует, что для изготовления протертых плодов для детского питания необходимо использовать плоды яблони в оптимальной (полной потребительской) их зрелости.

Таблица 2 – Содержание титруемых кислот в свежих плодах яблони и протертых плодах с сахаром

Наименование сорта	Свежие плоды		Протертые плоды	
	Титруемая кислотность, %		Титруемая кислотность, %	
	пределы измерений	среднее значение	пределы измерений	среднее значение
Алеся	0,53 – 0,70	0,60	0,31 – 0,64	0,44
Антей	0,37 – 0,94	0,60	0,32 – 1,18	0,58
Ауксис	0,43 – 0,94	0,70	0,32 – 1,01	0,70
Белорусское малиновое	0,64 – 0,70	0,67	0,31 – 0,48	0,40
Белорусское сладкое	0,10 – 0,22	0,17	0,16 – 0,30	0,20
Вербнае	0,43 – 1,07	0,91	0,32 – 1,02	0,67
Весялина	0,42 – 0,90	0,64	0,19 – 0,48	0,32
Дарунак	0,37 – 0,86	0,50	0,19 – 0,64	0,39
Елена	0,10 – 0,47	0,30	0,16 – 0,19	0,18
Заславское	0,37 – 0,70	0,50	0,46 – 0,48	0,47
Имант	0,37 – 0,86	0,60	0,48 – 0,64	0,56
Имрус	0,32 – 0,86	0,60	0,31 – 0,87	0,49
Коваленковское	0,19 – 0,54	0,36	0,16 – 0,20	0,18
Лучезарное	0,75 – 0,95	0,80	0,32 – 0,80	0,56
Мечта	0,83 – 0,92	0,90	0,48 – 0,81	0,65
Минское	0,31 – 1,02	0,68	0,30 – 1,0	0,58
Надзейны	0,48 – 0,91	0,74	0,48 – 0,64	0,58
Память Коваленко	0,48 – 0,54	0,51	0,44 – 0,52	0,48
Память Сикоры	0,53 – 0,80	0,69	0,32 – 0,80	0,60
Память Сябаровой	0,37 – 0,86	0,68	0,31 – 0,96	0,51
Пospех	0,59 – 1,20	0,82	0,32 – 0,64	0,48
Синап орловский	0,58 – 0,75	0,70	0,20 – 0,40	0,31
Слава победителям	0,70 – 0,97	0,84	0,48 – 0,70	0,59
Сябрына	0,37 – 0,86	0,58	0,32 – 0,48	0,38
Топаз	0,64 – 0,86	0,80	0,32 – 0,64	0,53
Фридом	0,26 – 0,70	0,40	0,16 – 0,73	0,37
Чаравница	0,42 – 0,54	0,48	0,16 – 0,61	0,42

В результате наших исследований установлено, что наименьшим варьированием содержания титруемых кислот в плодах характеризовались сорта Мечта, Синап орловский, Топаз, Алеся, Белорусское малиновое, Лучезарное, Память Сикоры, Память Сябаровой, Чаравница (коэффициент вариации – 7,8-27,9).

Добавление сахара и технологические операции, используемые при изготовлении протертых плодов с сахаром, способствуют уменьшению количества титруемых кислот в продукте. Из данных, приведенных в таблице 2, видно, что этот показатель в зависимости от сортовых особенностей сырья и года изготовления консервов варьировал от 0,16 (Фридом, Белорусское сладкое, Коваленковское, Елена, Чаравница) до 1,18 % (Антей). Только в отдельные годы изучения содержание титруемых кислот в протертых плодах с сахаром, изготовленных из плодов яблони сортов Антей (1,18 %), Вербнае (1,02 %), Ауксис (1,01 %), Минское (1,0 %), Память Сябаровой (0,96 %), Имрус (0,87 %), Мечта (0,81 %), превышало допустимые уровни, установленные для протертых плодов, предназначенных для детского питания. Среднее же значение количества титруемых кислот за весь период исследований в протертых плодах с сахаром находилось в пределах от 0,18 % (Коваленковское и Елена) до 0,70 % (Ауксис).

