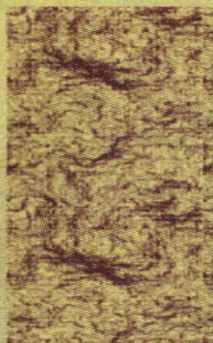


40.3(253)
П-65



**ПОЧВЫ СИБИРИ,
ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
И ОХРАНА**

НОВОСИБИРСК 1999

40.3(253)
П-65

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АГРАРНЫХ ПРОБЛЕМ ХАКАСИИ

ХАКАССКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ДОКУЧАЕВСКОГО ОБЩЕСТВА ПОЧВОВЕДОВ

ПОЧВЫ СИБИРИ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНЫХ ЧТЕНИЙ,
ПОСВЯЩЕННЫХ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
Н.В. ОРЛОВСКОГО

(19–20 февраля 1999 г., г. Красноярск)

871618 4/3-СAB

ГБУК РХ "НБ
им. Н.Г. Доможакова"

НОВОСИБИРСК 1999

УДК 631.47(063):504.53.06

Почвы Сибири, их использование и охрана: Материалы науч. чтений, посвящ. 100-летию со дня рождения Н.В. Орловского (19–20 февр. 1999 г., г. Красноярск) / РАСХН. Сиб. отд-ние. НИИАП Хакасии. — Новосибирск, 1999. — 172 с.

В докладах и выступлениях сибирских ученых излагаются материалы исследований, развивающие идеи Николая Васильевича Орловского по основным направлениям его многогранной научной деятельности — сельскохозяйственному использованию почв Сибири, применению удобрений, орошению, защите от дефляции и эрозии, освоению солонцов, взаимодействию леса и почвы.

Приводятся воспоминания сотрудников и учеников Н.В. Орловского, в различные годы работавших вместе с ним.

Книга будет полезна почвоведом, экологам, агрономам, агро-, лесо- и гидро-мелиораторам, практическим работникам сельского хозяйства, студентам и преподавателям высших учебных заведений.

Ответственный редактор В.К. Савостьянов

ним из условий высокоэффективного сельскохозяйственного производства является учет почвенно-климатической и хозяйственной обстановки каждой зоны, микрорайона, каждого поля и клочка земли.

УДК 631.4(092)+631.6.02

В.К. САВОСТЬЯНОВ

НИИ аграрных проблем Хакасии СО РАСХН, Абакан

ВКЛАД Н.В. ОРЛОВСКОГО В ТЕОРИЮ И ПРАКТИКУ ЗАЩИТЫ ПОЧВ ОТ ДЕФЛЯЦИИ И ЭРОЗИИ

Н.В. Орловский не был ученым-эрозиоведом в прямом смысле слова, но как гражданин своего Отечества, болеющий за его благополучие — сегодняшнее и будущее, как ученый-энциклопедист почвенной науки, он не мог остаться в стороне от проблемы защиты почв от дефляции и эрозии, грозно вставшей после массовой распашки целинных и залежных земель. К тому же о возможности возникновения этой проблемы Н.В. Орловский прозорливо предупреждал в своих работах по почвам Алтайского края. Однако эти предостережения и обоснованные предложения не были учтены, а лишь вызвали критику в местной и центральной печати, где были названы “сомнительными советами профессора Орловского”. Жизнь же подтвердила правоту ученого.

Видя огромную угрозу сельскому хозяйству Сибири, Н.В. Орловский в 1959–1960 гг. принял активное участие в создании Хакасского противозерозионного стационара Института леса и древесины Сибирского отделения Академии наук СССР и организации там широких комплексных исследований. В 1960 г. он обследовал стационар по защите почв от дефляции в совхозе им. Куйбышева, заложенный известным исследователем П.Ф. Фоминым. В 1961 г. по предложению Н.В. Орловского и под его руководством в Красноярском крае работала специальная противозерозионная экспедиция, определившая подверженность почв дефляции и водной эрозии. Результаты работы экспедиции были обобщены Н.В. Орловским вместе с начальниками отрядов П.И. Крупкиным, М.Н. Польским, П.Ф. Фоминым и Ф.Х. Шакировым в брошюре “Эрозия почв в районах Минусинской впадины и борьба с нею” (1963). В ней были сформулированы предложения по применению конкретных почвозащитных приемов для борьбы

с дефляцией и эрозией на почвах различной степени эродированности.

