

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СВЕТА РАЗЛИЧНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА И СРОКОВ  
УБОРКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НОВЫХ ФОРМ *RAPHANUS  
SATIVUS L.*, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ СВЕТОКУЛЬТУРЫ**

А. А. Кочетов, Н. Г. Синявина, К. В. Егорова, Н. В. Кочерина, Т. Э. Кулешова

ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»

Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 14

E-mail: kochetoval@yandex.ru

Поступила в редакцию 11.07.2024, принята к печати 02.09.2024

В контролируемых условиях интенсивной светокультуры изучено влияние спектрального состава источников облучения на продуктивность и показатели биохимического состава трех новых селекционных образцов редиса (*Raphanus sativus L.*), полученных с применением методологии ускоренной селекции и предназначенных для выращивания в светокультуре. Установлено, что при использовании светодиодных светильников AFI-5000 с наибольшим содержанием синего света в спектре показатели урожайности и качества всех изученных образцов не уступают аналогичным показателям контрольных растений, выращенных под натриевыми лампами высокого давления ДНаЗ-250, а содержание хлорофилла в листьях редиса, выращенного под светодиодными светильниками, превышает таковое в контроле. Выявлена четко выраженная зависимость роста урожайности от значений цветовой температуры: в варианте со светильниками AFI-5000 она была выше у сортов редиса Петербургский фиолетовый и Перно, а также линии Виола × Петербургский по сравнению с вариантами AFI-3000 и AFI-4000 на 47% и 82%, 52% и 18%, 19% и 21% соответственно. Редис сорта Перно, использовавшийся в качестве родительского сорта при селекции редиса Петербургский фиолетовый, во всех вариантах опыта характеризовался как более низкой массой корнеплодов, так и меньшей их товарностью по сравнению с созданными образцами. По-видимому, причина более низкой урожайности редиса сорта Перно состоит в том, он предназначен для выращивания в условиях открытого грунта и в светокультуре не способен полностью реализовать свой потенциал продуктивности. Выявлено, что линия Виола × Петербургский характеризуется растянутым во времени сроком уборки корнеплодов (28–40-е сутки от посева), при этом корнеплоды сохраняют свои товарные качества; а линия Октава × Петербургский еще более позднеспелая – рекомендованный срок уборки корнеплодов составляет 40 суток и более от посева. Таким образом, создана группа новых образцов *Raphanus sativus L.*, адаптированных для выращивания в светокультуре, с растянутым сроком уборки (25–40 дней), что позволяет значительно увеличить урожайность редиса с кв. м (до 7–10 кг м<sup>-2</sup> за 40 суток вегетации) при сохранении товарных качеств корнеплодов.

**Ключевые слова:** методология ускоренной селекции, новые селекционные образцы *Raphanus sativus L.*, светокультура, светодиодные светильники, спектральный состав, продуктивность, биохимический состав, сроки уборки.