

Запрет на посещение лесов в засушливые периоды весны, лета и осени стал для белорусов обычным явлением. Такое ограничение говорит о том, что в поджогах (умышленных или случайных) чаще всего виноваты люди.

Так, весной этого года в Республиканском ландшафтном заказнике "Ольманские болота", расположенном в Столинском районе Брестской области, случился масштабный пожар, который пришел из соседней Украины и уничтожил все живое на территории более 400 га.

Причины возгораний могут быть разными — весенние палы, летняя жара и неосторожно брошенный окурок, осенние посещения леса, связанные со сбором ягод и грибов. Результат же один — уничтожение всего живого и долгий период биологической реставрации.



Не надо огня

острый ракурс

Последствия для самых уязвимых

Пожары остаются одним из самых ужасных явлений в природе. Они уничтожают места обитания живых организмов, в том числе приводят к гибели значительного числа насекомых. В первую очередь от высоких температур погибают нелетающие формы, а также яйца, личинки и куколки. Анатолий Кулак, в.н.с. лаборатории наземных беспозвоночных животных ГНПО "НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам", кандидат биологических наук, говорит, что пожары могут иметь и опосредованное влияние на насекомых через преобразование микростадий покоя и зимовки (выгорание кочек, стеблей растений):

— Например, в заказнике "Ольманские болота", который представляет собой крупнейший в Европе хо-

рошо сохранившийся участок полесской мозаики разнообразных болот и лесов, пожары привели к усыханию сосны по болоту. А эти деревья являются средообразующим фактором для жизни популяций красно-книжного вида бабочек — сатира ютта. Данный вид обитает на болотах исключительно на участках с разреженной сосной, на которую бабочки присаживаются для отдыха. В настоящее время состояние популяции этого редкого вида в заказнике неизвестно.

Анатолий Викторович называет настоящей дикостью поджоги живых дуплистых деревьев, которые иногда заканчиваются возгоранием целых лесных массивов:

— В дуплах гнездятся не только совы и шершни, но и огромное число видов полезных и редких насекомых, многие из которых находятся под режимом специальной охраны.

Например, жуки: восковик-отшельник, большая зеленая бронзовка, изменчивый пестряк. В 2007 году в окрестностях поселка Пхов (Гомельская область) такой пожар разрушил среду обитания целой череды бабочек, охраняемых во многих странах Европы: ракитниковой желтушки, черноватой и степной пятнистых голубянок, голубянок орион и арион. Три первых вида охраняются и в Беларуси.

Возможно, именно из-за пожаров на стыке XX и XXI вв. прекратилось существование редчайших перламутровок фритги и фреи на болоте "Улица" в Стародорожском районе Минской области. Необходимо помнить, что даже брошенная стеклянная бутылка может сработать как оптическая линза, собирающая солнечные лучи в тонкий горячий пучок света, способный зажечь торф или сухой лесной опад.

Луговое разнотравье

Большинство видов дневных бабочек, пчелы, шмели, мухи и другие насекомые в умеренных широтах держатся луговой растительности, окраин лесов, заброшенных пустошей — здесь взрослые насекомые находят себе и своему потомству пропитание. Но тысячи уголков нашей страны становятся беднее из-за весеннего выжигания сухой травянистой растительности. «Хозяева», думая окультурить и удобрить золотой покосы, через десяток лет ежегодного пала растительности получают совсем не то, что ожидали: вместо богатых укосов травы — бедные земли. Дело в том, что корневища и семена многих трав выгорают, погибают насекомые — опылители цветковых растений, а также полезные рыхлители почвы — дождевые черви и клубеньковые бактерии. В результате получают кочкарники из низкопродуктивных жестких злаков, которые потом покрываются сорной растительностью, а затем и вовсе забрасываются и зарастают кустарниками и деревьями.

Но территория нашей страны расположена в лесной зоне, где лугам отведена второстепенная роль. Коренные луга в Беларуси раскинулись только там, где деревья не находят подходящих условий для существования, — в поймах рек. Поэтому обкашивание полей, окраин лесов, балок с крутыми склонами, выпас животных в таких местах в течение многих столетий освобождали земли



Лесопосадки отвоевывают пространство у лугов.

от древесно-кустарниковой растительности.

С конца XX столетия площадь мелкоконтурных сенокосов в Беларуси сократилась в несколько раз, такие участки сильно поросли кустарником, постепенно превращаясь в лес. Сегодня ставшие никому не нужны холмы активно покрываются рядами густых лесопосадок. Параллельно смене растительности происходит и смена видового состава и потеря уникальности сообществ насекомых (значительно снизилась численность дневных бабочек, пчел, шмелей — опылителей цветковых растений).

