

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/422428>

Тип работы: Научно-исследовательская работа

Предмет: Биология (другое)

Оглавление	
Введение	3
Характеристика кольраби фиолетовой.	4
Влияние освещения на рост микрозелени кольраби фиолетовой.....	5
Методика работы	6
Результаты эксперимента.....	7
Заключение.	18
Список литературы.	19

Введение

В современных условиях развитие биотехнологий обеспечивает повышение производительности труда в сельском хозяйстве. Одним из современных направлений в сельском хозяйстве является выращивание микрозелени. Выращивание микрозелени не требует особых условий и возможно даже в комнатных условиях.

Микрозелень представляет собой молодые всходы растений, обладающие высоким содержанием витаминов, минералов и фитонутриентов. Она широко используется в кулинарии как питательный и вкусовой элемент. Одним из популярных видов микрозелени является кольраби фиолетовая (*Brassica oleracea* var. *gongylodes*), обладающая приятным вкусом и ярким цветом.

Целью данной научно-исследовательской работы является изучение влияния освещения на рост микрозелени кольраби фиолетовой.

Задачи работы:

3. Провести эксперимент по выращиванию кольраби фиолетовой в условиях естественного освещения и освещения под фитолампой,
4. Оценить влияние различного освещения на прорастание семян и развитие саженцев кольраби фиолетовой.

Актуальность темы заключается в следующем:

1. Изучение оптимальных условий освещения поможет определить, какие типы света, интенсивность и длительность освещения необходимы для обеспечения здорового роста растения.
2. Изучение влияния освещения на рост растения может помочь оптимизировать процессы выращивания и получить более качественную продукцию.
3. Эффективное использование освещения может сократить расходы на энергопотребление и повысить экономическую эффективность производства микрозелени кольраби фиолетовой. Изучение оптимальных условий освещения поможет снизить затраты на энергию и повысить прибыльность проекта.
4. Изучение влияния освещения на рост растений, в том числе кольраби фиолетовой, способствует расширению научных знаний в области ботаники и сельского хозяйства. Результаты таких исследований могут быть полезны для развития новых методов выращивания и улучшения сортов растений

Характеристика кольраби фиолетовой.

Микрозелень кольраби фиолетовой (*Brassica oleracea* var. *gongylodes*) представляет собой молодые всходы растения, которые выращиваются из семян и употребляются в пищу на стадии первых листьев и стеблей. Кольраби фиолетовая относится к семейству капустных и является одним из видов капусты. Микрозелень кольраби фиолетовой имеет характерный внешний вид, который отличается от обычных зеленых сортов. Обычно микрозелень кольраби фиолетовой имеет нежные, молодые листочки с фиолетово-сиреневыми оттенками. Листья могут быть нежно-зеленого цвета с фиолетовыми прожилками или полностью фиолетовыми. Нежные, молодые листочки с формой, напоминающей капусту. Листья обычно имеют овальную или округлую форму и размер около 1 см в диаметре. Они могут быть покрыты мелкими волосками или гладкими.

Проростки кольраби фиолетовой обычно имеют нежный, хрупкий вид. Они вырастают из семян и достигают оптимальной длины за 7-10 дней после посева.

Микрозелень кольраби фиолетовой обладает нежным вкусом, напоминающим орехи с легким оттенком капусты. Она имеет нежный аромат и приятную текстуру.

Потребление микрозелени кольраби фиолетовой способствует укреплению иммунитета, улучшению пищеварения, насыщению организма витаминами и минералами. Регулярное употребление микрозелени может помочь поддерживать здоровый образ жизни и повышать общее самочувствие [2,5].

