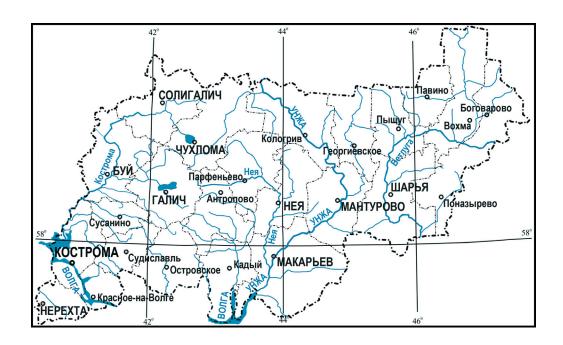
#### АДМИНИСТРАЦИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

КОСТРОМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.А. НЕКРАСОВА

# КРАСНАЯ КНИГА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ



Красная книга Костромской области / Под ред. ДПР Костромской области. Кострома, 2009. - 387 с.

Свод сведений, используемый для разработки и осуществления мероприятий по сохранению и восстановлению нуждающихся в охране видов растений, животных и иных групп организмов на территории Костромской области. Издание рассчитано на широкий круг специалистов в области охраны окружающей среды, экологов, учителей биологии и географии, студентов биологических специальностей, преподавателей высших учебных заведений и всех любителей природы.

#### ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:

# Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области

#### НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ И РЕЦЕНЗЕНТЫ:

- **А.Г. Еленевский** доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники Московского педагогического государственного университета
- **В.М. Константинов** доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии Московского педагогического государственного университета

#### АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ:

- А.А. Барышев, А.А. Бобров, И.В. Василенко, М.А. Голубева,
- А.С. Дюкова, В.Д. Евдокимов, И.В. Ежов, В.А. Зайцев,
- Т.М. Колесова, В.В. Кривошенн, И.Г. Криницын, В.П.Лебедев,
- И.А. Лешуков, Г.Ю. Макеева, А.В. Немчинова, А.Н. Петухов,
- Г.А. Семенова, Л.А. Филимонов, Е.В. Чемерис, Е.В. Шипова

#### ХУДОЖНИКИ:

- Е.И. Кашин (растения), В.А. Зайцев (позвоночные животные),
- О.Л. Аккуратова (беспозвоночные животные)

#### ФОТОИЛЛЮСТРАЦИИ:

- А.А. Ефимова, Н.В. Иванова, В.А. Канев, И.Г. Криницын,
- А.В. Немчинова, Г.А. Семенова, Е.А Смирнова

#### ВЕРСТКА, КАРТОСХЕМЫ:

#### И.Г. Криницын, С.С.Слышенков

Создание Красной книги Костромской области профинансировано из средств областного бюджета

ISBN 978-5-7591-1052-1

- © Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области, 2009
- © Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова, 2009
- © Коллектив авторов и художников, 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

Официальные док	ументы	5
Ведение		26
Часть I. РАСТЕНИ	RI	39
	Сосудистые растения	. 41
	Мхи	187
	Водоросли	203
	Лишайники	207
Часть II. ЖИВОТН	ње	209
Раздел 1. Позвоно	ные животные	211
	Млекопитающие	213
	Птицы	228
	Рептилии	284
	Земноводные	287

0	Круглоротые	292
	Рыбы	293
Раздел 2. Бес	спозвоночные животные	301
	Двустворчатые	303
	Ракообразные	305
	Насекомые	308
Библиограф	ический указатель	341
Алфавитны	й указатель	361
Фотоприлох	кение	369
	Сокращения и условные обозначения, используемые в книге:  П - Международный союз охраны природы и природных ресурсов  ЕС - Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения	
ООП	* *	
PAH	- Российская академия наук	
МГУ	- Московский государственный университет	
КГУ	- Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова	
окр.	- окрестности	
•	- местонахождение вида	





#### РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

#### ЗАКОН КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ О КРАСНОЙ КНИГЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Принят Костромской областной Думой 30 ноября 2006 года

#### Глава 1. Общие положения

Статья 1. Предмет регулирования настоящего Закона

Настоящий Закон регулирует отношения в сфере учреждения и ведения Красной книги Костромской области, а также охраны и пользования нуждающимися в особой охране растений, животных и иных групп организмов, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу Костромской области.

#### Статья 2. Правовая основа настоящего Закона

Правовой основой настоящего Закона являются Конституция Российской Федерации, Федеральные законы «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», «Об охране окружающей среды», «О животном мире» и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, Устав (Основной закон) Костромской области.

#### Статья 3. Основные понятия, используемые в настоящем Законе

В настоящем Законе используются следующие понятия: Красная книга Костромской области (далее - Красная книга) - свод сведений, используемый для разработки и осуществления мероприятий по сохранению и восстановлению нуждающихся в особой охране видов растений, животных и иных групп организмов (далее - видов) на территории Костромской области:

перечень видов, занесенных в Красную книгу (далее - Перечень) - официальный документ, определяющий статус видов, занесенных в Красную книгу, и подлежащий официальному опубликованию;

объекты Красной книги (далее - объекты) - организмы, относящиеся к нуждающимся в особой охране видам, занесенным в Красную книгу Костромской области;

категория вида - состояние вида на территории Костромской области, определяющее его статус (правовое положение).

#### Статья 4. Категории видов

В целях настоящего Закона выделяются следующие категории видов:

- 1) категория 0. Вероятно исчезнувшие виды;
- 2) категория 1. Находящиеся под угрозой исчезновения виды;
- 3) категория 2. Сокращающиеся в численности виды;
- 4) категория 3. Редкие виды;
- 5) категория 4. Неопределенные по статусу виды;
- 6) категория 5. Восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды.

## Глава 2. Полномочия органов государственной власти Костромской области в сфере учреждения и ведения Красной книги

Статья 5. Полномочия Костромской областной Думы

К полномочиям Костромской областной Думы относятся:

- 1) принятие законов и утверждение областных целевых программ;
- 2) контроль за исполнением областных законов и областных целевых программ.

#### Статья 6. Полномочия администрации Костромской области

К полномочиям администрации Костромской области относятся:

- 1) учреждение Красной книги;
- 2) определение уполномоченного органа исполнительной власти Костромской области по ведению Красной книги;

- 3) создание комиссии по ведению Красной книги (далее Комиссия);
- 4) утверждение Перечня видов и внесение в него изменений;
- 5) утверждение критериев внесения видов в Перечень и определение их статуса;
- 6) утверждение Правил пользования объектами (за исключением видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации);
  - 7) утверждение порядка возмещения ущерба, причиненного объектам.

Статья 7. Полномочия уполномоченного органа исполнительной власти Костромской области по ведению Красной книги

К полномочиям уполномоченного органа исполнительной власти Костромской области по ведению Красной книги (далее - уполномоченный орган) относятся:

- 1) разработка критериев внесения видов в Перечень и определение их статуса;
- 2) лицензирование пользования и выдача разрешений на пользование видами, внесенными в Перечень;
- 3) координация деятельности по ведению Красной книги;
- 4) разработка и осуществление областных целевых программ, направленных на сохранение видов, внесенных в Перечень;
- 5) осуществление основных мероприятий по ведению Красной книги, предусмотренных статьей 8 настоящего Закона, за исключением пункта 2 указанной статьи.

#### Глава 3. Ведение Красной книги

Статья 8. Основные мероприятия по ведению Красной книги

Основные мероприятия по ведению Красной книги включают:

- 1) сбор, обработку, систематизацию и анализ данных о биологии, численности, распространении на территории области и мерах охраны видов, занесенных или которые могут быть внесены в Перечень, а также хранение научной информации в виде баз данных и других материалов, касающихся этих видов;
  - 2) утверждение Перечня, внесение в него изменений;
  - 3) опубликование Перечня, его периодическое обновление;
- 4) формирование электронной (компьютерной) и печатной версий Красной книги, их хранение и периодическое обновление;
  - 5) организация и обеспечение мониторинга состояния видов, внесенных в Перечень;
- 6) подготовка к изданию, издание и распространение информационных версий Красной книги или ее систематических разделов, а также иной сопутствующей информации;
- 7) подготовка и реализация предложений по организации охраняемых природных территорий с целью сохранения видов, внесенных в Перечень;
  - 8) разработка рекомендаций по сохранению видов, внесенных в Перечень.

Статья 9. Сбор, обработка, систематизация и анализ данных о редких видах и формирование базы данных

- 1. Уполномоченный орган организует сбор информации по биологии, численности и распространению на территории Костромской области видов животного и растительного мира, которые могут быть внесены в Перечень.
  - 2. К сбору информации могут привлекаться научные и иные организации.
- 3. Уполномоченный орган с целью осуществления деятельности, связанной с ведением Красной книги, вправе заключать договоры с организациями, связанными по характеру своей деятельности с изучением объектов животного и растительного мира на территории Костромской области.
- 4. На основании собранной информации уполномоченный орган формирует компьютерную базу данных, в которой хранится детальная информация о редких видах на территории Костромской области. Доступ к этой информации может быть ограничен с целью предотвращения вреда редким видам и их местообитаниям.

Статья 10. Перечень видов, занесенных в Красную книгу

- 1. Перечень видов, занесенных в Красную книгу, является ее неотъемлемой частью.
- 2. В Перечень в обязательном порядке включаются виды:
- 1) внесенные в Красную книгу Российской Федерации и постоянно обитающие (произрастающие) на территории Костромской области;
- 2) внесенные в Красную книгу Российская Федерации и для которых территория Костромской области не является местом постоянного обитания (произрастания).
- 3. Виды, постоянно или временно обитающие в состоянии естественной свободы или произрастающие в естественных условиях на территории Костромской области, вносятся в Перечень на основании критериев внесения видов в Перечень и определения их категории.
- 4. В Перечне для каждого вида указываются русское и латинское название, таксономическое положение в общепринятой системе классификации живых организмов, его категория.
  - 5. При поступлении дополнительной информации о любом виде его статус может быть пересмотрен.
- 6. Решение о внесении в Перечень (исключении из Перечня) или изменении статуса того или иного вида принимается администрацией Костромской области по представлению уполномоченного органа на основании решения Комиссии.
- 7. Предложения о внесении в Перечень (исключении из Перечня) или изменении статуса того или иного вида направляются юридическими и физическими в уполномоченный орган для последующего их рассмотрения Комиссией по ведению Красной книги.

- 8. Основанием для внесения (исключения) в Перечень или изменения статуса того или иного вида служат данные, которые соответствуют утвержденным критериям.
- 9. Электронная версия Перечня размещается на сайте администрации Костромской области в режиме реального времени

Статья 11. Формирование электронной (компьютерной) и печатной версий Красной книги

- 1. На основании собираемой информации уполномоченный орган разрабатывает и периодически обновляет электронную (компьютерную) и печатную версии Красной книги и обеспечивает их хранение.
  - 2. Красная книга содержит:
  - 1) тексты настоящего Закона и других нормативных правовых актов, касающихся Красной книги;
  - 2) Перечень видов, занесенных в Красную книгу;
  - 3) информацию о каждом виде, которая оформляется на отдельном листе в соответствии с частью 3 настоящей статьи.
- 3. Информация о каждом виде, занесенном в Красную книгу, должна быть представлена в виде статьи, содержащей следующие данные:
  - 1) русское и латинское название вида;
  - 2) систематическое положение;
- 3) категория вида в Красной книге (а также в красных книгах Российской Федерации и Международного Союза Охраны Природы, в приложениях международных конвенций, в случае, если вид занесен в таковые);
  - 4) краткая характеристика ареала в целом;
  - 5) распространение на территории Костромской области;
  - 6) оценка численности и ее динамики;
  - 7) типичные и характерные места обитания (произрастания);
  - 8) краткое изложение особенностей биологии;
  - 9) краткая характеристика основных определительных признаков;
  - 10) основные лимитирующие факторы;
  - 11) существующие меры охраны;
  - 12) необходимые меры охраны;
  - 13) список основных литературных источников;
  - 14) автор (авторы) очерка;
  - 15) цветной рисунок, изображающий данный объект животного или растительного мира;
  - 16) схематическая карта распространения вида в Костромской области.

#### Статья 12. Подготовка к изданию и издание Красной книги

- 1. Подготовка к изданию Красной книги включает:
- 1) рассмотрение и утверждение в установленном порядке:
- а) перечня видов, включаемых в Красную книгу;
- б) перечня видов, исключаемых из Красной книги.
- 2) подготовка рукописи Красной книги, включая необходимый иллюстративный и картографический материал.
- 2. Издание Красной книги осуществляется не реже одного раза в 10 лет.
- 3. В период между изданиями Красной книги уполномоченный орган вправе подготавливать и издавать популярные и учебные версии Красной книги.

#### Статья 13. Организация и обеспечение мониторинга видов, занесенных в Красную книгу

- 1. Уполномоченный орган организует постоянный процесс сбора, обобщения и хранения научной информации о состоянии видов, занесенных в Красную книгу.
- 2. На основе данных мониторинга формируются предложения об изменении категории статуса этих видов или исключении их из Красной книги, готовятся и обосновываются предложения по их сохранению и восстановлению, разрабатываются мероприятия по искусственному разведению этих видов в неволе или в культуре.
- 3. Юридические и физические лица, деятельность которых связана с охраной, восстановлением и использованием объектов животного и растительного мира, обязаны представлять информацию о состоянии объектов, отнесенных к видам, занесенным в Красную книгу, фактах нарушения среды их обитания и обо всех установленных случаях незаконного добывания, уничтожения, гибели или угрозы их исчезновения в уполномоченный орган.

#### Глава 4. Охрана, пользование и восстановление объектов, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу

Статья 14. Охрана и восстановление объектов, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу

- 1. На территориях, представляющих особую ценность для сохранения видов, занесенных в Красную книгу, могут быть запрещены виды хозяйственной деятельности, способные причинить вред объектам, относящимся к этим видам.
- 2. Природопользователи, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, на территории (землях, угодьях) которых имеются объекты, относящиеся к видам, занесенным в Красную книгу, обязаны принимать меры по охране и восстановлению этих объектов.
- 3. Информация о принятых и необходимых мерах охраны объектов, отнесенных к видам, занесенным в Красную книгу, должна доводиться до сведения всех заинтересованных предприятий и учреждений, а также граждан, в том числе через средства массовой информации.
  - 4. Запрещается присвоение, оборот, уничтожение, причинение вреда объектам.

