

## ОТЗЫВ

Научного руководителя на диссертацию Батюковой Алины Николаевны «Создание и оценка исходного материала рапса озимого и ярового (*Brassica napus oleifera* Metzg.) для селекции сортов и гибридов, устойчивых к полеганию» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Рапс – основная маслично-белковая культура Беларуси. Семена рапса отличаются высоким содержанием жира (40-50%) и белка (20-28%), на их долю приходится 65–75% массы семян. Один гектар рапса обеспечивает годовую норму потребления растительного масла для 50 человек и дает до 1000 кг белка, которым можно сбалансировать по протеину 6,0-8,0 тонн зернофуража.

Создание и внедрение в производство продуктивных, зимостойких, высококачественных сортов рапса озимого, устойчивых к полеганию, осыпанию и поражению болезнями ярового, разработка ресурсосберегающей и интенсивной технологии их возделывания, способствуют росту урожайности и валовых сборов маслосемян, расширению его посевных площадей, обеспечивают продовольственную безопасность страны в растительном масле и повышают обеспеченность животноводства кормовым белком.

Батюкова Алина Николаевна выполнила большой объем научно-исследовательской работы, о чем свидетельствует перечень заданий ряда государственных научных программ, по которым проводились исследования. Соискателем была проведена большая и комплексная работа по изучению устойчивости к полеганию и созданию нового исходного материала рапса озимого и ярового, характеризующегося короткостебельностью. Полегание посевов рапса нарушает равномерность цветения и созревания, снижает завязываемость плодов и семян, массу 1000 семян и их качество, затрудняет механизированную уборку.

В процессе выполнения диссертационной работы А. Н. Батюкова проявила себя грамотным, трудолюбивым и творческим исследователем, успешно окончила магистратуру сдала кандидатские экзамены, проанализировала большой объем литературы, освоила методику полевых и инструментально-лабораторных методов, методы химических анализов и компьютерную технику.

За комплекс работ по оценке коллекции рапса ярового и озимого по основным хозяйственно-ценным признакам, за создание нового селекционного материала с высоким потенциалом продуктивности, соответствующим мировым стандартам качества, отличающимся устойчивостью к полеганию Батюкова А. Н. являлась лауреатом

стипендии Президента Республики Беларусь талантливым молодым ученым на 2022 год.

Научная новизна проводимых исследований заключается в том, что впервые в условиях Республики Беларусь проведена комплексная полевая и инструментально-лабораторная оценка коллекционного и селекционного материала рапса озимого и ярового по основным показателям урожайности маслосемян, устойчивости к полеганию, короткостебельности и установлена корреляционная связь между ними. Выделены источники и признаковые коллекции для создания сортов и гибридов рапса озимого и ярового с высокой потенциальной урожайностью, повышенной устойчивостью к полеганию и переданы на хранение в Национальный банк семян генетических ресурсов хозяйственно-полезных растений РБ. Изучена общая и специфическая комбинационная способность родительских линий, установлены особенности наследования высоты растений межлинейных гибридов рапса, эффект проявления гетерозиса в  $F_1$  и трансгрессивная изменчивость в  $F_2$  по этим признакам. Выявлены гистолого-анатомические, морфологические и физико-механические особенности стебля у перспективных образцов, что способствовало созданию сортов рапса ярового Гелиус и Лазурит с высокой урожайностью (41,9 и 41,4 ц/га), устойчивостью к полеганию (4,8 и 4,7 балл) и уровнем рентабельности (159,0 и 156,1 %).

В исследованиях применены общепринятые и усовершенствованные современные методики, сделаны и обоснованы статистические выводы. Соискатель полностью подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской работе в области селекции и семеноводство. По результатам исследований опубликовано 20 научных статей, в том числе в научных изданиях согласно Перечню ВАК – 9 (3,8 авторских листа), в материалах конференций – 8 и тезисов докладов – 3. Общий объем опубликованных материалов составляет 6,0 авторских листа, из которых лично соискателю принадлежит – 4,6 авторских листа.

Полученные результаты исследований Батюковой А. Н. научно обоснованы, обладают актуальностью и новизной в области селекции сельскохозяйственных растений, имеют практическую значимость. Новыми генотипами рапса озимого и ярового пополнена коллекция Национального банка семян генетических ресурсов хозяйственно-полезных растений Республики Беларусь. Государственное сортоиспытание Республики Беларусь проходят 2 сорта рапса ярового Гелиус (с 2021 г.) (регистрационный номер 2021192 от 16.12.2020 г.) и Лазурит (с 2023 г.) (регистрационный номер 2023154 от 23.12.2022 г.), долевое участие автора 5 % и 10 %.

Считаю, что диссертация Батюковой Алины Николаевны «Создание и оценка исходного материала рапса озимого и ярового (*Brassica napus oleifera* Metzg.) для селекции сортов и гибридов, устойчивых к полеганию» соответствует требованиям Положения ВАК Беларуси, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, за комплексную оценку коллекции рапса озимого и ярового по комплексу хозяйственно-ценных признаков, за создание нового селекционного материала с высоким потенциалом урожайности, соответствующим мировым стандартам качества, отличающимся устойчивостью к полеганию.

Научный руководитель  
заведующая отделом  
масличных культур  
доктор с.-х. наук, профессор,  
лауреат Государственной премии

Я. Э. Пилюк

Подпись Я. Э. Пилюк удостоверяю:  
Ученый секретарь  
РУП «Научно-практический центр  
НАН Беларуси по земледелию»  
кандидат с.-х. наук



 Н. Л. Холодинская