Полная исследовательская публикация *Тематический раздел:* Биохимические исследования.
Утверждённая научная специальность ВАК: 1.5.4. Биохимия; 1.5.6. Биотехнология
Дополнительная научная специальность ВАК: 1.4.11. Бионеорганическая химия
Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/23-75-8-116
Цифровой идентификатор объекта – DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/23-75-8-116
УДК 543.427.4: 633/11. Поступила в редакцию 4 августа 2023 г.

Элементный состав семян озимой пшеницы некоторых сортов селекции ФИЦ «Немчиновка»

© Зеленков[1,2*+] Валерий Николаевич, Чупарина[3] Елена Владимировна, Латушкин[4] Вячеслав Васильевич, Сандухадзе[5] Баграт Исменович, Мамедов[5] Рамин Закирович

[1] *Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства». д. Верея, стр. 500. Раменский район, 140153. Московская область. Россия. Тел.: +7 910 451 3745. E-mail: zelenkov-raen@mail.ru*

[2] *Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений». ул. Грина, 7. г. Москва, 117216. Россия.*

[3] *ФГБУН Институт геохимии СО РА. ул. Фаворского, 1А. г. Иркутск, 664033. Россия.*

[4] *АНО «Институт стратегий развития». пер. Столешников. г. Москва, 107031. Россия.*

[5] *ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка». ул. Агрохимиков, 6. р.п. Новоивановское. г.п. Одинцово, 143026. Московская область. Россия.*

*Ведущий направление; [+]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: сорт, пшеница озимая, элементный состав, семена, рентгенофлуоресцентный анализ.

Аннотация

При проведении биотехнологических работ и осуществлении селекционных программ получения высокопродуктивных сортов озимой пшеницы недостаточно учитывается элементный состав зерна пшеницы, важнейшее составляющее качества продукции, ее ценности как одного из основных продуктов питания. В этой связи, семена четырех сортов пшеницы селекции ФИЦ «Немчиновка» (урожая 2020 г., опытное поле института в Московской области) исследованы методом рентгенофлуоресцентного анализа на содержание макро- и микроэлементов. По накоплению макроэлементов в семенах по четырем сортам составлен ряд в порядке убывания их содержания в семенах: K > P > S > Mg > Cl > Ca > Si > Na > Al; по накоплению микроэлементов – Fe > Mn > Zn > Cu. Выявлена сортоспецифичность содержания некоторых химических элементов в семенах. Наибольшие концентрационные различия выявлены для элементов Na, Mg, Al, Si, P, Cu и Zn. Сорт Немчиновская 24 выделялся накоплением в зерне K, P, Mg и микроэлементов Zn и Cu, что может оказаться ценным признаком в дальнейшей селекционной работе по улучшению качества продукции. Для большинства макро- и микроэлементов в исследованных семенах сортах озимой пшеницы имели значения концентраций в диапазоне разброса данных составляли характерные специ-фические профили для озимой пшеницы. Дальнейшие исследования в этом направлении могут уточнить предельные граничные значения диапазона характерных концентраций для элементного состава семян озимой пшеницы по конкретным элементам, что позволит говорить о специфичности элементного состава, связанного с ее химическим составом, задаваемый геномом, т.е. говорить о характерном статусе озимой пшеницы по конкретным биогенным макро- и микроэлементам.

Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:
Зеленков В.Н., Чупарина Е.В., Латушкин В.В., Сандухадзе Б.И., Мамедов Р.З. Элементный состав семян озимой пшеницы некоторых сортов селекции ФИЦ «Немчиновка». *Бутлеровские сообщения.* **2023**. Т.75. №8. С.116-121. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/23-75-8-116

Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:
Зеленков В.Н., Чупарина Е.В., Латушкин В.В., Сандухадзе Б.И., Мамедов Р.З. Элементный состав семян озимой пшеницы некоторых сортов селекции ФИЦ «Немчиновка». *Бутлеровские сообщения С.* **2023**. Т.6. №3. Id.15. DOI: 10.37952/ROI-jbc-RC/23-6-3-15