Основным из регламентирующих отечественным стандартом показателей качества для протертых плодов является содержание растворимых сухих веществ (РСВ). В соответствии с СТБ 1636-2006 «Продукты переработки плодов и овощей. Плоды и ягоды протертые или дробленые. Общие технические условия» массовая доля растворимых сухих веществ в готовом продукте должна быть не менее 7,0 %. Для яблок, протертых с сахаром, согласно РЦ РБ 1900239501.9.390-2006 массовая доля растворимых сухих веществ составляет не менее 14 %. Поэтому, чем больше РСВ содержит сырье, тем рациональнее расходуется в производстве консервов сахар. В плодах исследуемых сортов яблони содержание РСВ варьировало в среднем от 10 % (Заславское и Минское) до 13 % (Топаз, Сябрына, Чаравница, Память Сикоры). В продуктах переработки массовая доля РСВ составила от 14,8 до 15,7 %.

При проведении большинства научно-исследовательских работ для получения правильных выводов обязательным условием является дегустационная оценка опытных образцов продуктов питания.

Свежие плоды имели привлекательный внешний вид, нарядную окраску, хорошую консистенцию, приятный аромат и вкус. Средний дегустационный балл свежих плодов у большинства сортов составил 4,0 балла и выше. Исключение составили сорта: Антей (3,7 балла) – из-за повреждения плодов горькой ямчатостью, Белорусское малиновое (3,8 балла) – плоды имели мучнистую консистенцию, Вербнае (3,9 балла) – оттенки во вкусе и аромате.

Наиболее привлекательным внешним видом и окраской характеризовались свежие плоды сортов Память Коваленко (5,0 и 5,0 балла соответственно), Топаз (4,9 и 5,0 балла), Заславское (4,7 и 4,6 балла), Имант (4,6 и 4,6 балла), Мечта и Коваленковское (4,5 и 4,5 балла), Лучезарное (4,5 и 4,4 балла), Слава победителям (4,5 и 4,4 балла), Поспех (4,4 и 4,4 балла), Имрус (4,4 и 4,3 балла), Фридом (4,4 и 4,5 балла).

Приятный аромат и высокие вкусовые качества имели плоды сорта Топаз (4,8 и 4,9 балла соответственно), Имант и Белорусское сладкое (4,5 и 4,6 балла), хороший аромат и вкусовые качества отмечались у плодов Память Сикоры (4,3 и 4,1 балла), Память Сябаровой (4,1 и 4,3 балла), Фридом (4,1 и 4,2 балла) и Чаравница (4,2 и 4,2 балла).

Нежная, слегка хрустящая консистенция мякоти отмечалась у сортов Имант и Память Коваленко (4,5 балла), Белорусское сладкое, Заславское, Память Сикоры, Память Сябаровой и Слава победителям (4,3 балла).

Несмотря на то, что плоды сорта Память Сикоры средние по величине (внешний вид – 3,6 балла), они характеризовались приятным грушевым ароматом (4,3 балла) и имели хороший вкус (4,1 балла). Плоды поздних сортов Дарунак и Чаравница имели твердую кожицу и очень плотную мякоть, и соответственно дегустационный балл по консистенции составил 3,8 балла (таблица 3).

Таблица 3 – Органолептические показатели свежих плодов яблони и протертых плодов с сахаром

