

качестве, что и отразилось на общей оценке, выставленной в итоге на уровне от 4,84 балла у сорта Баргузин до 4,91 балла у сорта Пума.

Библиографический список

1. Доценко, С.М. Технологические аспекты разработки хлебобулочных и мучных кондитерских изделий с использованием вторичного сырья переработки семян сои / С. М. Доценко, О. В. Скрипко, С. А. Иванов, Г. В. Кубанкова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – № 5-1(24). – С. 81-83.

2. Осипова, Г.А. Безотходная переработка сои: использование соевой окары в макаронном производстве / Г. А. Осипова, Л. А. Самофалова, Н. А. Березина, Т. В. Серегина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2019. – № 1(29). – С. 56-62.

3. Шаманова, А. А. Соя - как источник генно-модифицированных организмов. Польза и вред соевых продуктов / А. А. Шаманова // Вестник Студенческого научного общества. – 2019. – Т. 10. - № 2. – С. 143-144.

4. Самофалова, Л. А. Разработка инновационных продуктов из орловских сортов сои / Л. А. Самофалова, О. В. Сафронова // Функциональное питание и проблема специфических заболеваний: II Международная научно-практическая конференция: Сборник докладов, Владикавказ, 17 октября 2018 года. – Владикавказ: СевероКавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет), 2018. – С. 129-131.

5. Тевченков, А. А. Оценка пригодности различных сортов сои к возделыванию в условиях Центрального района Нечерноземья РФ / А. А. Тевченков, З. С. Федорова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2022. – Т. 23. - № 6. – С. 796-804.

6. Лукомец, В. М. Экзогенная регуляция фенотипического проявления признака фотопериодической чувствительности у сои / В. М. Лукомец, С. В. Зеленцов, Е. В. Мошненко // Масличные культуры. – 2022. – № 4(192). – С. 35-52.

УДК 664.292:663.14.031.32:634.11

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПЕКТИНОВ В ЯБЛОЧНЫХ ВЫЖИМКАХ

Созаева Джамиля Расуловна, доцент кафедры «Технология продуктов общественного питания и химия» ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им В.М. Кокова», djamilia-84@mail.ru

Научный руководитель - Джабоева Амина Сергеевна, профессор кафедры «Технология продуктов общественного питания и химия» ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им В.М. Кокова», tror_kbr@mail.ru

Аннотация: Исследовано содержание пектинов в яблочных выжимках различных сортов яблонь, выращенных на территории Кабардино-Балкарской Республики, по интенсивной технологии. Установлена целесообразность использования яблочных выжимок сорта «Гренни Смит» для промышленного получения пектина.

Ключевые слова: пектины, содержание, фракционный состав, яблочные выжимки.

Пектины относятся к группе высокомолекулярных полисахаридов с уникальным спектром функциональных свойств. Они способны связывать и выводить из организма соединения, обладающие канцерогенной активностью, токсины, тяжелые металлы, желчные кислоты, снижать уровень холестерина в крови, риск развития рака толстой кишки, желчнокаменной болезни, сердечно-сосудистых и других заболеваний; являются субстратом для развития бактерий кишечной микрофлоры, вызывая увеличение количества полезных бактерий, что позволяет повысить сопротивление организма болезнетворным микробам [1]. Благодаря высоким стабилизирующим и детоксикационным свойствам пектины находят широкое применение в производстве лечебных профилактических и диетических профилактических продуктах питания [2].

Расширение ассортимента обогащенных пектинами продуктов питания возможно за счет использования пектиновых веществ, выделенных из различных сортов яблонь, выращенных по интенсивной технологии.

Целью исследования являлось определение содержания и фракционного состава пектинов в яблочных выжимках, полученных из яблок, выращенных на территории Кабардино-Балкарской Республики, по интенсивной технологии.

Яблочные выжимки, как известно, являются хорошим источником пектиновых веществ [3, 4, 5]. Так как количество пектина в яблочных выжимках зависит от сорта яблонь, почвенно-климатических условий их произрастания, сроков сбора и других факторов, нами было определено содержание пектиновых веществ в выжимках яблок пяти сортов: «Джонаголд», «Айдаред», «Чемпион», «Гренни Смит» и «Флорина».

Результаты содержания пектинов в яблочных выжимках, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Содержание пектинов в яблочных выжимках

Сорт яблок	Суммарное содержание пектинов, % на сырую массу
Айдаред	0,86
Гренни Смит	1,94
Джонаголд	1,83
Флорина	0,99
Чемпион	1,15

Из представленных в таблице 1 данных, видно, что лидерами по количеству пектиновых веществ являются выжимки из яблок «Гренни Смит» и «Джонаголд». В наименьшем количестве содержатся пектины в выжимках яблок сорта «Айдаред».

Количественное содержание протопектина (ПП) и растворимого пектина (РП) в исследуемых объектах представлено на рисунке.