Статья 15. Пользование объектами, относящимися к видам, занесенным в Красную книгу

- 1. Пользование объектами, относящимися к видам, занесенным в Красную книгу (за исключением видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации), может производиться в исключительных случаях по специальному разрешению, выдаваемому уполномоченным органом.
- 2. Правила пользования объектами, относящимися к видам, занесенным в Красную книгу (за исключением видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации), утверждаются администрацией Костромской области.
  - 3. Запрещается пользование объектами, их частями, дериватами, продуктами без разрешительной документации.
- 4. Вывоз из Костромской области объектов, их частей, дериватов, продуктов, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу (за исключением видов, внесенных в Красную книгу Российской Федерации), производится по разрешениям уполномоченного органа.

Статья 16. Ответственность за причинение вреда объектам, относящимся к видам, занесенным в Красную книгу

- 1. Юридические и физические лица, виновные в незаконном добывании или уничтожении, а также в незаконном вывозе за границу, скупке, продаже, приобретении, обмене, пересылке, содержании и хранении объектов (их частей, дериватов, продуктов), относящихся к видам, занесенным в Красную книгу, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами Костромской области.
- 2. Ущерб, причиненный объектам, относящимся к видам, занесенным в Красную книгу, незаконным добыванием или уничтожением, или иными действиями, а также нарушением мест их обитания, взыскивается в порядке, устанавливаемом администрацией Костромской области в соответствии с утвержденными таксами.
- 3. Для видов, занесенных в Красную книгу, могут быть установлены повышающие коэффициенты к базовым нормативам такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением объектов животного и растительного мира.

#### Глава 5. Заключительная часть

Статья 17. Финансирование мероприятий по ведению Красной книги

Финансирование мероприятий по ведению Красной книги осуществляется за счет средств областного бюджета, а также иных источников, не запрещенных действующим законодательством.

Статья 18. Вступление в силу настоящего Закона Настоящий Закон вступает в силу со дня его официального опубликования.

7 декабря 2006 года N 93-4-3KO Губернатор Костромской области В.А.ШЕРШУНОВ



#### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 08 июня 2006 г. № 5 г.Кострома

#### О Красной книге Костромской области

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Федеральным законом от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ "О животном мире", Законом Костромской области от 7 декабря 2006 года № 93-4-ЗКО "О Красной книге Костромской области" администрация Костромской области постановляет:

- 1. Учредить Красную книгу Костромской области.
- 2. Утвердить:
- 2.1. Утратил силу. Постановление администрации Костромской области от 27.02.2007 № 45-а.
- 2.2. Положение о Комиссии по ведению Красной книги Костромской области (приложение № 2).
- 3. Определить специально уполномоченным исполнительным органом государственной власти Костромской области по ведению Красной книги Костромской области департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области.
- 4. Департаменту природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области совместно с департаментом финансов Костромской области при формировании областного бюджета на соответствующий финансовый год предусматривать расходы на финансирование работ, связанных с созданием, ведением и периодическим изданием Красной книги Костромской области, в пределах средств, предусмотренных на финансирование мероприятий в области охраны окружающей среды.
- 5. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя губернатора Костромской области, начальника департамента лесного хозяйства Коновалова А.Н.
  - 6. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава администрации (губернатор) Костромской области В.А.ШЕРШУНОВ



## АДМИНИСТРАЦИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

#### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от « 12 » марта 2007 г. № 75-ра г.Кострома

#### О Комиссии по ведению Красной книги Костромской области

В соответствии с Законом Костромской области от 7 декабря 2006 г. N 93-4-3КО «О Красной книге Костромской области», постановлением администрации Костромской области от 8 июня 2006 г. N 5 «О Красной книге Костромской области», для решения вопросов, связанных с ведением Красной книги Костромской области:

- 1. Образовать при администрации области Комиссию по ведению Красной книги Костромской области.
- 2. Утвердить прилагаемый состав Комиссии по ведению Красной книги Костромской области.

Губернатор Костромской области В.А. ШЕРШУНОВ



### АДМИНИСТРАЦИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

#### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от « 22 » июля 2008 г. № 237-а г.Кострома

# О критериях внесения видов растений, животных и иных групп организмов в перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области, и определения их статуса

В соответствии с Федеральными законами от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», Законом Костромской области «О Красной книге Костромской области», постановлением администрации Костромской области от 8 июня 2006 года № 5 «О Красной книге Костромской области» администрация Костромской области постановляет:

- 1. Утвердить:
- 1) критерии внесения видов растений, животных и иных групп организмов в перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области (приложение № 1);
- 2) порядок определения статуса видов растений и животных, включенных в Перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области (приложение № 2).
  - 2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Губернатор Костромской области И.СЛЮНЯЕВ

Приложение № 1

Утверждены постановлением администрации Костромской области от 22 июля 2008 г. № 237-а

#### КРИТЕРИИ

# внесения видов растений, животных и иных групп организмов в перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области

Критерии	Индикаторы
	Группа критериев «Уязвимость вида»:
1. Биологическое состояние вида угрожающее его существованию на территории Костромской области	1) индикатор, подтверждение которого обязательно для внесения вида в Перечень плотность распространения вида на территории Костромской области низкая (вид встречается на территории площадью не более 25% площади области) - индикатор 1;  2) индикаторы, дополняющие необходимость внесения вида в Перечень видов Красной книги Костромской области:  встречаемость локальных популяций вида низкая — при равномерном обследовании всех типов ландшафтов на территории Костромской области зафиксировано лишь несколько локальных популяций - индикатор 2;  численность вида критически низкая — обнаружено число особей до нескольких десятков экземпляров или давние находки на территории Костромской области не подтверждаются - индикатор 3;  темп сокращения численности, встречаемости и/или плотности распространения вида высок — показатели снизились более чем на 50% за период продолжительности жизни трех поколений вида - индикатор 4;  структура ареала вида точечная, дисперсная или пятнистая, исчезают участки распространения, ареал фрагментируется - индикатор 5;  общая площадь ареала вида ограниченная и сокращается - индикатор 6;  граница ареала вида, пересекающая территорию Костромской области, сместилась на несколько сотен километров за период менее 100 лет в сторону сокращения ареала - индикатор 7;  локальные популяции вида на территории Костромской области неустойчивые (генетическое разнообразие вида низкое, число особей в большинстве известных локальных популяций критически нарушено) - индикатор 8;  состояние большинства известных местообитаний вида на территории Костромской области критическое - индикатор 9;  темп воспроизводства вида природно низкий (низкая семенная (споровая) продуктивность и/или вететативная подвижность, длительный жизненный цикл) - индикатор 10;  высокий уровень специализации вида (вид - стенобионт, облигатный микотроф, энтомофил, зоохор и пр.) - индикатор 11;  состояние большинства известных локальных популяций вида вне региона критическое - индикатор 12.
2. Природные и антропогенные воздействия представляющие угрозу для существования вида на территории Костромской области	1) индикатор, подтверждение которого обязательно для внесения вида в Перечень - основная тенденция реакции вида на нарушения среды обитания - деградация локальных популяций - индикатор 13  2) индикаторы, при природных воздействиях и угрозах, дополняющие необходимость внесения вида в Перечень: катастрофические природные явления (ветровалы, буреломы, засухи, наводнения, затопления, пожары и пр.) привели к уничтожению некоторых известных локальных популяций вида на территории Костромской области - индикатор 14; биоценотические факторы (изменение биоценотической ситуации в результате смены эдификаторов, активизации вредителей и болезней, вмешательства зоогенного фактора) привели к уничтожению некоторых известных локальных популяций вида на территории Костромской области - индикатор 15;  3) индикаторы, при антропогенных воздействиях и угрозах, дополняющие необходимость внесения вида в Перечень:

	интенсивно разрушаются местообитания в процессе хозяйственного освоения природных территорий Костромской области - индикатор 16; происходит загрязнение местообитаний на территории Костромской области - индикатор 17; активна и чрезмерна добыча (сбор) особей на территории Костромской области - индикатор 18; уничтожаются места обитания вида на территории Костромской области - индикатор 19; интродукция чужеродных видов активно вытесняет вид в большинстве известных локальных популяциях на территории Костромской области - индикатор 20.
	Группа критериев «Значимость вида»:
1. Значимость вида для сохранения природного биоразнообразия	1) индикатор, подтверждение которого обязательно для внесения вида в Перечень - вид не относится к группе интродуцентов или синантропных видов - индикатор 21. 2) индикаторы, дополняющие необходимость внесения вида в Перечень: вид является составным компонентом естественных зональных сообществ - индикатор 22; ключевой вид в природных сообществах в Костромской области - индикатор 23; вид встречается только в 1-2-х соседних регионах или только в Костромской области - индикатор 24; доля ареала в регионе невелика (вид за границей ареала, спорадически распространен в регионе, в границах региона располагается одна из частей островного ареала вида) - индикатор 25; вид из малочисленного для флоры региона таксона - индикатор 26.
2. Высокая социально- экономическая значимость вида	1) вид с высоким потенциалом ресурсной ценности - индикатор 27; 2) высока эстетическая ценность вида - индикатор 28.
	Группа критериев «Защищенность вида»
1. Недостаточность и малоэффективность установленных мер охраны	1) вид внесен в Красную книгу Российской Федерации - индикатор 29; 2) вид законодательно охраняется на международном уровне - внесен в "Красный список" МСОП, в списки - приложения международной конвенции СИТЕЗ и др индикатор 30; 3) места обитания вида не включены в границы особо охраняемых природных территорий федерального уровня (заповедники, заказники, национальные парки и др.), регионального уровня (заказники, памятники природы и пр.) на территории области - индикатор 31; 4) использование вида не регулируется на территории Костромской области - индикатор 32; 5) торговля особями не регулируется на территории Костромской области - индикатор 33; 6) сбор растений не регулируется на территории Костромской области - индикатор 34; 7) местообитания вида в процессе природопользования не сохраняются на территории Костромской области - индикатор 35; 8) не разработаны и не используются технологии искусственного воспроизводства и создания новых популяций вида на территории Костромской области - индикатор 36; 9) ущерб от уничтожения вида на территории Костромской области - индикатор 36; 37.
2. Недостаточность информации и низкая степень изученности вида	1) низкая информированность населения и природопользователей о ценности и необходимости охраны вида - индикатор 38; 2) систематический статус вида достаточно изучен, остается неизменным - индикатор 39; 3) слабая изученность биологии, распространения вида и лимитирующих факторов вида - индикатор 40; 4) мониторинг локальных популяций вида и его мест обитания не ведется и (или) он не эффективен - индикатор 41.

#### Примечание:

Понятия используемые в настоящих критериях:

Ареал - часть земной поверхности (территории или акватории), в пределах которой распространен вид.

Вегетативная подвижность - способность растений к активному захвату новой площади за счет образования вегетативных органов.

Встречаемость вида - число обнаруженных мест обитания вида, приходящееся на единицу обследованной площади.

Высокоспециализированные виды - виды, способные существовать и размножаться только в определенных условиях местообитания, в обязательном взаимодействии с определенными иными видами растений и животных. Например, стенобионты - животные и растения, неустойчивые к отклонениям экологических факторов среды от оптимальных для них значений и способные существовать лишь при относительно постоянных условиях окружающей среды (температуры, солености, влажности, наличия определенной пищи и т.д.); облигатные энтомофилы - виды растений, обязательно требующие для завязывания семян перекрестного опыления с помощью насекомых; облигатные микотрофы - виды растений, способные нормально развиваться и извлекать питательные вещества из почвы только с помощью поселяющихся в их корнях грибов.

**Деградация локальных популяций вида** - процесс необратимых изменений состояния локальных популяций в направлении снижения общего числа особей, ухудшения их жизненного состояния, сокращения числа генеративных и молодых особей.

**Деградация мест обитания вида** - процесс необратимых изменений состава и структуры природных комплексов, являющихся средой обитания вида, негативно влияющих на состояние популяций вида.

Жизненный цикл - период от рождения или появления оплодотворенного яйца до смерти особи.

Вид индикатор - вид, тесно связанный с определенными экологическими условиями, которые могут оцениваться по присутствию этого вида. Известны виды растений - индикаторы типов почв, залегания подземных горных пород, чистоты и загрязнения атмосферного воздуха, воды, почв, состояния экосистем, изменения климата.

Интродукция чужеродных видов - введение видов полезных организмов (растений или животных) в культуру на какой-либо местности, на которой они ранее не обитали.

**Интродуцент (интродуцированный, или чужеродный вид)** - вид, несвойственный для данной территории, преднамеренно завезенный на новое место, искусственно воспроизводимый и, иногда, угрожающий существованию природной экосистемы вытеснением нативных (местных) видов.

**Ключевой вид** - вид, формирующий и преобразующий среду в природных сообществах, определяющий возможность совместного обитания подчиненных видов.

**Критическое состояние местообитания вида** - состояние природного комплекса, являющегося местом обитания вида, измененное антропогенной деятельностью или катастрофическими природными воздействиями до степени, приводящей к уничтожению локальной популяции вида.

**Лимитирующие факторы распространения вида** - факторы среды, ограничивающие возможность существования, размножения, расселения особей вида за пределы занятой территории.

Локальная популяция вида - это совокупность особей вида, занимающих обособленный в пространстве участок территории.

Международная конвенция - многосторонний международный договор по специальным вопросам, например по сохранению биоразнообразия природных объектов и окружающей среды. Конвенция СИТЕЗ (СІТЕЅ) - конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, Приложение 1, настоящей конвенции, включает виды, находящиеся под угрозой исчезновения, торговля которыми оказывает или может оказать на их существование неблагоприятное влияние. «Красный список» МСОП (IUSN) - Всемирного союза охраны природы включает виды, существованию которых в международных масштабах имеются угрозы.

**Мониторинг** локальных популяций вида - система регулярных, длительных наблюдений в пространстве и во времени, дающая информацию о состоянии локальных популяций растений и животных с целью оценки прошлого, настоящего и составления прогнозов на будущее.

**Плотность распространения вида** - площадь, на которой распространены локальные популяции вида, в отношении к площади территории области. Относительный показатель, рассчитывается как число квадратов сетки, наложенной на карту области, включающих хотя бы одно местообитание вида, в отношении к общему числу квадратов, покрывающих область. Плотность распространения вида может быть показана на карте.

**Половозрастная структура популяции вида** - представленность в составе популяции особей в различных возрастных состояниях (молодых, генеративных, старых особей).