Наименование сорта	Свежие плоды, балл						Протертые плоды, балл					
	Внешний вид	Окраска	Консистенция	Аромат	Вкус	Средний балл	Внешний вид	Окраска	Консистенция	Аромат	Вкус	Средний балл
Ауксис	4,0	4,0	3,9	4,0	4,0	4,0	4,8	4,8	4,8	4,5	4,4	4,7
Имрус	4,4	4,3	3,7	3,7	3,7	4,0	4,4	4,4	4,7	4,2	4,2	4,4
Мечта	4,5	4,5	4,2	4,2	4,5	4,4	4,7	4,8	4,8	4,3	4,5	4,6
Синап орловский	4,1	4,1	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9	4,1	4,7	4,4	4,5	4,3
Топаз	4,9	5,0	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0	5,0	4,8	4,4	4,4	4,7
Фридом	4,4	4,5	4,0	4,1	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,2	4,2	4,4
Алеся	4,1	4,4	3,9	4,0	4,0	4,1	4,7	4,8	4,8	4,5	4,6	4,7
Антей	3,5	3,8	4,1	3,5	3,8	3,7	4,4	4,4	4,7	4,2	4,2	4,4
Белорусское малиновое	4,1	4,2	3,6	3,7	3,6	3,8	4,3	4,3	4,8	4,3	4,4	4,4
Белорусское сладкое	4,4	4,2	4,3	4,5	4,6	4,4	3,7	3,7	4,3	3,7	3,6	3,8
Вербнае	4,1	4,0	4,0	3,7	3,7	3,9	4,4	4,4	4,4	3,6	3,4	4,0
Весялина	4,3	4,5	3,9	3,8	3,8	4,0	4,5	4,5	4,6	4,3	4,4	4,5
Дарунак	4,3	4,3	3,8	3,7	3,8	4,0	4,1	4,1	4,6	4,1	4,1	4,2
Заславское	4,7	4,6	4,3	4,0	4,0	4,3	4,4	4,4	4,6	4,2	4,3	4,4
Имант	4,6	4,6	4,5	4,5	4,6	4,6	4,5	4,6	4,6	4,4	4,4	4,5
Елена	3,8	4,0	3,8	4,0	4,0	3,9	4,3	4,1	4,8	4,1	3,9	4,3
Коваленковское	4,5	4,5	4,3	4,4	4,4	4,4	4,1	4,1	4,6	4,0	4,1	4,2
Лучезарное	4,5	4,4	4,3	4,4	4,5	4,4	4,8	4,8	4,8	4,3	4,3	4,6
Минское	4,4	4,1	4,1	3,7	3,8	4,0	4,4	4,4	4,6	4,3	4,5	4,4
Надзейны	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,2	4,1	4,5	4,3	4,3	4,3
Память Коваленко	5,0	5,0	4,5	4,0	4,5	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5
Память Сикоры	3,6	4,0	4,3	4,3	4,1	4,1	4,5	4,4	4,6	4,5	4,6	4,5
Память Сябаровой	4,0	4,1	4,3	4,1	4,3	4,2	4,5	4,4	4,5	4,4	3,8	4,3
Поспех	4,4	4,4	4,1	3,9	3,9	4,1	4,2	4,1	4,5	4,0	4,4	4,3
Слава победителям	4,5	4,4	4,3	4,4	4,5	4,4	4,9	4,9	4,5	4,4	4,1	4,6
Сябрына	4,3	4,7	3,9	4,2	4,0	4,2	4,5	4,5	4,7	4,5	4,5	4,5
Чаравница	4,3	4,4	3,8	4,2	4,2	4,2	4,0	4,1	4,2	3,8	3,8	4,0

Средний дегустационный балл протертых продуктов из изучаемых сортов яблони был достаточно высоким и составил от 4,0 (Вербнае, Чаравница) до 4,7 балла (Ауксис), за исключением продукта из плодов сорта Белорусское сладкое (3,8 балла). Плоды яблони, протертые с сахаром, по результатам дегустационных оценок имели привлекательный внешний вид, окраску, свойственную плодам яблони, прошедшим термическую обработку. Только у пюре из плодов сорта Белорусское сладкое наблюдалось побурение.

У всех изучаемых образцов консистенция продукта соответствовала требованиям и по органолептической оценке находилась в пределах от 4,2 балла (Чаравница) до 4,8 балла (Алеся, Белорусское малиновое, Елена, Лучезарное, Ауксис, Мечта). По вкусовым показателям самые высокие дегустационные оценки имели протертые продукты, изготовленные из плодов сортов Алеся и Память Сикоры (4,6 балла), Минское, Память Коваленко, Сябрына, Мечта, Синап орловский (4,5 балла). Протертые продукты, изготовленные из плодов сорта Белорусское сладкое, из-за пресного, не выраженного вкуса имели относительно низкий дегустационный балл по вкусу (3,6 балла), из сорта Вербнае (3,4 балла) – из-за наличия постороннего привкуса, из сортов Память Сябаровой (3,8 балла) и Чаравница (3,8 балла) – из-за негармоничности вкуса и аромата.

