

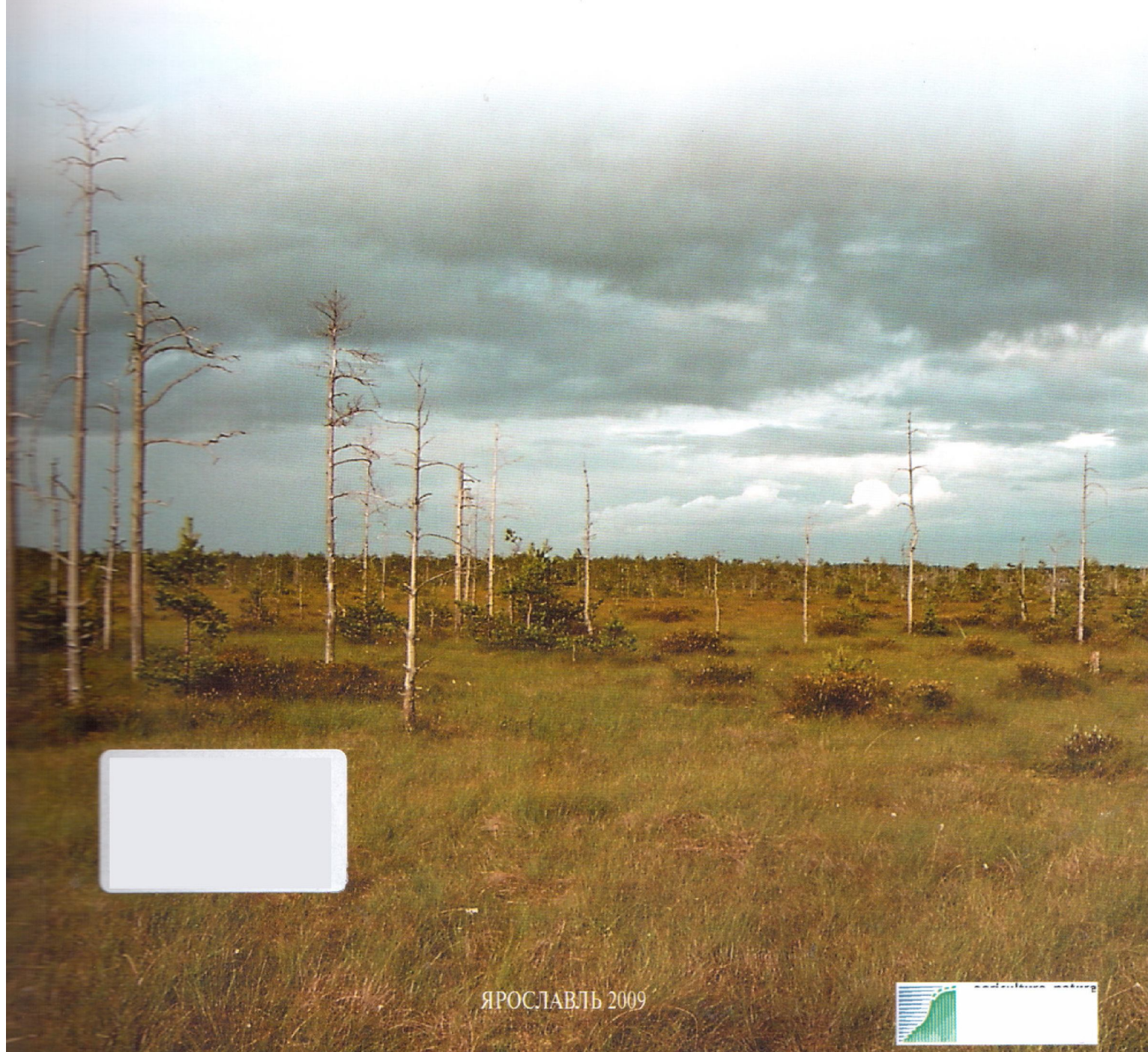
А  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. П. Г. ДЕМИДОВА  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРИРОДЫ И КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ НИДЕРЛАНДОВ

В. В. ГОРОХОВА, О. А. МАРАКАЕВ

# ЭКОСИСТЕМЫ БОЛОТ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА



ЯРОСЛАВЛЬ 2009





УДК 504.054:574.3

ББК Д 227

Г 70

## РЕЦЕНЗЕНТЫ:

доктор биологических наук, заведующий лабораторией болотных экосистем

Института биологии Карельского научного центра РАН **О. Л. Кузнецов;**

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН **В. А. Смагин**

Издание осуществлено при финансовой поддержке  
программы BBI-Matra Министерства сельского хозяйства,  
природы и качества продовольствия Нидерландов

**Горохова В. В., Маракаев О. А.**

г 70 Экосистемы болот Ярославской области: состояние и охрана: монография / В. В. Горохова, О. А. Маракаев. — Ярославский гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль: ЯрГУ, 2009. — 160 с.

