

ОТЗЫВ

Пигольциной Галины Борисовны

на автореферат диссертации Павловой Веры Николаевны «Продуктивность зерновых культур в России при изменении агроклиматических ресурсов в 20-21 веках», представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Представленное диссертационное исследование посвящено важной и актуальной проблеме – оценке агроклиматических последствий развивающегося глобального потепления климата. Сельское хозяйство является одной из самых погодозависимых отраслей экономики. В связи с этим анализ последствий ожидаемых изменений климата для производства сельскохозяйственной продукции и поиск путей адаптации к изменению агроклиматических ресурсов отдельных регионов и областей имеет большое практическое значение.

Научная новизна представленной работы состоит в том, что это комплексное научное исследование по фундаментальным вопросам агроклиматологии. В диссертации использован системный подход при решении поставленных задач и применены современные методы обработки и анализа полученной информации. Отличительная особенность исследований В.Н. Павловой состоит в том, что здесь использованы преимущественно количественные оценки ресурсов агроклимата.

Научные положения, выносимые на защиту, раскрыты полностью. Автором выполнена комплексная оценка последствий наблюдаемых, в том числе экстремальных, и прогнозируемых изменений климата на агресурсный потенциал земледельческой зоны России. Выполненные оценки ожидаемых в XXI веке изменений агроклиматических ресурсов базируются на использовании данных прогноза будущего климата по высокоразрешающей региональной климатической модели ГГО. Эти данные служат входной информацией для имитационной системы «Климат–Почва–Урожай» (КПУ), с помощью которой проводятся расчеты возможных в будущем изменений продуктивности зерновых культур для разных масштабов пространственного разрешения (федеральный округ, регион, муниципальный район).

Развитие имитационной системы «Климат–Почва–Урожай» позволило соискателю обосновать принципиальные возможности имитационной системы КПУ при решении задач адаптации производства сельскохозяйственных культур к изменениям климата и оценить эффективность важнейших направлений адаптации на региональном уровне, а именно: перераспределение посевных площадей для традиционных культур, выращивание новых теплолюбивых и засухоустойчивых культур, внедрение влагосберегающих технологий и др. Разработанные автором методы дают возможность оценивать климатические риски при возделывании зерновых культур с учётом частоты неблагоприятных метеорологических явлений и степени уязвимости территории.

При общей практической направленности диссертационной работы большое значение имеет разработанная автором технология регулярного агроклиматического мониторинга для оценки состояния агроклиматических ресурсов и продуктивности при наблюдаемых изменениях климата на основе системы КПУ. Мониторинг условий роста и развития сельскохозяйственных культур в условиях нестационарности климата необходим для получения количественных оценок воздействий изменения климата на сельское хозяйство с целью разработки национальных, отраслевых и региональных планов адаптации к изменениям климата.

Оценивая работу в целом, отметим, что её автором выполнено большое научное исследование по оценке тенденции изменений продуктивности зерновых культур при изменении агроклиматических ресурсов земледельческой зоны России с использованием метода имитационного моделирования и дан прогноз возможной климатически обусловленной урожайности зерновых культур в XXI веке.

Выводы по материалам диссертации отражают фундаментальность и высокую прикладную значимость диссертации, которая заключается в возможности оценить реальные перспективы развития важнейшей отрасли экономики – сельскохозяйственного производства, в особенности зернопроизводства, имеющего большое значение для обеспечения продовольственной безопасности России.

Основные результаты работы прошли серьёзную апробацию и уже имеют широкое практическое внедрение. Получены авторские свидетельства на три разработанные программные средства.

Безусловно, автор работы является опытным, высококвалифицированным специалистом в области агроклиматологии.

Заключение.

На основании изученных материалов (автореферата и публикаций автора), считаю, что выполнена актуальная, практически значимая географическая работа, где имеется весь необходимый спектр новых результатов, решающих крупную научную проблему.

Всё это позволяет заключить, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а её автор, Павлова Вера Николаевна, без сомнения заслуживает присуждения учёной степени доктора географических наук по специальности 25.00.30 — Метеорология, климатология, агрометеорология.

Доктор географических наук, ведущий научный сотрудник
Отдела динамической метеорологии и климатологии
ФГБУ «ГГО»
Борисовна

 Пигольцина Галина

07.09.2021

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова»
Адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7.
Телефон: (812) 297-43-90, (812) 297-86-70.
Сайт: <http://www.voeikovmgo.ru/>.
e-mail: pigoltsina@yandex.ru.

Подписант отзыва, Пигольцина Г.Б. согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Пигольциной Г.Б. заверяю
Учёный секретарь ФГБУ «ГГО»



И.Н. Шанина