ВЫВОДЫ

1. Сорта яблони Ауксис, Имрус, Мечта, Топаз, Фридом, Алеся, Антей, Белорусское малиновое, Весялина, Дарунак, Заславское, Имант, Коваленковское, Лучезарное, Минское, Надзейны, Память Коваленко, Память Сикоры, Поспех, Слава победителям, Сябрына можно использовать для получения высококачественных консервов «Яблоки протертые с сахаром».

2. По комплексу показателей (содержание титруемых кислот и органолептические показатели) для производства протертых плодов для детского питания могут использоваться плоды яблони сортов: Имрус, Мечта, Топаз, Фридом, Алеся, Белорусское малиновое, Весялина, Дарунак, Заславское, Имант, Коваленковское, Лучезарное, Надзейны, Память Коваленко, Слава победителям, Сябрына.

Литература

1. Лойко, Р. Фрукты и овощи – источники здоровья / Р. Лойко, З. Кавецки. – Минск: Лазурак, 2001. – 264 с.
2. Николайчук, Л.В. Целительная сила растений. Рецепты лечения и питания / Л.В. Николайчук. – Минск: ООО «Красико-Принт», 2002. – 352 с.
3. Ширко, Т.С. Аптека в саду и огороде / Т.С. Ширко. – Минск: Полымя, 1994. – 672 с.
4. Мегердичев, Е.Я. Технологические требования к сортам овощных и плодовых культур, предназначенных для различных видов консервирования / Е.Я. Мегердичев. – М.: Россельхозакадемия, 2003. – 91 с.
5. Причко, Т.Г. Биохимические и технологические аспекты хранения и переработки плодов яблони: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.01.07; 05.18.01 / Т.Г. Причко; СКЗНИИСиВ. – Краснодар, 2002. – 172 с.
6. Савельев, Н.И. Оценка плодовых культур по биохимическому составу и технологическим качествам плодов / Н.И. Савельев [и др.] // Научное обеспечение современных технологий производства, хранения и переработки плодов и ягод в России и странах СНГ: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва, 12-14 августа 2002 г. / ВСТИСП; редкол.: В.И. Кашин [и др.]. – М., 2002. – С. 220-224.
7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИ садоводства им. И.В. Мичурина; под общ. ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск: ВНИИС, 1973. – 495 с.
8. Ширко, Т.С. Биохимия и качество плодов / Т.С. Ширко, И.В. Ярошевич. – Минск: «Навука і тэхніка», 1991. – 295 с.

TECHNOLOGICAL TRIAL RESULTS OF APPLE CULTIVARS ON SUITABILITY TO STRAINED FRUITS PRODUCTION

M.G. Maksimenko, O.G. Zuikevich

ABSTRACT

The article presents the study results of apple-tree cultivars of the Belarusian and foreign breeding suitability for fruits strained with sugar production. Technical indicators of fresh fruits, the maintenance of titratable acids and soluble solids, organoleptic indicators in fruits and processing products were defined.

Cultivars on a complex of indicators were chosen for canned food 'Apples strained with sugar' production. Among them are 'Auksis', 'Imrus', 'Mechta', 'Topaz', 'Freedom', 'Alesya', 'Antei', 'Byelorusskoye Malinovoye', 'Vesyalina', 'Darunak', 'Zaslavskoye', 'Imant', 'Kovalenkovskoye', 'Luchezarnoye', 'Minskoye', 'Nadzeiny', 'Pamyat' Kovalenko', 'Pamyat' Sikory', 'Pospech', 'Slava Pobeditelyam' and 'Syabryna'. Meanwhile such cultivars as 'Imrus', 'Mechta', 'Topaz', 'Freedom', 'Alesya', 'Byelorusskoye Malinovoye', 'Vesyalina', 'Darunak', 'Zaslavskoye', 'Imant', 'Kovalenkovskoye', 'Luchezarnoye', 'Nadzeiny', 'Pamyat' Kovalenko', 'Slava Pobeditelyam' and 'Syabryna' were singled out for strained fruit (fruit puree) production for infant food.

Key words: apple tree, cultivars, fruits, processing products, strained fruits, infant food, titratable acidity, soluble solids, appearance, colouring, firmness, taste, aroma, Belarus.

Дата поступления статьи в редакцию 28.03.2012