

## Биохимические характеристики микрозелени сортов гороха Кузнечик и Медовик

© Иванищев\*+ Виктор Васильевич, Дуванова Юлия Михайловна

Кафедра биологии и технологий живых систем. Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого. пр. Ленина, 125. Тула, 300026. Россия.

Тел.: +7 (4872) 65-78-08. E-mail: avdey\_VV@mail.ru

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** *Pisum sativum* L., микрозелень, биохимические характеристики, пигменты фотосинтеза, содержание белка, субстраты для выращивания растений.

### Аннотация

В работе приведены результаты исследований биохимических характеристик микрозелени, выращенной из семян сортов гороха Кузнечик и Медовик. Растения выращивали с использованием трех видов субстратов: садовый грунт, минеральная вата и смесь кокос+торф (в соотношении 1:1 по объему). Растения выращивали при естественном освещении с досвечиванием светодиодной лентой, обладающей световым потоком 16 мкмоль/с, с фиолетовым свечением 700 нм (спектр SPSB для рассады и цветения) и светло-розовым свечением 690 нм (спектр SPLE для фотосинтеза); угол светового потока 120°. Показано, что наиболее продуктивным являлся вариант использования субстрата кокос+торф для обоих сортов гороха. При этом применение других субстратов для выращивания микрозелени было менее эффективным и составило 85% при использовании садового грунта, и только 32% (сорт Кузнечик) и 40% (сорт Медовик) – при использовании в качестве субстрата минеральной ваты. Определение пигментов фотосинтеза в листьях микрозелени показало, что максимальное накопление хлорофилла и каротиноидов происходило при использовании субстрата кокос+торф. При этом для сортов Кузнечик и Медовик наблюдали разные картины. В листьях сорта Медовик наибольшие различия были обнаружены в накоплении хлорофилла *a* и каротиноидов, в то время как для сорта Кузнечик различия были меньше, причем наиболее низкие показатели были получены при использовании субстрата – минеральная вата. Определение содержания белка в листьях микрозелени показало, что наибольшие величины были достигнуты при использовании субстрата кокос+торф. На основании полученных результатов сделаны выводы о том, что более качественный урожай микрозелени получен при использовании субстрата кокос+торф в сравнении с садовым грунтом и минеральной ватой.

### Выходные данные для цитирования русскоязычной версии статьи:

Иванищев В.В., Дуванова Ю.М. Биохимические характеристики микрозелени сортов гороха Кузнечик и Медовик. *Бутлеровские сообщения*. 2022. Т.71. №8. С.86-91. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-71-8-86

или

Viktor V. Ivanishchev, Yulia M. Duvanova. Biochemical characteristics of microgreens of pea varieties Kuznetchik and Medovik. *Butlerov Communications*. 2022. Vol.71. No.8. P.86-91. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-71-8-86. (Russian)