ISBN 978-5-8397-0717-7

Приводятся сведения о болотах Ярославской области как уникальных природных экосистемах. Показана специфика флоры и растительности болот Ярославской области, раскрыта история их формирования. Рассматриваются типы и закономерности размещения болот, их ценность как торфяных месторождений, земельных, сельскохозяйственных и лесных угодий, гидрологических объектов, местообитаний видов и сообществ, источника разнообразных ресурсов: торфяных, сельскохозяйственных, химических, водных, земельных, биологических, информационных, рекреационных. Дается детальная характеристика охраняемых болот Ярославской области, включающая набор кадастровых показателей, предъявляемых к «Правилам ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий».

Книга адресована биологам, экологам, специалистам в области болотоведения, всем интересующимся проблемами рационального природопользования и сохранения болот.

Табл. 2. Рис. 23. Фото. 96. Библ. 229. Прил. 3.

**V. Gorokhova, O. Marakaev**

Wetlands of Yaroslavl Region: State and Conservation: monograph / V. Gorokhova, O. Marakaev. — P. G. Demidov Yaroslavl State University. — Yaroslavl: YSU, 2009. — 160 p.

The book contains data about wetlands in Yaroslavl Region (Central European part of Russia) considered as unique ecosystems. The features of bog flora and fauna and their genesis are described. The authors analyze wetland types, laws of their distribution, opportunities for use as peat deposits, farm and forest lands, hydrological objects and species habitats. So the wetlands are analyzed as the resource: peat, agricultural, chemical, water, land, biological, informational and recreational one. A detailed characteristic of the Region's protected wetlands is given in the book including cadastre data which are determined by «Rules of State Cadastre for Protected Areas».

The publication can be used by biologists, ecologists, experts in the sphere of wetlands study, those interested in sustainable nature management and wetlands conservation.

The book includes 2 tables, 23 pictures, 96 photos, 3 annexes and 229 sources of information.

УДК 504.054:574.3

ББК Д 227

ISBN 978-5-8397-0717-7

© Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, 2009

© В. В. Горохова, О. А. Маракаев, 2009

© О. А. Маракаев,  
фото, 2009

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6	6.2. Формирование территориальной сети охраны болотных экосистем Ярославской области .....	44
<i>Глава 1</i>		6.3. Ранг охраны и категории охраняемых болот .....	47
<b>Основные понятия болотоведения .....</b>	<b>8</b>	<i>Глава 7</i>	
<i>Глава 2</i>		<b>Характеристика охраняемых и рекомендуемых к охране болот</b>	
<b>Краткая история болотоведения .....</b>	<b>9</b>	7.1. Болото Большое у деревни Шалимово .....	48
<i>Глава 3</i>		7.2. Болото Варгазное .....	56
<b>Природные условия Ярославской области</b>		7.3. Болото Зокино .....	64
3.1. Физико-географическая характеристика .....	10	7.4. Болото Исаковское (Большие Соколя) .....	68
3.2. Растительный покров и история его формирования .....	14	7.5. Болото Кайловское .....	75
<i>Глава 4</i>		7.6. Болото Карачуново .....	83
<b>Характеристика болот Ярославской области</b>		7.7. Болото Нагорьевское .....	91
4.1. История изучения .....	16	7.8. Болотная система Новленское (Пыханское, Черное и Хватовское) .....	96
4.2. Флора .....	17	7.9. Болото Половецко-Купанское .....	104
4.3. Растительность .....	22	7.10. Болото Сарское .....	111
4.4. Фауна .....	30	7.11. Болото Солодиха и Койский мох .....	119
4.5. Типы болотных массивов .....	33	7.12. Болото Сомино .....	124
4.6. Болотные районы .....	33	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>129</b>
<i>Глава 5</i>		<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>132</b>
<b>Хозяйственное использование болот</b>		<b>СПИСОК НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ .....</b>	<b>138</b>
5.1. Использование болот .....	39	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
5.2. Последствия антропогенных воздействий .....	40	<i>Приложение 1</i>	
<i>Глава 6</i>		Флора болот Ярославской области .....	139
<b>Охрана болот</b>		<i>Приложение 2</i>	
6.1. Основные положения Международной организации «ТЕЛМА» по охране болот .....	43	Фауна болот Ярославской области .....	143
		<i>Приложение 3</i>	
		Характеристика охраняемых и рекомендуемых к охране болот Ярославской области .....	146



# ВВЕДЕНИЕ

**Б**олота занимают огромные пространства на земном шаре, встречаются во всех природных зонах от Арктики до Антарктиды. Общая площадь болот составляет около 500 млн га — 2,1% поверхности суши Земли. На долю России приходится 161 млн га, что составляет 2/5 площади всех торфяных болот мира (Торфяные болота России..., 2001).