**Реликтовые виды** - ранее широко распространенные виды фауны или флоры, сохранившиеся лишь на каких-то участках местности со времени прошлых геологических эпох.

**Ресурсная ценность вида** - значение вида для жизнедеятельности человека и возможность использования его в качестве ресурса (лекарственного, технического, пищевого, кормового, и пр.).

Семенная (споровая) продуктивность - количество семян (спор), образуемых одной особью или на единице площади группой особей вида за определенное время.

Синантроп - вид животных или растений, экологически связанный с поселениями человека и его деятельностью.

Систематический статус вида - положение вида в системе филогенетических отношений организмов и иерархии таксонов (отношение к классу, типу, отряду, порядку, семейству, роду, виду).

**Таксон** - систематическая категория организмов (вид, род, семейство, порядок, класс и пр.). Малочисленный таксон - таксон, включающий сравнительно малое число входящих в его состав подчиненных таксонов, распространенных на конкретной территории (например, на Европейской части Росси распространено только 1-2 рода в семейства).

**Темпы сокращения численности, встречаемости и плотности распространения вида** - показатели сокращения числа особей, числа встреч вида на определенной территории или площади распространения вида за период продолжительности жизни трех поколений вида (IUCN, 2001).

Толерантность вида - степень выносливости особей вида к воздействию антропогенных или природных факторов среды.

**Устойчивость локальной популяции вида** - способность популяции оставаться в неизменном состоянии при возникающих рисках гибели особей от антропогенных или катастрофических природных воздействий.

Численность вида - число взрослых особей вида, встречающихся на территории.

Приложение № 2

Утвержден постановлением администрации Костромской области от 22 июля 2008 г. № 237-а

## порядок

# определения статуса видов растений и животных, включенных в Перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области

Статус вида	Определение статуса
<b>Категория 0</b> Вероятно исчезнувшие	Виды, которые имеют естественную низкую численность и/или распространены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях) (виды с устойчивыми популяциями - реликтовые, высокоспециализированные и стенобионтные виды, виды из малочисленного таксона, виды со спорадическим распространением, на границе или за границей своего ареала, редко встречаемые в области и соседних регионах).
Категория 1 Находящиеся под угрозой исчезновения	Виды, численность которых сократилась до критического уровня (местонахождений 1-2, популяции неустойчивые, деградируют, толерантность вида к воздействию нарушений низкая, большинство мест обитания нарушено), - таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть в Костромской области.
Категория 2 Сокращающиеся в численности	Виды с неуклонно сокращающейся численностью, которые при продолжении воздействия лимитирующих факторов могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения (устойчивость популяций снижена, число особей в большинстве известных локальных популяций низкое и снижается, половозрастная структура неполная, численность низкая, толерантность вида к воздействию нарушений низкая, а местообитания деградируют под влиянием антропогенного фактора).
<b>Категория 3</b> Редкие	Виды, которые имеют естественную низкую численность и/или распространены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях) (виды с устойчивыми популяциями - реликтовые, высокоспециализированные и стенобионтные виды, виды из малочисленного таксона, виды со спорадическим распространением, на границе или за границей своего ареала, редко встречаемые в области и соседних регионах).
<b>Категория 4</b> Неопределенные по статусу	Виды, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных статусов (малоизученные виды, данные о распространении на территории области не полные, лимитирующие факторы распространения вида не установлены).
<b>Категория 5</b> Восстанавливаемые и восстанавливающиеся	Виды, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться, и которые приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению (виды, состояние местообитаний которых восстанавливается после нарушения до исходного варианта, толерантные к воздействию нарушений виды, искусственно воспроизводимые и введенные в культуру виды, виды, использование и торговля которых регулируется).



### АДМИНИСТРАЦИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

#### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 13 октября 2008 г. № 363-а г.Кострома

## Об утверждении перечней видов, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», Законом Костромской области от 7 декабря 2006 года № 93-4-ЗКО «О Красной книге Костромской области», постановлением администрации Костромской области от 8 июня 2006 года № 5 «О Красной книге Костромской области» администрация Костромской области постановляет:

- 1. Утвердить:
- 1) перечень видов позвоночных животных, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области (приложение № 1);
- 2) перечень видов беспозвоночных животных, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области (приложение № 2);
- 3) перечень видов растений, мохообразных и водорослей, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области (приложение № 3).
  - 2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Губернатор Костромской области И.СЛЮНЯЕВ

**Приложение № 1** Утвержден постановлением администрации Костромской области от 13 октября 2008 г. № 363-а

### ПЕРЕЧЕНЬ видов позвоночных животных, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области

№	Русское название	Латинское название	Категория в Красной книге Российской Федерации	Категория в Красной книге Костромской области
1	2	3	4	5
•		Класс Млекопитающие - Mammalia		
		Отряд Насекомоядные - Insectivora		
1. 2.	Обыкновенная выхухоль Бурозубка-крошка	Desmana moschata Sorex minutissimus zimmermann	2 -	2 3
,		Отряд Рукокрылые - Chiroptera		•
3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Рыжая вечерница Прудовая ночница Водяная ночница Усатая ночница Ушан Двуцветный кожан Северный кожанок	Nyctalus noctula Schreber Myotis dasycneme Boil Myotis daubentoni Kuhl Myotis mystacin us Kuhl Plecotus auritus L. Vespertilio murinus Linnaeus Vespertilio nilssoni Keyserling et Blasius	- - - - -	4 4 4 4 4 4
'	<u> </u>	Отряд Грызуны - Rodentia		
10. 11. 12. 13. 14.	Обыкновенная летяга Лесная соня Садовая соня Мышь-малютка Лесной лемминг	Pteromys volans Linnaeus Dryomys nitedula Pallas Eliomys quercinus Linnaeus Micromys minutus Pallas Myopus schisticolor Lilljeborg	- - - -	2 3 3 3 3
		Отряд Хищные - Carnivora		
15.	Европейская норка	Mustela lutreola L.	1	4
		Класс Птицы - Aves		
	От	ряд Поганкообразные - Podicipediformes		
16. 17. 18. 19.	Серощекая поганка Малая поганка Красношейная поганка Черношейная поганка	Podiceps grisegena Bodd Podiceps ruficollis Pallas Podiceps auritus L. Podiceps nigricollis C.L. Brehm	- - -	4 4 4 4
,		Отряд Аистообразные - Ciconiiformes		
20. 21. 22. 23.	Серая цапля Малая выпь (волчок) Белый аист Черный аист	Ardea cinerea L Ixobrychus minutus Linnaeus Ciconia ciconia Linnaeus Ciconia nigra Linnaeus	- - - 3	4 2 3 1
		Отряд Гусеобразные - Anseriformes		
24. 25. 26. 27.	Гусь-пискулька Лебедь-кликун Луток Краснозобая казарка	Anser erythropus Linnaeus Cygnus Cygnus Linnaeus Mergus albellus Linnaeus Rufibrenta ruficollis Pallas	2 - - 3	2 2 2 2
Отряд Соколообразные - Falconiformes				
28.	Чеглок	Falco subbuteo Linnaeus	-	3

29.	Дербник	Falco columbarius Linnaeus	-	3	
30.	Кобчик	Falco vespertinus Linnaeus	_	2	
31.	Сапсан	Falco peregrinus Itelin	2	2	
32.	Малый подорлик	Aquila pomarina Brehm	-	2	
33.	Большой подорлик	Aquila clanga Pallas	2	2	
34.	Беркут	Aquila chrysaetos Linnaens	2 3 2	2 2 2 2 2	
35.	Обыкновенный змееяд	Circaetus gallicus Imelin	2		
36.	Белохвостый орлан	Haliaeetus albicilla Linnaeus	3	1	
37.	Обыкновенный осоед	Pernis apuforus Linnaeus	-	3	
38.	Скопа	Pandion haliaetus Linnaeus	3	2	
		Отряд Журавлеобразные - Gruiformes			
39.	Малый погоныш	Porzana parva Scopoli	-	4	
	От	ряд Ржанкообразные - Charadriiformes			
40.	Малый зуек	Charadrins dubins Scopoli	-	2	
41.	Обыкновенный кулик-сорока	Haematorus ostalegus Linnaeus	3	3	
42.	Большой улит	Trinda nebularia Gunnerus	-	3	
43.	Травник	Trinda tetanus Linnaeus	-	3	
44.	Белокрылая крачка	Chlidonias lencopterus Temminck	_	3 2	
45.	Малая чайка	Larus minutus Pallas	_	2 2	
46.	Малая крачка	Sterna albifrons Pallas	3	2	
	-	Отряд Курообразные - Galliformes			
47.	Белая куропатка	Lagopus lagopus Linnaeus	2	2	
	71	Отряд Совообразные - Strigiformes	l.		
48.	Филин	Bubo bubo Linnaeus	2	2	
49.	Филин Воробьиный сыч	Glaucidium passerinum Linnaeus		1	
50.	Длиннохвостая неясыть	Strix uraleunsis Pallas	_	3	
51.	Ястребиная сова	Surx uraleurisis i arias Surnia ulula Linnaeus	_		
52.	Бородатая неясыть	Strix nebulosa Forster	-	3 2	
32.	вородатая неясыть		_		
		Отряд Дятлообразные - Piciformes	·		
53.	Седоголовый дятел	Picus canus Gmelin	-	2	
54.	Зеленый дятел	Picus viridis Linnaeus	-	2	
55.	Трехпалый дятел	Picoides tridactylus L.	-	3	
	О	тряд Кукушкообразные - Cuculiformes			
56.	Глухая кукушка	Cuculus saturatus Blyth	-	3	
		Отряд Ракшеобразные - Coraciiformes			
57.	Обыкновенный зимородок	Alcedo atthis Linnaeus	-	2	
	Отј	ряд Воробьинообразные - Passeriformes			
58.	Лесной жаворонок (юла)	Lullula arborea Linnaeus	_	2	
59.	Серый сорокопут	Lanius excubitor Linnaeus	3	2	
60.	Кедровка	Nicifraga caryocatactes caryocatactes		3	
		(Linnaeus)			
61.	Белая лазоревка (князек)	Parus cyanus Pallas	4	3	
62.	Синица-московка	Parus ater (Linnaeus)	_	3	
63.	Дроздовидная камышевка	Acrocephalus arundinaceus Linnaeus	_	1	
64.	Северная бормотушка	Hippolais calligata (Lichtenstein)	-	3	
65.	Ястребиная славка	Sylvia nisoria Bechstein	_		
66.	Обыкновенный дубонос	Coccothraustes coccothraustes Linnaeus	_	2 3	
67.	Овсянка-ремез	Emberiza rustica(Pallas)	-	4	
68.	Садовая овсянка	Emberiza hortulana Linnaeus	_	4	
69.	Овсянка-дубровник	Emberiza aureola Pallas	-	3	
70.	Черный дрозд	Turdus merula Linnaeus	-	3	
71.	Дрозд-деряба	Turdus viscivorus Linnaeus	-	3	
	Класс Рептилии - Reptilia				
	Отряд Чешуйчатые - Squamata				
72.	Ломкая веретеница	Anguis fragilis Linnaens	_	3	
73.	Прыткая ящерица	Lacerta agilis Linnaeus	_	3	
, 5.			<u> </u>		

		Отряд Змеи - Ordo serpentes		
74.	Обыкновенная медянка	Coronella austriaca Laurenti	-	2
		Класс Земноводные - Amphibia		
		Отряд Хвостатые - Caudata		
75.	Сибирский углозуб	Hynobius Keyscrlingi Dybowski et Godlewski	-	3
	•	Отряд Бесхвостые - Anura	•	
76. 77. 78. 79.	Краснобрюхая жерлянка Обыкновенная чесночница Зеленая жаба Озерная лягушка	Bombina bombina Linnaeus Pelobates fuscus Laurenti Bufo viridis Laurenti Rana ridibunda Pallas	- - -	3 3 3 3
	•	Класс Круглоротые - Cyclostomate	•	
	Отря	ид Миногообразные - Petromyzontiformes		
80.	Ручьевая минога	Lampetra planeri Bloch	-	2
		Класс Рыбы - Osteichthyes		
	От	ряд Осетрообразные - Acipenseriformes		
81.	Стерлядь	Acipenser ruthenus Linnaens	1	1
	O	тряд Лососеобразные - Salmoniformes		
82.	Европейский хариус	Thymallus thymallus Linnaeus	2	2
	Отряд	Скорпенообразные - Orso Scorpaeniformes	5	
83.	Обыкновенный подкаменщик	Cottus gobio Linnaeus	2	2
		Отряд Окунеобразные - Perciformes	^	
84.	Берш	Stizostedion volgensis Gmelin	3	3
	(	Отряд Карпообразные - Cypriniformes		
85. 86.	Обыкновенная быстрянка Горчак	Alburnoides bipunctatus Bloch Rhodeus sericeus Pallas	2 -	2 4
		Отряд Угреобразные - Fnguilliformes		
87.	Обыкновенный угорь	Anguilla anguilla Linnaeus	-	2

## Приложение № 1

Утвержден постановлением администрации Костромской области от 13 октября 2008 г. № 363-а

# ПЕРЕЧЕНЬ видов беспозвоночных животных, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области

Nº	Русское название	Латинское название	Категория в Красной книге Российской Федерации	Категория в Красной книге Костромской области		
1	2	3	4	5		
		Тип Моллюски - Molluska				
	Класс Двустворчатые - Bivalvia					
1.	Обыкновенная беззубка	Anodonta stagnalis Imel.	-	0		

20

	Сем. Нимфалиды - Nymphalidae				
29.	Шашечница Феба	Melitaea phoebe Denis	-	3	
	Отј	ряд Перепончатокрылые - Hymenoptera		•	
		Сем. Осы роющие - Sphecidae			
30.	Оса бембекс-носатый	Bembex rostrata L.	-	2	
	Сем	и. Пилильщики булавоусые - Cimbicidae			
31.	Булавоусый пилильщик	Praia taczanovskii Andre	-	2	
		Сем. Осы общественные - Vespidae			
32.	Лесная оса	Dolichovespula silvestris Scop	-	4	
33.	Шершень обыкновенный	Vespa crablo L.	-	4	
34.	Обыкновенная оса	Vespula vulgaris	-	4	
35.	Рыжая оса	Vespula rufa L.	-	4	
	Сем. Пчелиные - Apidae				
36.	Земляной шмель	Bombus terrestris	-	3	
37.	Моховой шмель	Bombus muscorum F.	-	3	
38.	Садовый шмель	Bombus hortorum L.	-	3	

