

ОТЗЫВ

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

В настоящее время глобальное изменение климата все больше овладевает вниманием мира. Это проблема и его влияния на окружающую природную среду является одной из главных проблем XXI века.

Сельское хозяйство, как наиболее уязвимый сектор экономики, уже сейчас ощущает нехватку поливной и питьевой воды, из-за этого ожидается снижение урожайности основных сельскохозяйственных культур. Сокращение атмосферных осадков ведет к снижению запасов почвенной влаги, от которых во многом зависит урожай. Кроме того, изменения гидротермических условий вегетационного периода сказывается на возникновении различных болезней с.-х. культур, новых очагов вредителей, которые снижают качество продукции и урожайность.

В данной ситуации, приоритетными направлениями исследований в аграрной науке становятся вопросы улучшения водообеспеченности сельскохозяйственных культур.

Диссертационная работа Даниловой Т.Н. «Применение водопоглощающих полимеров для увеличения водоудерживающей способности почв и водообеспеченности посевов сельскохозяйственных культур», направлена на улучшение гидрофизического состояния почвы с использованием синтетических полимерных материалов.

Целью исследования явились разработка и апробирование методики применения водопоглощающих полимерных гелей, использование гидрогелей для управления водообеспеченности и продуктивности сельскохозяйственных культур.

Научной новизной диссертационной работы явились:

- исследование водоудерживающей способности влагонабухающих полимерных гелей;
- установление характера действия гидрогеля на изменение агрофизических свойств почвы;
- определение оптимальной дозы и способы внесения гидрогелей;
- изучение действия и последствий полимерных гелей на водообеспечение и продуктивность сельскохозяйственных культур;
- изучение влияния гидрогелей на микрофлору почвы и многие другие вопросы, обеспечивающие улучшение гидрофизического состояния почвы.

Особое внимание заслуживает практическая значимость работы, которая заключается в появлении предпосылки для описания термодинамики и динамики в системе гидрогель-почва-растение.

На основе исследований диссертантом были выявлены гидрогели, отвечающие агротехническим и экологическим требованиям, а также апробированы технологические способы внесения полимеров в почву и на семена. Экспериментально установленные оптимальные нормы внесения гидрогелей, коэффициенты корреляционной зависимости гидрофизических свойств полимерных гелей от физических и физико-химических свойств почвы могут быть применены при планировании урожайности сельскохозяйственных культур с использованием гидрогелей на дерново-подзолистых супесчаных почвах. Подтверждена эффективность предлагаемых водопоглощающих гидрогелей в качестве водоудерживающей почвенной добавки в природно-климатических условиях Северо-Западной зоны РФ.

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, обоснованы и достоверны. Опубликованные научные статьи в полной мере соответствуют основным положениям диссертации.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Даниловой Т.Н. «Применение водопоглощающих полимеров для увеличения водоудерживающей способности почв и водообеспеченности посевов сельскохозяйственных культур», соответствует п.9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г № 842, а автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.5 - мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Кененбаев Серик Барменбекович, директор департамента науки Казахского национального аграрного исследовательского университета, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НАН РК, тел: [REDACTED] e-mail: [REDACTED]

Есенбаева Гульвира Лемисовна, профессор кафедры «Агронимия, селекция и биотехнология» Казахского национального аграрного исследовательского университета, кандидат сельскохозяйственных наук, тел: [REDACTED]; e-mail: [REDACTED]

050010,
Республика Казахстан,
г. Алматы, пр. Абая, 8
НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет»

