

Szanujmy lasy nie tylko w ich święto

Tegorocznym obchodom Międzynarodowego Dnia Lasów (MDL), ustanowionego przez Zgromadzenie Ogólne ONZ dziewięć lat temu, towarzyszyć będzie hasło: „Lasy a zrównoważona produkcja i konsumpcja”.

Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (angielski skrót FAO) ustanowiła dzień 21 marca świętem lasów, aby uświadomić nam, jak wielką odgrywają one rolę.

Lasy zaspokajają wiele potrzeb człowieka. Produkują tlen niezbędny do życia, tworzą najpowszechniejsze ekosystemy lądowe na naszej planecie, zapewniając warunki do życia ogromnej liczbie zwierząt i roślin.

Obszary leśne oczyszczają powietrze i hamują zmiany klimatu wiążąc w swoich komórkach dwutlenek węgla, zapobiegają erozji gleby, utrzymują odpowiednią wilgotność gleby i

powietrza, chronią przed powodzią. Ich znaczenie jest o wiele szersze - dają schronienie, dostarczają budulca, karmią i zapewniają substancje lecznicze.

Produkty pochodzące z lasów wykorzystywane są przez miliardy ludzi na całym świecie. Sektor leśny stwarza natomiast co najmniej 33 miliony miejsc pracy. Statystycznie co setny mieszkaniec Polski pracuje w sektorze związanym z leśnictwem i przetwórstwem drewna. Las i drewno zapewniają też utrzymanie pracownikom kilku tysięcy prywatnych zakładów usług leśnych, które na zlecenie zajmują się m.in. sadzeniem drzew i ich pielęgnacją, pozyskaniem drewna. Przede



Międzynarodowy Dzień Lasów

wszystkim jednak dają pracę osobom zatrudnionym w tysiącach firm przemysłu drzewnego, meblarskiego, papierniczego.

Lasy mają kluczowe znaczenie dla utrzymania produkcji żywności a także czynniki jak regulacja klimatu, jakość wody i gleby oraz zapylenie są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania systemów rolno-spożywczych.

Od 1990 r. na całym świecie zniknęło aż 420 mln ha terenów leśnych. Szacuje się, że przez wylesianie, do którego dochodzi głównie z powo-

du rozprzestrzeniania się rolnictwa, rocznie traci się ok. 10 mln ha lasów. Ta tendencja nie dotyczy akurat Polski, w której powierzchnia lasów wzrasta. Zrównoważone zarządzanie zasobami leśnymi pomaga ograniczyć straty, ale też może zapewnić nowe miejsca pracy i materiały odnawialne.

W ramach Międzynarodowego Dnia Lasów FAO zachęca poszczególne kraje do podejmowania działań na rzecz lasów (np. sadzenia drzew). (zł)

Przed gorącym sezonem

Wiosna jest dla leśników czasem porządków i przygotowań do nowego sezonu wegetacyjnego, ale również pożarowego.

Hanna LISIAK-PACHURKA

Należy dokładnie sprawdzić sprzęt do gaszenia pożarów, w tym gaśnice, tłumice, hydrantki i szpadle. Kontrolowane są punkty czerpania wody oraz dojazdy, aby jednostki ratownicze mogły szybko pobrać wodę i dotrzeć do miejsca zdarzenia. Porządkowane są pasy przeciwpożarowe wzdłuż dróg publicznych, a tam, gdzie to konieczne, zakładane nowe. Leśnicy walczą również ze śmieciami w lasach, stale

porządkując miejsca postoju oraz likwidując dzikie wysypiska śmieci, które stanowią ogromne zagrożenie pożarowe.

Wieże, lotniska, samochody

Przygotowania nie ograniczają się do sprawdzenia podręcznego sprzętu gaśniczego i porządku w lesie. Lasy Państwowe posiadają świetnie rozwiniętą sieć obserwacyjno-patrolową, na którą składają się m.in. wieże wyposażone w kamery i system szybkiego wykrywania ognia. Kamery zintegrowane są z

punktami alarmowo-dyspozycyjnymi, gdzie dyżurni mają podgląd na widok z kamery i mogą błyskawicznie oraz – co najważniejsze – bardzo dokładnie określić lokalizację pożaru i wysłać tam jednostki gaśnicze.

