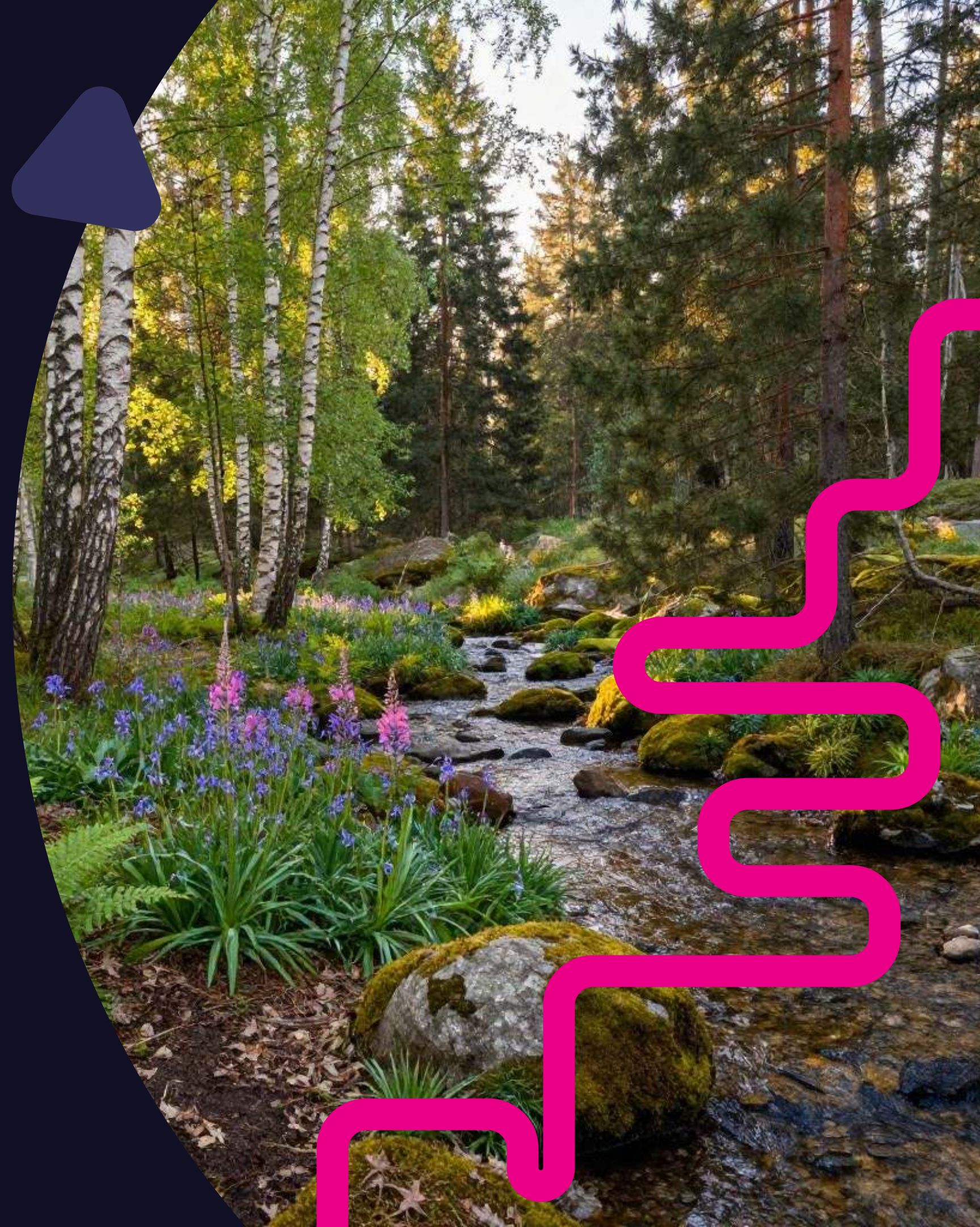


Растительные сообщества и их значение

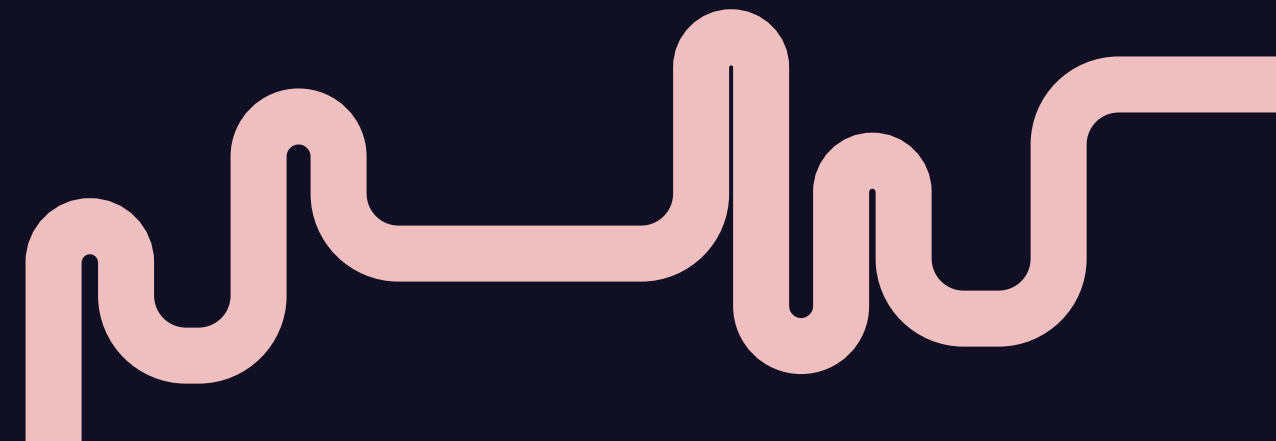
Основы природных экосистем и среда
обитания многих живых существ





Типы растительных сообществ и их роль в природе

Растительные сообщества — это группы растений, взаимодействующих в одной среде. Леса, луга, болота и степи влияют на климат, почвы и биоразнообразие, сохраняя баланс экосистем.



Что представляет собой растительное сообщество?

Множество видов на одном участке

Растительное сообщество включает разные виды растений, которые растут вместе. Все они связаны общими условиями среды и образуют уникальную экосистему.



Пример смешанного леса

В смешанном лесу можно увидеть берёзы и сосны. Эти растения занимают разные уровни и вместе создают сбалансированное сообщество.



Особенности болотной поймы

Болотная пойма покрыта мхами и осоками. Здесь влажность высокая, что влияет на состав видов и поддерживает специфическую флору.



Основные элементы структуры растительных сообществ



Деревья — верхний ярус

Высокие растения, которые формируют крону, улавливают свет и создают тень для нижних ярусов.



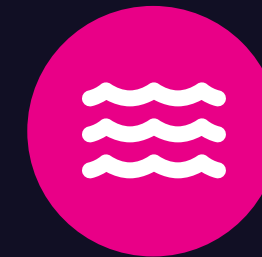
Кустарники — средний ярус

Среднего роста растения, которые располагаются под деревьями и служат убежищем для мелких животных.



Травы — нижний ярус

Невысокие растения, покрывающие почву, обеспечивают питание и защиту корневой системы.



Мхи и лишайники

Мелкие растения, растущие на почве или деревьях, играющие важную роль в влагонакоплении.

Основные типы растительных сообществ

Типы растительных сообществ, их примеры и ключевые признаки, зависящие от климата и почвы.

