



22 МАЯ 2021 ГОДА ДЕНЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ Мы часть решения #ЗаПрироду

Тема 2021 года — «Мы часть решения».

Этот слоган был выбран как продолжение кампании прошлого года: «Природа — источник наших решений». Лозунг — напоминание, что сохранение биоразнообразия является ключом к достижению большинства Целей устойчивого развития. Природа содержит в себе готовые решения проблем изменения климата, доступности чистой воды и безопасной пищи, здоровья и благополучия. В основе устойчивого, гармоничного развития лежит сохранение биоразнообразия, с опорой на которое человечество быстрее оправится от глобального кризиса.



20 декабря 2000 года Генеральная Ассамблея ООН провозгласила **22 мая**, день принятия Конвенции о биологическом разнообразии, **Международным днем биологического разнообразия**.

Биологическое разнообразие (биоразнообразие) в общем, означает всю многогранность жизни вокруг нас. Продукт миллиардов лет эволюции, растения, животные и микроорганизмы развивались под воздействием природных факторов. В последние годы одним из таких факторов стал человек. Несмотря на это, мы все еще лишь одна из форм жизни и тесно связаны с богатой, живой, развивающейся планетой.

Биоразнообразие можно рассматривать на трех уровнях:

- **Видовое разнообразие** это совокупность всех биологических видов, живущих на планете или в конкретной местности. В мире описано около 1,7 миллиона видов, и каждый год ученые находят все новые.

Предполагается, что планету населяют около 13 миллионов видов живых существ, но оценки специалистов разнятся от трёх до сотни миллионов.

- **Экосистемное разнообразие** описывает варианты экосистем. Живые организмы не существуют сами по себе, они постоянно взаимодействуют с окружающей средой и друг с другом. Болотные растения не будут расти в лесу, а лесные звери — жить на лугах. Разнообразие экосистем, таким образом, повышает разнообразие видов.
- **Генетическое разнообразие** показывает вариации особей внутри популяции. Чем богаче генетический потенциал, тем здоровее и жизнеспособнее весь вид. Очевидно, что у редких и исчезающих видов генетическое разнообразие слабое, что подвергает их еще большему риску при изменении привычной им среды обитания.

Все эти сложные связи между отдельными организмами, популяциями и целыми видами, их взаимодействие с окружающей средой делают нашу планету по-настоящему живой. Сохранение биоразнообразия в наших же интересах. Человеческая цивилизация построена на природных ресурсах, они обеспечивают нас уникальными экосистемными «товарами и услугами». Пища и вода, древесина для строительства и топлива, сырье для лекарств. Насекомые опыляют растения на наших полях, леса препятствуют изменению климата, болота предотвращают засухи. Наконец, природа имеет большое культурное и эстетическое значение. Сохранение экосистем и биоразнообразия делает более устойчивыми все сферы нашей жизни.

Исчезновение видов — естественный процесс, но под влиянием человека он ускорился во много раз. Из-за наших недобрых действий планета стоит перед лицом кризиса, равного которому не было со времен вымирания динозавров.

Под угрозой находится не только дикая природа, но и культурные растения и породы домашних животных. За историю человечества мы вывели множество сортов и гибридов растений, но из экономических соображений выращивается лишь небольшая их часть. Под угрозой исчезновения находится около 30% всех пород сельскохозяйственных животных.



Исчезновение растений и животных больше привлекает наше внимание, но настоящая катастрофа — уничтожение и деградация целых экосистем. Леса известны многообразием жизни в них, но 45% всех лесов планеты были вырублены, в основном в прошлом столетии. Несмотря на все усилия по их восстановлению, общая площадь лесов Земли неуклонно уменьшается. По большей части за счет

лесов в тропиках. До 10% коралловых рифов, богатейших резервуаров биоразнообразия, были уничтожены. Треть из оставшихся деградирует и исчезнет за 10–20 лет. Прибрежные водно-болотные угодья особенно уязвимы, и половина из них исчезла.