W marcu kamery są powtórnie montowane na wieżach po zakończonym sezonie zimowym. W lasach istnieją również lotniska, na których od połowy marca do połowy października stacjonują samoloty patrolujące teren, a w razie pożaru zrzucające wodę lub pianę gaśniczą z powietrza. Dzięki takim działaniom można skutecznie ograniczyć rozprzestrzenianie się ognia lub całkowicie ugasić duży pożar.

Samoloty sprawdzają się znakomicie w sytuacjach, gdy dojazd straży pożarnej do pożaru jest utrudniony. Lotniska i samoloty są przygotowywane do akcji gaśniczych już od początku marca. Wiele jednostek Lasów Państwowych przygotowuje też do gotowości samochody patrolovo-gaśnicze, które wyposażane są w małe zbiorniki z wodą. Zauważywszy pożar podczas patrolowania pracownicy są w stanie ugasić go w zarodku, bez konieczności wzywania służb ratowniczych.

Nadleśnictwa posiadają także stacje meteorologiczne. Uzyskane dzięki nim pomiary służą do określania, jak duże zagrożenie pożarowe występuje w danym dniu.

Zauważyłeś pożar? Alarmuj!

Ostatnie statystyki dotyczące pożarów w lasach napawają optymizmem. W 2021 r. odnotowano jedną z najniższych liczb pożarów w ciągu ostatnich 20 lat. Jedynie w 2017 r. było ich mniej (1005) niż w roku ubiegłym, kiedy to na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe doszło do 1.031 pożarów. Powierzchnia leśna, jaka uległa spaleni, to 197,60 ha – najmniej w ostatnich 20 latach.

Tak pozytywne wyniki są efektem szybkiego reagowania i alarmowania służb ratowniczych. To zasługa patroli naziemnych, lotniczych oraz punktów obserwacyjnych, ale zdecydowaną większość pożarów – 62,8 proc. – wykryły w ub. roku osoby postronne, tj. kierowcy, spacerowicze i inni odwiedzający lasy.

Drogi Czytelniku, pamiętaj – jeśli zauważyłeś pożar, alarmuj 112 lub najbliższe nadleśnictwo! ■



Lasy skupują grunty do zalesiania

Lasy Państwowe rozpoczęły ogólnopolską akcję skupowania gruntów pod nowe lasy. Zachęcają właścicieli do zgłaszania ofert sprzedaży. Celem jest powiększenie zalesionych obszarów naszego kraju o ponad 3 proc. (do ok. 11 mln ha).

Sebastian POŚPIECH

Lasy stanowią już niemal 30 proc. powierzchni Polski. Jesteśmy pod tym względem w czołówce europejskiej. Dzięki odpowiedzialnej gospodarce Lasów Państwowych tereny leśne w Polsce powiększają się z roku na rok. Rocznie sadzonych jest 500 mln drzew, co daje 1 tys. na minutę.

Ogromną większością (77 proc.) zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Blisko 1,8 mln ha, czyli ponad 19 proc. polskich lasów, należy do osób prywatnych.

Kupując nowe grunty, LP realizują założenia krajowego programu zwiększania lesistości, opracowanego przez Instytut Badawczy Leśnictwa. Do 2050 roku lesistość Polski powinna wzrosnąć do 33 proc.

W 2016 r. nadleśnictwa nabyły 377 ha, a w 2021 r. – 1538 ha ziemi, na której posadzono lasy. Jednakże osiągnięcie 33 proc. wymaga zalesienia 37 tys. ha co roku.

Lasy są wielkim pochłaniaczem dwutlenku węgla i magazynem węgla organicznego, stąd powiększanie zajmowanej przez nie powierzchni staje się koniecznością w kontekście pogłębiającego się

globalnego ocieplenia.

Akcja LP to szansa dla właścicieli gruntów, zwłaszcza dla tych, którzy nie mają środków, fachowej wiedzy czy możliwości organizacyjnych, aby zagospodarować swoje nieruchomości leśne, rolne czy porolne.

Nadleśnictwa są zainteresowane ziemiąmi przylegającymi do powierzchni zarządzanych przez LP, a także położonymi wewnątrz kompleksów leśnych.

W poprzednim ustroju tempo zwiększania lesistości było łatwe do osiągnięcia, bo grunty przejmowano na zasadzie wywłaszczenia – szybko i za małe pieniądze. Obecnie dzieje się to wolniej, m.in. z uwagi na nie zawsze uregulowaną własność. Nikt oczywiście nie zamierza niczego narzucać prywatnym właścicielom.

