

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Даниловой Татьяны Николаевны **«Применение водопоглощающих полимеров для увеличения водоудерживающей способности почв и водообеспеченности посевов сельскохозяйственных культур»**, представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 4.1.5 – мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

В условиях глобального потепления и аридизации климата, когда по прогнозам лаборатории геофизической гидродинамики падение урожайности зерновых культур в России к 2030 году может достигнуть 15-20%, а на деградированных землях – до 27%, обеспечение продовольственной безопасности страны будет тесно связано с разработкой технологий по оптимизации водообеспеченности возделываемых сельскохозяйственных культур.

Эффективное использование водопоглощающих гидрогелей – одно из направлений повышения продуктивности полевых культур, обеспечения населения необходимыми объемами продовольствия, животноводства – кормами, промышленности – сырьем. Диссертационная работа Даниловой Т.Н. посвящена решению данной актуальной проблемы в почвенно-климатических условиях Северо-Западного региона России. Автором изучались несколько типов отечественных гидрогелей и один французского производства в лабораторных и полевых условиях при возделывании целого ряда культур – пшеницы, ржи, ячменя, многолетних трав, овощных культур и картофеля. Изучались способы внесения гидрогеля, глубина заделки, дозы (100, 200, 300 и 400 кг/га).

Проведена комплексная оценка результатов применения гидрогелей, включая агрономическую, экономическую и энергетическую эффективность, что позволяет иметь объективные представления о целесообразности их использования при выращивании сельскохозяйственных культур. Изучена их экологическая безопасность, что важно для получения здоровой продукции для населения.

Материалы исследований прошли широкую апробацию, опубликованы в 33 статьях, получен патент на изобретение, докладывались на конференциях, различного уровня, форумах и симпозиумах.

Вопросы и замечания:

1. Экономическую эффективность гидрогеля, на наш взгляд, следовало бы рассчитывать за весь период его последствия в целом по звену севооборота. Является спорным утверждение, что если период последствия гидрогеля составляет 5 лет, то затраты, связанные с его применением, в первый год составляют 50% и 5% на пятый. Чтобы внести гидрогель, надо его приобрести и заплатить за его стоимость и внесение в первый год применения.

2. Из описания методики исследований не понятно, проводилась ли закладка опыта во времени или только в пространстве, так как заключения об эффективности полимера на первый, второй и т. д. год после внесения по односторонним данным не объективны.

3. Не указана площадь пробных площадок при учете урожайности возделываемых культур. Если она невелика, то трех повторностей не достаточно.

4. Следовало бы указать используемые методы агрохимических анализов почвы, не ограничиваясь фразой «по соответствующим ГОСТам», так как для разных почв они разные.

Однако возникшие вопросы не влияют на положительную оценку проведенных исследований. Диссертационная работа Даниловой Татьяны Николаевны на тему «Применение водопоглощающих полимеров для увеличения водоудерживающей способности почв и водообеспеченности посевов сельскохозяйственных культур», судя по автореферату, является завершённым научным исследованием и соответствует п. 9-14 положения «О порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842. А её автор Данилова Татьяна Николаевна заслу-

живает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 4.1.5 – мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Отзыв подготовлен:

Годунова Евгения Ивановна,
доктор сельскохозяйственных наук
по специальностям 06.01.01 – общее
земледелие, 03.00.27 – почвоведение,
руководитель научного направления
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Северо-Кавказский федеральный
научный аграрный центр», почётный
работник АПК России

356241, Россия, Ставропольский край,
г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49,
8 (865-53) 2-32-97
E-mail – info@fnac.center

Подпись руководителя научного
направления Федерального государ-
ственного бюджетного научного
учреждения «Северо-Кавказский
федеральный научный аграрный
центр», доктора сельскохозяйственных
наук, почётного работника АПК
России Годуновой Евгении Ивановны

удостоверяю:

Главный учёный секретарь
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Северо-Кавказский федеральный
научный аграрный центр», кандидат
сельскохозяйственных наук

Светлана Николаевна Шкабарда

11.08. 2023 г.

