

**БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ
И ЛЕЧЕБНЫЕ ДОСТОИНСТВА ПЛОДОВЫХ,
ЯГОДНЫХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.
ЛЕЧЕБНЫЕ САДЫ**

Научная статья

УДК 631.1+631.527+634.11+634.13

**ВЫСОКОВИТАМИННЫЕ СОРТА ЯБЛОНИ СЕЛЕКЦИИ
С. Ф. ЧЕРНЕНКО И ИХ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА
СОЗДАТЕЛЕМ САДА ЛЕЧЕБНЫХ КУЛЬТУР
Л. И. ВИГОРОВЫМ**

Наталья Валентиновна Будаговская

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Москва, Россия

postnabu@mail.ru

Аннотация. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор С. Ф. Черненко является автором большого количества ценных сортов яблони, получивших название «Яблонеый календарь» – сорта яблони, охватывающие все месяцы года по срокам созревания и готовности к потреблению. Создатель сада лечебных культур профессор Л. И. Вигоров обнаружил в сортах С. Ф. Черненко высокое содержание витаминов и отнес их к категории лечебных.

Ключевые слова: С. Ф. Черненко, сорта, яблоня, витамины, Л. И. Вигоров
Для цитирования: Будаговская Н. В. Высоковитаминные сорта яблони селекции С. Ф. Черненко и их положительная оценка создателем Сада лечебных культур Л. И. Вигоровым // Вигоровские чтения = Vigorovsky readings : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 75-летию Уральского сада лечебных культур им. профессора Л. И. Вигорова. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 3–9.

Original article

HIGH VITAMIN VARIETIES OF APPLE TREES SELECTED BY S. F. CHERNENKO AND THEIR POSITIVE ASSESSMENT BY THE CREATOR OF THE GARDEN OF MEDICINAL CROPS L. I. VIGOROV

Natalia V. Budagovskaya

Moscow State University named after M. V. Lomonosov, Moscow, Russia
postnabu@mail.ru

Abstract. Professor S. F. Chernenko, Doctor of Agricultural Sciences, is the author of a large number of valuable apple trees varieties, called the “Apple Calendar” – apple trees varieties covering all months of the year in terms of ripening and readiness for consumption. The creator of the garden of medicinal crops, Professor L. I. Vigorov, discovered a high content of vitamins in the varieties of S. F. Chernenko and classified them as medicinal.

Keywords: S. F. Chernenko, varieties, apple, vitamins, L. I. Vigorov

For citation: Budagovskaya N. V. (2025) Visokovitaminnie sorta yabloni selekzii S. F. Chernenko i ich polozhitelnaya ozenka sozdatelem Uralskogo sada lechebnich kultur L.I. Vigorovim [High vitamin varieties of apple trees selected by S. F. Chernenko and their positive assessment by the creator of the Garden of medicinal crops L. I. Vigorov]. Vigorovskie chteniya [Vigorovsky readings] : proceedings of the All-Russian (national) scientific and practical conference with international participation dedicated to the 75th anniversary of the Ural Garden of Medicinal Crops named after Professor L. I. Vigorov. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 3–9. (In Russ).

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор С. Ф. Черненко, создавший большое количество ценных сортов яблони и груши [1, 2], также является автором знаменитого «Яблоневого календаря» – сортов яблони с разными сроками созревания от раннелетних до позднелетних, охватывающих все месяцы года по времени созревания и готовности к потреблению. Приводим неполный список сортов яблони селекции С. Ф. Черненко, составляющие «Яблоневый календарь»: *летние* – Превосходное розовое, Июльское Черненко, Память Шевченко, Грушовка новая, Смена, Радость, Юннатка; *раннеосенние* – Налив алый, Бархатное; *осенние* – Первенец, Прогресс, Нарядное, Нежное, Тамбовское, Мичуринец, Обильное, Выставочное, Подарок, Богдан Хмельницкий, Титфлер, Улыбка осени; *зимние* – Богатырь, Звездочка, Успех, Боровинка ананасная, Анис апортовый, Антоновка новая, Оранжевое, Пепин Черненко, Победа, Ренет Черненко, Суворовец, Фиолетовое, Великан, Диана, Шафранное, Кандиль северный, Катирен, Награда, Память учителя, Феникс, Пепельное.

Среди сортов груши селекции С. Ф. Черненко особенно ценится специалистами крупноплодный высокоурожайный сорт Красавица Черненко с красивыми и очень вкусными сочными плодами. Сорт характеризуется высокой устойчивостью к грибным заболеваниям. Другие сорта груши селекции С. Ф. Черненко, отличающиеся сроками созревания от раннеосенних до позднеосенних, также имеют хорошие вкусовые качества, высокий иммунитет к грибным заболеваниям, урожайны. Подарок С. Ф. Черненко к столетию И. В. Мичурина: «Тамбовчанка», «Любимица Мичуринска», «Бергамот Тамбовский», «Достижение», «Новоселка», «Изящная», «Кубаревидная» и др.