Krajowy program zalesiania zakłada, że wpływa ono korzystnie na kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrodniczych, zwiększa ich biologiczną aktywność i różnorodność oraz poprawia walory krajobrazowe. Chodzi również o zmniejszanie rozdrobnienia i rozproszenia kompleksów leśnych oraz o zalesianie gruntów porolnych.

Tereny pod zalesianie wyceniane są przez rzeczoznawców. ■



Do 2050 roku lesistość Polski powinna wzrosnąć do 33 proc.

Przewodnik dotyczący zasad skupu gruntów pod nowe lasy

Jestem zainteresowany sprzedażą. Co mam zrobić?

Należy ustalić w zasięgu administracyjnym jakiego nadleśnictwa leży nieruchomość. Skierować ofertę do nadleśnictwa, precyzyjnie opisując działkę: wskazując dokładny adres ewidencyjny. Wcześniejszego uregulowania wymagają też sprawy własnościowe, jak np. dziedziczenie.

Jakimi gruntami będą zainteresowane Lasy Państwowe?

Rodzaj gruntów i warunki ich zakupu określa ustawa o lasach. Art. 37 wymienia, że Lasy Państwowe mogą nabyć „lasy, grunty przeznaczone do zalesienia lub inne grunty lub nieruchomości, jeżeli jest to uzasadnione potrzebami gospodarki leśnej i nie narusza interesu Skarbu Państwa”.

Przed wszystkim grunty sąsiadujące

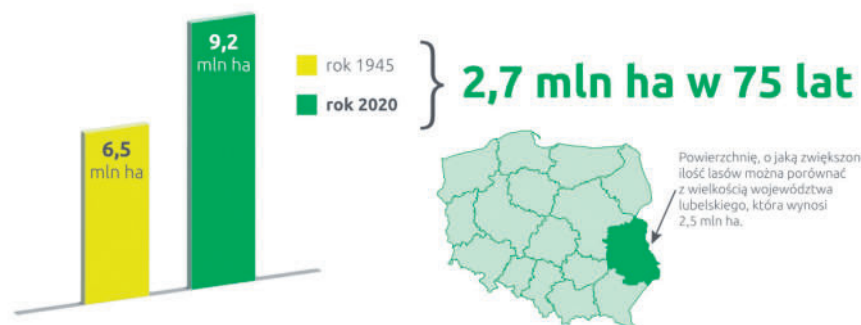
Szczególnie istotną wartość mają grunty, które bezpośrednio przylegają do obszaru zarządzanego przez Lasy Państwowe, oraz takie, gdzie istnieje możliwość zniesienia współwłasności lub regulacji przebiegu granicy polno-leśnej.

Status gruntów można zweryfikować w internetowym Banku Danych o Lasach - <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>

Ile zapłaci nadleśnictwa?

Cena zakupu jest uzależniona od wielu czynników, m.in. od położenia i kształtu działki, gatunków drzew, które na niej rosną, wieku drzewostanu i stanu sanitarnego. Każdy zakup na rzecz Skarbu Państwa poprzedza wycena rzeczoznawcy majątkowego.

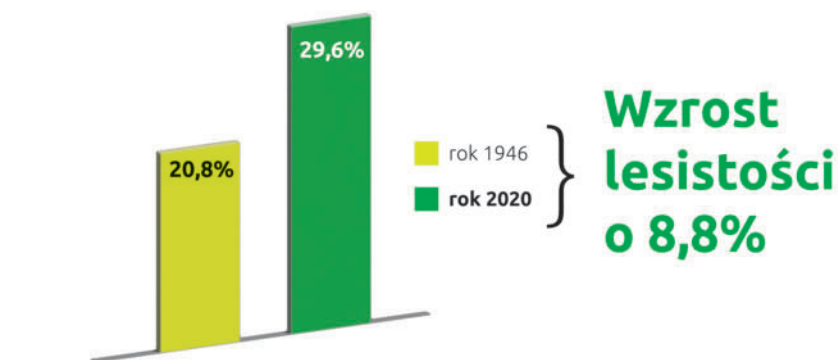
Powierzchnia lasów w Polsce w latach 1945-2020



Ministerstwo Klimatu i Środowiska
Operacjonalizacja: Lasy Państwowe
na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego

Lesistość. Lasów przybywa

Od czasu II wojny światowej z każdym rokiem lasów w Polsce jest coraz więcej



Ministerstwo Klimatu i Środowiska
Operacjonalizacja: Lasy Państwowe
Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Duże znaczenie sędziwych drzew

Według najnowszych badań bardzo stare drzewa (wiek niektórych z nich szacuje się nawet na 3000 lat) są kluczowe dla zachowania lasów, w których rosną.