Устойчивое ведение хозяйства с применением рекомендаций ученых и традиционного опыта предков — это вопрос нашего благополучия. Истощенные и нарушенные экосистемы не смогут поддерживать тот же уровень воспроизводства благ, которые мы привыкли из них извлекать. Ураганы, потопы, засухи и другие стихийные бедствия приносят огромные убытки, так как природа уже не в состоянии саморегулироваться.



Угрозы биоразнообразию угрожают и нашей культурной идентичности. Многие животные, птицы и растения стали символами, изображены на флагах и гербах, ассоциируются со странами и народами. Сберечь и восстановить биоразнообразие — это не только вопрос этичности, это залог нашего выживания.

Сохранение биоразнообразия в Беларуси

В Беларуси зарегистрированы 27 тысяч видов живых организмов. Ученые предполагают, что общее их число, включая еще не изученных, может достигать 42 тысяч.

Флора Беларуси, как показывают многолетние наблюдения, больше всего подвержена влиянию человека. Из всех видов растений в стране в Красную книгу включены 2,5%. Самая заметная группа растительной жизни — сосудистые растения, и среди них самая большая доля видов, находящихся под угрозой: в Красной книге Беларуси 11,2% видов. С одной стороны, флора Беларуси обедняется. За последние годы исчезли 50 аборигенных видов. С другой стороны, флора обогащается за счет культивируемых, интродуцированных и дичающих видов. Находят ученые и ранее неизвестные растения.



Среди животных в Красную книгу включены 1,2% всех видов. Однако, большую часть фауны Беларуси, как и во всем мире, составляют насекомые. Краснокнижных млекопитающих — 24%, птиц — 21,1%, пресмыкающихся — 28,6%. Исчезновения диких животных в стране за последние 10 лет не зафиксировано. Наоборот, фауна пополняется как за счет обнаружения новых видов, так и расширения ареала существующих. К примеру, богомолы, ранее встречавшиеся только в окрестностях Гомеля, распространились по всей Беларуси. Регистрируются и виды, которых не встречали уже десятки лет: гигантская вечерница, белка-летяга и др.

Главная угроза для редких видов — деградация экосистем как из-за изменения климата, так и из-за хозяйственной деятельности. Снижается численность суслика, вертлявой камышевки, дупеля и других болотных птиц. Европейская норка и широкопалый рак, кроме того, страдают от конкуренции с инвазивными видами. Создание преград на водоемах привело к резкому падению численности угря.

Преобладающие экосистемы в Беларуси — лесные и сельскохозяйственные земли. Кроме них наиболее важными являются болота, луга и водоемы — реки и озера. Каждая из них имеет свое значение и сталкивается с определенными трудностями. Лесам угрожает усыхание из-за изменения климата и нашествия жуков-короедов. Болотам — нарушение гидрологического режима и деградация торфяников. Пойменные луга зарастают кустарником.



Площадь охранных территорий в Беларуси достаточно велика. 15% всех лесов находится в составе заповедников, охранный статус имеют 62% естественных болот. Кроме охранных, проводятся и восстановительные мероприятия. На лугах проводится скашивание растительности, рекультивируются нарушенные болота и деградировавшие торфяники, высаживаются леса.

Основа для сохранения биоразнообразия — непрерывный экологический мониторинг. На основании данных наблюдений и их анализа ученые находят узкие места, формируют планы, программы и рекомендации для сохранения и восстановления природы. В Беларуси для этих целей создана Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС). В этой работе участвуют Минприроды, Белгидромет, организации НАН Беларуси и др.

Информация о районе

Леса занимают 11,8 тысяч га или 15,8 % от площади района, расположены лесные угодья на территориях трёх лесничеств — Берестовицкого и Свислочского Волковыского лесхоза, Индурского лесничества Гродненского лесхоза.

В состав флоры Берестовицкого района входят популяции 13 видов растений, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь: ветреница лесная, берула прямая, кадило сарматское, многоножка обыкновенная, остролодочник волосистый, прострел луговой, астра степная, волдырник ягодный, дудник болотный, кизильник черноплодный, любка зеленоцветковая, подмаренник красильный, скирда мягкая. Всего передано под охрану 36 мест произрастания видов растений, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь 5 землепользователям.

