

12-1204

ЛИБРЕТ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АГРОФИЗИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**«МЕТОДЫ ОЦЕНКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
РИСКОВ И ТЕХНОЛОГИИ
СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
В ЗЕМЛЕДЕЛИИ»**

12-0205

**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2011**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АГРОФИЗИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



МАТЕРИАЛЫ
всероссийской научной конференции
(с международным участием)
«Методы оценки сельскохозяйственных
рисков и технологии смягчения последствий
изменения климата в земледелии»

Санкт-Петербург, 13–14 октября 2011 г.

Санкт-Петербург
2011

УДК 551.58
631.4
631.5

Материалы всероссийской научной конференции (с международным участием) «Методы оценки сельскохозяйственных рисков и технологии смягчения последствий изменения климата в земледелии»». Санкт-Петербург, 13–14 октября 2011 г. – СПб., 2011. 268 с.

*Печатается по решению Учёного совета
Агрофизического НИИ Россельхозакадемии*

Материалы даны в авторской редакции

Проведение конференции поддержано грантом РФФИ № 11-05-06100-г

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарное заседание

Адаптация земледелия к погодно-климатическим рискам

<i>Иванов А. Л.</i>	7
Возможности современных физико-математических моделей с точки зрения оценки климатических воздействий на сельское хозяйство России в XXI веке	
<i>Катков В. М., Мелешико В. П., Хлебникова Е. И., Школьник И. М.</i>	10
Климатообусловленные риски неурожая и адаптационные возможности точного земледелия в современных условиях	
<i>Якушев В. П.</i>	14
Опыт ГЕОСЕТИ в системе изучения изменений климата	
<i>Сычев В. Г., Романенков В. А.</i>	18
Правовое регулирование рисков при использовании земель сельскохозяйственного назначения в условиях изменения климата	
<i>Ибрагимов К. Х.</i>	22

Секция 1.

«Методы оценки сельскохозяйственных рисков»

Оценка природно-хозяйственного риска и необходимость мелиорации эродированных земель Калининградской области с учетом возможного изменения климата

<i>Курманская А.В., Сильвандер В.Г., Крайнов К.Н.</i>	29
---	----

Анализ последствий изменения климата в земледелии как задача оценки и сравнения рисков

<i>Якушев В. П., Жуковский Е. Е.</i>	32
--	----

Климатические риски в экономике

<i>Кобышева Н. В.</i>	36
-----------------------------	----

Методы оценки рисков земледелия при наблюдаемых и прогнозируемых изменениях климата

<i>Насонов В. Д.</i>	39
----------------------------	----

Анализ достоверности и точности современных модельных сценариев изменений глобального климата, рекомендованных в 4-ом отчете МГЭИК

<i>Менжулин Г. В.</i>	43
-----------------------------	----

Мониторинг изменений климата и оценка последствий глобального потепления для сельского хозяйства России

<i>Сиротенко О. Д., Клещенко А. Д., Павлова В. Н., Абашина Е. В.</i>	46
--	----

Компьютерные эксперименты с динамической моделью агроэкосистемы по прогнозированию влияния климатических изменений на производственный процесс

<i>Полуэктов Р. А., Топаж А. Г.</i>	48
---	----

Агрогеографические методы изучения влияния климата на продуктивность культур

<i>Иванов А.Д.</i>	51
--------------------------	----

Crop production modelling for future climate with synthetic meteorological data

<i>Kuchar L.</i>	55
------------------------	----

Application of spatial weather generator for water balance simulation in various climate change scenarios

<i>Kuchar L., Iwański S., Jelonek L., Szalińska W.</i>	58
--	----

Prevalence of ground frost in north-eastern Poland between 1966 and 2010

<i>Grabowski J.</i>	62
---------------------------	----

Биологические и агрохимические показатели осушаемых почв в различные по увлажнённости годы

<i>Ковалев Н. Г., Зинковская Т. С.</i>	67
--	----

Методы агроклиматического и оперативного мониторинга засушливых явлений в России по наземным данным