Charles Cannon, zajmujący się ekologią ewolucyjną w amerykańskim Morton Arboretum, zbadał, ile drzew sędziwych może się znajdować w przeciętnym lesie. Należy jednak dodać, że „sędziwy” nie zawsze będzie oznaczało to samo w przypadku każdego gatunku. Dlatego naukowiec i jego współpracownicy zakwalifikowali do drzew sędziwych te, które są od 10 do 20 razy starsze niż otaczające je drzewa tego samego gatunku.

Używając narzędzi statystycznych, zbudowali model pozwalający przewidywać, ile drzew sędziwych można spodziewać się w lasach w zależności od ich tempa śmiertelności. Drzewa mogą w zasadzie rosnąć w nieskończoność, póki nie zostaną powalone przez piorun, pożar, choroby bądź ścięte przez człowieka. Przyjmując tempo śmiertelności na poziomie 0,5-5 proc. rocznie, Cannon opracował symulację rozkładu wieku drzew w wirtualnym lesie. Okazało się dość zaskakująco, że przy poziomie śmiertelności powyżej 3 proc. żadne drzewo nie miało szansy stać się sędziwym.

Natomiast jeśli utrzymywało się między 1 a 2 proc., do wieku sędziwego mogło dożyć zaledwie 1 proc. drzew.

Zdaniem naukowców sędziwe drzewa mogą zawierać informację genetyczną, dzięki której są bardziej odporne na działanie wiatru czy choroby grzybowe. Poza tym, z racji tego że te drzewa przetrwały setki czy tysiące lat wahań klimatycznych, mogą stanowić gwarancję ciągłości istnienia lasu. Muszą być zatem chronione.

Aby zachować stare sędziwe drzewa w ekosystemach leśnych pozostawia się na zrębach nienaruszone kępy lasu stanowiące ok. 5 proc. powierzchni zrębów. Poza tym wyznaczone są też powierzchnie, na których nie prowadzi się gospodarki leśnej. Nadleśnictwo Krotoszyń inicjuje również tworzenie nowych pomników przyrody w naszych lasach. We wszystkich powyższych przypadkach drzewa mogą dożyć do naturalnej śmierci, stanowiąc źródło różnorodności biologicznej.

(mac)

Mszar Bogdaniec uratowany dzięki naszym leśnikom

W ramach małej retencji uratowano Mszar Bogdaniec w Nadleśnictwie Krotoszyn. To ważne, bowiem bagna i torfowiska stanowią istotne elementy przyrody, magazynując wodę i schładzając klimat.

Sebastian POŚPIECH

Mszar to teren, na którym występują pokłady torfu i związane z nimi specyficzne rośliny terenów podmokłych. Inna nazwa to torfowisko wysokie. Takie torfowiska powstają w wyniku zarastania jezior lub zabagnienia płaskiego terenu. Duża wilgotność utrzymuje się na nich dzięki opadom atmosferycznym. Mszary nie obfitują w rośliny, ale te, które tam rosną, są wyjątkowe.

Częściowo osuszyli

Torfowisko w rezerwacie Mszar Bogdaniec na terenie Nadleśnictwa Krotoszyn ma pow. 22 ha i usytuowane jest pomiędzy Baszkowem a Konarzewem. Trwa w tym miejscu już ponad 2.500 lat. 100 lat temu Czarторыscy – ówczesni właściciele okolicznych ziem – wykopali na nim 2 krzyżujące się rowy, do tego kolejny opasujący cały obszar, a także sieć mniejszych rowów. Na tak przygotowanym terenie posadzono sosny, świerki i brzozy.

Poziom wody się obniżał, torfowisko zmieniało swój pierwotny charakter. Na terenach podmokłych panują trudne do wzrostu warunki, więc drzewa nie zakryły torfowiska w całości.

Bagnom trzeba oddać wodę

W czasach, gdy naszej planecie zagraża niedobór wód słodkich, ochrona obszarów bagiennych jest bardzo istotna. Bagna usuwają dwutlenek węgla z przyrody – wszystkie rośliny bagienne pobierają go w procesie fotosyntezy i wbudowują cząsteczki węgla w swoje tkanki.

Należy zatem powstrzymać odwadnianie torfowisk, a te, które odwodniono, trzeba ponownie nawodnić, aby powstrzymać część emisji gazów cieplarnianych, takich jak CO₂.

