



PROMOCJA I POPULARYZACJA IDEI ZROWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNIEJ NA TERENIE NADLEŚNICTWA OBORNIKI POPURZEZ GEOCACHING

GeoArt „Zielone Las Story”



Oborniki 2020

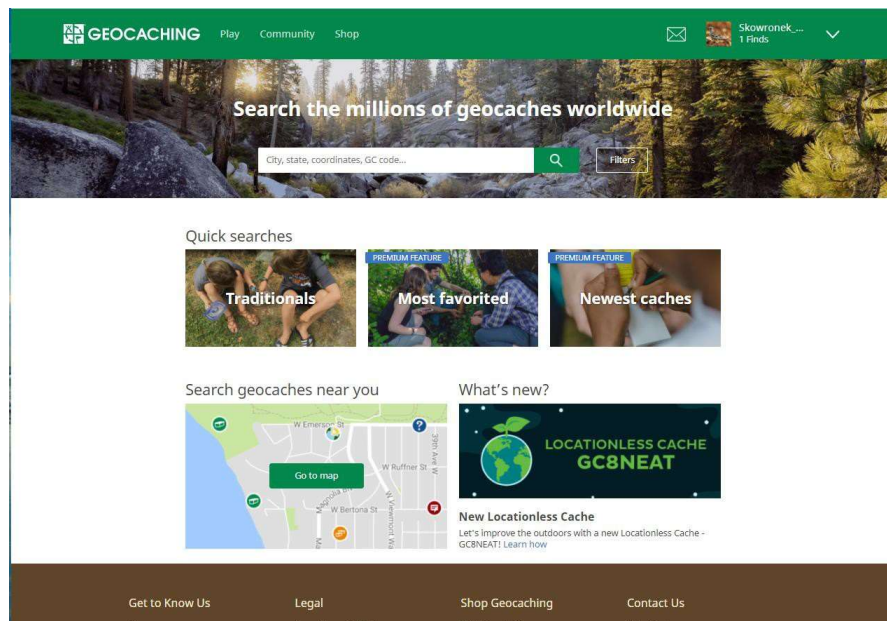
PROMOCJA I POPULARYZACJA IDEI ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNIEJ NA TERENIE NADLEŚNICTWA OBORNIKI POPRZEZ GEOCACHING

SŁOWA KLUCZOWE:

promocja, popularyzacja, edukacja, turystyka, rekreacja, geocaching, zrównoważona gospodarka leśna, katastrofa klimatyczna, mała retencja, odnawialne źródła energii, produkcja drewna, budowanie kapitału społecznego

UZASADNIENIE PODJĘCIA REALIZACJI ZADANIA:

Geocaching to forma nowoczesnej turystyki, łącząca różnorodne technologie (Internet, nawigacja satelitarna, mobilne programy i aplikacje komputerowe) z klasyczną turystyką i elementami gier terenowych. Jej głównym celem jest odnalezienie przy pomocy odbiorników GPS (the Global Positioning System – Globalny System Lokalizacji Satelitarnej) lub aplikacji smartfonowej skrytki – geocache’a (potocznie kesza), założonej przez innego uczestnika zabawy. Lokalizacja kesza przekazywana jest przez jego autora pozostałym graczom poprzez wprowadzenie współrzędnych geograficznych do tzw. serwisów geocachingowych. Osoba zakładająca skrytkę umieszcza również w serwisie opis zawierający dodatkowe podpowiedzi ułatwiające jej odnalezienie oraz informacje o charakterze krajoznawczym i/lub przyrodniczym dotyczące samego miejsca ukrycia, jak i ewentualnych innych atrakcji turystycznych znajdujących się w okolicy.



