

ВЛИЯНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ ПИГМЕНТОВ, ФЛАВОНОИДОВ, ПРОЛИНА И УГЛЕРОДА В ЛИСТЬЯХ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ (FRAGARIA×ANANASSA) EX VITROТ. Н. Лисина^{1*}, Е. А. Елохова^{1, 2}, О. Н. Писцова¹, А. А. Латыпова¹¹ Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал ФГБУН Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, 641532, Россия, Пермский край, с. Лобаново, ул. Культуры, д. 12;² Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614068, Россия, Пермь, ул. Букирева, д. 15, E-mail: atea2@yandex.ru

ORCID:

Лисина Т. Н. [0009-0002-0316-0010](https://orcid.org/0009-0002-0316-0010)Елохова Е. А. [0009-0001-3553-6396](https://orcid.org/0009-0001-3553-6396)Писцова О. Н. [0009-0000-2223-4439](https://orcid.org/0009-0000-2223-4439)Латыпова А. А. [0009-0009-4015-4649](https://orcid.org/0009-0009-4015-4649)

Поступила в редакцию 12.12.2025, принята к печати 10.03.2026

Применение культуры *in vitro* позволяет размножить безвирусный посадочный материал земляники садовой (*Fragaria*×*ananassa*) независимо от климатических факторов. Спектральный состав света является важным фактором оптимизации развития растений в контролируемых условиях. Целью исследования было изучение влияния спектрального состава света на содержание фотосинтетических пигментов, углерода, флавоноидов и пролина в листьях шести сортов земляники садовой при адаптации микроклонально размноженных растений в торфяном субстрате в условиях *ex vitro*. Растения сортов Лаура, Джуси, Дар, Первоклассница, Фейт и Петра выращивались в грубюксах с различными спектрами светодиодного освещения (полный спектр, оптимизированный спектр, с пониженным содержанием красного света) и в пленочной теплице с солнечным освещением (контроль). Установлено, что содержание флавоноидов статистически значимо отличалось у сорта Дар, при этом под светодиодным освещением содержание флавоноидов было выше (на 24% в грубюксе 3). Выявлена закономерность снижения содержания пролина под светодиодным освещением у сортов Дар и Фейт (в грубюксе 2 на 16% для сорта Дар и на 13% для сорта Фейт). Содержание фотосинтетических пигментов увеличивалось под светодиодным освещением у всех сортов. Однако содержание углерода не проявляло однозначной закономерности. Результаты исследований показали, что спектральный состав света влияет на метаболические процессы в листьях земляники садовой, однако эффект может зависеть от сорта. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации условий адаптации растений земляники садовой к *ex vitro*.

Ключевые слова: земляника садовая, микроклональное размножение, искусственное освещение, спектральный состав света.