По предложению Н.В. Орловского в 1962 г. на опытном участке Хакасского противозерозионного стационара В.К. Савостьяновым был впервые в Хакасии освоено почвозащитный севооборот с полосным размещением посевов сельскохозяйственных культур, положивший начало широкому применению этого простого и эффективного приема в производственных условиях. Первые результаты изучения противодефляционных и противозерозионных приемов в Сибири были опубликованы В.К. Савостьяновым и Н.И. Заборцевым в брошюре “Эрозия почв в Восточной Сибири”, изданной в 1966 г. массовым тиражом под редакцией Н.В. Орловского и А.И. Кузнецовой. Эти исследования были использованы при разработке в 1965–1966 гг. первого в Российской Федерации проекта внутрихозяйственного землеустройства с противозерозионной организацией территории для совхоза “Россия” Алтайского района Хакасской АО, обсужденного на выездном заседании научно-технического совета Министерства сельского хозяйства РСФСР в г. Абакане при активном участии Н.В. Орловского.

Нужно отметить, что широкие экспедиционные стационарные исследования по дефляции и эрозии почв были организованы Н.В. Орловским за 5–7 лет до выхода известного постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР “О неотложных мерах защиты почв от ветровой и водной эрозии” (1967), давшего существенный толчок развитию научных исследований и применению почвозащитных приемов. Уже в 1967 г. в коллективной монографии “Формирование и свойства перевеянных почв” он дал развернутую программу организации научных исследований по дефляции и эрозии почв в Сибири, не потерявшую своей актуальности и в настоящее время.

Для обследования земель, подверженных дефляции, Н.В. Орловским была разработана “Методика проведения почвенных обследований на перевеянных почвах в колхозах и совхозах Сибири”, утвержденная в марте 1967 г. научно-техническим советом Министерства сельского хозяйства РСФСР и в дальнейшем широко использованная почвенными партиями Востсибгипрозем, научными сотрудниками различных ведомств. Эта методика сыграла значительную роль в правильном применении почвозащитных мероприятий, в том числе полосного размещения посевов с различной шириной полос.

Под руководством Н.В. Орловского коллективом авторов (Е.Н. Савин, В.К. Савостьянов, В.Г. Ступников, В.В. Огиевский, А.Д. Иванов, В.Д. Назын-оол, П.Ф. Фомин, Н.И. Лиховид) был

разработан раздел “Эрозия почв и борьба с нею”, включенный в “Систему ведения сельского хозяйства зоны Восточной Сибири” (1967), большое внимание в котором было уделено практическим предложениям по освоению комплекса мер защиты почвы от дефляции и эрозии при разной степени проявления последних.

В 1970 г. Е.Н. Савиным, В.К. Савостьяновым, В.Р. Романенко был разработан способ выращивания полезащитных лесных полос из лиственницы сибирской, в основу которого было положено использование полосного размещения посевов для обеспечения защиты молодых лесных полос от дефляции (а.с. № 348180). В 1972 г. результаты многолетних исследований по защите и освоению почв, подверженных ветровой эрозии (Хакасия), были представлены Н.В. Орловским, Е.Н. Савиным, В.К. Савостьяновым и В.Р. Романенко на Выставку достижений народного хозяйства, где были удостоены серебряной медали. В проспекте выставки авторами были даны конкретные рекомендации по введению почвозащитных севооборотов, организации полосного размещения посевов с оптимальной шириной полос, созданию полезащитных лесных насаждений с учетом степени проявления дефляции.

Результаты многолетних комплексных исследований по защите почв, выполненные на Хакасском противозерозионном стационаре под руководством Н.В. Орловского, нашли широкое освещение в научных изданиях. В 1969 г. вышла в свет монография В.К. Савостьянова и З.А. Савостьяновой “Повышение плодородия переветренных почв”, в 1974 и 1975 гг. — сборники научных трудов “Почвенные условия выращивания защитных насаждений” и “Почвенные условия и рост защитных насаждений”. Материалы исследований были опубликованы также в докладах сибирских почвоведов к VIII, IX и X (1964, 1968, 1972 гг.) Международным конгрессам почвоведов, в докладах III–V съездов почвоведов СССР, в центральных научных журналах.