Kryzys z 2020 roku

Niski poziom opadów atmosferycznych przyczynił się do niepokojących zmian na obszarze Mszaru Bogdaniec. Potwierdzały to coroczne obserwacje pracowników Nadleśnictwa Krotoszyn i regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

W 2020 r. stwierdzono, że torfowisko przejściowe i wysokie silnie zanika. Duże powierzchnie zajmują zwarte naloty brzozy. Stan dawnej roślinności torfowiskowej jest katastrofalny. Zamierzają np. kępy welnianki pochwowatej, rośliny charakterystycznej dla mszarów. Na ich miejscu pojawia się ekspansywna roślina o nazwie sit rozpierzchły oraz niepożądany gatunek obcy – *erectites* jastrzębcolistny.



Ujście rowu do torfowiska przed oczyszczeniem

Rowy odmulono, rośliny wróciły

Na obszarach sąsiadujących z rezerwatem leśnicy odmulili rowy w ramach tzw. małej retencji.

Wiosną 2021 r. odnotowano większe opady deszczu, co znacznie poprawiło sytuację wodną mszaru. – Od razu zauważono odbudowującą się roślinność typową dla torfowiska. Nadleśnictwo postanowiło działać, by ratować rezerwat. Wystąpiło do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o wydanie pozwolenia na oczyszczenie rowu, który ponownie doprowadzałby wodę do centralnej części torfowiska – mówi Renata Wencławiak z Nadleśnictwa Krotoszyn.

Zgodę uzyskano, jednak trzeba było spełnić kilka warunków. Przed rozpo-

częciem prac, jak i w ich trakcie, teren musiał pozostawać pod nadzorem herpetologa, eksperta od płazów i gadów, którego zadaniem była ochrona tych zwierząt podczas wykonywania prac. Rów trzeba było czyścić ręcznie. Poza tym płazy i inne zwierzęta chronione miały być przenoszone na inne odpowiadające ich potrzebom miejsca w obrębie rezerwatu, ale nie dalej niż 200 m od rowu. Od pracowników wymagano ograniczenia poruszania się po terenie rezerwatu do niezbędnego minimum.

W trakcie robót natknięto się tylko na młodą żabę moczarową, którą przeniesiono w inne miejsce. Rów udrożniono, a kilka dni po zakończeniu prac znów zaczęła nim płynąć woda. ■

Zmiany klimatu nie są obojętne dla lasu

Zmiany klimatu są już niekwestionowanym faktem. Naukowcy alarmują, że jeżeli chcemy zatrzymać globalne ocieplenie, musimy zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych (najlepiej do zera) i obniżyć zawartość CO₂ w atmosferze.

Przemysław ŚWIERBLEWSKI

W 2015 r. podpisano porozumienie dotyczące podjęcia działań mających zatrzymać wzrost średniej temperatury na Ziemi na poziomie 2°C powyżej tej z czasów przedindustrialnych.

Jest coraz cieplej

Przy ONZ działa Międzynarodowy Panel ds. Zmian Klimatu (IPCC). Niedawno opublikowano raport tego zespołu zawierający prognozy

dalszych zmian klimatycznych. Przedstawione wyniki badań naukowych wskazują, że tempo aktualnej zmiany klimatu jest najwyższe od przynajmniej 2 tys. lat. Od rozpoczęcia epoki przemysłowej nastąpił 47 proc. wzrost stężenia CO₂ w powietrzu. Powoduje to wzrost temperatury i związane z nim topnienie pokryw lodowych, co wpływa na wzrost poziomu oceanów. Autorzy wskazują również na fakt, że każdy kolejny rok z ostatniego pięcioletnia był najcieplejszym w historii pomiarów.

Gospodarka przyjazna klimatowi

Coraz częściej mamy do czynienia z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi (susze, powodzie, huragany, upały). Powodują one duże zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, a także dla infrastruktury. Zachodzące zmiany nie są obojętne także dla lasu. Stanowią one nie lada wyzwanie dla leśników, którzy powinni tak kształtować ekosystemy leśne, aby czynić je możliwie odpornymi na nadchodzące anomalie. Przed leśnikami staje zatem pytanie, w jaki sposób prowadzić las, aby mógł on spełniać swoje wielorakie funkcje, nie narażając go np. na gradacje szkodliwych organizmów czy pożary w trakcie suszy.