Влияние освещения на рост микрозелени кольраби фиолетовой

Влияние света на растения посвящено достаточно большое количество научных работ. Все растения делятся на светолюбивые и теневыносливые. Особенно много работ по отношению растений к свету связано с лесными сообществами, где имеется четкое разделение древесных растений на всеолюбивые и теневыносливые. Свет является важнейшим экологическим фактором, без которого невозможно существование растений, свет является движущей силой фотосинтеза. В условиях недостатка естественного света растения можно выращивать при искусственном освещении, на этом основано тепличное садоводство, когда даже в условиях крайнего севера производят выращивание овощей и зелени. В агрономии накоплены большие знания касательно освещения различных овощей. Одним из современных направлений является выращивание микрозелени, когда в домашних условиях на подготовленном субстрате выращивают проростки растений, для эстетической и пищевой целей.

В литературных источниках показано воздействие светодиодных ламп на фотосинтез и питательную ценность микрозелени отдельных овощей [4,5]. Однако вопросы технологии выращивания микрозелени в целом изучены недостаточно. Поэтому обозначенная тема является актуальной и востребованной. Оптимизация условий выращивания микрозелени сократит трудозатраты и повысит эффективность процесса. Изучение воздействия световых параметров на рост микрозелени вносит вклад в оптимизацию технологии ее выращивания, что важно, как для тепличного разведения, особенно в сити-фермерстве, так и для обывателя, выращивающего микрозелень у себя на окне [3,5,7].

Список литературы.

1. Иванова М.И., Литнецкий А., Литнецкая О. и др. Микрозелень и сеянцы - новые категории органической овощной продукции. // Новые и нетрадиционные их использования. - М.: Издательство: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр овощеводства". - 2016. №12.
2. Белоус А.В., Мурашев С.В. Микрозелень - продукт питания для людей с современным ритмом жизни. // Вестник студенческого общества - СПб: Издательство: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (Санкт-Петербург). - 2018. Т.9. №1.
3. Микрогрин: как и почему стоит есть этот суперфуд? [Электронный ресурс] // URL: <https://fruit-time.ua/ru/blog/mikrogrin-yak-ichomu-var-to-yisti-cej-superfud.html>.
4. Проект «Ботаничка.ру» - - статья «Микрозелень — что это такое и с чем её едят?» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.botanichka.ru/article/mikrozelen-cto-eto-takoe-i-s-chem-eyo-edyat/>
5. Смирнов Ю.И. «Популярная энциклопедия растений» - СПб.: МиМ - Экспресс, 2007. -352 с.
6. Всё о лекарственных

растениях на ваших грядках / Под ред. С. Ю. Раделова. — СПб.: ООО «СЗКЭО», 2010. — С. 116—119. — 224 с. — 2. Составитель Гаврилова О.Н. «Растительный мир» - Тюмень: Софт Дизайн, 1997; 7. Eric Franks, Jasmine Richardson — Microgreens: A Guide To Growing Nutrient-Packed Greens, 2009 8. Папонов, А.Н. Ростки – функциональный овощной продукт/ А.Н. Папонов, В.Н. Ширинкин // Гавриш, 2010. № 2. 9. Осман, А.Д. Пищевая ценность микрозелени и зрелого салата (*Lactuca sativa*), выращенных в условиях фитотрона городского типа [Текст] / А.Д. Осман, Л.Г. Елисеева, В.Н. Зеленков, В.В. Латушкин, Б. Кхеирбеик // Вестник ВГУИТ. 2020. Т. 82. № 2. С. 55–60 10. Пашкевич А., Чайковский А. Микрозелень. Функциональный продукт XXI века. Наука и инновации. 2021;(12):76-80. 11. Пашкевич А.М., Досина-Дубешко Е.С., Соловей О.В., Халанькова В.В. Формирование биомассы микрозеленью гороха овощного *Pisum Sativum* L. В зависимости от продолжительности светодиодного освещения. Овощеводство. 2021;29:147-156.

12. Соколова Л.А., Васильева В.А., Слипец А.А. Влияние световых параметров на выращивание микрозелени редьки масличной. Аграрная наука. 2022; 362 (9): 153–156.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/422428>