Исследования, выполненные Н.В. Орловским и под его руководством, явились научной основой для составления Генеральной схемы противозерозионных мероприятий, разработанной в 1975 г. Широкому применению в производстве почвозащитных мероприятий способствовала активная просветительская деятельность Н.В. Орловского и его сотрудников, многочисленные выступления перед работниками производства, учеными, партийными работниками, в периодической печати, на радио и телевидении.

Глубина, комплексный подход и практическая направленность, свойственные всем исследованиям Н.В. Орловского, способствовали дальнейшему развитию теории дефляцио- и эрозиоведения, обеспечили широкое использование их результатов в сельскохозяйственном производстве. Его деятельность высоко оценивалась

известными учеными, работавшими ранее и в настоящее время в области защиты почв от эрозии — А.И. Бараевым, А.Г. Гаелем, А.Н. Каштановым, Т.Ф. Якубовым. В свое время она оказала большое влияние на формирование ученых-эрозиоведов Сибири — Н.И. Заборцева, Н.Б. Намжилова, В.Д. Назын-оола, А.Д. Орлова, В.К. Савостьянова. Многочисленные конференции по защите почв от эрозии (1961, 1965, 1969, 1970, 1975 гг.), проводимые Н.В. Орловским и его учениками, публикация их материалов способствовали творческому росту многих начинающих научных сотрудников из различных регионов Сибири.

По предложению Н.В. Орловского В.К. Савостьяновым были развернуты первые в Сибири исследования по ирригационной эрозии почв, опубликованные в дальнейшем в сборнике “Предотвращение ирригационной эрозии почв Средней Сибири” (1982) и разработанных им совместно с В.Д. Карпенко, Н.С. Ерховым методических рекомендациях “Предотвращение ирригационной эрозии почв Средней Сибири при поливе дождеванием (на основе учета безнапорной водопроницаемости)” (1990).

Вклад Н.В. Орловского в теорию и практику защиты почв от дефляции и эрозии огромен, и еще не раз ученые и работники производства будут обращаться к его научному наследию. Его принципиальность и стойкость убеждений, высокое чувство патриотического долга всегда будут служить нам примером.

УДК 631.452:631.582

В.П. СТАРОСТЕНКО

Алтайский НИИ земледелия и селекции сельскохозяйственных культур СО РАСХН, Барнаул

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДородИЯ почв АЛТАЙСКОГО ПРИОБЬЯ

Сохранение почвенного плодородия на высоком уровне — неотъемлемое условие интенсивного земледелия. В решении этой комплексной задачи все большее внимание уделяется многообразной роли гумуса, количество и качество которого определяет многие свойства почв.

Длительное использование черноземов без применения органических и минеральных удобрений приводит к значительному уменьшению запасов не только гумуса, валовых форм азота, фос-

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Доклады научных чтений</i>	5
Власенко А.Н., Кожевников А.И., Семдяева Н.В. Эколого-мелиоративная оценка почвенного покрова Барабинской низменности.....	5
Гамзиков Г.П., Шотт П.Р. Изменение агрохимических свойств почвы при длительном сельскохозяйственном использовании.....	9
Дугаров В.И. Экология мерзлых почв Забайкалья, их плодородие и использование.....	11
Рудой Н.Г., Членова Г.И. Влияние удобрений на плодородие чернозема выщелоченного.....	16
Храмцов И.Ф., Кочегарова Н.Ф. Плодородие почвы и продуктивность севооборота при длительном применении удобрений и различных способах обработки.....	20
Неклюдов А.Ф. Исследования Н.В. Орловского в области земледелия	24
Савостьянов В.К. Вклад Н.В. Орловского в теорию и практику защиты почв от дефляции и эрозии.....	26
Старостенко В.П. Резервы повышения плодородия почв алтайского Приобья	29
Топтыгин В.В. Структура почвенного покрова — основа для природного районирования	31
Димов И.М. Влияние приемов интенсивной технологии на урожайность зерновых культур в Кулундинской степи.....	33
Илясов Ю.И. Продуктивность севооборотов с различными системами удобрений на каштановых почвах Кулундинской степи.....	36
Храмцов И.Ф., Безвиконый Е.В., Хамова О.Ф. Биологизация как фактор стабилизации земледелия лесостепи Западной Сибири	39
Пигарева Н.Н. Дерново-глебовые мерзлотные почвы Бурятии.....	42
Науменко И.В. Трансформация фосфоритной муки в почвах Сибири и факторы, ее определяющие	47
Илясов Ю.И., Кретинин В.М. Баланс питательных элементов в каштановой почве лесоаграрного ландшафта сухой степи	50
Усенко В.И. Изменение состава обменных катионов выщелоченного чернозема при использовании удобрений.....	53
Данилова А.А., Самохвалова Л.М., Карван Г.В. Состояние микробного комплекса выщелоченного чернозема при многолетнем применении плазмохимической азотной кислоты в качестве удобрения.....	57
Шарков И.Н., Букреева С.Л., Самохвалова Л.М., Прозоров А.С. Сравнительная оценка методов определения азотминерализующей способности почвы.....	59
Крупкин П.И. Опыт разработки комплекса мероприятий по борьбе с эрозией почв (на примере Шушенского района)	62
Суховеркова В.Е. Развитие дефляции на целинных землях в Алтайском крае после их освоения	67
Бойко В.С. Орошение — гарант высокопродуктивного использования черноземных почв Западной Сибири.....	70