W pracach naukowych podkreśla się konieczność prowadzenia gospodarki leśnej w sposób powodujący zwiększenie pochłaniania dwutlenku węgla, odporności na zmiany klimatyczne oraz ich produktywności. Mówi się o konieczności prowadzenia gospodarki leśnej przyjaznej klimatowi. Nadchodzące dziesięciolecia będą bez wątpienia okresem dynamicznych zmian w ekosystemach leśnych. O wiele bardziej intensywnych niż te, do jakich jesteśmy przyzwyczajeni. Leśnicy podejmują wiele różnych działań, aby przygotować lasy do tych zmian.

Drewno w budownictwie

Ważne jest również konsekwentne zastępowanie materiałów nieodnawial-

nych drewnem, które jest surowcem łatwo odnawialnym. Istotne jest długotrwałe wykorzystywanie produktów drewnianych, w których znajduje się związany węgiel. Im więcej będzie go w otaczających nas przedmiotach, tym mniej w atmosferze.

Warto stawiać na budownictwo drewniane, gdyż, jak wynika z obliczeń, każda tona drewna zastępująca cement pozwala uniknąć emisji 2 ton CO₂ do atmosfery. Gdyby w UE zastąpić drewnem inne materiały wykorzystywane w budownictwie, do atmosfery trafiałoby o 43 mln ton mniej dwutlenku węgla rocznie. Duże znaczenie ma także zwiększanie lesistości. Każdy dodatkowy hektar lasu to kolejne tony węgla związane w biomasie. ■

Las jest magazynem węgla,

który znajduje się nie tylko w drewnie drzew, ale też w wielu innych miejscach.

W której części lasu jest go najwięcej:

- aparat asymilacyjny (korony) drzew – 7 proc.
- drewno pni – 19 proc.
- pniaki i korzenie – 7 proc.
- resztki drzewne – 5 proc.
- ściółka – 11 proc.
- podszyt – 5 proc.
- materia organiczna w glebie – 46 proc.



Warto stawiać na budownictwo drewniane

Dzień ŻABY

20 marca obchodzony jest Światowy Dzień Żaby. Warto poznać nieco bliżej te interesujące zwierzęta. Choć nie zawsze wzbudzą w nas sympatię, są bardzo ważnym składnikiem ekosystemów i sieci pokarmowych. Z tego powodu warto zwrócić uwagę na ich potrzeby i spróbować wzmacniać ich populację.

Przemysław ŚWIERBLEWSKI

W Polsce występuje 6 gatunków żab (wodna, jeziorkowa, śmieszka, czyli żaby zielone, oraz moczarowa, trawna i zwinka, czyli żaby brunatne). Żaby zielone prowadzą wodny tryb życia, więc przez całe lato możemy je spotkać na brzegu zbiorników wodnych, natomiast żaby brunatne większość czasu spędzają na lądzie, w wodzie spotkamy je w czasie godów. Wszystkie polskie żaby objęto ochroną gatunkową.

Co jedzą?

Na pożywienie tych zwierząt składają się głównie owady, dżdżownice, ślimaki, wiję, pajęczaki oraz inne niewielkie zwierzęta. Żaby brunatne mogą także uzupełniać dietę pokarmem roślinnym.

Ciekawostką jest, że te płazy nie piją wody, tylko wchłaniają ją przez skórę. Same z kolei są zjadane przez ryby, zaskrońce, lisy, czaple, bociany, jeże i wiele innych gatunków zwierząt. W lesie możemy spotkać głównie żaby brunatne, a nad brzegami cieków i zbiorników wodnych także żabę jeziorkową.

Jak się rozmnażają?

Do rozmnażania płazów niezbędne jest woda, zatem wszystkie żaby potrzebują w swoim środowisku obecności różnych zbiorników, w których mogą

rozwijać się kijanki. Każdy gatunek ma swoje wymagania dotyczące miejsca godów, np. żaba wodna chętniej wybiera duże, bogate w roślinność stawy i jeziora, a żaba jeziorkowa niewielkie zbiorniki i rozlewiska.

Niebawem rozpocznie się okres godowy żaby moczarowej – jeden z najbardziej spektakularnych, a to za sprawą samców, które zmieniają barwę na intensywnie błękitną. Arenę tych miłosnych igraszek stanowią niewielkie, szybko nagrzewające się płytkie zbiorniki wodne lub rozlewiska, a nawet duże kałuże. Niełatwo odnaleźć takie miejsca w terenie, ponieważ dźwięki z nich dochodzące są dosyć ciche i przypominają bulgotanie gotującej się wody, a główni bohaterowie wydarzeń są bardzo płochliwi.

