

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Чекалина Евгения Ивановича**: «Научно-методическое обоснование селекции зерновых и зернобобовых культур на повышение активности и эффективности фотосинтеза», представленной на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Данная работа посвящена актуальной проблеме повышения конкурентоспособности и эффективности отечественной селекции сельскохозяйственных культур на основе разработки научно-методических подходов по созданию сортов нового поколения, формирующих высокий, устойчивый и качественный урожай за счет повышенной активности и эффективности фотосинтетической деятельности растений.

Автор установил, что повышение интенсивности света и концентрации CO_2 в воздухе благоприятно сказывалось на активности фотосинтеза, при этом коэффициент корреляции между интенсивностью фотосинтеза и интенсивностью освещения был равен у озимой пшеницы +0,90, у яровой пшеницы +0,82, у гороха посевного +0,85 и у сои +0,82. Важно отметить, что по интенсивности фотосинтеза на единицу поверхности листьев зернобобовые культуры уступали зерновым в фазе цветения в среднем на 34 % и в фазе налива на 14 %, но вследствие формирования у растений большей площади листьев (у гороха в 2-3 раза, у сои в 5-8 раз) по сравнению с зерновыми они имели значительно более высокие потенциальные возможности поглощать и усваивать кванты солнечного света (в среднем на 41 %) и ассимилировать CO_2 из воздуха (в среднем на растение на 93 %). Однако зерновые культуры характеризуются повышенной реакцией фотосинтеза на усиление инсоляции. У зерновых наиболее высокую светолюбивость проявила яровая пшеница, а у зернобобовых – соя, что указывает на необходимость учета этого в их селекции и при размещении по регионам возделывания. Установлено, что при выборе перспективных форм для селекции необходимо ориентироваться на генотипы с высокой интенсивностью фотосинтеза и умеренной транспирацией. Одним из наиболее ценных достижений автора являются разработанные и запатентованные им способы оценки и отбора перспективного генетического материала по интенсивности фотосинтеза, устьичной проводимости паров воды, отзывчивости на освещенность, эффективности использования воды и отзывчивости на концентрацию углекислого газа.

В целом, диссертационная работа **Чекалина Евгения Ивановича** соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук (пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

05.05.2025 г.

Коцарева Надежда Викторовна,
доктор сельскохозяйственных наук (06.05.01 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 2013), профессор, профессор агрономического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина»,
308503, Белгородская область, Белгородский район, пос. Майский, ул. Вавилова, д. 1, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Тел. 8-906-602-67-13, E-mail knv1510@mail.ru.