Семеном Федоровичем впервые в селекционной практике получены межродовые гибриды груша×яблоня, которые вызвали большой интерес академика Н. И. Вавилова. Эти гибриды сохранились, хорошо плодоносят, плоды содержат значительное количество биологически активных веществ, могут длительно храниться даже при комнатной температуре.

Сорта селекции С. Ф. Черненко выращиваются в промышленных садах. Их ценят за высокую урожайность, хороший вкус, зимостойкость, устойчивость к парше и другим грибным заболеваниям, высокое содержание витаминов, хорошую сохранность плодов при хранении и транспортировке.

Сорта С. Ф. Черненко используются в экспериментальных и промышленных садах интенсивного типа на подвоях доктора сельскохозяйственных наук В. И. Будаговского, автора зимостойких карликовых и полукарликовых подвоев для яблони и организатора промышленного карликового садоводства в нашей стране [3]. В садах на карликовых подвоях сорта С. Ф. Черненко лучше проявляют свои положительные качества, чем на сильнорослых подвоях, и дают более высокие урожаи с гектара, что имеет экономический эффект. Карликовые яблони начинают плодоносить раньше, чем сильнорослые, плоды крупнее и интенсивней окрашены. Краснолистные карликовые подвои селекции В. И. Будаговского (парадизка Будаговского, 62–396 и др.) и привитые на них сорта содержат большое количество антоцианов, витамина С, других веществ, обладающих антиоксидантными свойствами, и проявляют высокую морозостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредителям [4]. Зимостойкие карликовые подвои В. И. Будаговского используются в условиях Среднего Урала с низкими зимними температурами. На Свердловской селекционной станции садоводства 50 % саженцев выращивается на не подмерзающих, очень скороплодных, урожайных карликовых подвоях В. И. Будаговского [5]. Краснолистные подвои В. И. Будаговского увеличивают количество полезных БАВ в привитых на них сортах [4].

Сорта С. Ф. Черненко районированы во многих областях. Они отличаются высоким содержанием витаминов, антиоксидантов и других

биологически активных веществ, что повышает их устойчивость к неблагоприятным внешним факторам и облегчает адаптацию к разным климатическим условиям. Некоторые сорта С. Ф. Черненко (например, Богатырь, Ренет Черненко и др.) по содержанию витамина С в несколько раз превосходят эталонный сорт Антоновка и зарубежные сорта. Сорта С. Ф. Черненко проявляют высокую зимостойкость. Ряд сортов С. Ф. Черненко (например, Ренет Черненко и Богатырь) определены как эталонные по зимостойкости [6]. Сорта С. Ф. Черненко хорошо переносят зимние морозы и перепады температур центральных регионов России, выдерживают суровые климатические условия севера нашей страны, Сибири, Поволжья с его контрастными погодными условиями – морозными зимами и жарким засушливым летом. В Новгородской области и в Карелии на о. Валаам зимостойкий летний сорт Июльское Черненко не вымерзает и дает хорошие урожаи. Сорта С. Ф. Черненко имеются и в садах южных регионов нашей страны (Краснодарский край, Ставрополье, Крым), а также в странах ближнего зарубежья (Украина, Белоруссия, Молдавия, страны Прибалтики, Армения, Казахстан, Киргизия и др.) и странах дальнего зарубежья. В садах Чехословакии (в данное время Чехия и Словакия) 26 сортов С. Ф. Черненко хорошо адаптировались. Сорта С. Ф. Черненко имеются в настоящее время и в других странах дальнего зарубежья (Польша и др.).

За создание новых перспективных сортов С. Ф. Черненко был удостоен высоких правительственных наград: трех орденов Ленина, двух орденов Трудового Красного Знамени, золотой медали «Серп и молот», награжден Большими золотыми и серебряными медалями ВДНХ СССР, получил звание Лауреата Государственной премии СССР, Героя Социалистического труда.

Методы селекционной работы С. Ф. Черненко и полученные результаты изложены в его многочисленных статьях и нескольких книгах. Обобщением многолетнего опыта С. Ф. Черненко явилась его книга «Полвека работы в саду» [1].