<i>Зоидзе Е. К., Хомякова Т. В.</i>	71
---	----

Исследование устойчивости функционирования системы почва – погода – продуктивность в длительных полевых опытах ГЕОСЕТИ	
<i>Романенков В. А.</i>	75
К вопросу об агроклиматической оценке урожайности зерновых культур в условиях изменения климата	
<i>Тарасова Л. Л., Шульгин И. А.</i>	78
Использование спутниковой информации при построении новых методик прогнозирования аномалий урожайности зерновых культур различной заблаговременности	
<i>Менжулин Г. В., Коган Ф. Н., Шамигурина Н. В.</i>	81
Последствия климатических изменений в 21 веке для сельского хозяйства по данным ансамбля моделей общей циркуляции атмосферы и океана	
<i>Суркова Г. В., Кислов А. В.</i>	83
Результаты мониторинга климатических изменений за 50-летний период и их последствия для сельского хозяйства среднего Приамурья	
<i>Асеева Т. А.</i>	88
Теоретические и методические основы выявления и управления агроклиматическими рисками в земледелии	
<i>Базыкина Г. С., Овечкин С. В.</i>	91
Оценка влияния случайных факторов на урожайность сельскохозяйственных культур	
<i>Сухановский Ю. П., Дубовик Д. В., Акименко А. С., Виноградов Д. Ю.</i>	95
Моделирование влияния климатических факторов на риски в земледелии и мелиорации	
<i>Якушев В. П., Буре В. М., Якушев В. В.</i>	99
Оценка риска вымирания культур в континентальных районах России при изменении климата	
<i>Николаев М. В.</i>	105
Составляющие теплового баланса и дистанционное зондирование поверхности сельскохозяйственного поля	
<i>Козырева Л. В., Ефимов А. Е., Кочегарова С. Ф.</i>	110
Программное обеспечение мониторинга эвапотранспирации на сельскохозяйственном поле	
<i>Ефимов А. Е.</i>	114
Принципы использования динамической модели агроэкосистемы для оценки влияния климатических изменений на сельское хозяйство	
<i>Топаж А. Г., Полуэктов Р. А.</i>	118
Оценка пространственно-временной стабильности статистических характеристик метеорологических параметров при изменениях климата	
<i>Миценко А. Ф.</i>	123
Температурные факторы и неоднородность семенного материала в полевых и регулируемых условиях	
<i>Архипов М. В., Гусакова Л. П., Великанов Л. П., Алексеева Д. И., Виличко А. К., Алферов Д. Б.</i>	128
Методические аспекты использования регулируемой агроэкосистемы для оценки устойчивости растений к действию неблагоприятных абиотических факторов (на примере УФ-В радиации)	
<i>Синявина Н. Г., Макарова Г. А., Канаиш Е. В., Осипов Ю. А.</i>	132
Лазерные методы дистанционного экспресс-определения параметров приземного слоя атмосферы	
<i>Лискер И. С.</i>	134
Геопространственное моделирование в ГИС при изучении изменений климата	
<i>Кудряшов В. А.</i>	139

Риск здоровью как составляющая агроэкологического риска	
<i>Витковская С. Е., Хофман О. В.</i>	141
Оценка природно-хозяйственного риска и необходимость мелиорации эродированных земель Калининградской области с учетом возможного изменения климата	
<i>Курманская А.В., Сильвандер В.Г., Крайнов К.Н.</i>	144
Секция 2	
«Технологии смягчения последствий изменения климата в земледелии»	
Основы адаптации земледелия Воронежской области к климатическим изменениям	
<i>Турусов В. И., Новичихин А. М., Гармашов В. М.</i>	147
Методологические основы смягчения агроэкологических и агрономических последствий изменения климата	
<i>Усков И. Б.</i>	150
Технологии точного земледелия (ТТЗ) при возделывании сельскохозяйственных культур в экстремальных погодных условиях	
<i>Рунов Б. А., Пильникова Н.</i>	157
Uncertainties of climate change impact assessment in agriculture – experience from german case studies	
<i>Mirschel W., Wenkel K.-O., Berg M., Nendel C., Wieland, R., Terleev V.V.</i>	159
Зависимость эффективности земледелия Северо-Запада РФ от погодно-климатических условий и современные приёмы адаптации	
<i>Иванов А. И., Конашенков А. А.</i>	168
Информационная система оценок по агрометеорологическим показателям образцов сельскохозяйственных растений для селекции	
<i>Дюбин В. Н., Киру С. Д., Лебедева Е. Г.</i>	172
Прогноз динамики хозяйственно ценных признаков сортов зерновых культур в условиях изменения климата	
<i>Новикова Л. Ю., Дюбин В. Н., Лоскутов И. Г., Зуев Е. В., Сеферова И. В.</i>	176
Теоретические основы роли растительного генофонда в потеплении и практика	
<i>Пучков М. Ю., Боева Т. В., Коринец В. В., Соколова Г. Ф., Шляхов В. А., Резк М., Коринец А. В.</i>	179
Сравнительная оценка систем земледелия	
<i>Коринец В. В., Боева Т. В., Гарьянова Е. Д., Гуляева Г. В., Мачулкина В. А., Токарева Н. Д., Шляхов В. А., Резк М.</i>	183
Методика оценки автотрофов в потеплении на Земле	
<i>Шляхов В.А., Коринец В.В., Соколова Г.Ф., Симанкова Н.В.</i>	187
Результаты полевого опыта ЦТЗ в различных агроклиматических условиях	
<i>Беленков А. И.</i>	191
Адаптация систем земледелия Ставропольского края к изменению климата	
<i>Антонов С. А., Желнакова Л. И.</i>	194
Влияние органических удобрений на засухоустойчивость растений	
<i>Новиков М. Н., Еськов А. И.</i>	198
Пространственную неоднородность условий произрастания с использованием интегрированной системы диагностики	
<i>Ельников. И. И., Бирюкова О. А.</i>	202
Анализ изменения зависимости урожайности с.-х. культур от климатических условий	
<i>Бокушева Р.</i>	205
Повышение адаптации растений к засухе путем снижения продукции стрессового этилена симбиотрофными бактериями	
<i>Белимов А. А., Зиновкина Н. Ю., Шапошников А. И., Львова К. А., Сафронова В. И., Dodd I. C., Davies W.</i>	211

