

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куриной Анастасии Борисовны на тему «Биологические особенности и селекционная ценность редиса и редьки (*Raphanus sativus* L.) в зависимости от условий выращивания», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Увеличение ассортимента возделываемых овощных культур и широкое использование их в рационе питания является мировым трендом, позволяющим значительно улучшить здоровье и продолжительность жизни населения планеты. Среди многих овощных культур представители капустных и, в частности, редис и редька (*Raphanus sativus* L.), являются не до конца используемым резервом повышения производства продуктов функционального питания, благодаря ценному биохимическому составу. В России их широкому распространению препятствует недостаточное разнообразие отечественных высокопродуктивных сортов этих культур, хорошо адаптированных к конкретным условиям и современным технологиям выращивания. Несмотря на большое число сортов редиса и редьки в Госреестре РФ они не в полной мере соответствуют современным требованиям. Для создания перспективных современных сортов этих культур требуется всестороннее изучение биоразнообразия (*Raphanus sativus* L.) как по комплексу морфофизиологических признаков, так и по биохимическому составу.

Такая работа проделана автором, исследовавшим значительную часть мировой коллекции (115 образцов редиса и 83 образца редьки), хранящейся в ВИР, представляющей образцы различного происхождения. Наибольший интерес представляет изучение данной коллекции в разных условиях выращивания (теплица, открытый грунт, разные сроки посева), позволяющей оценить как диапазон варьирования хозяйственно-ценных признаков, так и зависимость их проявления от среды. В работе изучены особенности формирования урожая и параметры экологической пластичности и адаптивности *R. sativus*, проведен комплексный биохимический анализ корнеплодов и листовой массы исследуемых образцов. Выделены источники ценных признаков культур *R. sativus* для селекции на скороспелость, продуктивность, высокое качество корнеплода и устойчивость к раннему стеблеванию. Исследование изменчивости редиса по продолжительности вегетативного периода позволило разбить образцы на 5 групп от ультраскороспелых (20-23 дня) до позднеспелых (75-90 дней), что очень важно при планировании производственных посадок. Выделены образцы редиса и редьки с малой изменчивостью основных фенотипических признаков в разных условиях выращивания. Предложены образцы для непосредственного использования в овощеводстве: у редиса для выращивания в открытом грунте, зимней и весенней теплицах Ленинградской области, а также в условиях интенсивной светокультуры; редьки – для выращивания при двух сроках посева, в том числе при весеннем посеве. Особенно ценно то, что в коллекции имеются образцы восточных редек не стрелкующихся в условиях длинного дня при майской посадке, что позволяет значительно расширить ассортимент раннеспелых культур. Создан ультраскороспелый сорт редиса Викуся.

В работе определены закономерности изменчивости и корреляционных связей комплекса количественных признаков редиса и редьки. Проведена оценка экологической пластичности и стабильности изучаемых образцов, что позволило разбить их на 4 группы по этим признакам.


При биохимических исследованиях установлено около 200 компонентов химического состава образцов редиса и редьки. Идентифицировано 140 компонентов из различных групп органических соединений. Это позволило выделить образцы редиса и редьки, которые отличались повышенным содержанием сухого вещества, аскорбиновой кислоты и БАВ, которые могут быть вовлечены в селекционный процесс по улучшению вкусовых и питательных качеств растений редиса и редьки.

Автором модифицирован экспресс-метод оценки алюмоустойчивости, идентифицированы контрастные по устойчивости к алюминию образцы *R. sativus*, предложена шкала устойчивости для культур *R. sativus* по признаку алюмотолерантности.

В заключении работы даны рекомендации для производства и селекционной практики. По материалам диссертации опубликовано 19 печатных работ, их них 7 – в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 3 каталога ВИР. Получен патент РФ на сорт № 11305. Сорт редиса Викуся.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кочетов Алексей Александрович, кандидат биологических наук (специальность 06.01.03 – Агрофизика), ведущий научный сотрудник, зав. лаборатории экологической генетики и селекции растений Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Агрофизический научно-исследовательский институт» 195220 г. Санкт-Петербург, Гражданский проспект, д.14. Тел.раб.: +7(812)5357909, мобильный +89111614447 E-mail: kochetoval@yandex.ru

 /Кочетов А.А./

Подпись А.А. Кочетова заверяю

Ученый секретарь ФГБНУ АФИ, к. т. н.



/ И.В. Тарасенкова/