Некоторые сорта яблони селекции С. Ф. Черненко имелись в Саду лечебных культур, созданном профессором Л. И. Вигоровым на Урале, где в течение ряда лет проводились исследования содержания биологически активных веществ (БАВ) в плодах. По данным этих исследований сорта С. Ф. Черненко отнесены к богатым полезными для здоровья человека веществами. Они имеют высокие концентрации витамина С и Р-активных веществ и считаются противогипертоническими. К таким сортам относятся исследованные Л. И. Вигоровым сорта С. Ф. Черненко: Оранжевое, Память Шевченко, Налив алый, Ренет Черненко (прежнее название Ренет Кичунова, такое название дал своему сорту С. Ф. Черненко в память об ученом-садоводке Н. И. Кичунове. После кончины С. Ф. Черненко решением ученого совета сорт был переименован в Ренет Черненко, чтобы в названии было

отражено имя автора сорта). Л. И. Вигоров обнаружил в плодах сорта Ренет Кичунова (Ренет Черненко) высокое содержание Р-активных веществ и прислал Семену Федоровичу поздравительную телеграмму от конференции по этому поводу [7].

С. Ф. Черненко понимал и учитывал в своей селекционной работе, что новые созданные им сорта должны иметь не только хорошие вкусовые качества, привлекательный внешний вид, устойчивость к абиогенным и биогенным негативным факторам внешней среды, повышенную зимостойкость, высокую урожайность, но и иметь достаточно витаминов и других полезных для человека веществ. С. Ф. Черненко говорил, что было бы желательно получить сорта с содержанием разнообразных полезных веществ, которые можно было бы использовать при различных заболеваниях вместо таблеток, при разных болезнях использовать плоды разных сортов.

Сорта С. Ф. Черненко, имевшиеся в Саду лечебных культур и исследованные Л. И. Вигоровым с сотрудниками на содержание витаминов и других БАВ, имеют высокие концентрации одновременно витамина С и Р-активных веществ, поэтому могут быть использованы в лечебных целях при гипертонической болезни, склеротических изменениях в кровеносных сосудах, для снижения уровня холестерина, для повышения иммунитета при простудных заболеваниях [8]. Ценно то, что эти сорта являются крупноплодными и очень вкусными, они есть в стандартном сортименте, рекомендованном для разных районов страны, они уже получили высокую оценку по целому комплексу признаков [8]. По мнению Л. И. Вигорова, они относятся к высоковитаминным, а их польза была проверена при лечении гипертонии в клинике проф. Б. П. Кушелевского [8].

На основании лабораторных исследований плодов разных сортов яблони Л. И. Вигоров отмечал, что сорт Память Шевченко содержит в 5–10 раз больше витамина С, чем сорт Мельба, а Р-активных веществ у сорта Память Шевченко в шесть раз больше, чем у Мельбы [8]. Автор сорта Память Шевченко – С. Ф. Черненко.

Высоковитаминными являются также и сорта дочери С. Ф. Черненко селекционера, доктора сельскохозяйственных наук Е. С. Черненко, полученные при скрещивании сортов С. Ф. Черненко. Это Память Черненко (посвящен памяти С. Ф. Черненко), Памяти Будаговского, Десертное Будаговского, Полинка, Кандиль золотистый, Кальвиль новый и другие. В своей статье доктор сельскохозяйственных наук И. С. Исаева пишет, что все сорта Е. С. Черненко отличного вкуса, имеют красивую окраску, высокую урожайность, устойчивость к парше и хорошую зимостойкость. Памяти Будаговского и Десертное Будаговского оказались чемпионами по содержанию витамина С. Чтобы получить суточную норму витамина С (50–70 мг) достаточно съесть одно яблоко Памяти Будаговского или же четыре яблока Антоновки обыкновенной [9]. Антоновка считается

эталонным сортом по содержанию витамина С. В отличие от Антоновки, в сортах Е. С. Черненко хорошо сбалансировано содержание сахаров и кислот, они не кислые. И. С. Исаева также отмечает, что сорт Памяти Будаговского имеет преимущество по сравнению с сортом Антоновка по содержанию витамина Р, в сорте Памяти Будаговского его в два раза больше, это классический противогипертонический сорт, подобных ему среди среднерусских сортов единицы [9].

В соответствии с результатами исследований Л. А. Вигорова, импортные яблоки и груши содержат в 5–10 раз меньше основных витаминов (С и Р), чем отечественные. Они не имеют ни профилактического, ни тем более лечебного значения. Суточная лечебная доза импортных яблок по расчетам Л. А. Вигорова, например Джонатан или Гольден Делишес, – 5–7 кг, а лучших отечественных высоковитаминных сортов, таких как Ренет Черненко, достаточно двух яблок в сутки [8]. Кроме того, во влажном и теплом климате Западной Европы интенсивно размножаются вредители сада, и, чтобы не потерять урожай, производственники многократно от 18 до 33 раз за сезон обрабатывают сады пестицидами, что значительно ухудшает качество плодов [10].

