

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елфимова Максима Николаевича «Влияние основной обработки почвы, удобрений и культур плодосменного севооборота на агрофизические свойства чернозема выщелоченного в ЦЧР», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Способы обработки почвы, внесение органических и минеральных удобрений, чередование культур в севообороте являются основными факторами, которые влияют на состояние почвы и, в конечном итоге, ее продуктивность. Почва, являясь живой биологической системой, под влиянием технологических факторов, действующих на нее при возделывании сельскохозяйственных культур, изменяет свои агрофизические свойства, способствуя тем самым обеспеченности влагой, воздухопроницаемости, теплом, питательными веществами. Совершенствование технологий для оптимизации условий выращивания является актуальной задачей земледелия и растениеводства. Целью исследования являлось выявление особенностей трансформации агрофизических свойств почвы в условиях плодосменного севооборота. Соискателем впервые установлено, что при многолетнем использовании комбинированной обработки повышается потенциальная способность почвы к улучшению агрегатного состояния пахотного слоя, режима влажности, твердости и плотности сложения, что ведет к увеличению урожайности и повышению эффективности возделывания культур севооборота. В противоположность этому постоянная безотвальная обработка выщелоченного чернозема в условиях лесостепной зоны ЦЧР ведет к ухудшению физического состояния почвы вследствие повышения плотности, показателей строения на 10-12 % и, как следствие, снижению продуктивности культур на 4-29 %. На структурное состояние почвы влияло включение клевера в севооборот, которое было лучшим при возделывании озимой пшеницы по данному предшественнику. Применяемая система удобрений снижала коэффициент структурности на 4-41 %. На режим влажности почвы в большей степени влияли изменения погодных условий в сравнении с обработкой почвы, внесением удобрений и культурой севооборота.

Представленные в автореферате диссертации исследования выполнены на достаточно высоком методическом уровне, имеют определенную научную новизну, практическую значимость и соответствуют требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Соискатель, Елфимов Максим Николаевич, заслуживает присвоения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Попов Юрий Васильевич



доктор сельскохозяйственных

наук (06.01.11-защита растений, 2007 г.), ведущий научный сотрудник лаборатории технологий защиты с.-х. культур федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский НИИ защиты растений» (ФГБНУ «ВНИИЗР» МСХ РФ). 396030, Воронежская обл., Рамонский р-он, п. ВНИИСС, д. 92. Тел.: 8(47340)5-32-95, vniizr\_direktor@mail.ru.

Подпись Попова Ю. В. заверяю (04.03.2019 г.): ученый секретарь ФГБНУ «ВНИИЗР»,  
кандидат технических наук



С.Н. Савушкин