В Ярославской области площадь болот составляет 167 тыс. га — 5% территории области (Новиков, Усова, 2000). Распределены они очень неравномерно. Заболоченность отдельных районов колеблется от 1 до 15%. Наиболее заболочены северо-западные и южные территории.

Общая численность торфяных болот области по состоянию на 1 января 2000 года составляет 1237 единиц, из которых 561 имеют площадь менее 10 га и 22 — площадь более 1000 га. Среди наиболее крупных торфяных месторождений следует назвать Мокеиха Зыбинское в Некоузском районе. Его площадь составляет 20579 га, а максимальная толщина торфяного пласта — 9,4 м. Это одно из крупнейших болот Европы.

Возраст торфяных болот области очень различен: от совсем «юных», возникших несколько десятков лет назад, до «патриархов», возраст которых исчисляется тысячами лет. Среди последних можно назвать болотные системы Половецко-Купанское, Берендеево, Мшаровское, Пыханское и др. Это очень древние образования Ярославского ландшафта в голоцене. Их возраст насчитывает 10 — 12 тысяч лет.

Болота оказывают существенное влияние как на динамику природных процессов, так и на хозяйственную деятельность человека, представляют значительную долю мировых и национальных богатств. Очевидно, что для разумного использова-

ния болот необходимо знать их природные свойства и ресурсы.

Как природные ландшафты болота по-разному оцениваются и используются человеком. Так, с незапамятных времен на болотах собирают клюкву, морошку, голубику, лекарственное сырье, добывают торф и охотятся за животными. Но не только хозяйственными запросами определяется значимость болот.

Известно, что в болотах сосредоточены большие объемы углерода, обуславливающие их важную роль в круговороте этого элемента в биосфере. Сохраняя большие объемы углерода в торфяных залежах, болота играют роль буферных систем в современных условиях при увеличении антропогенных выбросов углекислоты в атмосферу.

Наряду с этим торфяные толщи хранят информацию о климате, растительности и культуре прошлых эпох. Болота осуществляют регулирование гидрологического режима ландшафтов — удерживают огромные запасы пресной воды, функционируют как истоки рек на равнинах, поддерживают уровни грунтовых вод на окружающих их территориях, поглощают паводковые воды.

Неоценима роль торфяных болот лесной зоны как природных фильтров. Сточные и атмосферные воды, просачиваясь через толщу деятельного горизонта торфяной залежи, биологически очищаются. Вредные бытовые, промышленные и сельскохозяйственные стоки улавливаются и разлагаются здесь микроорганизмами.

Болота в естественном состоянии являются местом обитания специфической болотной флоры и фауны.

Список полезных свойств болот постоянно расширяется по мере вовлечения этих природных экосистем в сферу человеческой деятельности, развития потре-