Таким образом, актуальной и обоснованной является проблема импортозамещения зарубежных яблок плодами отечественных сортов, произведенными в нашей стране. Для этого одной из важных задач современного садоводства является сохранение генофонда отечественных сортов яблони, которые, согласно исследованиям Л. И. Вигорова, значительно превосходят по количеству витаминов и других БАВ импортные и, соответственно, являются более полезными для человека. Сохранение и размножение сортов отечественной селекции важно как для использования их в качестве доноров полезных признаков в селекционной работе, так и для создания высокопродуктивных садов с богатыми витаминами плодами.

Список источников

1. Черненко С. Ф. Полвека работы в саду. М. : Сельхозгиз, 1957. 503 с.
2. Черненко Е. С. Яблоневого календарь С.Ф. Черненко // Сад и огород. 1996. № 1. С. 26–30.
3. Будаговский В. И. Культура слаборослых плодовых деревьев. М. : Колос, 1976. 303 с.
4. Трутнева Л. Н. Содержание антоцианов, хлорофилла и аскорбиновой кислоты в сортах и подвоях сорто-подвойных комбинаций яблони // Вестник МичГАУ. Мичуринск-Наукоград РФ. 2011. № 1, Ч. 1. С. 72–75.
5. Свердловская селекционная станция садоводства. История в лицах. Л. А. Котов // Свердловская селекционная станция садоводства : [сайт]. URL: <https://sados.ru/история-в-лицах/> (дата обращения: 17.07.2025).

6. Хаустович И. П. Сорты Ренет Черненко и Богатырь – эталон зимостойкости яблони в средней зоне России // Перспективы селекции яблони и других культур для промышленных насаждений : материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 130-летию со дня рождения профессора С. Ф. Черненко, Мичуринск (21–23 ноября 2007 г.). Мичуринск : МичГау, 2007. С. 240–243.
7. Черненко Е. С. Наследие селекционера: к юбилею С. Ф. Черненко // Сад и огород. 2003. № 4 (63). С. 37–39.
8. Вигоров Л. И. Избранные труды. Екатеринбург : УГЛТУ, 2010. 364 с.
9. Исаева И. С. Новейшие сорта яблони Екатерины Черненко // Своя дача. 2003. № 2 (44). С. 8–9.
10. Закотин В. С. Яблони моего сада. Это интересно // Вестник садовода. 2011. № 5. URL: <https://vestnik-sadovoda.ru/index.php/plodlsadik/208-yablони-moego-sada-sovety-valeriya-zakotina> (дата обращения: 17.07.2025).

References

1. Chernenko S. F. Half a century of gardening. M. : Selkhozgiz, 1957. 503 p.
2. Chernenko E. S. The apple calendar by S.F. Chernenko // Garden and vegetable garden. 1996. № 1. P. 26–30.
3. Budagovsky V. I. Culture of stunted fruit trees. M. : Kolos, 1976. 303 p.
4. Trutneva L. N. The content of anthocyanins, chlorophyll and ascorbic acid in varieties and rootstocks of varietal combinations of apple trees // Bulletin of the MSAU. Michurinsk-Naukograd RF. 2011. № 1, Part 1. P. 72–75.
5. Sverdlovsk Horticulture Breeding Station. History in person L. A. Kotov // Sverdlovsk Horticulture Breeding Station : [website]. URL: <https://sados.ru/история-в-лицах> (date of accessed: 17.07.2025).
6. Khaustovich I. P. Renet Chernenko and Bogatyr varieties are the standard of winter hardiness of apple trees in the central zone of Russia. // Prospects of breeding apple trees and other crops for industrial plantings: proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference dedicated to the 130th anniversary of the birth of Professor S.F. Chernenko, Michurinsk (November 21–23, 2007). Michurinsk : MSAU, 2007. P. 240–243.
7. Chernenko E. S. Heritage of a breeder: to the anniversary of S. F. Chernenko // Garden and vegetable garden. 2003. № 4 (63). P. 37–39.
8. Vigorov L. I. Selected works. Ekaterinburg : Ural State Forestry Engineering University, 2010. 364 p.
9. Isaeva I. S. The latest varieties of Ekaterina Chernenko apple trees // Own cottage. 2003. № 2 (44). P. 8–9.
10. Zakotin V. S. The apple trees of my garden. It is interesting // Gardener's Bulletin. 2011. № 5. URL: <https://vestnik-sadovoda.ru/index.php/plodlsadik/208-yablони-moego-sada-sovety-valeriya-zakotina> (date of accessed: 17.07.2025).