Strona startowa serwisu geocaching.com

Od czasu powstania pierwszej skrytki w USA w roku 2000, geocaching rozszerzył się na cały świat i ewoluował do rangi nowoczesnej formy turystyki edukacyjnej. Obecnie szacuje się, że uprawia go ponad 7 milionów osób. Są to zarówno rodziny z dziećmi, młodzież jak i osoby starsze. W samej Polsce swoje konta na portalu geocaching.com posiada ponad 7 tysięcy graczy, z których około 95% to tzw. gracze czynni, szukający skrytek z różną intensywnością. Dane te jednak szybko się zmieniają. Z każdym miesiącem przybywa pokaźna grupa

entuzjastów tej gry. Poniższe tabele pochodzące z portalu PROJECT-GC prezentują dane statystyczne za rok 2020 zarówno dotyczące poszukiwaczy, jak i samych keszy.

Poszukiwacze / Gracze			
Aktywni poszukiwacze z	Rok 2020	Aktywni poszukiwacze w	Rok 2020
Ostatni tydzień	1343	Ostatni tydzień	1264
1 stycznia aż do dziś	1896	1 stycznia aż do dziś	1783
Cały rok	29803	Cały rok	29448

Kesze / Skrytki	
Unikalne skrytki znalezione w Polsce	Rok 2020
Ostatni tydzień	5239
1 stycznia aż do dziś	7280
Cały rok	50268

Z obserwacji poczynionych w krajach, gdzie geocaching zdobył popularność znacznie wcześniej niż w Polsce (np. w Stanach Zjednoczonych, Niemczech, Czechach, Słowacji) wynika, że wraz ze wzrostem zamożności społeczeństwa i rozwojem technologii wzbudza on zainteresowanie wiele osób, dla których kontakt z naturą ma istotne znaczenie, a które szukają równocześnie nowoczesnych form rozrywki i rekreacji, często realizowanych rodzinnie.

W grze wyróżnia się 19 typów keszy. Niektóre z nich np. Webcam, czy Giga-event cache występują niezmiernie rzadko lub istnieją jedynie w wybranych krajach. Pozostałe znaleźć można w większości z państw na każdym kontynencie. Każdy kesz, czyli skrytka ma swoją nazwę i opis, dzięki któremu uczestnicy zabawy zdobywają ciekawe informacje dotyczące danego obiektu, miejsca, zdarzenia, zjawiska itp.



Grafika obrazująca wybrane typy keszy (www.podcacher.com)

Oprócz standardowych skrytek – tzw. tradycyjnych, istnieją też i takie, które stanowią ważne narzędzie edukacyjne w rozwoju indywidualnym każdego z graczy. Są to: Quiz'y (zagadki), Multi-cache („kesze” etapowe) oraz EarthCache (tzw. erfy – geologiczne zadania, które rozwiązać można jedynie podczas wycieczki terenowej). Te ostatnie, po 15 latach od pierwszego założenia erfa są obecnie oficjalnym programem edukacyjnym powołanym do życia przez Geological Society of America. Ich potencjał doceniony został również przez Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, który od 2014 roku stał się oficjalnym, drugim na świecie po Geological Society of Australia, patronem merytorycznym programu EarthCache. Od tej pory większość zakładanych w kraju geologicznych skrytek wykorzystuje wyniki badań naukowych prowadzonych przez pracowników PIG-PIB, a tym samym przyczynia się do popularyzacji stanowisk geoturystycznych wśród rodzimych graczy oraz gości zagranicznych.