Выборочный мониторинг состояния популяций охраняемых видов показывает, что все контролируемые популяции находятся в удовлетворительном состоянии.

Всего в составе фауны позвоночных животных в Берестовицком районе установлено обитание 26 видов млекопитающих, 6 видов амфибий, 3 видов рептилий, 92 видов птиц. На территории района обитает 1 вид млекопитающего, занесенного в Красную книгу Республики Беларусь - барсук, который регулярно отмечается в пределах территории Берестовицкого и Свислочского лесничеств — девять мест обитания. Также имеются краснокнижные виды птиц: подорлик малый, журавль серый, вертлявая камышевка, большая выть, большой веретенник и садовая овсянка — всего 16 мест обитания у 5 землепользователей.

Места произрастания и обитания переданы землепользователям решением Берестовицкого районного исполнительного комитета от 28 октября 2016 года № 489 «О передаче под охрану постоянным землепользователям мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь».

На территории Берестовицкого района имеются особо охраняемые природные территории: биологический заказник местного значения «Гродненская Свислочь», ботанический памятник природы местного значения

«Старинная парковая усадьба «Лишки», ботанический памятник природы местного значения «Старинная парковая усадьба «Массоляны» и ботанический памятник природы местного значения «Старинная парковая усадьба «Старый Дворец».

Биологический заказник местного значения «Свислочь» был создан в 2002 году в целях сохранения исчезающего вида птицы, занесённой в Красную книгу Республики Беларусь - вертлявой камышевки, а также мест гнездования других видов птиц - дупеля и коростеля, на основании рекомендаций Общественной организации «Охрана птиц Белоруссии». По данным последних учётов, численность вертлявой камышевки составляет 30-100 пар, является пятым по значимости местообитанием вертлявой камышёвки на территории Беларуси. Совместным решением Гродненского районного исполнительного комитета и решением Берестовицкого районного исполнительного комитета от 29 сентября 2017 г. № 658/412 преобразован в биологический заказник местного значения «Гродненская Свислочь». Общая площадь заказника на территории района 3517,06 га, в состав его земель входят: земли ГЛХУ «Волковысский лесхоз» (выделы 1, 2 в квартале 2 Берестовицкого лесничества ГЛХУ «Волковысский лесхоз») общей площадью 32,0 гектара, ГЛХУ «Гродненский лесхоз» (кварталы 171, 172, 173 (выделы 3–7, 9–14), 174 (выделы 3–25), 179 (выделы 1–4), 180–182, 198 Индурского лесничества ГЛХУ «Гродненский лесхоз») общей площадью 539,2 гектара, районного сельскохозяйственного унитарного предприятия «Олекшицы» общей площадью 327,55 гектара, государственного предприятия «Воронецкий» общей площадью 1073,56 гектара, районного унитарного сельскохозяйственного предприятия «Массоляны» общей площадью 43,76 гектара, земли запаса Берестовицкого района общей площадью 63,33 гектара.

В 2003 году объявлены ботаническими памятниками природы местного значения территории старинных парковых усадеб «Массоляны» «Лишки» и «Старый Дворец». В связи с изменением видов, границ, режимов охраны и использования решением Берестовицкого районного исполнительного комитета от 24 июня 2016 г. № 295 преобразованы в ботанический памятник природы местного значения «Старинная парковая усадьба «Лишки» (передан в управление Конюховскому сельскому исполнительному комитету), ботанический памятник природы местного значения «Старинная парковая усадьба «Массоляны» (передан в управление Олекшицкому сельскому исполнительному комитету) и ботанический памятник природы местного значения «Старинная парковая усадьба «Старый Дворец» (передан в управление Берестовицкому сельскому исполнительному комитету). Специалисты инспекции регулярно производят проверки режима содержания заказника и памятников природы.