Oczka wodne i stawy

Działalność człowieka powoduje znikanie siedlisk żaby moczarowej, dlatego trudno je spotkać w krajobrazie rolniczym czy w pobliżu siedzib ludzkich, jednak na obszarze Nadleśnictwa Krotoszyn znajdują dogodne warunki do rozrodu i wypoczynku. Oprócz naturalnych zbiorników wodnych, które na naszym terenie nie są bardzo liczne, powstają sukcesywnie nowe obiekty budowane w ramach programów małej retencji nizinnej.

Zbudowaliśmy już kilkadziesiąt urządzeń piętrzących, dzięki którym po-



W naszych lasach powstało m.in. 16 zastawek i 2 zbiorniki wodne

wstały różnorodne zbiorniki stałe i okresowe. Od niewielkich, płytkich oczek wodnych, przez wypełnione wodą rowy, po małe i duże stawy. Właśnie dobiegają końca prace związane z kolejnym etapem programu, w ramach którego powstaje 16 zastawek i 2 zbiorniki. W samych stawach będziemy mogli magazynować prawie 8 tys. m sześć. wody, a dodatkowo każda z zastawek będzie zatrzymywała odpływ powierzchniowy, dzięki czemu więcej wody zostanie w lesie. W powstałych w ten sposób zbiornikach znajdą się nisze ekologiczne dla wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym dla bohaterów dzisiejszego artykułu.

Zatrzymują wodę w lesie

Jeśli istnieją odpowiednie warunki terenowe, staramy się również wprowadzić do lasu wodę płynącą z pól rowami biegnącymi wzdłuż granicy polno-le-

śnej. Tak powstał staw w leśnictwie Smoszew napelniany dzięki wybudowanej rozdzielni wody. W ten sposób zahamowaliśmy odpływ powierzchniowy i gleba może nasiąkać wodą, która byłaby już bezpowrotnie stracona dla lasu. Dodatkową korzyścią jest stworzenie kolejnego miejsca do życia i rozrodu dla wielu organizmów.

Każde przedsięwzięcie z zakresu małej retencji jest dokładnie prze-myślane, a przed rozpoczęciem prac dokonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na środowisko. Działanie to ma już u nas wieloletnią tradycję i leśniczo-wie zawsze mają gotowe pomysły na kolejne budowlę, aby zatrzymać jak najwięcej wody w lesie. Jest to szczególnie ważne ze względu na obserwowane zmiany klimatu i związane z nimi stopowienie Wielkopolski. ■

Uwaga na kleszcze!

Wzrastająca temperatura powoduje, że wiele zwierząt budzi się z zimowego odpoczynku. Niestety dotyczy to również kleszczy, które stają się aktywne właśnie wczesną wiosną.

Kleszcze czyhają na żywicieli w trawach i zaroślach. Ofiarę wyczuwają za pomocą specjalnych narządów znajdujących się na ich odnóżach. Reagują na ciepło, wydychany dwutlenek węgla i pot. Nie ma dla nich znaczenia wygląd, ponieważ są całkowicie ślepe.

Gdy już znajdują się na ciele, szukają miejsca, w którym skóra jest cieńsza i tam wbijają się, aby dostać się do krwi. Ukłucie kleszcza jest całkowicie bezbolesne, ponieważ jego ślina zawiera substancje znieczulające. Niestety w ślinie mogą znajdować się również organizmy chorobotwórcze. Szacuje się, że co trzeci kleszcz w Polsce jest nosicielem boreliozy. Oprócz niej kleszcze mogą przenosić kleszczowe zapalenie mózgu (KZM), babeszjozę, anaplazmozę, bartonellozę. Do tej pory udało się opracować szczepionkę tylko na KZM.

Wybierając się do lasu warto ubrać się w sposób utrudniający kleszczom dostęp do naszej skóry (koszula z długim rękawem, długie spodnie, zakryte buty, kapelusz). Wszystkie odkryte miejsca powinno się zabezpieczyć repelentem.

Po powrocie z wycieczki należy zdjąć i wytrzeć całe ciało, a następnie dokładnie obejrzyć całe ciało w poszukiwaniu ewentualnego pasożyta. W przypadku stwierdzenia wklutego krwiopijcy trzeba go możliwie szybko usunąć, najlepiej za pomocą specjalnych kleszczolapek, które można kupić w aptekach.