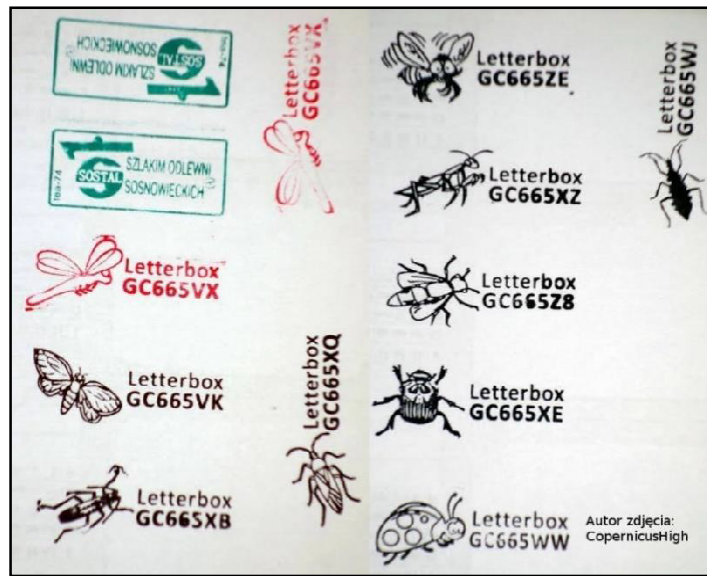
Partnerzy programu Earthcache na stronie Geological Society of America.

Szczególnym rodzajem skrytki, która ma wśród keszerów rzeszę swoich wiernych fanów jest Letterbox Hybrydowy. Jej atrakcyjność polega na tym, że po rozwiązaniu zwykle prostej zagadki pozwalającej na znalezienie kesza w terenie, poszukiwacz odnajduje w pojemniku, oprócz standardowego zestawu przedmiotów, czyli logbooka, drewniaków i drobnych przedmiotów na wymianę, także pieczętkę. Pieczętka nie jest na wymianę, stanowi integralną część pojemnika finałowego. Osoba znajdującą skrytkę ma możliwość odbicia jej w specjalnym zeszycie bądź albumie. Pieczętki mają często spersonalizowaną formę, odnoszą się do tematyki kesza lub serii. To cenne trofeum wzbogacające prywatne kolekcje wielu graczy, często pokazywane na wystawach w trakcie tzw. MEGA EVENTÓW, czyli spotkań keszerów liczących ponad 500 osób.

Letterbox to jeden z najrzadziej występujących typów keszy. Na świecie istnieje ich jedynie 31 770, przy ogólnej liczbie 3 268 084 aktywnych keszy. W Polsce sytuacja wygląda podobnie: letterboxy to jedynie niecałe 1,5 % wszystkich keszy w kraju. Na dzień 1 grudnia 2020r. było ich tylko 711.

Warto wspomnieć, że sama idea tzw. letterboxingu wyprzedziła narodziny geocachingu o prawie 150 lat i zaczęła się od w Anglii od chowania pojemników przypominających swoim wyglądem skrzynki pocztowe. Informacje o miejscu ukrycia tych skrytek były drukowane w specjalnych spisach i katalogach książkowych lub przekazywane z ust do ust. Informacje te

często kodowano, by utrudnić znalezienie. Skrzynki były wyposażone w notatnik oraz pieczętkę, często bogato zdobioną, zaprojektowaną specjalnie do danej skrzynki i nawiązującą o jej lokalizacji, tematyki itp. Osoby uczestniczące w zabawie miały swoje własne pieczętki (podobnie jak i współcześni keszerzy potwierdzający znalezienie odbiciem pieczętki ze swoim nickiem). Gdy znajdowano skrzynkę znalazca umieszczał odcisk swojej własnej pieczęci w notatniku skrzynki pocztowej a odcisk z pieczęci letterboxowej wbijał we własnym notatniku.



Pieczętki z letterboxów serii Chrobok

Geocaching, oprócz swoich walorów edukacyjnych i poznawczych jest także grą socjalizującą ludzi. Jego pasjonaci często spotykają się na tzw. eventach, czyli imprezach podczas których dzielą się swoimi doświadczeniami, wymieniają przedmioty kolekcjonerskie, uczestniczą w różnego rodzaju warsztatach, akcjach i prelekcjach.



