

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Шестаковой Елены Олеговны на тему: **«Влияние технологических приемов выращивания на фотосинтетическую деятельность, вегетационный индекс NDVI посевов и урожайность озимой пшеницы на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья»**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Увеличение производства зерна немислимо без внедрения новейших достижений науки, в том числе новых сортов. В этом плане диссертационная работа Е.О. Шестаковой, посвященная изучению влияния элементов технологии возделывания озимой пшеницы на фотосинтетическую деятельность, вегетационный индекс – NDVI посевов и урожайность озимой пшеницы на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья является актуальной и имеет большое теоретическое и практическое значение.

**Научная новизна.** В результате изучения влияния элементов технологии возделывания на комплекс показателей фотосинтетической деятельности озимой пшеницы, дана оценка значимости каждого из них для продуктивности посевов и исследования влияния фотосинтетической деятельности на особенности динамики вегетационного индекса NDVI, что дало возможность раскрыть механизмы связи данных дистанционного зондирования земли с урожайностью озимой пшеницы, в том числе для отдельных полей.

**Теоретическая и практическая значимость.** Полученные результаты являются научной основой совершенствования технологии возделывания озимой пшеницы и дают возможность контролировать состояние посевов, и ход формирования урожайности, а также делать ранние ее прогнозы.

Проведенные исследования и установленные закономерности позволяют их использовать для цифровизации сельскохозяйственного производства.

Результатами исследований установлено, что поверхностный фотосинтетический потенциал (ПФСП) озимой пшеницы различных сортов на паровых предшественниках был на 30,5 % больше, чем на колосовом. Применение минерального питания по пару увеличило значение фотопотенциала на 49,3 %, а по озимой пшенице – на 61,1 %.

По сортам Ставка и Сталь максимальное значение фотосинтетического потенциала в среднем составило по  $2,94 \text{ м}^2/\text{м} \cdot \text{сутки}$ .

Исследованиями установлено, что чистая продуктивность фотосинтеза ассимиляционной поверхности (ЧПФс) посевов озимой пшеницы различных сортов в среднем, за вегетацию, на удобренном фоне по предшественнику пар выше, чем на контроле на 20,5 %, а по предшественнику озимая пшеница – на 11,2 %. Сорт Арсенал характеризуется наибольшей ЧПФс  $-5,76 \text{ г}/\text{м}^2 \cdot \text{сутки}$ , что на 6,9 % больше, чем у сорта Сталь. При этом установлено, что существует обратная связь между фотопотенциалом и чистой продуктивностью фотосинтеза.

Технологические приемы возделывания озимой пшеницы влияли и на урожайность. Урожайность озимой пшеницы по сортам, в среднем по паровому предшественнику составила 4,9 т/га, а по колосовому – 3,3 т/га. Наибольшей она была по предшественнику пар на удобренном фоне и составила по сорту Ставка – 7,5 т/га. Проведенные исследования показали наличие устойчивой связи урожайности с фотосинтетической деятельностью растений озимой пшеницы.

По изучаемым вопросам получен оригинальный экспериментальный материал, обогащающий сельскохозяйственную науку и практику.

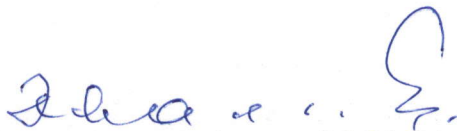
На основании анализа экспериментального материала автором даны обоснованные выводы и предложения производству. По актуальности темы и практической значимости результатов исследований представленная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским



диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

25/02/2022г.

Малкандуев Хамид Алиевич,  
доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство,



Институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федерального научного центра «Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук» (ИСХ КБНЦ РАН),

Заведующий лабораторией селекции и семеноводства колосовых культур, 360004, КБР, г.Нальчик, ул.Кирова, д.224.

Тел. 8(866)-2-77-28-62,

E-mail: KBNIISH2007@YANDEX.RU.

Подпись Малкандуева Х. Азаверяю  
начальник отдела кадровой политики ИСХ КБНЦ РАН  
Шарова З. Х.  
«25» февраля 2022. Алф-