Разнообразие сообщества обусловлено климатическими условиями и типом почв.

Учебник биологии для 7 класса

Тип	Пример	Ключевые особенности
Леса	Тайга	Хвойные деревья, ярусность
Луга	Альпийский луг	Преобладание трав, устойчивость к засухе
Болота	Торфяное болото	Высокая влажность, мхи-сфагнумы
Степи	Чернозёмная степь	Многолетние травы, плодородные почвы

Разнообразие лесных сообществ России

01

Типы лесов на территории России

В России встречаются хвойные, лиственные и смешанные леса. Тайга состоит преимущественно из сосны, ели и лиственницы. Лиственные леса богаты дубом, клёном и берёзой.

02

Распределение и климатическое влияние

Распределение лесных типов зависит от климата и географического положения. Тайга занимает северные регионы, тогда как лиственные леса распространены ближе к средней полосе страны.



Луговые и степные растительные сообщества

Луга занимают низины и заливные территории, здесь растёт множество злаков и разнотравья, они подходят для выпаса скота. Среди характерных растений — ковыль, клевер и тимофеевка.

Степи представляют собой обширные сухие пространства с доминированием злаков и плодородными почвами. Эти сообщества широко распространены на юге России и в Украине.



Особенности болот как экосистемы

01

Во-первых, болота занимают около 10% территории России и образуются в местах с постоянным избыточным увлажнением. Здесь доминируют мхи-сфагнумы и осоки, создавая уникальные условия среды.

02

Во-вторых, болота критически важны для водного баланса региона. Они накапливают пресную воду и служат средой обитания для многих редких и охраняемых видов животных и растений.