Przedmioty kolekcjonerskie

Jednym z typów eventów, szczególnie mocno kształtującym postawy proekologiczne oraz podnoszącym poziom świadomości o konieczności ochrony bio- i georóżnorodności, jest tzw. CITO: Cache In – Trash Out (w tłumaczeniu „zostaw skrytkę – zabierz śmieci”), czyli sprzątanie okolicy, głównie lasów, parków, terenów zielonych. Od kilku lat społeczność

geocacherów w Polsce współpracuje z Nadleśnictwami, zarządami Parków Narodowych, Geoparkami, Ośrodkami Edukacyjnymi i samorządami lokalnymi przy organizacji takich akcji. Cieszą się one niesłabnącym powodzeniem i przynoszą namacalny efekt w postaci wielu kilogramów zebranych śmieci.



Sprzątanie GEOsfery w Jaworznie

W roku 2020 w Polsce istniało 52 438 czynnych keszy, na całym świecie liczba ta sięga 3 268 082. Warto nadmienić, że kesze umiejscowione są prawie w wszystkich krajach, na wszystkich kontynentach, a także w miejscach tak nietypowych jak orbitalna stacja kosmiczna i dno Oceanu Atlantyckiego. W lipcu 2020r. NASA przyłączyła się do gry wykorzystując w tym celu łazik Perseverance uczestniczący w misji kosmicznej na Marsa, której celem jest zbadanie marsjańskiego krateru Jezero. Łazik został „strackowany”, czyli za sprawą nadanego mu specjalnego numeru stał się tzw. przedmiotem podróznym i każda keszer może go „zalogować”. Trasę jego podróży, podobnie jak trasę każdego przedmiotu podróznego można śledzić na specjalnej stronie internetowej.



Przykłady maskowań dostosowanych do terenu

Wraz z rozwojem gry w Polsce coraz więcej instytucji i organizacji turystycznych uznaje ją za jedną z form turystyki. W 2012 roku, Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze (PTTK) we współpracy z portalem Geocaching Polska i środowiskiem polskich keszerów ustanowiło Odznakę PTTK Geocaching Polska. Zdobywanie jej możliwe jest dla wszystkich poszukiwaczy skrzytek zarejestrowanych w serwisie www.geocaching.com, znajdujących się na terenie Polski. Odznaka posiada cztery stopnie.

W wybranych rejonach Polski coraz częściej pojawiają się regionalne odznaki, które można uzyskać za zdobycie określonej ilości keszy na danym terenie np.:

- Regionalna Odznaka PTTK „Geocaching Dookoła Kotliny Jeleniogórskiej
- Jasielska Odznaka Geocachingowa
- Odznaka Geocachingowa Parku Narodowego Gór Stołowych (w przygotowaniu)



Odznaka PTTK
Geocaching Polska



Jasielska Odznaka Geocachingowa



Regionalna Odznaka PTTK

Geocaching jako forma turystyki coraz częściej pojawia się w mediach. Piszą o nim gazety, powstają audycje i programy telewizyjne. Wielu keszerów prowadzi własne blogi (<https://geozakrecona.pl/>) lub vloggi (The Geocaching Vlogger).

W Stanach Zjednoczonych tematyka geocachingu przewija się w powieściach i opowiadaniach dla dzieci i dorosłych.

W Polsce wydano do tej pory dwie książki cieszące się od lat nieustającym zainteresowaniem, opowiadające o przygodach keszerów w czasie podejmowania skrzynek.



Można zatem powiedzieć, że geocaching zachęca ludzi do uprawiania różnych form aktywności fizycznej, także osoby, dla których inne sposoby wypoczynku na świeżym powietrzu mogą być nazbyt forsowne, a towarzyszące jej indywidualne lub grupowe poznawanie ciekawych miejsc (podczas wypraw po kesza) prowadzi do poszerzenia wiedzy i

umiejętności oraz sprzyja
rozwojowi więzów
międzyludzkich
i poczucia wspólnoty.
Biorąc powyższe pod
uwagę, geocaching
posiada zatem potencjał
pozwalający na
wykorzystanie go do



promocji okolicy (regionu) oraz propagowania idei, w innej niż zwyczajowa forma poprzez profesjonalnie przygotowane skrytek, które zainteresują i „przyciągną” turystów z innego niż do tej pory segmentu oraz innych terenów kraju, a także przy skutecznej promocji – z zagranicy.