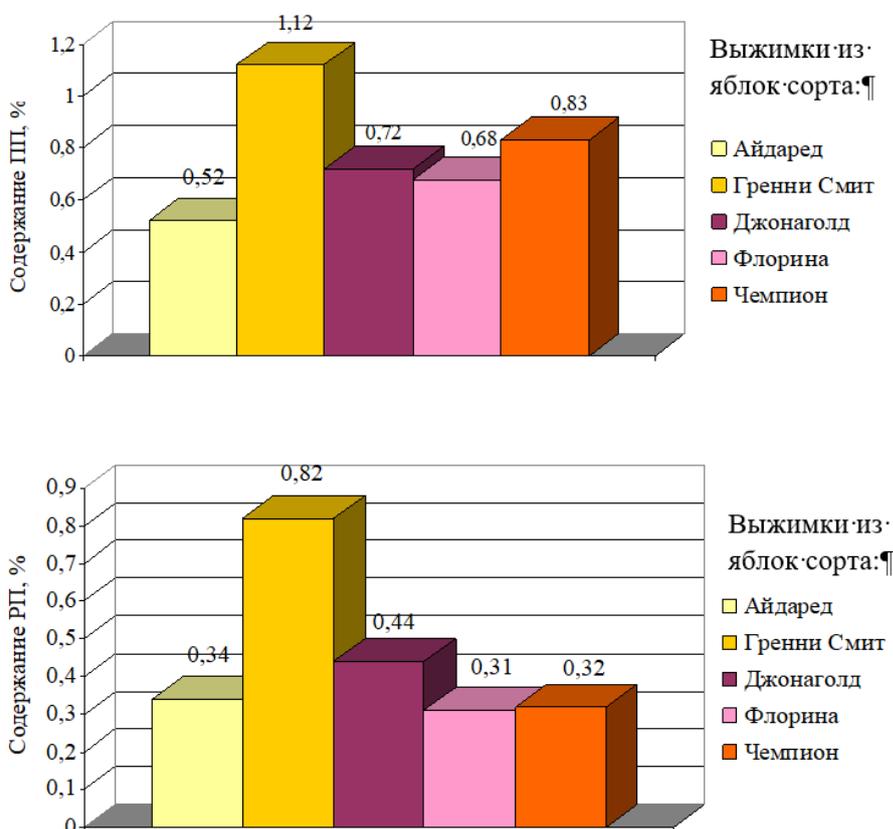


Рис.

Массовая доля протопектина и растворимого пектина в яблочных выжимках (% на сырое вещество)

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что выжимки из яблок сорта «Гренни Смит» по массовой доле протопектина и растворимого пектина превосходят другие сорта в 1,3–1,6 раза и в 1,9–2,6 раза соответственно.

Важной характеристикой пектиносодержащего сырья является соотношение в нем протопектина и растворимого пектина. Эти показатели обуславливают технологические параметры выделения пектиновых веществ.

Соотношение протопектина к растворимому пектину приведено в таблице 2.

Таблица 2

Соотношение фракций пектиновых веществ в яблочных выжимках

Сорт яблок	Соотношение ПП/РП
Айдаред	1,53
Гренни Смит	1,37
Джонаголд	1,64

Флорина	2,19
Чемпион	2,60

Исследования показали, что наиболее низким соотношением ПП/РП отличаются выжимки из яблок сорта «Гренни Смит».

Проведенные исследования доказывают целесообразность использования яблочных выжимок сорта «Гренни Смит» для промышленного получения пектина.

Библиографический список

1. Пектин: свойства и польза для организма / Магамедэминова М.М., Коротких В.М., Осокина М.М. [и др.] // Молодой ученый. – 2021. – № 7(349). – С. 41-43.
2. Зобкова, Н.В. Пектины как средства детоксикации. комплексообразующие свойства пектинов / Н.В.Зобкова, Е.И.Глушихина // Оренбургские горизонты: прошлое, настоящее, будущее: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 275-летию Оренбургской губернии и 85-летию Оренбургской области. – 2019. – С. 314-317.
3. Донченко, Л.В. Пектинопрофилактика как один из основных факторов повышения качества жизни современного человека / Л.В. Донченко, Е.А. Красноселова, О.А. Огнева // Качество и жизнь. – 2018. – № 4 (20). – С. 32-37.
4. Жиренчина, З.У. Сравнительные аналитические характеристики пектиновых веществ в яблоках зимнего периода созревания и яблочных выжимках / З.У.Жиренчина, М.Ж.Кизатова, Л.В. Донченко // Вестник Алматинского технологического университета. – 2016. – № 3. – С. 35-40.
5. Исследование выделения пектина из яблочных выжимок Улбеков Н., Уразбаева К.А., Юсубаева А.Б., Габрильянц Э.А. // Роль и место информационных технологий в современной науке: материалы Международной научно-практической конференции. – 2019. – С.135-137.

УДК 631.363

ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

Ускова Анжелика Сергеевна студентка факультета пищевых производств и биотехнологий КУБГАУ имени И.Т. Трубилина anzhi-2001@mail.ru

Научный руководитель - Патиева Александра Михайловна, доктор, доктор с/х наук КУБГАУ имени И.Т. Трубилина

Научный руководитель - Патиева Светлана Владимировна, доцент, кандидат технических наук КУБГАУ имени И.Т. Трубилина

Аннотация: Изучены основы рациона женщин в период беременности. Доказана эффективность употребления продуктов с высоким содержанием железа.