Как растительные сообщества влияют на окружающую среду

01

Растения очищают воздух, поглощая углекислый газ и выделяя кислород в процессе фотосинтеза, что поддерживает дыхание живых организмов.

02

Леса способствуют регулированию климата — летом они снижают температуру и увлажняют воздух, а зимой задерживают снежные осадки, улучшая водный режим.

03

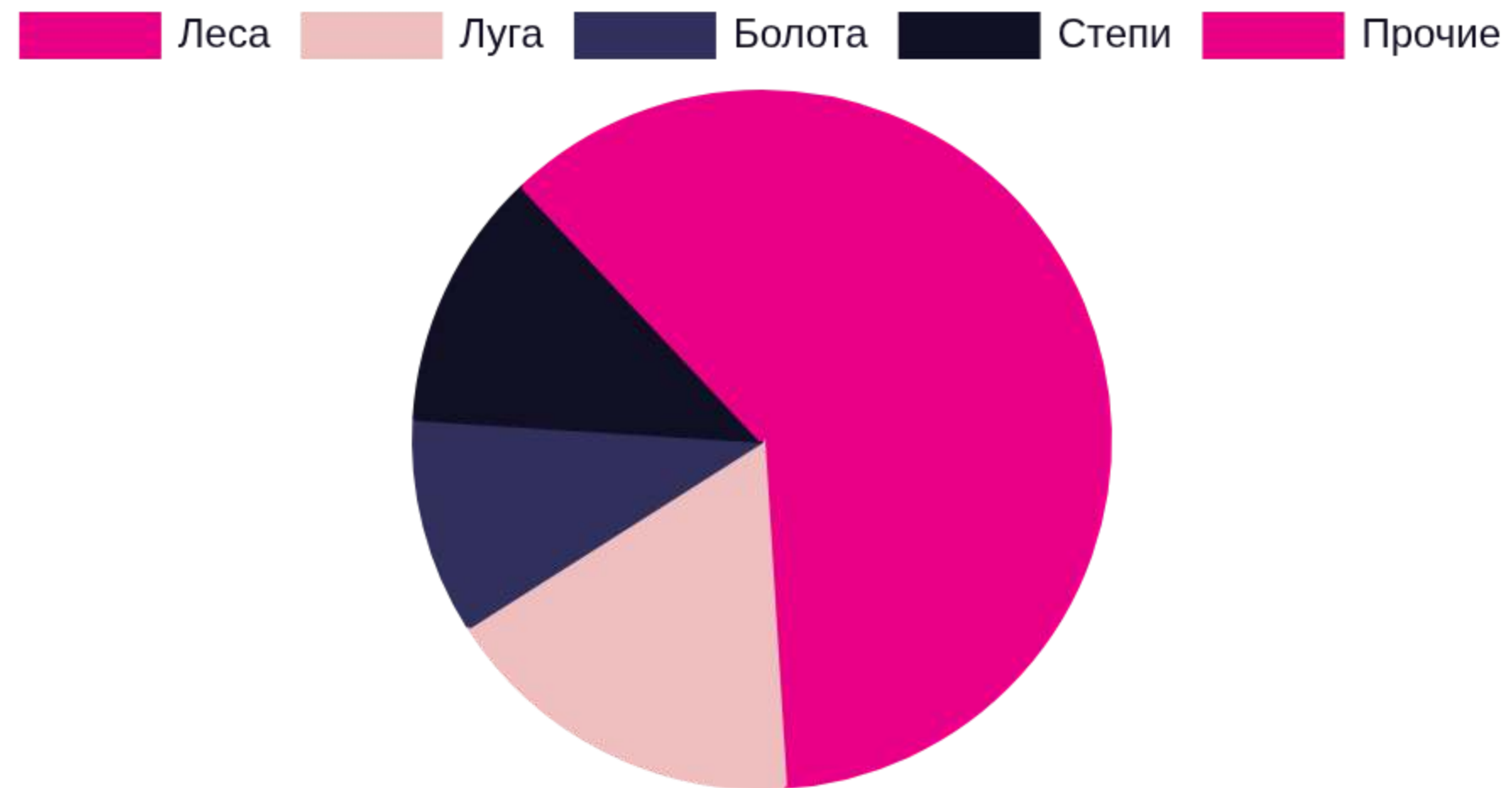
Корни растений укрепляют почву, предотвращая эрозию и способствуя формированию плодородного слоя, необходимого для устойчивости экосистемы.

Процентное распределение растительных сообществ в России

Наиболее обширную площадь занимают леса, покрывающие почти половину территории страны. Луга и болота также имеют значительный вклад в площадь.

Данные показывают важность лесов и других сообществ для среды обитания и экосистемной устойчивости России.

