

ОТЗЫВ

Руховича Дмитрия Иосифовича
на диссертационную работу *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

В работе Веры Николаевны Павловой проведены исследования одной из актуальных задач, возникающих при исследовании трансформации пахотных угодий России в постсоветский период, - изменения продуктивности пахотных угодий. Исследования проведены путем развития методов имитационного моделирования при сравнении результатов с данными федеральной службы статистики. Основной упор в работе делается на оценку климатических изменений и их влияния на продуктивность агроландшафтов России.

В основу исследований положена система Климат-Почва-Урожай, имеющая длительный период развития, что позволило провести совершенствование модели и ее калибровку. Автору удалось показать, что предсказанные при моделировании величины урожайности зерновых культур по регионам России имеют высокую корреляцию со статистическими данными. В то же время автор дает оценку расхождения моделируемых величин со статистическими и анализирует причины расхождения. Кроме расчетной урожайности анализируются и расчетные оценочные характеристики агроландшафтов - БКП (био климатический потенциал) и ГТК (гидротермический коэффициент Селянинова). Расчетные характеристики использованы в работе для верификации собственно работы имитационной модели КПУ.

Совершенствование моделирования позволило дать статистическую оценку результатов работ и реализовать вероятностный подход. Неизбежным следствием установления точности расчетов и верификации КПУ по ГТК и БКП является установление в работе значимых расхождений между климатически обусловленной урожайностью и статистической урожайностью. Это следствие видится крайне важным, т.к. позволяет автору придти к выводу об изменениях в системе сельского хозяйства России, произошедших в постсоветский период.

Действительно имитационные модели создавались и калибровались на данных о продуктивности сельскохозяйственных культур, полученных при иных системах ведения хозяйства. Получение урожайности выше чем обеспеченность изменением климатических характеристик трактуется автором как увеличение адаптивности сельского хозяйства России за счет изменения технологий хозяйствования. Подчеркнем, что это весьма значимое утверждение, тем более ценно, что верифицировано тремя методами расчетов изменения климата.

При изменении климатических характеристик автор приходит к выводу, что основные риски сводятся по сути к двум процессам - переувлажнению и иссушению. Эти выводы, сделанные на основе анализа климатических рядов, в настоящее время находят широкое подтверждение при реализации систем точного земледелия. В засушливых зонах действительно параллельно идут процессы формирования мочаров (участков избыточного увлажнения) и частей сельскохозяйственных полей с острым дефицитом влаги.

К недостатку работы следует отнести отсутствие анализа изменения землепользования пахотных земель России в постсоветский период. Сокращение площади обрабатываемых пахотных земель за исследуемый период составило от 30 до 50 млн. га. В рыночных условиях вывод земель осуществлялся в основном по причине низкой рентабельности сельскохозяйственного производства. Рост урожайности в России последних лет обусловлен в частности и тем, что в сельскохозяйственном обороте остаются наиболее продуктивные земли.

В целом диссертационная работа Павловой В.Н. - законченная научно квалификационная работа на актуальную тему, решающая крупную научную проблему, имеющая важное социально-экономическое и хозяйственное значение. Полученные научные результаты вносят существенный вклад в развитие агрометеорологии.

Судя по автореферату, считаю, что диссертационная работа Павловой Веры Николаевны «Продуктивность зерновых культур России при изменении агроклиматических ресурсов в 20–21 веках», соответствует всем требованиям ВАК России и Положению о порядке присуждения ученых степеней утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор достоин присуждения искомой степени доктора географических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология.

Дмитрий Иосифович Рухович,
кандидат биол. наук по специальности 03.02.13 – почвоведение,
ведущий научный сотрудник ФГБНУ ФИЦ
"Почвенный институт им. В.В. Докучаева"

Д.И. Рухович

119017, г.Москва, Пыжевский пер. д.7.стр.2
ФГБНУ ФИЦ "Почвенный институт им. В.В.Докучаева"
Тел./Факс: +7 (495) 951-50-37
www.esoil.ru
E-mail: secretary@esoil.ru
e-mail: landmap@yandex.ru



Подпись Д.И. Руховича заверяю:
ученый секретарь

14.09.2021

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Я, Рухович Дмитрий Иосифович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

14.09.2021 г.

подпись

Рухович Д.И.