Биоразнообразие или биологическое разнообразие – это термин, который описывает разнообразие живых организмов на Земле и степень изменения жизни. Биологическое разнообразие включает в себя микроорганизмы, растения, животных и экосистемы, такие как коралловые рифы, леса, пустыни и т.д. Биоразнообразие – это все, от возвышающихся деревьев до крошечных одноклеточных водорослей, которых невозможно увидеть без микроскопа.

Оно также относится к количеству или обилию различных видов, живущих в определенном регионе. Биологическое разнообразие представляет собой богатство доступных для нас биологических ресурсов. Речь идет о поддержании естественных областей, состоящих из сообществ растений, животных и других живых существ, которые изменяются или вымирают из-за антропогенного воздействия, и разрушения местообитаний.

Элементы и распределение

В биоразнообразии каждый вид, независимо от того, насколько он крупный или маленький, играет важную роль. Различные виды растений и животных зависят друг от друга, и эти разнообразные виды обеспечивают естественную устойчивость для всех форм жизни. Здоровое и устойчивое биоразнообразие может оправиться от множества бедствий.

Биоразнообразие имеет три основных элемента:

Генетическое разнообразие;

Экологическое разнообразие;

Видовое разнообразие;

Недавно был добавлен новый элемент – «молекулярное разнообразие».

Биоразнообразие распределяется неравномерно. Оно варьируется в глобальном масштабе и по регионам. К различным факторам, влияющим на биологическое разнообразие, относятся: температура, высота над уровнем моря, осадки, почвы и их связь с другими видами. Например, биоразнообразие океана в 25 раз меньше наземного разнообразия.

Биоразнообразие является результатом эволюции на протяжении 3,5 миллиардов лет. Оно подвергалось различным периодам вымирания. Последней и наиболее разрушительной стадией вымирания является голоценовое вымирание (эпоха четвертичного периода), на которое частично повлияла деятельность людей.

Роль биологического разнообразия

Все виды взаимосвязаны и зависят друг от друга. Леса предоставляют дома для животных. Животные едят растения. Растениям нужна здоровая почва для роста. Грибы помогают разлагать организмы для удобрения почвы. Пчелы и другие насекомые переносят пыльцу с одного растения на другое, что позволяет представителям флоры размножаться. При меньшем биологическом разнообразии эти взаимосвязи ослабевают и иногда разрушаются, нанося вред всем видам в экосистеме.

Биоразнообразие имеет ряд функций на Земле, включая:

Поддержание баланса экосистем: переработка и хранение питательных веществ, борьба с загрязнением окружающей среды, стабилизация климата, защита водных ресурсов, формирование и защита почвы, и поддержание экологичности.

Биологические ресурсы: предоставление лекарственных средств и фармацевтических препаратов, продуктов питания для населения и животных, декоративных растений, изделий из древесины, племенного скота, разнообразия видов, экосистем и генов.

Социальные выгоды: отдых и туризм, культурная ценность, образование и исследования.

Роль биоразнообразия в следующих областях поможет четко определить его важность в жизни человека:

Продовольствие: около 80% продовольственного снабжения человека приходится на 20 видов растений. Но люди используют около 40 000 видов флоры для еды, одежды и жилья. Биоразнообразие обеспечивает население нашей планеты продуктами питания.

Здоровье человека: ожидается, что нехватка питьевой воды создаст серьезный глобальный кризис. Биоразнообразие также играет важную роль в открытии лекарственных средств. Природными медикаментами пользуется большая часть населения Земли.

Промышленность: биологические источники предоставляют множество промышленных материалов. К ним относятся волокно, масло, красители, резина, вода, древесина, бумага и продукты питания.

Культура: биоразнообразие обеспечивает развлекательные мероприятия, такие как наблюдение за птицами, рыбалка, походы и т.д. Оно вдохновляет музыкантов, поэтов и художников.

Виды биоразнообразия

Главным способом измерения биоразнообразия является подсчет общего количества видов, живущих в определенной области. Тропические районы, где теплые климатические условия круглый год, имеют наибольшее биологическое разнообразие. В умеренных регионах, где теплое лето сменяется холодной зимой, наблюдается меньшее биоразнообразие. Регионы с холодными или сухими условиями, такие как области высотной поясности и пустыни, имеют еще меньшее биологическое разнообразие.