Теоретические и методические основы выделения однородных технологических зон и количественной оценки потребности растений в удобрениях по колориметрическим характеристикам цифровых изображений посевов	
<i>Якушев В. П., Канаиш Е. В.</i>	214
YIELDSTAT – a statistically based model for regional yield estimation at arable land used for climate change impact assessment	
<i>Mirschel, W.; Berg, M.; Wenkel, K.-O.; Wieland, R.</i>	217
Оценка эмиссий парниковых газов из сельскохозяйственных почв Северо-Западного и Центрального регионов России	
<i>Бучкина Н.П., Рижия Е.Я., Балашов Е.В., Зинченко С.И., Лукин С.М.</i>	227
КХМ как ресурсосберегающее средство повышения устойчивости агроэкосистем к действию стрессовых факторов различной природы	
<i>Панова Г. Г., Аникина Л. М., Канаиш Е. В., Удалова О. Р., Болдина Л. В., Шибанов Д. В.</i>	230
Оперативный прием повышения устойчивости растений ячменя к окислительному стрессу с помощью УФ-В толерантных микроорганизмов и их метаболитов	
<i>Пономарева Л. В., Канаиш Е. В., Кудрявцев Д. В., Цветкова Н. П., Хомяков Ю. В., Панова Г. Г.</i>	233
Влияние кавзласта на устойчивость ярового ячменя к дефициту почвенной влаги	
<i>Мисюрин С. В., Михайленко И. М., Панова Г. Г.</i>	235
Козлятник восточный – важный фактор производства качественного корма и смягчения последствий изменения климата в земледелии Верхневолжья	
<i>Эседуллаев С. Т.</i>	236
Селекция кукурузы в КБНИИСХ в связи с засушливой динамикой изменения климата в Кабардино-Балкарии	
<i>Хатевов Э. Б., Мадянова В. Н.</i>	241
Устойчивость плодовых растений к стрессовым условиям летнего периода Северо-Кавказского региона	
<i>Фоменко Т. Г., Попова В. П.</i>	246
Применение водопоглощающих полимеров для управления водно-физическими свойствами почвенно-растительного комплекса	
<i>Данилова Т. Н., Оленченко Е. А.</i>	249
Фундаментальная средо- и ландшафтнообразующая роль сомкнутого травяного покрова и древесных ценозов	
<i>Раков А. Ю.</i>	254
Закономерности роста и развития конуса нарастания главного побега и формирование структуры урожая в онтогенезе пшеницы при дефиците азота, фосфора или калия	
<i>Капиносова М. А., Канаиш Е. В., Осипов, Ю. А.</i>	257
Качественные характеристики семян ярового ячменя при формировании в условиях дефицита почвенной влаги и облучения УФ-В радиацией на различном фоне азотного питания	
<i>Болдина Л.В., Лискер И.С., Панова Г.Г.</i>	259
Прогнозирование последствий изменения климата: влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и их адаптация к новым условиям на примере земледелия Германии	
<i>Нестерова Ю.В., Wenkel K.-O., Mirschel W., Терлеев В.В.</i>	260
Comparison of similar agroecosystems in Russia and Greece in terms of adaptation practices	
<i>Nikolaev M., Anastasiou Dimos P.</i>	264