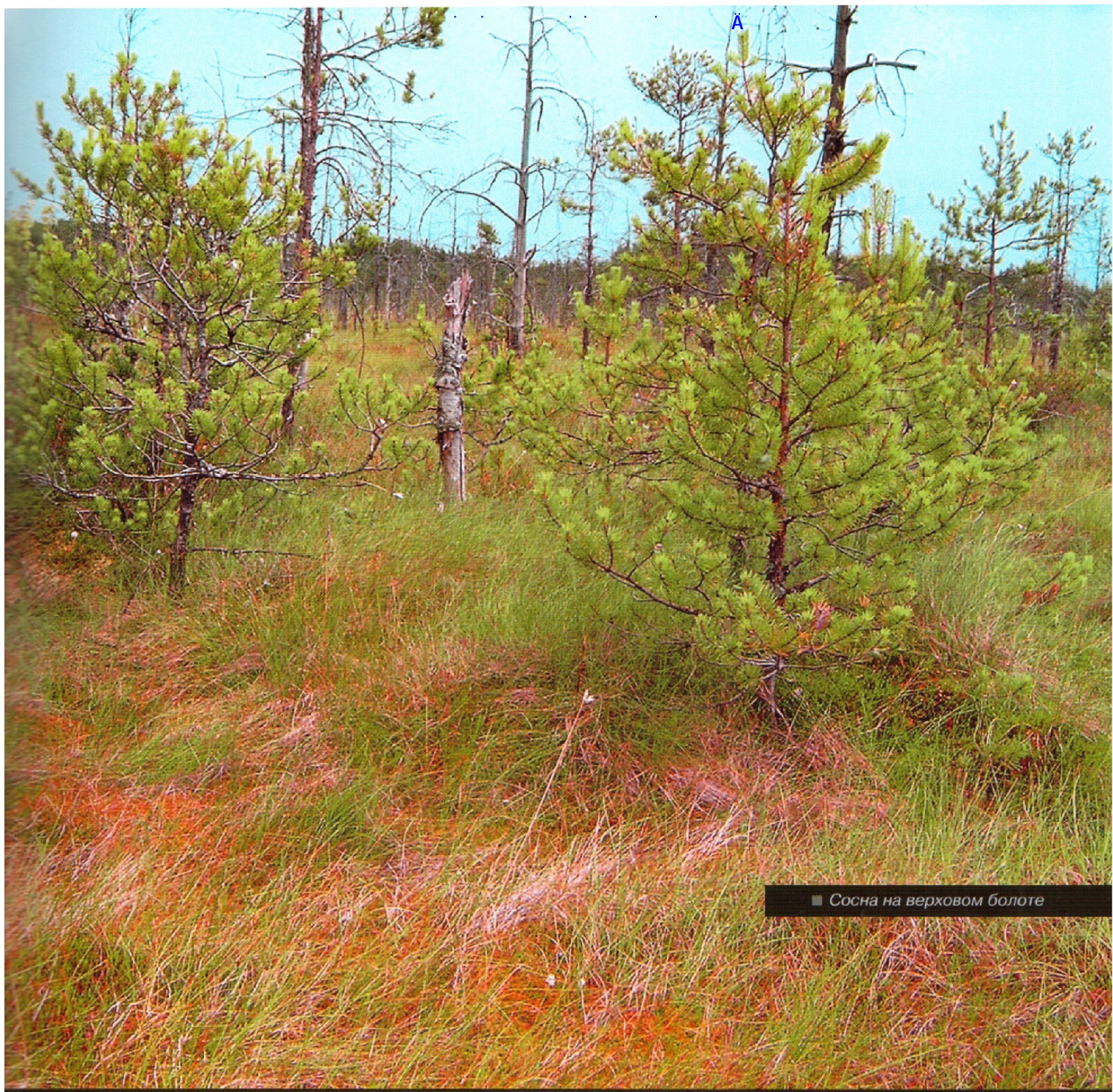
бительского спроса, технологий и наших знаний о роли болот в природе и характере воздействия на среду обитания человека, и сегодня этот список не является окончательным.

К сожалению, тезис о ведущей роли болотных экосистем для сохранения и поддержания разнообразия структуры и функций ландшафтов Верхневолжья не всегда находит понимание у лиц, принимающих решения в сфере использования и охраны природных ресурсов. Часто эти решения основаны лишь на выгодах сегодняшнего дня. В этом случае огромное значение приобретает пропаганда результатов научных исследований среди широкого круга вовлеченных лиц — специалистов по природопользованию, работников образования и др. Именно с этой целью было задумано настоящее издание. Его задачами являются:

- зафиксировать современное состояние болотных экосистем региона;
- выявить наиболее уязвимые болотные ландшафты;
- оценить потенциальную угрозу их сохранению как типичных болотных массивов, сформировавшихся в голоцене (последледниковое время) в лесной зоне Европейской части России;
- определить дальнейшие направления деятельности по охране болот с целью обеспечения долговременного устойчивого развития региона.

В настоящей книге рассматриваются основные понятия и краткая история болотоведения как науки, дана характеристика природных условий Ярославской области. На их основе осуществляются принципиальные подходы авторов при исследовании флоры, фауны, растительности, типов болотных массивов и выделение болотных районов на территории области. Уделяется внимание





■ Сосна на верховом болоте

характеристике болотных экосистем Ярославской области с указанием их категории охраны, природоохранной роли и принятых мер по сохранению.

Авторы надеются, что предлагаемая книга будет полезна не только специалистам, связанным с исследованием болот, но и тем, кто занимается охраной и изучением природы, преподавателям вузов и школ региона, юным натуралистам, краеведам и всем любителям природы Верхневолжья.

Считаем своим долгом выразить признательность всем, кто помогал нам в изучении болот и подготовке настоя-

щей книги. Мы искренне благодарны сотрудникам Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области — С. П. Лихобабину, М. В. Хабарову, Л. Д. Тумаковой, С. В. Скородумову, ведущим болотоведам России — Е. А. Галкиной, М. С. Боч, О. Л. Кузнецову, Т. Ю. Минаевой, Т. К. Юрковской, В. А. Смагину за полезные советы и постоянную моральную поддержку. Мы благодарны также геологам Ярославской геологоразведочной партии по разведке торфяных месторождений, сотрудникам Ярославской областной общественной организации Всероссийско-

го общества охраны природы, Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Ярославской области, отдела Природы Ярославского историко-архитектурного музея-заповедника, Национального парка «Плещеево озеро» и студентам Ярославского государственного педагогического университета им. К. Д. Ушинского (ЯГПУ) и Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова (ЯрГУ), выполнявшим под нашим руководством научные работы, которые были посвящены изучению болотных экосистем.