Рослесинформ, 2022 год



Биоразнообразие внутри растительных сообществ



Разнообразие видов в лесах России

На территории России леса насчитывают более 12 000 видов растений, включая деревья, кустарники и травы. Такое богатство видов формирует устойчивую экосистему, способную противостоять вредителям и неблагоприятным климатическим условиям.



Роль грибов и микроорганизмов

В растительных сообществах активно участвуют грибы и микроорганизмы, которые разлагают органику и возвращают питательные вещества в почву. Это обеспечивает жизнедеятельность растений и поддерживает баланс в экосистеме.

Опыление и взаимодействие с животными

01

Насекомые, такие как пчёлы и бабочки, опыляют цветковые растения, обеспечивая образование плодов и семян для дальнейшего размножения.

02

Птицы и млекопитающие распространяют семена, перемещая их на новые территории, что способствует расширению ареала растений.

03

Животные участвуют в циркуляции питательных веществ, ускоряя разложение и обогащение почвенных ресурсов.

04

Эти взаимодействия укрепляют экосистемы, повышая их устойчивость к внешним воздействиям и способствуя сохранению биоразнообразия.

Последствия разрушения растительных сообществ

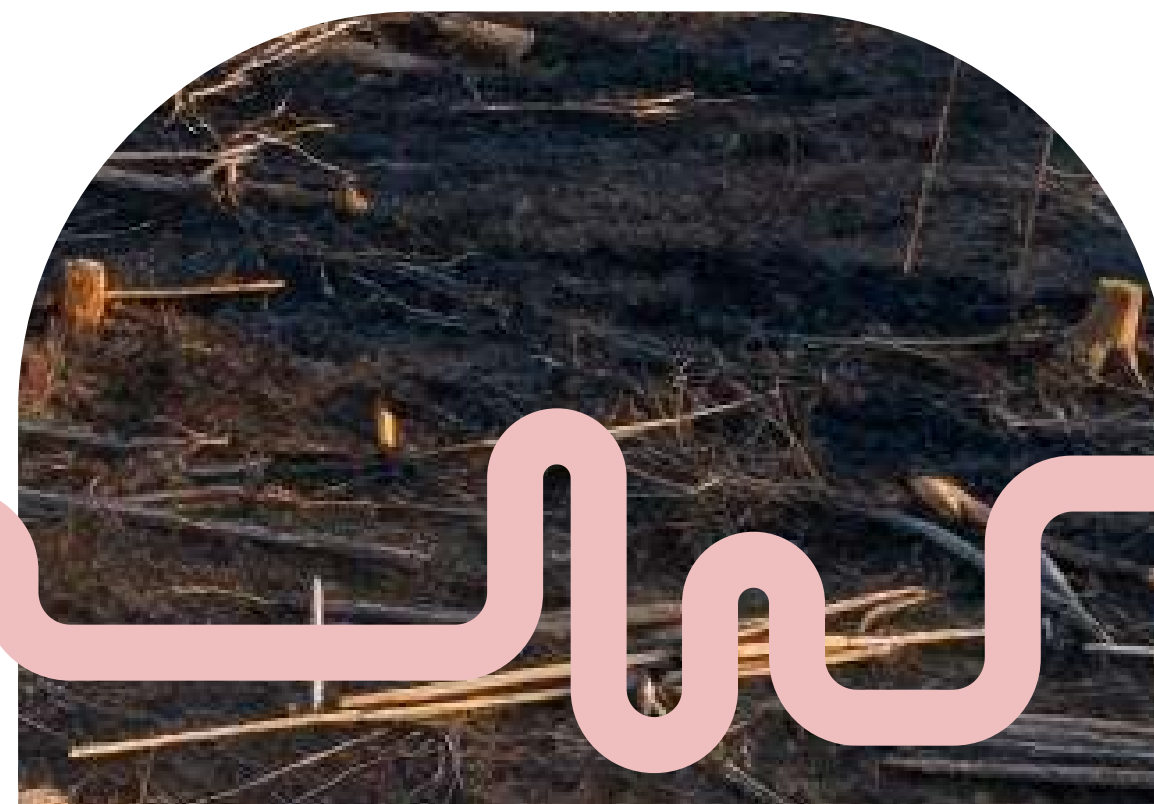
Влияние вырубki лесов и утраты растительности на экологический баланс



Причины уничтожения растительных сообществ

Массовая вырубка лесов ведёт к потере ценных экосистем и снижению биоразнообразия. Строительство дорог и городов разрушает естественные среды обитания.