#### Приложение N 3

Утвержден постановлением администрации Костромской области от 13 октября 2008 г. № 363-а

# ПЕРЕЧЕНЬ видов растений, мохообразных и водорослей, подлежащих занесению в Красную книгу Костромской области

Nº	Русское название	Латинское название	Категория в Красной книге Российской Федерации	Категория в Красной книге Костромской области	
1	2	3	4	5	
		Сосудистые растения - Vascular Plants			
	On	гдел Папоротниковидные - Pteridophyta			
		Сем. Кочедыжниковые - Athyriaceae		,	
1. 2.	Пузырник судетский Диплазиум сибирский	Cystopteris sudetica A. Br. Et Milde Diplazium sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata	-	4 1	
	•	Сем. Ужовниковые - Ophioglossaceae			
3. 4. 5. 6. 7.	Гроздовник полулунный Гроздовник ромашколистный Гроздовник многораздельный Гроздовник виргинский Ужовник обыкновенный	Botrychium lunaria (L.) Swatz B. matricariifolium A. Br. ex Koch B. multifidum (S. G. Gmel.) Rupr. B. virginianum (L.) Sw. Ophioglossum vulgatum L.	- - - -	3 1 3 1 4	
		Отдел Хвощевидные - Equisetophyta			
	Сем. Хвощовые - Equisetaceae				
8.	Хвощ камышковый	Equisetum scirpoides Michx.	-	4	
	Отдел Плауновидные - Lycopodiophyta				
	Сем. Плауновые - Lycopodiaceae				

9.	Баранец обыкновенный	Huperzia selago (L.) Bern. ex Schranc et	- 1	3
10.	Плаунок топяной	Mart. Lycopodiella inundata (L.) Holub	_	3
10.	122.0,100.10.20.10.1	Отдел Цветковые - Magnoliophyta		
	(	Сем. Ежеголовниковые - Sparganiaceae		
11		I		3
11.	Ежеголовник скученный	Sparganium glomeratum (Laest.) L.Neum.	-	3
		Сем. Рдестовые - Potamogetonaceae	1	
12.	Рдест туполистный	Potamogeton obtusifolius Mert. et W.D.J. Koch	-	3
13.	Рдест длиннейший	Potamogeton praelongus Wulf.	-	3
·		Сем. Ситниковидные - Juncaginaceae		
14.	Триостренник приморский	Triglochin maritimum L.	-	0
		Сем. Частуховые - Alismataceae		
15.	Частуха ланцетная	Alisma lanceolatum With.	-	1
		Сем. Злаки - Gramineae		
16.	Полевица булавовидная	Agrostis clavata Trin.	-	3
17.	Овсик извилистый	Avenella flexuosa (L.) Drejer	-	4
1.0	(лерхенфельдия извилистая)	December of the second sections (Heales)		2
18.	Коротконожка лесная	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	-	3
19.	Кострец Бенекена	Bromopsis benekenii (Huds.) Holub	_	3
20.	Вейник тупочешуйчатый	Calamagrostis obtusata Trin.	-	3
21.	Цинна широколистная	Cinna latifolia (Trev.) Griseb	-	3
22.	Овсяница высочайшая	Festuca altissima All.	-	4
23.	Манник литовский	Glyceria lithuanica (Gorski) Gorski	-	3
24.	Манник дубравный	Glyceria nemoralis (Uechtr.) Uechtr. et Koern.	-	4
25.	Схизахна мозолистая	Schizachne callosa (Turcz. ex Griseb.) Ohwi	-	4
26.	Тростянка овсяницевая	Scolochloa festucaceae (Willd.) Link	-	3
27.	Трищетинник сибирский	Trisetum sibiricum Rupr.	-	3
		Сем. Осоковые - Сурегасеае		
28.	Поточник сжатый	Blysmus compressus (L.) Panz. Ex Link	-	4
29.	Осока заостренная	Carex acutiformis Ehrh.	-	3
30.	Осока Арнелла	Carex arnellii Christ	-	1
31.	Осока прямоколосая	Carex atherodes Spreng.	-	3
32.	Осока волосовидная	Carex capillaris L.	-	1
33.	Осока плетевидная	Carex chordorrhiza Ehrh.	-	3
34.	Осока двудомная	Carex dioica L.	-	3
35.	Осока плевельная	Carex loliacea L.	-	3
36.	Осока просяная	Carex panicea L.	-	4
37.	Осока заливная	Carex paupercula Michx.	-	3
38.	Осока вздутоносая	Carex rhynchophysa C.A. Mey.	-	4
39.	Осока береговая	Carex riparia Curt.	-	3
40.	Болотница сосочковая	Eleocharis mamillata Lindb. fil.	-	3
41.	Болотница малоцветковая	Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartm.) O. Schwartz	-	1
42.	Болотница одночешуйчатая	Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	-	3
43.	Пушица стройная	Eriophorum gracile Koch	-	3
44.	Пушица широколистная	Eriophorum latifolium Hoppe	-	4
45.	Очеретник белый	Rhynhospora alba (L.) Vahl	-	3
<u> </u>		Сем. Лилейные - Liliaceae		
46.	Лук угловатый	Allium angulosum L.	-	3
47.	Гусиный лук краснеющий	Gagea erubescens (Bess.) Schult.	-	3
40	I/	Et Schult. fil.		2
48.	Купена многоцветковая	Polygonatum multiflorum (L.) All.  Сем. Касатиковые - Iridaceae	-	3
49.	Ирис сибирский	Iris sibirica L		3
77.	прис спопрекии	III5 SIUIIICA L	_	J

		Сем. Орхидные - Orchidaceae						
50.	Калипсо луковичная	Calypso bulbosa (L.) Oakes	3	1				
50.	Калипсо луковичная Пололепестник зеленый	Carypso burbosa (L.) Gakes Coeloglossum viride (L.) Hartm.	5	1 1				
52.	Ладьян трехраздельный	Cocallorhiza trifida Chatel.	_	3				
53.	Башмачок настоящий	Cypripedium calceolus L.	3	3				
54.	Пальчатокоренник пятнистый	Dactylorhiza maculate (L.) Soo	-	3				
55.	Пальчатокоренник	Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soo s. l.	3	3				
	Траунштейнера							
56.	Дремлик темно-красный	Epipactis atrorubens (Hoffm.) Bess.	-	0				
57.	Дремлик болотный	Epipactis palustris (Mill.) Crant	-	3				
58.	Надбородник безлистный	Epipogium aphyllum (F. Schmidt) Swartz	2	3				
59.	Гудайера ползучая	Goodyera repens (L.) R. Br.	-	3				
60.	Кокушник длиннорогий	Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	-	3				
61.	Хаммарбия болотная	Hammarbia paludosa (L.) O. Kuntze	-	1				
62.	Бровник одноклубневый	Herminium monorchis (L.) R. Br.	-	3				
63.	Лосняк Лезеля	Liparis loeselii (L.) Rich.	-	4				
64.	Тайник сердцевидный	Listera cordata (L.) R. Br.	-	2				
65.	Тайник яйцевидный	Listera ovata (L.) R. Br.	-	3				
66.	Мякотница однолистная	Malaxis monophyllos (L.) Swartz	-	3				
67.	Гнездовка настоящая	Neottia nidus-avis (L.) Rich.	-	3				
68.	Неоттианте клобучковая	Neottianthe cucullata (L.) Rich.	3	0				
69.	Офрис насекомоносная	Ophrys insectifera L.	2	3				
		Сем. Salicaceae (Ивовые)						
70.	Ива лопарская	Salix lapponum L.	-	3				
71.	Ива черниковидная	Salix myrtilloides L.	-	3				
		Сем. Березовые - Betulaceae						
72.	Береза приземистая	Betula humilis Schrank	-	3				
73.	Береза карликовая	Betula nana L.	-	3				
	1 1	Сем. Портулаковые - Portulacaceae						
74.	Монция ручейная	Montia fontana L.	-	2				
		Сем. Гвоздичные - Caryophyllaceae						
75.	Гвоздика песчаная	Dianthus arenarius L.	_	3				
76.	Гвоздика Фишера	Dianthus fischeri Spreng.	_	2				
77.	Смолевка простертая	Silene procumbens Murr	_	0				
	1 1	Сем. Кувшинковые - Nymphaeaceae						
78.	Кубышка малая	Nuphar pumila (Timm) DC.	_	3				
79.	Кувшинка четырехгранная	Nimfeae tetragona Geogi	<u>-</u>	2				
77.	Try Diminiar Terisipent paintain	Сем. Лютиковые - Ranunculaceae						
80.	Воронец красноплодный	Actaea erythrocarpa Fisch.	_	3				
81.	Ветреница алтайская	Anemone altaica Fisch. ex C. A. Mey.	_	3				
82.	Княжик сибирский	Atragene sibirica L.	_	3				
83.	Ломонос прямой	Clematis recta L.	_	1				
84.	Живокость клиновидная	Delphinium cuneatum Stev. ex DC.	_	3				
85.	Живокость высокая	Delphinium elatum L.	_	3				
86.	Печеночница благородная	Hepatica nobilis Mill.	-	2				
87.	Прострел раскрытый	Pulsatilla patens (L.) Mill.	_	3				
88.	Лютик Гмелина	Ranunculus gmelinii DC.	-	3				
89.	Лютик близкий	Ranunculus propinquus C. A. Mey.	-	3				
		Сем. Fumariaceae (Дымянковые)						
90.	Хохлатка промежуточная	Corydalis intermedia (L.) Merat	-	3				
	Сем. Росянковые - Droseraceae							
91.	Росянка английская	Drosera anglica Huds.	-	3				
	<u>I</u>	Сем. Толстянковые - Crassulaceae	<u> </u>	<u> </u>				
92.	Бородник шароносный	Jovibarba globifera (L.) J. Parnell	_	1				
		Сем. Камнеломковые - Saxifragaceae	<u> </u>	<u>-</u>				
93.	Камнеломка козленок	Saxifraga hirculus L.		3				
/3.	Taminonowika Rosnerok	Saxinaga iniculus L.		,				

		Сем. Розоцветные - Rosaceae		
94.	Малина хмелелистная	Rubus humulifolius C.A. Mey.	-	3
95.	Кровохлебка лекарственная	Sanquisorba officinalis L.	-	2
		Сем. Бобовые - Leguminosae		
96.	Чина болотная	Lathyrus palustris L.	-	3
97.	Чина гороховидная	Lathyrus pisiformis L.	-	4
		Сем. Гераниевые - Geraniaceae		
98.	Герань Роберта	Geranium robertianum L.	-	3
		Сем. Молочайные - Euphorbiaceae		
99.	Молочай Бородина	Euforbia borodinii Sambuk	-	3
		Сем. Водяниковые - Empetraceae		
100.	Водяника черная	Empetrum nigrum L.	-	2
		Сем. Повойничковые - Elatinaceae		•
101.	Повойничек подковосемянный	Elatine hydropiper L.	-	3
102.	Повойничек трехтычинковый	Elatine triandra Schkuhr	-	3
		Сем. Фиалковые - Violaceae		
103.	Фиалка холмовая	Viola collina Bess.	-	3
		Сем. Кипрейные - Onograceae	•	
104.	Двулепестник парижский	Circaea lutetiana L.	-	3
105.	Кипрей мелкоцветковый	Epilobium parviflorum Schreb.	-	3
	•	Сем. Рогульниковые - Trapaceae		^
106.	Чилим плавающий	Trapa natans L.	-	1
		Сем. Зонтичные - Umbelliferae		
107.	Дудник болотный	Angelica palustris (Bess.) Hoffm.	-	3
108.	Бутень ароматный	Chaerophyllum aromaticum L	-	3
109.	Пусторебрышник обнаженный	Cenolophium denudatum (Hornem.) Tutin	-	2
110. 111.	Гирчовник татарский Синеголовник плосколистный	Conioselinum tataricum Fisch. Eryngium planum L.	-	3 2
111.	Синеголовник плосколистный		-	
	T -	Сем. Грушанковые - Pyrolaceae		
112.	Одноцветка одноцветковая	Moneses uniflora (L.) A. Gray	-	3
		Сем. Первоцветные - Primulaceae		
113.	Турча болотная	Hottonia palustris L.	-	0
114.	Первоцвет весенний	Primula veris L.	-	3
	1	Сем. Горечавковые - Gentianaceae		r
115.	Золототысячник обыкновенный	Centaurium erythraea Rafin.	-	4
116. 117.	Горечавка горьковатая Горечавка крестовидная	Gentiana amarella L. s. l. Gentiana cruciata L.	-	4 3
118.	Горечавка легочная	Gentiana pneumonanthe L.	-	3
	-	Сем. Ластовневые - Asclepiadaceae		
119.	Ластовень ласточкин	Vincetoxicum hirundinaria Medik.	-	3
	1	Сем. Бурачниковые - Boraginaceae	l	
120.	Пупочник ползучий	Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank	_	3
120.	Воробейник лекарственный	Lithospermum officinale L.	-	3
	1 1 2	Сем. Губоцветные - Labiatae		<u> </u>
122.	Змееголовник Рюйша	Dracocephalum ruyschiana L.	_	3
123.	Зюзник высокий	Lycopus exaltatus L. fil.	-	3
124.	Шлемник копьелистный	Scutellaria hastifolia L.	-	3
125.	Тимьян ползучий	Thymus serpyllum L.	-	3
	(	Сем. Норичниковые - Scrophulariaceae		
126.	Мытник Кауфмана	Pedicularis kaufmannii Pinzger	-	3
127.	Мытник скипетровидный	Pedicularis sceptrum-carolinum L.	-	3

