

## Антиоксидантная активность семян и ростков сельдерейных культур

© Зеленков<sup>1,2,3</sup> Валерий Николаевич, Иванова<sup>1</sup> Мария Ивановна,  
Латушкин<sup>3</sup> Вячеслав Васильевич и Лапин<sup>4\*+</sup> Анатолий Андреевич

<sup>1</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства». Московская область, Раменский район, д. Веря, стр.500, 140153, Россия. E-mail: ivanova\_170@mail.ru

<sup>2</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений. ул. Грина, д.7. г. Москва, 117216. E-mail: zelenkov-raen@mail.ru

<sup>3</sup>АНО «Институт стратегий развития». ул. Краснопролетарская, 16, под. 5, г. Москва, 125319. Россия. E-mail: slavalat@yandex.ru

<sup>4</sup>Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». Казанский государственный энергетический университет. ул. Красносельская, 51. г. Казань, 420066. Республика Татарстан. Россия. Тел.: (843) 519-42-67. E-mail: lapinanatol@mail.ru

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** морковь, кориандр, пастернак, цикорий, семена, росток, микрозелень, антиоксидантные свойства, проращивание семян, всхожесть.

### Аннотация

В работе изучены всхожесть семян, антиоксидантные свойства семян, ростков и биомасса четырех овощных культур в контролируемых условиях при различных режимах сушки семян. После термодегидратации семян (досушивания образцов при 105 °С) по сравнению с воздушной сушкой происходит резкое снижение посевных свойств. Термодегидратация в сильной степени влияет на жизнеспособности семян и растений, однако уровень адаптации к данному стрессовому воздействию генетически обусловлен и связан с особенностями метаболизма, формами и состоянием воды в клетках и тканях растений. Так, семена кориандра полностью теряют всхожесть, а семена цикория достаточно хорошо прорастают. Получены новые данные по жизнеспособности семян, формированию биомассы микрозелени и изменении суммарной антиоксидантной активности исследованных овощных культур в условиях повышенных температур. Кроме цикория, некоторую устойчивость к термодегидратации проявили семена моркови. Высота ростков у цикория в опытном и контрольном вариантах близки, в то время, как у моркови различаются почти в 9 раз. Урожайность микрозелени моркови снизилась в 11.5 раз при использовании семян, подвергшихся термодегидратации, урожайность микрозелени цикория – в 2.7 раза. Антиоксидантная активность семян кориандра, моркови и пастернаки снижается после термодегидратации, семян цикория практически не изменяется. Антиоксидантная активность ростков в несколько раз выше, чем семян, что характерно для всех изученных культур. Формирование микрозелени при темновом выращивании продолжается не более 2 недель с момента посева, очевидно, поэтому выращивать микрозелень в темноте больше указанного срока нецелесообразно.