

09-13584



Российская академия сельскохозяйственных наук

**ГЛОБАЛЬНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
И ПРОГНОЗ РИСКОВ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
РОССИИ**

10-00459

Москва - 2009

Российская академия сельскохозяйственных наук

ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ПРОГНОЗ РИСКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИИ

Под редакцией академиков Россельхозакадемии
А.Л. Иванова и В.И. Кирюшина

Москва - 2009

УДК 551.583

551.584

631.482

Глобальные изменения климата и прогноз рисков в сельском хозяйстве России (под редакцией академиков Россельхозакадемии А.Л. Иванова и В.И. Кирюшина) – М.: Россельхозакадемия, 2009, 518 с.

В коллективной монографии обсуждается стратегия адаптации земледелия к глобальным процессам изменения климата; методология построения климатических моделей оценки последствий изменения климата в агросфере, продуктивности естественных и культурных ценозов; прогноз и преодоление рисков средствами химизации, мелиорации, технологическими приемами; изменения эмиссии диоксида углерода в агроэкосистемах; деградационные угрозы состоянию почвенного покрова. На различных иерархических уровнях (федеральном, региональном) обсуждаются вопросы принятия рациональных управленческих и агротехнологических решений по адаптации земледелия к условиям глобальных и локальных климатических изменений.

Материалы книги могут быть использованы в практике земледелия, научных исследованиях и образовательном процессе.

ISBN 978-5-85941-334-8

© Россельхозакадемия, 2009

Оглавление

	Стр.
Предисловие.....	3
Глава 1. Глобальные изменения климата и прогноз рисков в сельском хозяйстве России	8
Введение.....	8
1.1. Основные принципы адаптации земледелия к прогнозируемым изменениям климата	14
1.2. Климатические изменения и продуктивность биосферы территории России и сопредельных стран	32
1.3. Современные агроклиматические ресурсы России.....	38
1.4. Климатические ресурсы России в условиях глобальных изменений.....	43
1.5. Адаптация сельского хозяйства России к изменениям климата на федеральном уровне	49
1.6. Адаптация сельского хозяйства России к изменениям климата на региональном уровне	57
1.7. Последствия изменения климата, риски агропроизводства и меры адаптации.....	63
1.8. Действие повышенных уровней УФ-В-радиации и абиотических факторов на сельскохозяйственные растения.....	93
1.9. Изменение климата и фитосанитарное состояние агроценозов.....	101
1.10. Региональные сценарии адаптации земледелия к изменениям климата	106
1.11. Глобальное изменение климата, водорегулирование и развитие мелиорации земель.....	123
1.12. Изменчивость климата и эффективность средств химизации.....	135
1.13. Агрометеорологическое и агроклиматическое обеспечение аграрного сектора экономики России	168
1.14. Информационно-нормативная база агрономических решений по адаптации к изменяющемуся климату	189
Список литературы при подготовке 1 главы.....	221

Глава 2. Влияние изменения климата на экологическую устойчивость агроценозов	233
Введение.....	233
2.1. Оценка устойчивости ландшафтов и агроландшафтов и их климатической и антропогенной предопределенности	238
2.2. Почва – свидетель и индикатор глобальных изменений климата.....	246
2.3. Эмиссия диоксида углерода в агроэкосистемах в условиях изменяющегося климата	256
2.4. Поглощение атмосферного CO ₂ залежными землями и мониторинг эмиссии парниковых газов	270
2.5. Энергетические основы оценки возникновения пыльных бурь на фоне глобальных и региональных изменений климата.....	290
2.6. Физическое моделирование динамики структуры и сукцессий растительных ценозов при климатических изменениях.....	302
2.7. Глобальные изменения климата и водная эрозия почв в центральных районах Европейской территории России	305
2.8. Воздействие современных колебаний и изменений климата на экологическую устойчивость эрозионноопасных агроландшафтов Центрального Нечерноземья.....	314
2.9. Проблемы устойчивости и перспективы сельскохозяйственного производства криолитозоны в условиях глобальных изменений климата	331
2.10. Техногенез, изменения климата и проблемы устойчивости агроэкосферы	342
Список литературы при подготовке 2 главы.....	351

Глава 3. Региональные особенности изменений климата и их влияние на состояние агроландшафтов и сельскохозяйственное производство.....	364
Введение.....	364
3.1. Гидроморфизм почв юга Тамбовской равнины в связи с увлажнением климата	367
3.2. Проявление гидроморфизма на черноземных почвах Докучаевского стационара в Каменной степи	382

3.3. Изменения основных метеорологических характеристик на юге Европейской части России	402
3.4. Изменения климата в Нижнем Поволжье и его влияние на урожайность зерновых культур	416
3.5. Тенденции изменений погодных условий и влияние их на сельскохозяйственное производство Среднего Заволжья.....	425
3.6. Изменение климата и основные направления корректировки систем земледелия Ставропольского края	434
3.7. Изменения климата и селекция масличных культур на Кубани	459
3.8. Изменения климатических параметров севера Астраханской области	464
3.9. Тенденции изменения основных метеорологических характеристик в Приаралье	467
3.10. Изменение метеорологических условий в Зауралье.....	476
3.11. Изменение климата и учет его в земледелии Сибири	484
3.12. Глобальное проявление изменений климата и его влияние на агропромышленное производство Дальнего Востока.....	500
Список литературы при подготовке 3 главы.....	502
Заключение.....	510
Оглавление.....	515