

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

22-03054

**ВЫРАЩИВАНИЕ СВЕКЛЫ СТОЛОВОЙ
С ЦЕЛЮ ВЫДЕЛЕНИЯ БЕТАНИНА
В УСЛОВИЯХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ РФ**

Д. В. Соколова

22-03054

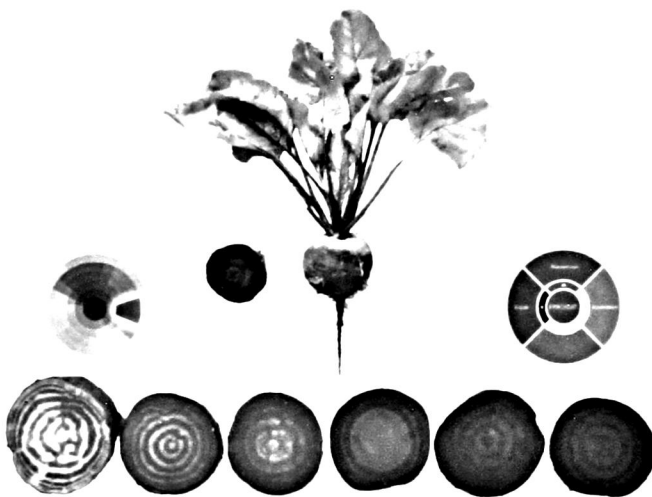


МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов
растений имени Н.И. Вавилова (ВИР)

Д. В. Соколова

**ВЫРАЩИВАНИЕ СВЕКЛЫ СТОЛОВОЙ
С ЦЕЛЬЮ ВЫДЕЛЕНИЯ БЕТАНИНА
В УСЛОВИЯХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ РФ
(МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ)**



Санкт-Петербург
2021

УДК 633.412:581.192:631.5:635-15:632(470.23)
ББК 42.343.2
С59

Утверждено к печати Ученым советом ВИР (протокол № 12 от 09 декабря 2021 г.)

Авторы:

канд. биол. наук **Д. В. Соколова**,
Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР)

Рецензенты:

д-р с.-х. наук **Фархад Багадыр оглы Мусаев**,
Федеральный научный центр овощеводства;
канд. с.-х. наук **Татьяна Миновна Пискунова**, ВИР

Под научной редакцией д-ра биол. наук **Е. А. Соколовой**, ВИР

Соколова, Д. В.

С59 Выращивание свеклы столовой с целью выделения бетанина в условиях Ленинградской области РФ : (методические рекомендации) / Д. В. Соколова ; под научной редакцией Е. А. Соколовой ; Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова. – Санкт-Петербург : ВИР, 2021. – 44 с.

ISBN 978-5-907145-79-5

Данные рекомендации разработаны для выращивания свеклы столовой с целью выделения красящего пигмента бетанина (E-162) с учетом агроклиматических и почвенных характеристик Ленинградской области. Рекомендации включают данные по особенностям аккумуляции бетанина, его взаимосвязям с морфологическими характеристиками растений и абиотическими факторами. Дано описание биологических особенностей культуры, требований к условиям произрастания. Приведена характеристика сортов свеклы столовой. Рекомендации содержат агротехнику выращивания свеклы столовой, перечень основных болезней и вредителей, методику спектрофотометрического выделения бетанина.

Методические рекомендации имеют практическое значение и предназначены для агрономов, производителей натуральных пигментов, селекционеров, аспирантов и студентов.

УДК 633.412:581.192:631.5:635-15:632(470.23)
ББК 42.343.2

ISBN 978-5-907145-79-5

© Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических
ресурсов растений имени Н.И. Вавилова
(ВИР), 2021

Оглавление

Введение	5
Биологические особенности свеклы столовой и требования к условиям выращивания	7
Биологический цикл развития	7
Требования к теплу	8
Требования к влаге	8
Требования к свету	9
Требования к почве	9
Минеральное питание	10
Раздельноплодность	11
Бетанин. Динамические изменения содержания	13
Подбор сортов. Морфофизиологические признаки свеклы столовой с высоким содержанием бетанина	17
Происхождение сорта	20
Климатические и почвенные характеристики Ленинградской области РФ	23
Агротехника	24
Севооборот	24
Обработка почвы	24
Посев	26
Удобрение	26
Защита от вредителей, сорняков и болезней	27
Уборка урожая	28
Список литературы	29
Приложение 1. Краткие характерные особенности сорто типов свеклы столовой	31
Приложение 2. Взаимосвязи между морфометрическими признаками растений свеклы столовой	34
Приложение 3. Агротехника выращивания свеклы столовой для получения бетанина в Ленинградской области	35
Приложение 4. Болезни и вредители свеклы столовой, характерные для Ленинградской области РФ	38
Приложение 5. Методика спектрофотометрического определения содержания бетанина	41