KLESZCZE

PAJĘCZAKI NALEŻĄCE DO PODGROMADY ROZTOCZY

DEŁGOSĆ CIAŁA

Wysysając krew swojej ofiary, mogą zwiększyć masę nawet 100 razy i powiększyć swoje wymiary niemal dziesięciokrotnie. Samce wypijają mniej krwi, gdyż ich ciało nie jest tak rozciągliwe.

CYKL ROZWOJOWY

Trwa 2 lata, podczas których kleszcz przechodzi trzy stadia rozwojowe. Krew kregowców jest mu niezbędna do przejścia w kolejną formę. W każdej fazie żywi się zwykle tylko raz, po czym odpada od ofiary i przeobraża się lub składa jaja.

POLOWANIE

Przednie odnóża Napinają się i jak haczyki zaczepiają o przechodzącą ofiarę.

gruczoły ślinowe

Ślina Wypuszczana do rany zawiera substancje:

- znieczulające skórę,
- „cementujące” hypostom w skórę,
- hamujące krzepnięcie krwi i działanie układu odpornościowego.

 Dzięki nim niezauważony kleszcz może spokojnie pożywiać się przez wiele godzin.

Narząd Hallera Narząd węchu. Wychwytuje zmiany wilgotności, ciepła, składniki potu, stężenie CO₂ czy drgania.

Ryjkowaty aparat gębowy (hypostom) Przystosowany do ssania płynów, stopniowo wchodzi w głąb skóry. Uzbrojony jest w ząbki pomagające utrzymać się w skórce żywiciela.

Nożycowate szczękoczułki Przecinają skórę żywiciela.

Chorobotwórcze mikroorganizmy Są wpuszczane do rany razem ze śliną albo wymiocinami (już w trakcie przytwierdzenia kleszcza do skóry lub podczas ssania krwi).

Widzenia samica może złożyć do 20 tys. jaj (zwykle ok. 3 tys.), po czym umiera z wycieńczenia

IMAGO stadium dojrzałe

WIDENIA żeruje na małych gryzoniach, (czasem na ludziach)

NIEMFA (poczwarka)

żeruje na dużych zwierzętach i ludziach

żeruje gł. na większych zwierzętach, a także na ludziach

WYKOTAJ WYKOTAJ WYKOTAJ

Najbardziej niebezpieczne są stadia młodociane – pajęczaki są wówczas najbardziej agresywne i najtrudniejsze do zauważenia (są małe i niemal przezroczyste).

Pajęczaki są bardzo odporne – wytrzymują długie okresy suszy, a głodne są w stanie przetrwać w odrętwieniu nawet 800 dni.

Jesień to pora ich największej aktywności. Zimą zapadają w letarg.

Kleszcza można „złapać” nawet w lutym. Wystarczy ciepła zima z temperaturą 7–12°C, aby przerwać ich hibernację.

MITY vs. FAKTY

MIT Kleszcze żyją tylko w lasach i na terenach wiejskich.

FAKT Coraz częściej można je spotkać w miastach (parkach, skwerach a nawet w piwnicach).

MIT Kleszcze czują tylko na paprociach.

FAKT Naturalnym środowiskiem kleszczy jest każde delikatnie wilgotne miejsce, w którym występuje roślinność i grzyzy. Atakują głównie na ścieżkach często uczęszczanych przez ludzi i zwierzęta.

MIT Kleszcze skaczą na ofiary z koron drzew.

FAKT Pasożyty te nie mają tak silnych nóg jak pchły. Oczekują na żywiciela maks. na wysokości ok. 1,5 metra. Im są wyżej tym mniejsza szansa na znalezienie potencjalnej ofiary. Czują na liściach lub zdążbach traw i przyczepiają się do ludzi i zwierząt, które ocierają się o gałęzi roślin.

MIT Idąc do lasu należy ubierać się na ciemno, gdyż jasne kolory przyciągają kleszcze.

FAKT Kleszcze są ślepe i nie robi im różnicy kolor ubrania. Do polowania używają zmysłu węchu, tzw. organu Hallera, który znajduje się na pierwszej parze odnóży.

Opracowanie: Polska Grupa Infograficzna

Kleszcza nie można niczym smarować, gdyż może to spowodować, że duszący się pasożyt będzie wy-miotował, wprowadzając do rany dodatkową porcję zarazków. (pś)