		ем. Пузырчатковые - Lentibulariaceae							
128.	Пузырчатка малая	Utricularia minor L.	_	3					
120.	Пузырчатка малая Пузырчатка промежуточная	Utricularia intermedia Hayne		3					
12).	ттузыр штка промежуто тах	Сем. Мареновые - Rubiaceae	l	3					
130.	Подмаренник промежуточный	Galium intermedium Schult.	_	3					
150.	11074.114	Сем. Сложноцветные - Compositae							
121	C			2					
131. 132.	Скерда сибирская Какалия копьевидная	Crepis sibiricum L. Cacalia hastata L.	-	3 3					
132.	Какалия копьевидная Посконник коноплевидный	Eupatorium cannabinum L.	-	3					
133.	Солонечник точечный	Galatella punctata (Waldst. et Kit.) Nees	_						
134.	Цмин песчаный	Helichrysum arenarium (L.) Monch	_	2 2					
136.	Бузульник сибирский	Ligularia sibirica (L.) Cass.	_	3					
137.	Белокопытник холодный	Petasites frigidus (L.) Cass.	_	3					
138.	Крестовник эруколистный	Senecio erucifolius L.	_	4					
139.	Крестовник приречный	Senecio fluviatilis Wallr.	_	4					
140.	Крестовник дубравный	Senecio nemorensis L.	_	3					
141.	Крестовник татарский	Senecio tataricus Less.	_	3					
	T · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Мохообразные - Bryophytes		<u>-</u>					
	Отдел	Мхи или Листостебельные мхи - Bryophita	L						
		Класс Бриевые мхи - Bryopsida							
	Сем. Амблистегие	вые (Скорпидиевые) - Amblystegiaceae (Sco	orpidiaceae )						
1.	Гидроамблистегиум прочный	Hydroamblistegium tenax (Hedw.) Jenn.	<u> </u>	3					
2.	Каллиергон Ричардсона	Calliergon richardsonii (Mitt.) Kindb.	_	2					
3.	Томентипнум блестящий	Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske	_	3					
J.	10.110.11111111111111111111111111111111	Сем. Туидиевые - Thuidiacea							
4.	Гелодиум Бландова	Helodium blandovii (Web. et. Mohr.)	_	3					
	1 олоднум вландова	Warnst.							
		Сем. Дикрановые - Dicranaceae	,						
5.	Дикранум ломколистный	Dicranum frangilifolium Lindb.	-	3					
6.	Дикранум Бонжана	Dicranum bonjoanii De Not.	-	3					
		. Фонтиналиевые Fontinalaceae - Hampe							
7.	Дихелима серповидная	Dichelyma falcatum (Hedw.) Myr.	-	3					
		Сем. Меезиевые - Meesiaceae	,						
8.	Палюстриелла оттопыренная	Paludella squarrosa (Hedw.) brid.	-	3					
		Сем. Неккеровые - Neckeraceae							
9.	Гомалия трихомановидная	Homalia trichomanoides (Hedw.) B.S.G.	-	2					
		Сем. Сплахновые - Splachnaceae							
10.	Сплахн бутылковидный	Splachnum ampulaceus Hedw.	-	1					
11.	Сплахн красный	Splachnum rubrum Hedw.	-	2					
12.	Сплахн желтый	Splachnum luteum Hedw.	-	3					
		Класс Сфагновые мхи- Sphagnopsida							
	Сем. Сфагновые - Sphagnaceae								
13.	Сфагнум болотный	Sphagnum palustre L.	-	3					
		Водоросли - Algae							
	O	гдел Красные водоросли - Rhodophyta							
	Сем. Батрахоспермовые - Batrachospermaceae								
1.	Батрахоспермум четковидный	Batrachospermum gelatinosum (L.) D.C.	-	3					
		Lichenophyta (Лишайники)	,	<u> </u>					
1.	Лобария легочная	Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	3	3					
1.	ловирил логочнал	Looming parinoliuma (L.) Homm.		<u> </u>					

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

В современном мире одной из главных проблем человечества является сохранение биологического разнообразия. В соответствии с «Соглашением по Биологическому разнообразию» (Рио-де-Жанейро, Конвенция UNEP 1992), биологическое разнообразие определяется как вариабельность живых организмов, которая включает разнообразие внутри вида, между видами и между экосистемами. Термин «биоразнообразие», таким образом, относится к разнообразию всей жизни на земле. Биологическое разнообразие мира представляет собой большую ценность по экологическим, генетическим, социальным, экономическим, научным, образовательным, культурным, рекреационным и эстетическим причинам. Разнообразие важно для эволюции и сохранения систем жизнеобеспечения биосферы. Сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия особенно важно для удовлетворения потребностей увеличивавшегося населения Земли в области обеспечения продовольствием, здравоохранения, а также других потребностей.

Главным источником интереса к этой глобальной проблеме является быстрый спад биоразнообразия. Известно, что исчезновение видов — часть эволюционного процесса. Однако в последнее время степень вымирания — в тысячу раз выше, чем в доисторические времена. Если в эпоху «массового вымирания» динозавров один вид животных вымирал за 100 лет, то за период с 1600 по 1950 гг. темп вымирания возрос в 10 раз (один вид — за десять лет), а в настоящее время — в 100 раз (один вид — за год). Важными причинами снижения биоразнообразия являются сокращение местообитаний, интродукция видов, истощение продуктивности экосистем и монокультура в сельском хозяйстве. Общее для этих факторов — то, что они порождаются и управляются человеком. Сейчас для обеспечения нормальной жизни одного человека за год перерабатывается около 20 тонн различного природного сырья. При этом только 2 — 5% исходных ресурсов переходит в готовый продукт, остальное в виде отходов попадает в окружающую среду.

Мир должен сохранить биологическое разнообразие и обеспечить устойчивое использование его компонентов справедливым образом. Устойчивое использование означает использование, таким образом, и такими темпами, которые не приведут в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия. Оно сохранит его способность удовлетворять потребности нынешнего и будущих поколения и отвечать их интересам.

Особую важность получает задача сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов живых организмов. Её решение уже сегодня требует реальных конкретных действий, поскольку восстановить утраченные биологические виды невозможно. Определенный вклад в решение этой проблемы вносят Красные книги, которые являются своеобразным кадастром видового состава редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и грибов, а также содержат научно обоснованную программу практических мероприятий по их сохранению. Красные книги необходимы для организации мониторинга состояния видов и экосистем живой природы, для развертывания научных исследований по разработке и внедрению специальных мер их сохранения, восстановления и рационального использования.

#### КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ КРАСНЫХ КНИГ

За историю человечества многие виды растений и животных безвозвратно исчезли с лица Земли, многие стали редкими. Редкие и исчезающие виды растений и животных известны уже давно. В 1864г. правительство США приняло решение о создании национального парка для охраны секвойи. В 1887г. в Канаде был создан национальный парк для сохранения и восстановления снежной козы и канадского барана.

Именно в XIX и в начале XX вв. многим странам стала очевидной идея необходимости международного сотрудничества по охране природы. В 1902г. в Париже была принята Международная конвенция по охране птиц, полезных в сельском хозяйстве. В этом же году Россия и Румыния заключили Конвенцию о рыболовстве в водах Дуная и Прута. В 1911г. Россия, США, Великобритания и Япония подписали Вашингтонскую международную конвенцию по охране морских котиков. Одновременно разрабатывались и принимались международные постановления о прекращении истребления несъедобных морских птиц (Красная книга Ярославской области, 2005).

Организация, которая взяла на себя координирование усилий разных государств по охране природы, — это Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП). Он был организован в 1948 г. в Фонтенбло (Франция). МСОП была учреждена постоянная комиссия по редким и исчезающим видам, в которую вошли ученые из разных стран мира. Комиссия приступила к созданию списка видов растений и животных, положение которых было наиболее угрожающим. Эта работа была закончена в 1963 г., список был опубликован и получил название «Красная книга МСОП». Следует отметить, что красной книга названа потому, что сведения о видах, находящихся под угрозой исчезновения, печатаются в ней на страницах красного цвета, для видов сокращающихся — на страницах желтого, для редких — белого. Если в результате мер охраны тот или иной вид начал восстанавливать свою численность, то информация о нем печатается в Красной книге на страницах зеленого цвета. Зеленый цвет — свидетельство жизни и победы живого организма над небытием. В соответствии с Красной книгой Международного союза охраны природы и природных ресурсов, в нее заносятся следующие виды:

- находящиеся под угрозой исчезновения, спасение которых невозможно без осуществления специальных мер, численность которых относительно высока, но сокращается катастрофически быстро, что в недалеком будущем может поставить их под угрозу исчезновения;
- редкие, которым не грозит исчезновение, но которые при неблагоприятном изменении среды обитания ввиду своей небольшой численности могут оказаться перед угрозой исчезновения;
  - биология которых изучена недостаточно, но состояние их вызывает тревогу;
- восстановленные, состояние которых благодаря принятым мерам охраны не вызывает более опасений, но за ними нужен настоящий контроль.

По предложению английского зоолога Питера Скотта создается Международная Красная книга. В 1979г. в тома Красной книги МСОП было включено видов и подвидов животных: рыб – 194, земноводных – 41, пресмыкающихся – 141, птиц – 485, млекопитающих – 321.

Работы по созданию Красной книги СССР по образцу Красной книги МСОП начались в 1974г., а в 1978г. она была опубликована. Ее второе издание (1984г.) включает 681 вид и подвид сосудистых растений, 32 – мхов, 29 – лишайников, 20 –

грибов, 11 – червей, 2 – ракообразных, 19 – моллюсков, 219 – насекомых, 9 – рыб, 9 – земноводных, 37 – пресмыкающихся, 80 – птиц, 94 вида и подвида млекопитающих. В 1988 г. завершилась работа над Красной книгой РСФСР. Она является государственным юридическим документом и служит правовой базой для сохранения редких и исчезающих видов, как во всей России, так и в ее регионах.

Издание Красных книг СССР и России явилось толчком для создания региональных Красных книг. Среди региональных Красных книг России изданы Красные книги Вологодской, Нижегородской, Московской и Ярославской областей и другие. Особенностью региональных Красных книг, в отличие от международных и государственных, является то, что они включают большее число видов и подвидов, имеют более детальные описания их распространения, численности, особенностей экологии, принятых и рекомендуемых мер охраны в регионах.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 года № 158 «О Красной книге Российской Федерации» установлено, что Красная книга ведется Минприродой России на основе систематически обновляемых данных о состоянии и распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих на территории России. Красная книга Российской Федерации является официальным документом, содержащим свод сведений об указанных объектах животного и растительного мира, а также о необходимых мерах по их охране и восстановлению. Виды растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу, подлежат особой охране. Изъятие их из естественной природной среды допускается в исключительных случаях в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Этим же Постановлением предусматривается порядок внесения и исключения объектов животного и растительного мира из Красной книги, порядок и источники финансирования работ, связанных с ведением и периодическим (1 раз в 10 лет) ее изданием.

#### О СОЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

История изучения флоры Костромского края прослеживается почти в течение двух с половиной веков и за это время опубликовано более 200 ботанических работ. По данным А. Е. Жадовского (1915), первой работой, в которой содержались сведения о произрастающих в Костромской губернии растениях, был труд Фокеля по описанию видового состава и разведению лесов и кустарников в северной половине Европейской части России, напечатанный в 1766 году в Петербурге. В нем упоминаются ветлужские леса, состоящие в то время в основном из ели, пихты и лиственницы.

Особенно большой вклад в изучение растительного мира Костромской области внес П. И. Белозеров, который в 1967г. составил подробную сводку по ее флоре. «Флора Костромской области» П. И. Белозерова была опубликована только в 2008 году. До этого времени рукопись хранилась в музее природы.

По П. И. Белозерову (1971) флора дикорастущих растений Костромской области насчитывает 949 видов папоротникообразных и семенных растений, подавляющее большинство которых является аборигенными, типичными для данных мест, издавна хорошо приспособившимися к местным условиям. В систематическом отношении они объединены в 411 родов, 99 семейств, 6 классов и 3 типа папоротникообразных, голосеменных, покрытосеменных. Самым малочисленным по числу видов растений является тип голосеменных, включающий 2 семейства: сосновых – с 5 видами и кипарисовых – с 1 видом растений. По числу семейств и видов растений самым многочисленным является тип покрытосеменных растений: в него входят 93 семейства с 918 видами, из которых 77 семейств с 690 видами относятся к классу двудольных растений и 16 семейств с 228 видами – к классу однодольных.

Уточненная флора Костромской области содержит в настоящее время 1759 видов растений, из них 587 видов растений подтверждено гербарными образцами, что составляет 33% от их общего числа. В области насчитывается также 94 интродуцированных и 46 заносных видов. Особенно много заносных видов встречается вдоль железных и автомобильных дорог. Многие виды из интродуцированных и культурных растений одичали и встречаются в естественных растительных сообществах наряду с аборигенными видами. Непосредственно дикорастущая флора содержит 1271 видов растений, входящих в 110 семейств. Эти показатели существенно превышают данные П.И. Белозерова (1971), но несколько ниже данных, приведенных ранее нами (Шутов, Шутова, 1996).

Сравнительная близость к Костромской области тундры и лесостепи обогащают видовой состав животных характерными представителями этих природных зон: из северных видов в области встречаются, хотя и редко, белая сова, белая куропатка, россомаха и др., из южных – аист черный, змееяд, чесночница и др.

Коренные еловые леса раньше были основным типом местообитаний животных во всей северной части территории области. Здесь водились типичные представители таежной охотничье-промысловой фауны — лось, медведь, белка, рысь, глухарь, рябчик и др. Невысокая их численность на единице площади с лихвой перекрывалась масштабом пространств нетронутой тайги. Сейчас угодий с господством густых ельников области осталось немного, они вытеснены вторичными мелколиственными лесами, которые состоят, как правило, из мелких чередующихся групп ели, березы, осины и сосны. В смешанных лесах обычно много «окон», прогалин, полян. Подрост древесных пород и подлесок из разнообразных кустарников гуще, чем в чистых (однопородных) лесах. Все это создает разнообразие, мелкую мозаику угодий и обогащает их кормами для диких животных, повышает численность последних. Сказанное выше относится и к смешанным сосновомелколиственным лесам, пришедшим на смену коренным соснякам на обширных территориях Ветлужской и Унженской низменностей.