Интенсивное сельское хозяйство и частые пожары также способствуют сокращению растительности. В 2021 году из-за пожаров в России утрачено 8,6 млн гектаров лесов.



Редкие и исчезающие растительные сообщества

XX век – начало урбанизации

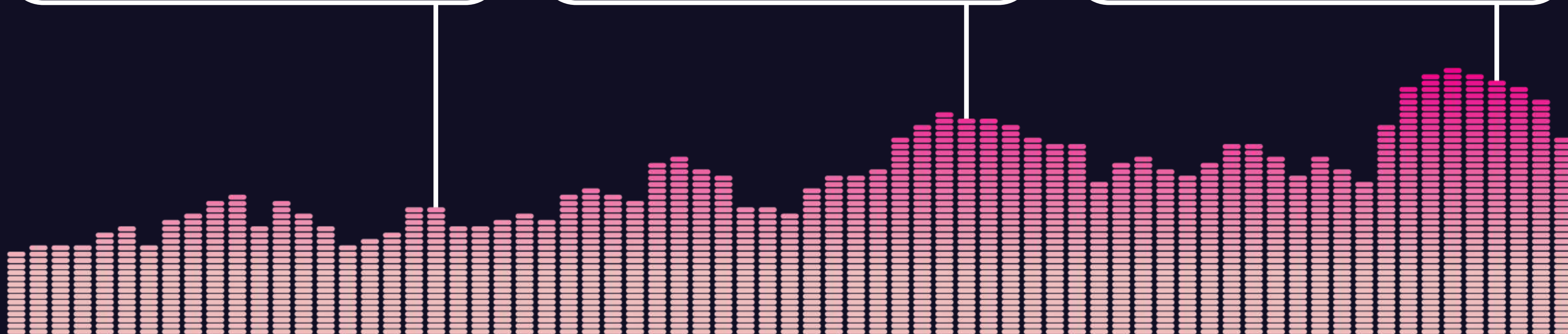
Массовое преобразование земель под населённые пункты и фермы привело к сокращению площади природных степей и старых лесов.

Конец XX – начало XXI века

Особое внимание уделяется сохранению реликтовых лесов и болот, занесённых в Красную книгу РФ, но угрозы остаются высокими.

Современность

Сегодня в Европе сохранилось менее 5% древних лесов, что требует усиления мер по охране и восстановлению таких экосистем.



Основные методы охраны растительных сообществ

01

Создание охраняемых природных территорий

Заповедники и национальные парки создаются для защиты редких и уязвимых растительных сообществ, обеспечивая их устойчивое существование.

02

Просвещение и борьба с незаконной хозяйственной деятельностью

Экологическое образование повышает осведомлённость населения, а контроль и борьба с незаконной вырубкой уменьшают ущерб от человеческой деятельности.



Крупнейшие заповедники России

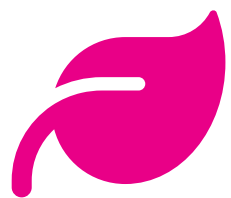
Название	Местоположение	Площадь (км²)	Особенности
Беловежская пуща	Брянская обл.	878	Реликтовый лес
Кузнецкий Алатау	Кемеровская обл.	6346	Горные леса
Керженский	Нижегородская обл.	470	Болота и леса

Основные данные о самых больших заповедниках, сохраняющих природные растительные сообщества.

Заповедники охраняют разнообразные типы растительных сообществ, включая редкие и уязвимые экосистемы.

Министерство природы РФ

Вклад каждого человека в охрану природы



Сокращение отходов

Уменьшение количества бумажных и пластиковых отходов помогает сохранить природные ресурсы и снижает нагрузку на экосистемы.



Посадка растений

Выращивание деревьев и кустарников способствует восстановлению растительных сообществ и улучшению качества воздуха.



Участие в экологических акциях

Совместные мероприятия по уборке и восстановлению природных территорий укрепляют сообщество и поддерживают здоровье экосистем.

Успешные примеры восстановления сообществ

Восстановление дубравы в Средней полосе

За десять лет после восстановления дубравы зафиксирован рост редких видов растений на 15%, а численность насекомых и птиц увеличилась в два раза. Это показывает эффективность экосистемного подхода к охране.



Создание искусственных лугов и болот

Проекты по созданию естественных мест обитания, таких как искусственные луга и восстановленные болота, помогают увеличивать биоразнообразие и восстанавливать экологический баланс.



Ключевая роль охраны растительных сообществ в будущем

Сохранение растительных сообществ обеспечивает здоровье природы и людей. Только совместными усилиями государства, учёных и каждого можно гарантировать устойчивое развитие и благополучие будущих поколений.