Контролируемые палы

Удивительно, но природа «знает» и целительные для биологического разнообразия свойства пожаров. Примером для ученых послужили саванны, покрытые травянистой и сильно изреженной древесно-кустарниковой растительностью в субэкваториальном поясе с резким разделением года на сезоны дождей и засухи. Произрастающие в саваннах растения и обитающие там животные адаптированы к природным пожарам — их эволюция происходила под «контролем» огня. Сейчас ученые успешно реконструируют ➤





Поджоги живых дуплистых деревьев.

Говорит служба спасения

По словам Виталия Новицкого, пресс-секретаря МЧС Беларуси, с точки зрения пожарной безопасности этот год для нашей страны аномальный, поскольку первое возгорание в экосистемах было зафиксировано уже в последних числах февраля:

— По сравнению с прошлым годом в нынешнем отмечается двукратный рост пожаров. По причине практически полного отсутствия весеннего половодья существовала достаточно сложная пожароопасная обстановка (прежде всего на территориях Брестской и Гомельской областей). Два самых серьезных пожара были в Гродненском районе близ д.Гожа (территория военного полигона, Следственный комитет возбудил уголовное дело) и в Столинском районе, в заказнике «Ольманские болота». В ходе его ликвидации наше подразделение пересекало государственную границу (по согласованию с украинской стороной), совместно с коллегами из соседней страны мы боролись с огнем.

При тушении были задействованы около 15 пожарных машин, 4 вездехода, 4 трактора с плугами, 2 вертолета Ми-8 авиации МЧС, для контроля за обстановкой использовали квадрокоптеры. На расстоянии около 13 км от места возгорания находилось небольшое озеро, из которого и брали воду белорусские подразделения МЧС.

По словам представителя пресс-службы Министерства по чрезвычайным ситуациям, пожароопасных месяцев как таковых не выделяют, все зависит исключительно от количества осадков и температурного режима. Более 2 недель без осадков — и жаркая погода приводит к осложнению обстановки, и наоборот, при больших весенних паводках (например, разлив Припяти в 2013 году) или дождем летом проблем с пожарами не возникает.

Отметим, что МЧС строит свои прогнозные модели на основе прогнозных данных Белгидромета.

Торфяные пожары сложно не только ликвидировать, но и вовремя обнаружить, поскольку горение происходит под слоем земли. В 90-е гг. были случаи горения на глубине до 15 м!

Автоцистерна тяжелого класса с запасом воды 10 и более тонн — по-прежнему ключевая и самая массовая техника для тушения пожаров, которая есть в каждом районе страны.

Также МЧС проводит различные виды мониторинга — наземный, авиационный, космический. Суммарные данные со всех видов техники, предназначенной для слежения (в том числе с беспилотных летательных аппаратов), становятся основанием для последующего анализа. Это позволяет обнаруживать пожары на ранних стадиях и успешно их ликвидировать.

ценные травянистые сообщества, используя направленные, регулируемые палы. Большой позитивный опыт в этом деле накоплен в центральных и южных областях Европейской России при реставрации степных экосистем.

Не обошли стороной тему «терапевтического» эффекта пожаров на природные сообщества и белорусские ученые. Опытным путем они доказали, что в условиях достаточного увлажнения ранние (по последнему снегу), проводящиеся с особой периодичностью управляемые палы на низинных болотах приводят к уменьшению нежелательно больших площадей кустарников и тростника и одновременно к увеличению доли осочников, как, например, в Республиканском ландшафтном заказнике «Званец». Это улучшает условия обитания для многих редких и уязвимых видов животных (например, вертлявой камышевки).