Фауна Костромской области до сих пор еще мало исследована. В краеведческой и специальной литературе нет исчерпывающих работ, посвященных этому важнейшему разделу биологии. Начало изучения фауны области приурочено к 10-м годам прошлого столетия, когда появились первые специальные работы Б. Ф. Кирпичникова «Материалы к познанию птиц Костромской губернии» и Е. Ф. Дюбюка «Охота на зверей и птиц в Костромской губернии». В. Миндовский (1920), основываясь на этих работах, дает список выявленных к тому времени позвоночных животных области, уделяя особое внимание охотничье-промысловой фауне. Этот список включает в себя 18 видов млекопитающих, 153 вида птиц и 24 вида рыб. При этом наличие многих видов животных ставилось под сомнение, поскольку отсутствовали достоверные данные об их местонахождении в области. В истории изучения фауны области особо выделяется период, охватывающий 20-е годы прошлого столетия. В это время близ г. Костромы существовала биологическая станция, на базе которой проводились широкие исследования самых разных фаунистических групп как силами местных краеведов и научных работников, так и известными учеными гг. Москвы, Ленинграда, Ярославля. В этот же период очень активную работу проводило Костромское научное общество по изучению местного края, регулярно издавались его труды. Именно в эти годы было положено начало планомерного и детального изучения видового состава фауны области. Обстоятельные методические рекомендации по изучению ихтиофауны и определитель рыб, встречающихся в Костромской области, дал И. Ф. Правдин (1921). В его работе среди прочих рыб отмечены, и тогда уже как редкие, а к настоящему времени вовсе исчезнувшие из наших водоемов, белорыбица, волжская сельдь, осетр, синец, белоглазка.

Орнитофауну окрестностей г. Костромы в 1918 г. изучал, А. Э. Леман (1920), отметивший здесь 78 видов птиц. Многолетние наблюдения за фауной птиц г. Костромы и ее окрестностей провел А. Шуммер (1923; 1926а; 1926б). За период своих наблюдений, охватывающий 1914 — 1925 гг., им зафиксировано резкое сокращение численности белой куропатки, глухаря, серого гуся. Автор приводит интересный факт сильного пролета серой куропатки осенью 1925 г. Птиц летело так много, что несколько экземпляров было поймано руками в пределах г. Костромы.

Изучению насекомых нашего края многие годы своей жизни посвятил известный энтузиаст-краевед Н. Рубинский (1922). Им собрана богатейшая коллекция, включающая в себя представителей этого класса животных не только из местной фауны, но из многих других уголков Земли. Коллекция и сейчас демонстрируется в областном музее природы. Видовой состав разных групп насекомых области в 20-е годы изучали также В. Гуссаковский (1926) и Н. Н. Умнов (1926). Первым из названных авторов составлен список 437 видов жуков, а второй описал 29 видов прямокрылых, встречающихся в области.

Земноводные (7 видов) и рептилии (5 видов) нашего края впервые подробно охарактеризованы в работе В. Румянцева (1926).

Фауне коловраток, циклопов, веслоногих рачков, встречающихся в водоемах области, посвящены исследования С. Смирнова (1926; 1929) и Н. Смирнова (1929), а фауне моллюсков – работа Н. К. Дексбах и М. Л. Грандилевской-Дексбах (1926).

В последующие годы изучение фауны Костромской области проводилось в основном сотрудниками кафедры зоологии областного пединститута (Евдокимов, 1973; 1976; Сапоженков, 1973а; 1973б; 1974,1976; Крылов, 1987; Колесова, 2003), сельхозинститута (Хватова, 1987), областного краеведческого музея-заповедника (Филимонов, 1987) и лесной опытной станции (Кузнецов, 1987).

Исследования эти носили эпизодический характер и касались лишь позвоночных животных и в незначительной степени насекомых. Были уточнены списки млекопитающих нашего края (Сапоженков, 1973а; 1973б), птиц (Евдокимов, 1973; 1976; Кузнецов, 1987; Сапоженков, 1974), земноводных и пресмыкающихся (Сапоженков, 1976), описаны некоторые группы полезных насекомых (Хватова, 1987; Филимонов, 1987), внесены предложения по охране этих групп животных (Крылов, 1987; Удивительный мир природы, 1986).

Резюмируя вышеизложенное, можно констатировать, что к настоящему времени более или менее изучен лишь видовой состав позвоночных животных Костромской области. Общее число видов этой группы, встречающихся на территории области, составляет 353, в том числе млекопитающих – 56, птиц – 240, рыб – 43, амфибий – 10, рептилий – 4. Слабоизученным остается многообразный мир насекомых (около 3 тыс. видов), паукообразных и других групп беспозвоночных животных.

Следует отметить, что видовой состав фауны в той или иной местности подвержен изменениям, вызываемым нарушением условий обитания, миграциями животных, их расселением и другими причинами. Исследователи постоянно сталкиваются с новыми для нашей области видами даже среди млекопитающих (Сапоженков, 1973б) и особенно птиц (Шуммер,1926б).

Некоторые виды животных редки в нашей области по той причине, что здесь проходит граница их ареала и, следовательно, условия для их существования далеко не оптимальны (заяц-русак, аист, куропатка белая и др.). Отчасти по столь же естественной причине редко встречаются в области реликтовые животные, своего рода «живые ископаемые» — дошедшие до нас представители далеких исторических эпох (выхухоль), а также некоторые виды птиц, встречающиеся у нас только на пролете (гусь-пискулька, гагара краснозобая и др.).

Для решения вопросов охраны представителей животного мира и восстановления их численности отводятся специальные охраняемые территории различного статуса, от строго заповедных, закрытых для свободного посещения, до территорий с частичным запретом, площадью от десятков до сотен тысяч гектаров.

Учитывая все вышесказанное, следует отметить, что в Костромской области первые списки охраняемых растений и животных появились в конце 60-х годов по результатам работ Всероссийского общества охраны природы. В 1978 году списки особо охраняемых растений и животных были утверждены решением исполкомом Костромского областного совета. В дальнейшем они несколько раз уточнялись и дополнялись.

В чем же причины их вымирания на территории Костромской области? Во-первых, по территории области проходит граница расселения многих видов, или иначе ареала, вблизи которой экологические условия для их жизни, как правило, очень напряженные и требуют больших усилий для выживания и успешной конкурентной борьбы с другими, более приспособленными к местным условиям видами. У границ своего ареала, а иногда и вне его, в нашей области произрастают, например, аир, дуб, чабрец, девясил, из животных обитают аист черный, заяц-русак, куропатка белая и встречаются только при пролете гусь-пискулька, кречет, казарка белолобая и другие птицы.

Во-вторых, некоторые виды животных (такие как выхухоль) и растения (например, водяной орех) являются реликтами (выходцами) других эпох. В частности, водяной орех является реликтом третичного времени и чудом дожил до наших дней.

В-третьих, необдуманное расселение животных и растений из других природных зон также стало причиной сокращения численности местных представителей фауны и флоры. Ярким примером является расселение в нашей области ондатры, резко подорвавшее численность выхухоли, имеющей с ней сходные условия местообитания.

Все эти факторы в основном природного характера. Когда же на природные факторы накладывается деятельность человека, то последствия бывают особенно печальными как для животного, так и растительного мира. Широкое применение ядохимикатов в сельском хозяйстве привело к резкому сокращению численности перепелов и коростелей, а заодно почти полностью уничтожило по опушкам лесов заросли можжевельника. Вырубка лесов сократила площади обитания глухаря и рябчика, а также заросли таких растений, как венерин башмачок, воронец, княжик, плауны. Нерегулируемые сборы растений, браконьерство, неумеренный выпас скота, распашка и мелиорация земель, заболачивание и затопление их, нерациональные лесозаготовки, торфоразработки, загрязнение водоемов и воздуха, строительство являются основными антропогенными факторами, которые приводят многие виды животных и растений к угрозе гибели.

Красная книга — это документ совести человека, по которому каждая нация перед лицом мира несет ответственность за сокровища своей природы. В полной мере данное утверждение можно отнести и к жителям нашей области. Хотя Красная книга сама не решает всех вопросов охраны редких и исчезающих видов, она взывает к нашей совести о возможной гибели того или иного вида и о необходимости принятия тех или иных мер его спасения.

Шутов В.В.

#### О критериях внесения видов растений , животных и иных групп организмов в Красную книгу Костромской области

Критерии внесения видов в Красную книгу Костромской области (см. Приложение N 1 Постановления Администрации Костромской области от 22 июля 2008 г. N 237-а «О Критериях внесения видов растений, животных и иных групп организмов в перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области, и определения их статуса») разработаны в целях обеспечения корректного отбора видов на этапе формирования списков Красной книги области.

Предлагаемые критерии отбора предполагают пересмотр в единой шкале всех имеющихся сведений о распространении рассматриваемых видов, их биологии и уязвимости, доказательств ценности и необходимости их охраны. Использование критериев исключает случайное попадание в региональную Красную книгу видов, не нуждающихся в охране и, наоборот, не позволяет оставить без внимания виды, действительно заслуживающие срочных мер охраны.

При разработке критериев использовались материалы «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», разработанной Министерством природных ресурсов, а также критерии Международного союза охраны природы (МСОП), применимые на региональном уровне.

Предложенные критерии разбиты на три группы. Каждому критерию соответствуют индикаторы, применимые для тестирования конкретных видов (всего 41). В первую группу «Уязвимость вида» включены критерии, оценивающие биологическое состояние вида и наличие угроз существованию вида на территории Костромской области. В группу «Значимость вида» включены критерии, оценивающие социально-экономическую значимость вида и его значимость для сохранения природного биоразнообразия. Критерии группы «Защищенность вида» проверяют степень изученности вида, информированность населения о нем и эффективность установленных мер охраны по отношению к этому виду в области.

Вид включается в Перечень видов Красной книги, если признается уязвимым, значимым и незащищенным. Вид не включается в Перечень или исключается из него в процессе ведения Красной книги, если установлены факты, не подтверждающие условия хотя бы одного из обязательных индикаторов. В системе критериев используется всего 3 индикатора, подтверждение которых обязательно для внесения вида в Перечень: Индикатор 1. плотность распространения вида на территории Костромской области низкая (вид встречается на территории площадью не более 25% площади области); Индикатор 13. основная тенденция реакции вида на нарушения среды обитания - деградация локальных популяций; Индикатор 21. вид не относится к группе интродуцентов или синантропных видов.

Остальные индикаторы, приведенные в оценочной таблице, дополняют необходимость внесения вида в Перечень и могут использоваться при анкетировании ценности каждого вида по балловой шкале. Решение принимается с учетом набранных баллов по оцениваемым видам.

Порядок определения статуса видов, уже включенных в Перечень видов Красной книги (см. приложение N 2 Постановления) предусматривает 6 категорий, обоснованием которых являются показатели: частота встречаемости вида, характер его распространения на территории области, тенденции изменения численности, степень изученности вида. Для корректного использования критериев и категорий предложен словарь используемых понятий.

Немчинова А.В.

#### ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

#### ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Костромская область располагается в пределах Русской плиты Восточно-Европейской платформы. Древний докембрийский фундамент платформы на территории области перекрыт мощным, до нескольких километров, осадочным чехлом. Начало формирования чехла относится к концу протерозойской эры. В это время в обширных пологих впадинах фундамента отлагались территенные и карбонатные отложения. В первую половину палеозойской эры территории Костромской области в основном испытывала поднятия и находилась выше уровня моря. Осадконакопление в это время практически отсутствовало.

В середине девонского периода в восточной части платформы образуется обширный прогиб, заполненный морем. Глубина и очертания береговой линии этого морского бассейна менялись, временами море отступало. В этих условиях в девонский и каменноугольный периоды происходило формирование песчано-глинистых, карбонатных отложений, суммарной мощностью более 1 км. Эти образования вскрыты в нескольких местах в скважинах, на поверхность на территории Костромской области они нигде не выходят.

Наиболее древние горные породы, выходящие на поверхность на территории Костромской области (рис. 1), представлены известняками, доломитами, мергелями, местами песчаниками и глинами пермского возраста. Эти отложения накапливались преимущественно в мелководных морях, в условиях теплого климата. Местами среди пермских отложений встречаются прослои соли, гипса, обычно образующиеся в мелководных замкнутых лагунах и соляных озерах. В настоящее время пермские породы выходят на поверхность главным образом на северо-западе области, в Чухломском и Солигаличском районах, и местами на крайнем востоке области. В конце пермского периода произошли небольшие поднятия территории, моря отступили, и в триасовом периоде осадконакопление происходило главным образом в обширных мелководных пресных водоемах, которые часто меняли свои очертания, иногда полностью исчезали. В этих условиях сформировались толщи пестроцветных глин, песков, конгломератов, мергелей мощностью до 150-300м. В настоящее время они выходят на поверхность на обширных участках на северо-востоке и северо-западе области, а также вскрываются в эрозионных окнах по долинам некоторых рек – Волги, Унжи, Тебзы и др.

В позднеюрскую эпоху в центральной и восточной частях Русской плиты сформировался широкий пролив, соединявший южные и северные моря. Временами этот пролив осущался. Среди отложений верхней юры на территории Костромской области преобладают мелководные осадки, представленные темными глинами, различными песками с включениями фосфоритов, встречаются горючие сланцы. Наряду с морскими отложениями, в отдельных местах встречаются континентальные озерные и речные пески и глины, мергели. Юрские породы встречаются пятнами на северо-востоке, севере, юге, юго-западе области, а также в долинах многих рек (Волги, Унжи, Неи, Костромы и др.).

В меловое время на территории нынешней Костромской области происходит обмеление морей. Меловые отложения до-

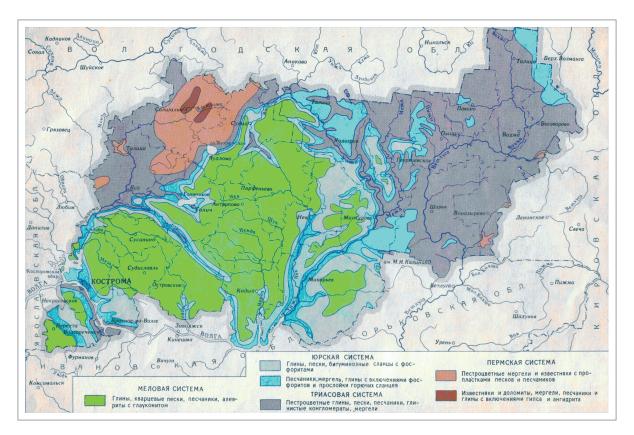


Рис. 1. Геологическая карта Костромской области

вольно широко распространены в западной половине области. Мощность их небольшая, представлены они мелководными отложениями – глины, кварцевые пески, песчаники, алевриты, с конкрециями фосфоритов.

