Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук Захаряна Юрия Гайказовича на тему «Оценка эффективности адаптации агротехнологических решений к пространственно-временной неоднородности сельскохозяйственных земель»

Рецензируемая диссертация несомненно выполнена на актуальную тему, которая представляет интерес не только для рассматриваемой сельскохозяйственной тематики. Автором предлагается статистическая методология оценки случайных полей и использование положений данной методики для решения проблем адаптации к изменениям и изменчивости климата.

Статистическому анализу случайных полей в отличие от исследований временных рядов уделяется сравнительно мало внимания. В этой области наиболее известны работы Л.С. Гандина и Р.Л. Кагана. К сожалению, диссертант их не упоминает. Правда, в работе присутствует много ссылок на работы сотрудников ФГБУ «ГГО» по микроклиматическим исследованиям, касающимся пространственной изменчивости почвенных параметров. Пространственной вариабильностью различных почвенных параметров занимались также П.Х.Каринг и Х.Т. Томинг, связывая агроклиматическую изменчивость с характеристиками многолетней изменчивости урожая. Методические работы по оценке влияния неоднократности метеорологических полей на хозяйственную деятельность, на урожайность и тем более на планирование адаптаций агротехники практически отсутствуют.

Пионерские исследования в области теоретического анализа влияния неоднородности сельскохозяйственных территорий с учетом геостатистики принадлежат консультанту диссертанта И.Б.Ускову и самому диссертанту.

В диссертации представлен ряд методик: частично дифференцированной стратегии (ЧДС), оценки рисков в земледелии (в частности урожаев) и др.

Следует подчеркнуть особо раздел посвященный моделированию риска урожайности и приведение формулы для расчета коэффициента изменения риска.

Рецензент занимается аналогичным анализом рисков влияния изменчивости и изменений климата на строительство и знаком со многими трудностями, возникающими на этом пути. По этому данную методику следует оценить очень высоко.

Для того, чтобы решать на основании анализа рисков эффективность адаптационных агротехнических технологий автор использует численное моделирование, что свидетельствует о его квалифицированности и приводятся результаты дифференциации адаптивной агротехнологии по ряду районов.

Рассматривается также влияние пространственной вариабильности на интенсивность агротехнологических воздействий, а также адаптация планирования при наличии антропогенной неоднородности.

В заключение описывается формирование информационной базы, комплексированной с моделями, описывающими процессы в окружающей среде. Например, для выбора сроков сева зерновых культур приводятся карты дифференцированной влажности почвы.

Считаю, что выполнена очень полезная работа, имеющая важное теоретическое значение и большой практический интерес.

Автор диссертации вне сомнения заслуживает присуждения ему звания доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.0.3. - агрофизика.

1. Кобышева Нина Владимировна

2. Доктор географических наук, профессор

3. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова» Главный научный сотрудник

4. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д.7

5. служебный телефон 3725032

6.

Д.г.н. проф. Кобышева Н.В. _ __

Подпись д.г[illegible]евой Н.В. заверяю

зав. ол[illegible]отапова С.Н./