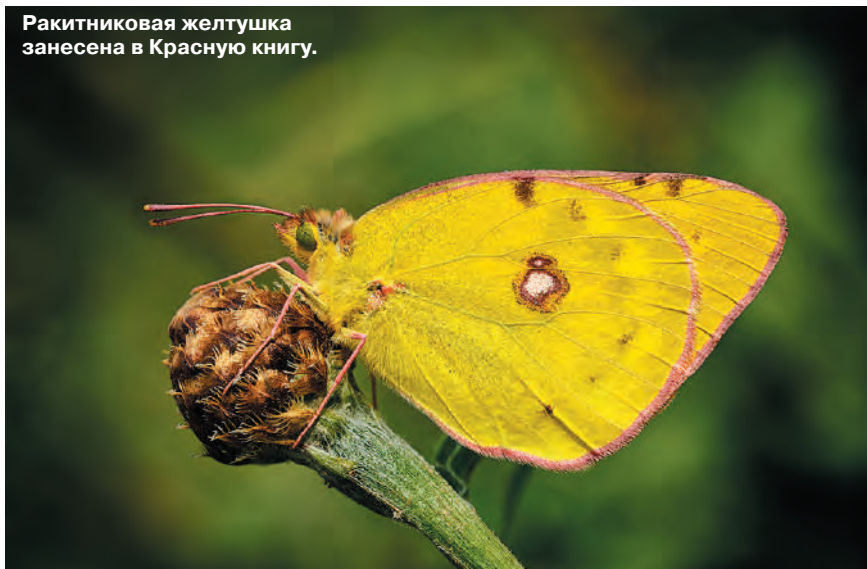
Отметим, что в отдельных случаях и вне болот мелкоплощадные контролируемые пожары увеличивают мозаичность ландшафтов и биоразнообразие. К примеру, древостой широколиственных пород и сосны, поврежденной или ослабленной пожарами, в заказнике «Ольманские болота» является отличным субстратом для развития многих видов насекомых из Красной книги Беларуси и Красного списка Международного союза охраны природы. Здесь отмечены 8 краснокнижных видов жесткокрылых, развивающихся в разрушающейся древесине. Причем 5 из них, включая жука-оленья и изменчивого пестряка, оказались относительно обычными для заказника. Однако при рассмотрении долгосрочного развития этих видов палы вредны, поскольку слишком частые пожары, скорее всего, подрывают возобновление кормовой базы и негативно влияют на развитие личинок.

Бывший военный полигон возле Колодищ — популяция ятрышника обожженного в критическом состоянии.



— Некоторое время назад, — вспоминает Анатолий Кулак, — рядом с Минском, возле деревни Колодищи, существовал военный полигон, на территории которого обитали природные сообщества, необычайно богатые на краснокнижные и редкие для Европы виды. После прекращения учебных военных действий началось естественное зарастание открытых пышноцветущих луговин и вересковых пустошей ивняком, сосной, осинкой, березой. Теперь все реже и реже там встречаются орхидеи ятрышник обожженный, пыльцеголовник длиннолистный, арника горная, горечавочка горьковатая, лилия "царские кудри" и многие другие редкие растения. Практически исчезли редкие голубянки алексиса, аргирогномона и викрама, шашечница бритомарта, махаон. А ведь пока только здесь из всей территории Беларуси обнаружены окончатый мотылек и чрезвычайно редкая в Европе ночная бабочка — пяденица умбелярия. В свое время ботаники и энтомологи рекомендовали присоединить эту уникальную территорию к соседнему биологическому заказнику "Глебовка" и прописать для нее проведение научно обоснованных мелкоконтурных палов. Но даже такие управляемые палы не могут полноценно заменить покосы и выпас крупного рогатого скота.

Ракитниковая желтушка
занесена в Красную книгу.



История пожаров на Ольманах

Неконтролируемое посещение человеком в совокупности с экстремальными погодными-климатическими условиями последних лет привели к опустошительным лесным и торфяным пожарам, уничтожившим биоразнообразие на значительной части особо охраняемой природной территории Ольманских болот. Белорусские ученые Сергей Русецкий, Дмитрий Жилинский и Дмитрий Груммо из Института экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси на основе архива программы Landsat выполнили ре-

конструкцию истории пожаров на территории этого лесоболотного комплекса за период 1985-2018 гг.

Они выяснили, что наиболее интенсивные пожары проходили в 1995 г. (10,7 тыс. га), 2002 г. (12,4 тыс. га) и 2015 г. (13,4 тыс. га). Также было установлено, что основные участки локализации гарей размещены в южном, западном и восточном секторах ООПТ. Ученые обнаружили, что в годовом цикле пожары наблюдаются с конца марта и до начала декабря. Пик приходится на сентябрь — вероятно, это связано с наиболее низким уровнем стояния болотных вод и со сбором клюквы в этих местах.

Результаты анализа карты пожароустойчивости растительного покрова (в границах Ольманских болот) показали, что к 1 классу (наименее устойчивая растительность) относятся 5,2% территории; к 2 (неустойчивая) — 14,8%; к 3 (среднеустойчивая) — 35,2%; к 4 (устойчивая) — 22,5% и к 5 (наиболее устойчивая) — 22,3%.

Растительные сообщества с высоким потенциалом природной пожарной опасности (1, 2 класс устойчивости) распространены относительно равномерно по всей территории тестового полигона. На основе зонирования территории по классам пожарной устойчивости ученые разработали комплекс мер по снижению риска возникновения внештатных ситуаций на территории лесоболотного комплекса "Ольманские болота".

Ольга ПРОЛЮК
Фото Анатолия КУЛАКА



Вид болота в заказнике "Ольманские болота" спустя несколько лет после пожара.