В кайнозое территория Костромской области находилась выше уровня моря. В начале кайнозойской эры климат был теплый и довольно влажный. Здесь произрастали теплолюбивые широколиственные леса. С конца палеогена происходит прогрессивное похолодание климата, особенно усилившееся во второй половине неогена. В среднем плейстоцене территория Костромской области дважды подвергалась оледенениям. Первый, Днепровский, ледник покрывал всю территорию области. Более позднее, Московское оледенение, охватывало западную половину территории области. Ледники оказали значительное влияние на формирование рельефа и почвенно-растительного покрова области. При своем движении ледники уничтожали сформировавшийся к тому времени почвенно-растительный покров. Ледниковые и флювиогляциальные отложения и генетически связанные с ними формы рельефа повсеместно распространены на территории Костромской области. В восточной половине области широко распространены отложения днепровского оледенения - моренные суглинки, глины с гравием, галькой и валунами кристаллических пород, флювиогляциальные пески и супеси с гравием и гальками. В западной части области эти отложения были в значительной степени переработаны и уничтожены московским ледником. Здесь широко распространены отложения, связанные с последним оледенением — моренные суглинки с гравием, галькой и валунами кристаллических пород, флювиогляциальные пески и супеси, озерно-ледниковые ленточно-слоистые илы и глины.

В послеледниковое время местами сформировались маломощные покровы преимущественно песчано-глинистых аллювиальных, озерных отложений. Они приурочены, главным образом, к поймам и надпойменным террасам рек. Также в области довольно широко распространены современные болотные отложения (рис.2).

#### РЕЛЬЕФ

Костромская область располагается на Русской (Восточно-Европейской) равнине. В целом рельеф можно охарактеризовать как холмисто-равнинный (рис.3). Наиболее крупные формы рельефа области (Костромская и Унженская низины, Галичско-Чухломская возвышенность, отроги Северных увалов) имеют тектоническое происхождение. В районе Буя-Галича Галичско-Чухломская возвышенность пересекается поперечной депрессией – так называемой Галичской ложбиной, связанной, возможно, с крупным тектоническим нарушением. В этой ложбине, в частности, располагается Галичское озеро и протекает р. Векса.

Большая часть территории области располагается на высотах 100-150 м над уровнем моря. Максимальная высота 293,3 м (северо-запад Галичско-Чухломской возвышенности). Минимальная высота 83,8 м (устье р. Унжи). Общий наклон поверхности с СЗ на ЮВ (см. рис. 3).

В формировании элементов мезо- и микрорельефа ведущую роль играли среднечетвертичные оледенения — Днепровское и Московское (300-120 тыс. лет назад). Ледниковые и водно-ледниковые формы рельефа впоследствии частично были переработаны текущими водами, гравитационными процессами, в результате хозяйственной деятельности человека.

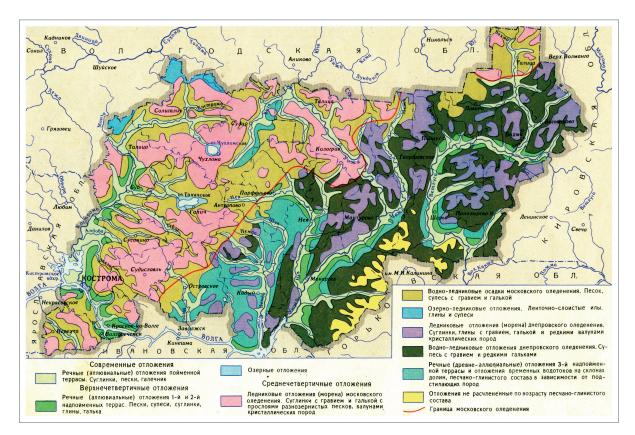


Рис.2. Карта четвертичных отложений Костромской области

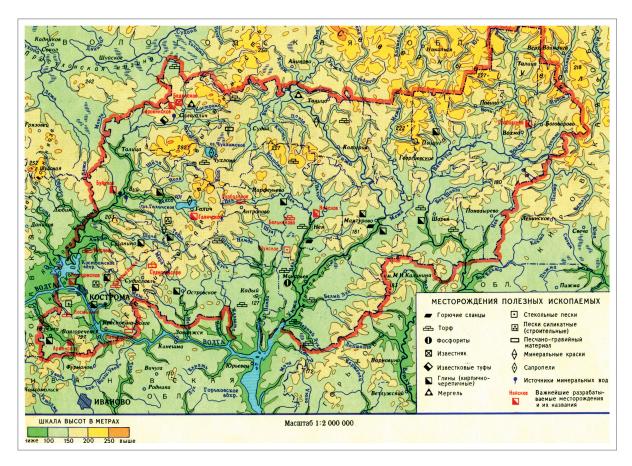


Рис. 3. Физическая карта Костромской области

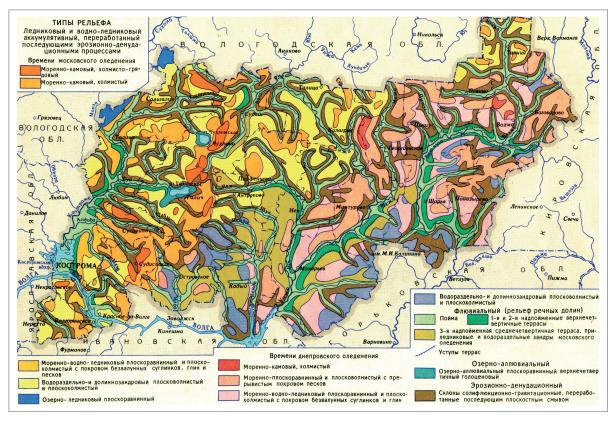


Рис.4.Геоморфологическая карта Костромской области

Согласно геоморфологической классификации по происхождению на территории области выделяются несколько типов рельефа: 1). Ледниковый экзарационный — котловины выпахивания (Галичского и Чухломского озер). 2). Ледниковоаккумулятивный — моренные холмы и гряды, многочисленные водораздельные участки: междуречий, эрратические валуны. 3). Водно-ледниковый (камовые и зандровые формы многих водоразделов) 4). Флювиальный эрозионный (русла рек, старицы, овраги, балки, уступы речных террас). 5). Флювиальный аккумулятивный (речные террасы, поймы, острова, конусы выноса). 6). Эрозионно-денудационный (крутые склоны речных долин и моренных холмов с осыпями, оползнями, обвалами, оплывинами и просадками). 7). Антропогеновый — формы, возникшие в результате хозяйственной деятельности человека (каналы, карьеры, дамбы, насыпи и выемки на дорогах, пахотные угодья, пруды и т.д.).

По возрасту типы: 1-й, 2-й, 3-й среднечетвертичные, времени днепровского и московского оледенений; 4-й, 5-й, 6-й, 7-й позднечетвертичные и голоценовые (современные). Распространение типов рельефа см. на рис.4.

#### почвенный покров

Костромская область относится к подзоне дерново-подзолистых почв южной тайги. На процесс почвообразования большое влияние оказали умеренно континентальный климат и характер почвообразующих пород — это моренные и покровные суглинки, древнеаллювиальные, водно-ледниковые, моренные супеси и пески. Пылеватые тяжелые и средние суглинки приурочены к возвышенным равнинам (территория вдоль Галичско-Чухломской возвышенности, север и северо-восток обл.). Плоские пониженные равнины в долинах бассейнов рек Унжи, Костромы, Ветлуги на поверхности сложены песками и супесями, на небольшой глубине подстилаемыми моренными суглинками (рис. 5).

Преобладанию в области дерново-подзолистых почв способствует присутствие в хвойных лесах лиственных пород и травянистой растительности, что благоприятствует закреплению части гумусовых веществ в верхнем горизонте и формированию в верхней части профиля под подстилкой четко выраженного гумусового горизонта (А1) ср. мощности 10-15 см, образованного в результате дернового процесса. Однако для полной нейтрализации образующихся при разложении растительных остатков гумусовых веществ оснований не хватает, и поэтому под южнотаежными лесами протекает подзолистый процесс, обеспечивающий вымывание ила и полуторных окислов из верхних горизонтов в горизонт В, что способствует обогащению почвы кремнекислотой. Поэтому в области преобладают кислые почвы, требующие известкования.

Почвенный профиль дерново-подзолистых почв четко разделяется на генетические горизонты: A0 — лесная подстилка, A1 — гумусовый, A2 — подзолистый (элювиальный), В — иллювиальный, или вымывания, С — материнская порода.

При более длительном дополнительном увлажнении территории водами поверхностного или грунтового стока в Костромской области формируются дерново-подзолисто-глеевые и болотные почвы (распространены в Кадыйском, Нейском, Сусанинском, Солигаличском районах).

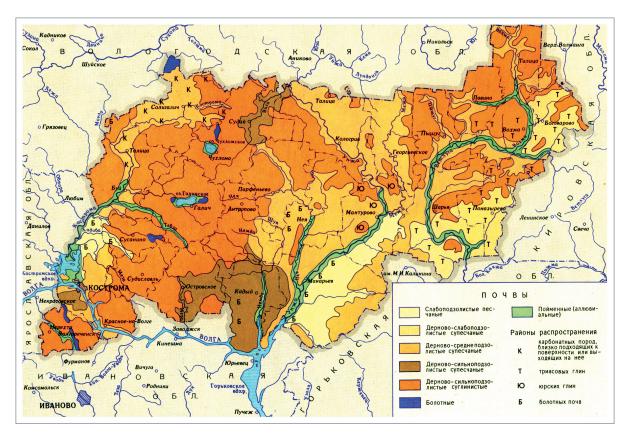


Рис.5. Почвенная карта Костромской области

В долинах рек Волги, Костромы, Унжи и Ветлуги имеются аллювиальные (пойменные) дерновые почвы. Особенно распространены на территории Нерехтского района, в долине реки Солоницы. В большинстве они заболочены, отличаются высоким плодородием.

#### КЛИМАТ

Климат Костромской области умеренно континентальный, с коротким, сравнительно теплым летом и продолжительной, относительно холодной и многоснежной зимой (рис. 6).

Область находится под преимущественным воздействием воздушных масс умеренных широт, преобладает западный перенос воздушных масс. Временами он нарушается развитием меридиональной циркуляции, которая может приводить к вторжению на территорию области арктических или тропических воздушных масс, что приводит к резким изменениям погоды. В среднем над центральными районами Европейской части России (ЕЧР) в год наблюдается 56% дней с влиянием циклонов и 44% дней — антициклонов. Роль циклонов особенно велика в холодное время года, летом циклоническая деятельность ослабевает, и атмосферные процессы протекают менее интенсивно.

Для центральных районов ЕЧР характерна изменчивость зимней погоды: в отдельные годы зимы бывают суровые, с устойчивыми морозами, в другие — зимы мягкие, с частыми оттепелями. Холодная погода устанавливается при развитии антициклогенеза над центральными районами ЕЧР, когда ясная погода в антициклоне способствует сильному радиационному выхолаживанию или может быть обусловлена высокими малоподвижными циклонами, возникающими после вхождения на территорию ЕЧР масс арктического воздуха. Мягкие зимы с частыми оттепелями бывают при хорошо выраженном устойчивом переносе воздушных масс с Атлантики. Циклоны обычно проходят севернее Костромы, и над Костромской областью располагается их южная, теплая периферия. С прохождением южных циклонов обычно бывают связаны обильные снегопады и метели.

Для весны характерны резкие колебания температуры, возвраты холодов и поздние заморозки. В начале апреля обычно среднесуточные температуры устойчиво переходят через 0°С к положительным значениям, в конце апреля они обычно превышают 5°С. В начале апреля начинается обильное таяние снега, к концу апреля снег сходит совсем. В некоторые годы эти процессы происходят, на 2-3 недели раньше или позже.

При наличии стационарных антициклонов над центральными и юго-восточными районами ЕЧР наблюдаются теплые, с недобором осадков весны. При этом происходит вынос прогретого сухого воздуха с Прикаспийской низменности. Резкие похолодания связаны с затоками холодного арктического воздуха в тылу циклонов и на восточной периферии скандинавских антициклонов. В этих случаях возможны заморозки в мае и даже в первой декаде июня.

Летний сезон характеризуется ослаблением интенсивности циркуляции атмосферы, замедлением скорости перемещения воздушных масс с разными физическими свойствами, более редкой их сменой. Это способствует прогреванию почвы и воздуха, развитию конвективной облачности, гроз и ливней. При длительном нахождении над центральными районами ЕЧР высоких малоподвижных циклонов устанавливается холодная и ненастная погода. Особенно неблагоприятные погодные условия бывают в тылу циклонов, куда проникает холодный арктический воздух. С прохождением холодных и теплых атмосферных фронтов и интенсивной внутримассовой конвекцией бывают связаны ливни, грозы, град, ветер. Стационарные антициклоны над центром или юго-востоком ЕЧР способствуют выносу из Средней Азии и Прикаспийской низменности

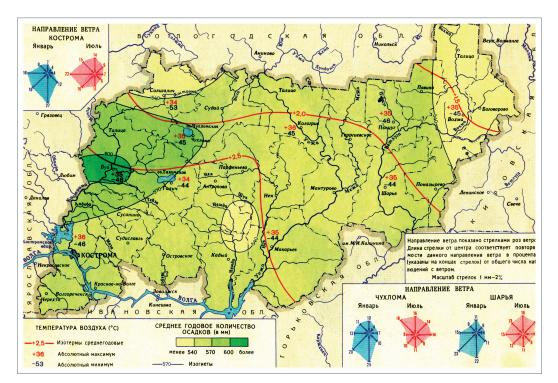


Рис.б. Климатическая карта Костромской области

сильно прогретого сухого воздуха, что приводит к установлению теплой и сухой погоды.

Осенью циклоническая деятельность постепенно возрастает. Циклоны чаще всего приходят с запада и северо-запада. С выхолаживанием подстилающей поверхности быстро идут на убыль конвективные процессы связанная с ними грозовая деятельность, увеличивается число пасмурных дней с моросящими и обложными дождями, туманами.

В конце октября наблюдается устойчивый переход среднесуточных температур через 0°С к отрицательным значениям.

При активной циклонической деятельности осень бывает ненастная, с частыми выпадениями дождей и мокрого снега. Стационарные антициклоны над центром ЕЧР часто обуславливают относительно продолжительные периоды сухой и солнечной погоды («бабье лето»).

Во второй половине октября (в отдельные годы — в конце сентября) наблюдаются первые снегопады. Устойчивый снежный покров в среднем образуется во второй половине ноября, сначала на северо-востоке области, затем на юго-западе. С начала образования устойчивого снежного покрова и до середины марта идет нарастание его высоты (см. табл. 1).В первой половине апреля снег начинает активно таять и к концу месяца обычно сходит совсем. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом в районе Костромы в среднем 144 дня.