Хабаров С.Н. Основные направления оптимизации водного режима почв сада.....	74
Куликов А.И., Мангагаев Ц.Д., Корсунов В.М. Количественная оценка изменения солевого режима почв при орошении минерализованной водой..	78
Майборода Н.М. Полевой метод определения влажности почв и грунтов	83
Ахгырцев Б.П., Ахгырцев А.Б. Трансформация гумусного состояния черноземно-луговых солонцов лесостепи Русской равнины в ходе их эволюции.....	85
Березин Л.В. Н.В. Орловский — классик мелиорации солонцов.....	90
Семендяева Н.В., Кожевников А.И. Изменение свойств солонцов Барабы под влиянием мелиорации.....	94
Блескина Л.М. Изменение некоторых свойств луговых корковых солонцов под влиянием химической мелиорации.....	97
Галеева Л.П. Пищевой режим солонцов при химической мелиорации	98
Кулижский С.П. Засоленные почвы Уйбатской степи	100
Исаков Г.Н., Танзыбаев М.Г., Кулижский С.П. Моделирование порового пространства некоторых почв Сибири	104
Исаков Г.Н., Кузин А.Я., Танзыбаев М.Г. Математическая модель термо- и влагопереноса в многослойных почвенных структурах при циклическом изменении внешних условий.....	107
Шугалей Л.С., Безкоровая И.Н., Ведрова Э.Ф., Вишнякова З.В., Мухортова Л.В., Попова Э.П., Яшихин Г.И. Взаимодействие леса и почвы (многолетний опыт).....	110
Гынинова А.Б., Сымпилова Д.П. Изменение свойств дерново-лесных почв под влиянием пожаров.....	120
Краснощеков Ю.Н., Чубугин Р.А. Криоземы предтундровых лесов бассейна реки Хантайки	125
Чиркова В.М. Гуминовые кислоты мерзлотных почв Бурятии	128
Вишнякова З.В., Солдатов В.А. Экологическая оценка действия гербицидов на почву при выращивании сеянцев сосны	132

Воспоминания о Н.В. Орловском 137

“Незабываемое и доброе знакомство”	137
Омский период в творчестве Н.В. Орловского	139
Он был с нами, и мы его любили	141
История одной фотографии.....	143
Почвовед и музыкант.....	145
Встречи с Н.В. Орловским	148

Таким мы его знали и помнили..... 150

**ПОЧВЫ СИБИРИ,
ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
И ОХРАНА**

**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНЫХ ЧТЕНИЙ,
ПОСВЯЩЕННЫХ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
Н.В. ОРЛОВСКОГО**

(19–20 февраля 1999 г., г. Красноярск)

Редактор *Т.К. Коробкова*
Компьютерная верстка *К.Е. Афанасьева*
Обложка художника *А.Ф. Зыкова*

Подписано в печать 15.02.99 г. Формат 84×108^{1/32}
Усл. печ. л. 9,03, уч-изд. л. 12,0. Тираж 500 экз. Заказ № 5.

Редакционно-полиграфическое объединение СО РАСХН, ротاپринт
633128, Новосибирская область, пос. Краснообск