Как правило, чем ближе регион к экватору, тем больше биоразнообразие. По меньшей мере 40 000 различных видов растений обитают в тропических лесах Амазонки в Южной Америке, одном из самых биологически разнообразных регионов планеты.

Теплые воды западной части Тихого и Индийского океанов являются самыми разнообразными морскими местообитаниями. Морская экосистема в Индонезии служит домом для более чем 1200 видов рыб и 600 видов кораллов. Многие кораллы создают коралловые рифы, в которых обитают сотни видов организмов, от крошечных морских водорослей до крупных акул.

В некоторых регионах мира имеется большое количество эндемичных видов (виды, которые существуют только на определенной территории). В Капской области – природной экосистеме Южной Африке – обитает около 6200 видов растений, которые больше нигде в мире не встречаются. Районы с большим количеством эндемичных видов называются горячими точками биоразнообразия. Ученые и организации прилагают особые усилия для сохранения жизни в этих регионах.

Биоразнообразие также может относиться к разнообразию экосистем – сообществ живых существ и их окружающей среды. Экосистемы включают пустыни, луга и тропические леса. В Африке находятся тропические дождевые леса, альпийские горы и сухие пустыни. Материк обладает высоким уровнем биоразнообразия, а Антарктида, почти полностью покрытая ледяным покровом – низким.

Другим способом измерения биоразнообразия выступает генетическое разнообразие. Гены являются основными единицами биологической информации, передаваемой при размножении живых существ. У некоторых видов имеется до 400 000 генов. (У людей около 25 000 генов, а у риса более 56 000.) Некоторые из этих генов одинаковы для всех особей в пределах вида – они делают ромашку ромашкой, а собаку – собакой. Но некоторые гены внутри вида различны, поэтому, например, одни собаки – пудели, а другие – питбули. Вот почему у некоторых людей карие глаза, а других – голубые.

Более широкое генетическое разнообразие видов может сделать растения и животных более устойчивыми к болезням. Генетическое разнообразие также позволяет видам лучше адаптироваться к изменяющейся среде.

Сокращение биоразнообразия

За последние сто лет биоразнообразие во всем мире резко сократилось. Многие виды вымерли. Вымирание – естественный процесс; некоторые виды естественным образом вымирают, а новые виды эволюционируют. Но человеческая деятельность изменила естественные процессы исчезновения и эволюции. Ученые оценивают, что в настоящее время виды вымирают в сотни раз быстрее, чем того требует эволюция.

Основной причиной утраты биоразнообразия является уничтожение естественных мест обитания. Поля, леса и водно-болотные угодья, где живут дикие растения и животные, исчезают. Люди очищают земли, чтобы сажать культуры, строить дома и предприятия. Леса вырубаются для получения древесины.

Поскольку места обитания сокращаются, они могут поддерживать жизнь меньшего количества живых организмов. У выживших существ меньше партнеров для размножения, поэтому генетическое разнообразие снижается.

Глобальное изменение климата – также является фактором, снижающим биоразнообразие по всему миру. Более теплые океанические температуры повреждают хрупкие экосистемы, такие как коралловые рифы. Один коралловый риф способен поддерживать жизнь 3000 видов рыб и других морских существ, таких как моллюски и морские звезды.

Инвазивные виды могут также повлиять на биоразнообразие. Когда люди вводят виды из одной части мира в другую, у них часто нет естественных хищников. Эти “неместные” организмы процветают в их новой среде обитания и часто уничтожают местные виды.

Люди во всем мире работают над сохранением биоразнообразия. Животные и растения являются наиболее известными исчезающими организмами. На нашей планете были созданы тысячи охраняемых мест для защиты растений, животных и экосистем. Местные, национальные и международные организации сотрудничают в целях сохранения биологического разнообразия регионов, которым угрожают развитие или стихийные бедствия. Люди также работают над ограничением загрязнения и восстановлением экосистем. По мере того, как экосистемы становятся более здоровыми, их биоразнообразие увеличивается.