В Костроме в среднем за зиму бывает 4 дня с суровыми условиями погоды с сочетаниями: скорость ветра 6-9 м/с и температура воздуха равная или ниже -20°С; скорость ветра - 10 м/с или более при температуре воздуха равной или ниже -12°С.

 Таблица 1.

 ВЫСОТА СНЕЖНОГО ПОКРОВА ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ПУНКТОВ ОБЛАСТИ

Пункату	Высота снежного покрова (в см)								
Пункты	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март				
Вохма	15	24	36	48	50				
Пыщуг	12	27	43	54	58				
Кологрив	18	31	44	59	60				
Чухлома	14	28	42	60	56				
Буй	13	24	36	50	45				
Галич	11	18	29	43	30				
Николо-Полома	14	26	41	52	47				
Шарья	14	25	39	51	52				
Макарьев	12	22	36	48	51				
Кострома	10	14	26	34	40				

С высотой снежного покрова тесно связана глубина промерзания почвы. Максимальных величин она достигает в районе Костромы и Галича, где высота снежного покрова минимальна (табл. 2)

 Таблица 2.

 ГЛУБИНА ПРОМЕРЗАНИЯ ПОЧВЫ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ПУНКТОВ ОБЛАСТИ

Пунуалу	Глубина промерзания почвы (см)						
Пункты	средняя	максимальная	минимальная				
Кострома	100	160	21				
Солигалич Вохма	52 66						
Пыщуг	43						
Чухлома Буй	48 55	75	22				
Галич Макарьев	101 51						
T							

Средняя годовая температура меняется от  $1,5-1,8^{\circ}$ С в северных районах области до  $2.5-2.9^{\circ}$ С в южных. Самые высокие среднесуточные температуры воздуха наблюдаются во 2 и 3 декадах июля (+17+18°С), самые низкие — во 2 и 3 декадах января (-12-14°С). Максимальная температура воздуха по области  $36^{\circ}$ С, минимальная —  $50^{\circ}$ С. Среднемесячные температуры для некоторых районов приведены в табл. 3

Таблица 3.
СРЕДНЕМЕСЯЧНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Район	Месяцы										Абс. min.		Средне- годовая		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	111111.	mux.	Тодовая
Костромской	-12	-11	-6	3	11	15	18	15	10	3	-3	-10	-46	36	2.8
Солигаличский	-13	-12	-7	2	10	14	17	14	9	2	-5	-10	-50	34	1.8
Кологривский	-13	-12	-7	2	10	14	17	14	9	2	-5	-10	-46	36	2.1
Вохомский	-14	-13	-7	2	10	15	18	14	9	2	-6	-12	-46	35	1.5
Чухломский	-13	-11	-6	2	10	15	17	15	9	2	-5	-10	-46	35	2.1
Галичский	-12	-11	-5	3	11	16	18	16	10	3	-4	-10	-45	35	2.9
Мантуровский	-13	-11	-6	2	10	15	17	15	10	2	-5	-11	-45	36	2.2
Шарьинский	-13	-12	-5	3	10	15	18	15	9	2	-5	-10	-44	35	2.1
Макарьевский	-13	-11	-6	3	11	15	18	15	10	3	-4	-11	-44	36	2.5
Буйский	-12	-11	-6	3	11	15	18	15	9	3	-4	-10	-46	35	2.6

Среднегодовое количество осадков меняется от 650 мм на северо-западе области, в Буйском районе, до 550 мм на востоке. Распределение осадков по месяцам для некоторых пунктов области показано в табл. 4

Таблица 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКОВ

Пункату		Месяцы										
Пункты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вохма	43	30	29	35	57	62	97	66	64	63	46	43
Пыщуг	42	25	33	36	61	72	85	73	66	69	51	50
Кологрив	39	28	29	36	61	76	95	72	72	68	47	48
Чухлома	34	26	23	35	63	69	86	71	70	66	47	48
Буй	39	27	29	37	57	68	79	73	65	64	49	47
Галич	41	29	30	36	56	70	76	60	68	65	50	48
Николо-Полома	35	24	25	33	63	78	95	66	75	64	44	39
Шарья	40	29	29	34	61	73	92	67	65	66	50	48
Макарьев	46	33	31	36	60	74	91	62	69	68	53	53
Кострома	37	27	27	35	51	67	81	68	66	61	48	47

Костромская область относится к зоне достаточного и избыточного увлажнения. Однако в периоды активной вегетации растений (май-июль) осадков в отдельные годы выпадает недостаточно.

Сумма среднесуточных температур выше 10°, при которой происходит активная вегетация растений, для Костромской области составляет-1600-1900°. По термическим условиям вегетационного периода область подразделяется на три агроклиматических района. Первый, с суммой температур 1600-1700°, расположен на севере области. Второй район (с суммой температур 1600-1800°) занимает центральную часть области. Третий (1800-1900°) занимает южную часть

Длительность безморозного периода меняется от 100 дней на севере до 130 дней на юге области. Средняя дата последнего весеннего заморозка в Костроме – 14 мая, первого осеннего – 26 сентября. Данные о датах самого позднего весеннего и самого раннего осеннего заморозков приводятся в таблице 5.

Таблица 5. ДАТЫ ПОСЛЕДНЕГО ВЕСЕННЕГО И ПЕРВОГО ОСЕННЕГО ЗАМОРОЗКОВ В ВОЗДУХЕ

Пункты	Последний заморозок весной	Самый ранний заморозок осенью
Вохма	13.06	15.08
Пыщуг	25.06	10.08
Кологрив	25.06	10.08
Чухлома	10.06	23.08
Буй	11.06	9.08
Галич	11.06	4.09
Николо-Полома	25.06	9.08
Шарья	10.06	1.09
Макарьев	10.06	10.08
Кострома	10.06	5.09

#### ГИДРОГРАФИЯ

Поверхность Костромской области покрыта густой сетью рек, имеются озера, водохранилище, болота (см. таб. 6). Почти вся территория Костромской области относится к бассейну реки Волги. Лишь на крайнем севере области находятся истоки некоторых небольших рек, относящихся к бассейну Сухоны. Густота гидрографической сети рек области 0,24 км/км².

Умеренно-континентальный климат определяет особенности режима питания рек Костромской области. Питание рек смешанное, с преобладанием снегового и со значительной долей дождевого и подземного.

Объем годового стока поверхностных вод области составляет 50 км<sup>3</sup>, из которых 14,7 км<sup>3</sup> местного значения. Реки области по внутригодовому распределению стока относятся к восточно-европейскому типу, который характеризуется высоким половодьем весной, низкой летней и зимней меженью и повышенным стоком осенью.

 Таблица 6.

 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

№	Наименование показателей	Реки	Озера и водохранилища	Всего
1	Количество водоемов, шт.	3189	439	3628
2	Рек протяженностью, шт.: более 100 км от 10 до 100 км до 10 км	22 535 2632		
3	Общая протяженность, км	14694		14694
4	Площадь водоемов, км <sup>2</sup> : озер, в том числе: оз. Галичское оз. Чухломское Горьковское водохранилище		72 49 568	768 568

Доля весеннего половодья составляет 40-60% годового стока. Половодье приходится на конец апреля — начало мая. Средняя продолжительность 30 суток. Максимальный уровень воды на некоторых реках области (Кострома, Унжа, Ветлуга и др.) может превышать 8-10 м над нулем графика. На реке Волге после строительства Горьковской ГЭС весеннее половодье проявляется слабо. Уровень воды определяется в основном режимом работы Рыбинского и Горьковского водохранилищ. Летняя межень наступает примерно в июле-августе, может прерываться одиночными дождевыми паводками. Осенью паводки проходят сериями. Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня.

Период ледостава продолжается с начала ноября до конца апреля. Все реки области замерзают, сначала на северо-востоке, затем на юго-западе.

В Костромской области представлены все типы болот с преобладанием низинных. Низинные (эвтрофные) болота расположены главным образом в поймах рек, реже на водоразделах в пониженных местах, питаются грунтовыми водами, богатыми питательными элементами. Представлены лесными болотами (ольшаниками, березняками), травяными, либо моховыми.

Верховые (олиготрофные) болота обычно расположены на водоразделах или на высоких террасах. Питаются осадками или грунтовыми водами, бедными минеральными веществами. Представлены либо лесными болотами, либо безлесными. Покрыты сфагновыми мхами.

Переходные (мезотрофные) болота имеют умеренное минеральное питание и представляют переходную стадию от низинных болот к верховым.

Болота Костромской области занимают около 2100 км<sup>2</sup>, или 3,5% территории. Наиболее заболочены юго-западные и западные районы области. Заболачиванию территории способствует обмеление и зарастание влаголюбивой растительностью озер, например, Пустошойского болота (Солигаличский район), Дудинского (Макарьевский район), а также близкое к поверхности расположение водоупорных пластов глинистого и суглинистого состава ледникового происхождения.

Низинные и переходные болота области приурочены к долинам рек и глубоким понижениям и имеют наибольшее распространение, обычно представлены березово-осоковыми, березово-сосновыми, березово-кустарничково-осоковосфагновыми мозаичными микроландшафтами. Микроландшафты располагаются в виде полос, вытянутых вдоль речных долин. Мощность торфа 1-3 м, преобладают сосново-древесные типы торфа.

Верховые болота располагаются в котловинах надпойменных террас и водоразделов, здесь наиболее распространены сфагново-кустарничково-сосновые микроландшафты. Мощность торфяной залежи до 6 м, сложена она преимущественно пушице-сфагновыми и сфагново-пушицевыми торфами.

Болота играют водоохранную роль, являясь: регуляторами гидрологического режима обширных территорий, источником питания большинства ручьев, питающих реки области. Это места обитания редких видов растений и животных, ягодные и охотничьи угодья. Благодаря антисептическим свойствам сфагновых мхов и торфа, болота являются резервуарами чистой пресной воды.

#### ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Костромская область относится к лесной природной зоне огромной физико-географической страны – Восточно-Европейской равнине.

На территории области в пределах лесной зоны выделяются следующие физико-географические провинции: Верхневолжская, Северных Увалов, Ветлужско-Унженская. (Физико-географическое районирование..., 1963 г.). (Провинция – часть зоны, характеризующаяся общностью рельефа и геологического строения, а также биоклиматическими условиями).

К Верхневолжской провинции относится западная часть Костромской области.

Провинция ограничивает главным образом низменные моренные, озерно-аллювиальные и зандровые равнины. Над ними возвышаются острова моренных гряд. Участки возвышенного рельефа представлены Галичско-Чухломской возвышенностью, хотя высота и не превышает 294 метра (к западу от озера Чухломского).

Основные черты рельефа сложились в доледниковое время. Мощная аккумуляция днепровского и в особенности московского оледенения явилась причиной образования ледникового рельефа, который к настоящему времени уже в значительной степени переработан склоновыми и эрозионными процессами.

На фоне равнины здесь выделяется полоса всхолмлений от Чухломы через Галич, Судиславль, Плес.

В пределы провинции попадает Костромская низина (депрессия), вытянутая с юго-запада на северо-восток.

Группы моренных холмов повсеместно расчленены сетью лощин и долин с пологими склонами и плоским дном.

Глубина расчленения, например, у с. Сусанино, в районе г.Галича, возрастает до 60-70 метров.

В почвенном покрове наиболее распространены дерново-подзолистые почвы. Почвообразующими породами служат в основном покровные пылевые суглинки, моренные суглинки, реже озерно-ледниковые.

Степень оподзоленности уменьшается на склонах и возрастает на выровненных участках с покровными суглинками или морен.

Леса распределены не равномерно. Наиболее занесена территория к северу от Галича. Преобладающие породы – ель и береза, сосновые боры очень разного качества протягиваются вдоль рек.

Широколиственные породы встречаются в виде примеси.

В пределы Костромской области входит южная часть провинции Северных Увалов – это южный склон западной части возвышенности Северных Увалов. Водоразделы имеют абсолютные высоты 210-225 метров. К югу и западу поверхность территории понижается до 180-200 метров.

Возвышенность сложена коренными отложениями. Формы рельефа ледникового происхождения выражены слабо и рельеф обусловлен главным образом эрозионными процессами.

Территория расчленена текущими на юг рекой Унжей с рекой Межа и рекой Вохмой.

Сильно расчленена восточная половина провинции (60-80 метров) между реками Межей и Вохмой.

Водораздельные формы рельефа представлены холмами и увалами с округлыми или плоскими вершинами.

Поверхности, удаленные от крупных рек (водораздел между Ветлугой и Югом) характеризуется относительно редкой сетью эрозионных понижений с пологими склонами.

Здесь преобладают дерново-сильноподзолистые почвы, на крайнем севере – типичные сильноподзолистые. Почвы преимущественно суглинистые, реже супесчаные.

На востоке, по обе стороны нижнего течения реки Вохмы и реки Вочи встречаются значительные пятна дерново-глеевых карбонатных почв.

Почвообразующими породами являются моренные опесчаненные суглинки и супеси, подстилаемые мореной. Большие площади заняты покровными суглинками на слаборасчлененных водоразделах (между р.Межой и р.Пыщугом, и в верховьях нижнее течение р.Вохмы).

Из-за относительной суровости климата, господства почв тяжелого механического состава на территории провинции представлены еловые, елово-пихтовые леса, отмечаются также и мелколиственные.

К югу от провинции Северных Увалов выделяется Ветлужско-Унженская провинция — это обширная зандровая равнина. Поверхность провинции были перекрыта днепровским оледенением. Но маломощная морена была сильно перемыта талыми водами ледника, и поэтому повсюду флювиогляциальные пески покрывают доледниковый рельеф.

На водоразделах преобладают плоские слабодренированные поверхности (140-170 метров).

Около рек наблюдается эрозионный рельеф – полососклонистые холмистые и увалистые водоразделы с широкими долинами и лощинами, часто с заболоченным дном.

Глубина вреза колеблется от 10 до 30 метров. В Ветлужско-Унженской провинции наиболее распространены дерновосредне- и сильноподзолистые почвы, последние отмечаются к западу от р.Неи.

Почвы имеют в основном легкий механический состав, сформированный на флювиогляциальных или древнеаллювиальных песках.

Леса Ветлужско-Унженской провинции разнообразны. Большую площадь занимают сосяки, благодаря преобладанию почв легкого механического состава. Встречаются также елово-пихтовые, елово-широколиственные и мелколиственные.

При крупномасштабном районировании, в пределах трех провинций Костромской области выделяются 18 физико-географических районов.

Бондаренко В.И.