Geomanewry na dewoński poligonie
Kielce 2018

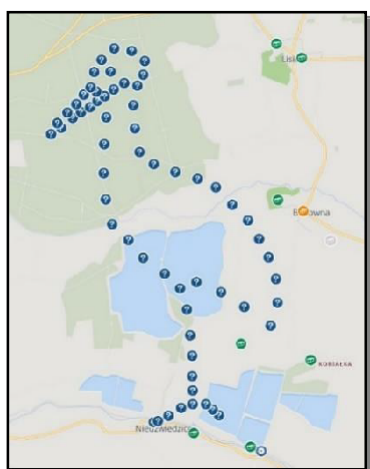


Przykłady maskowań przyrodniczych

PRZEWIDYWANY EFEKT RZECZOWY REALIZOWANEGO PROJEKTU „ZIELONE LAS STORY”

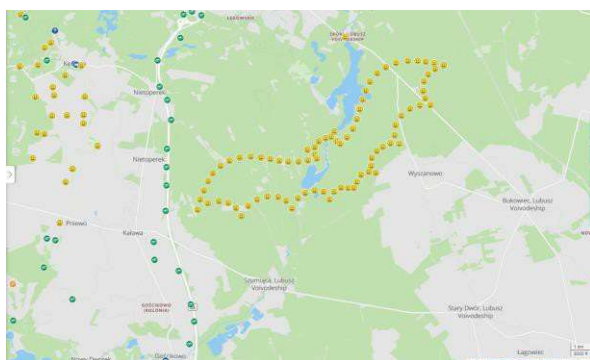
Założenie w terenie serii 41 skrytek geocachingowych typu Letterbox Hybrydowy o tematyce przyrodniczej ułożonych w formie GeoArt'u – stylizowanego liścia. Opracowanie i wykonanie projektów: tzw. woodcoinów (PWG: Polish Wood Geocoin) – pamiątkowej, drewnianej monety (nazywanej przez graczy „drewniakiem”); opracowanie dedykowanych pieczętek do serii wszystkich keszy serii i „paszprtu” przeznaczonego do ich zbierania oraz wirtualnego souvenir'a.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PROJEKTU:

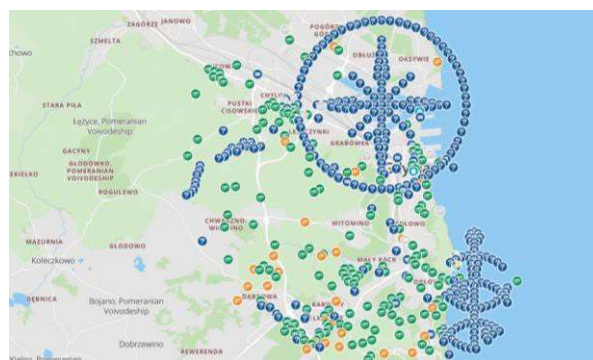


Od kilku lat wśród polskich i zagranicznych geokeszerów odnotowuje się rosnące zainteresowanie tzw. GeoArt'ami i Powertrail'ami. Każdy chce mieć ich zalogowanych na swoim koncie jak najwięcej. Te pierwsze to kesze ułożone w różnorodne kształty, wykorzystujące i odzwierciedlające walory przyrodnicze danej okolicy np. „Co wiesz o lesie”, „Bociani Szlak” – woj. dolnośląskie; indywidualne zainteresowania graczy np. „Gwiazdne Wojny” – woj. kujawsko-pomorskie) edukacyjne np. „W Krainie Amonita” - woj. lubelskie.

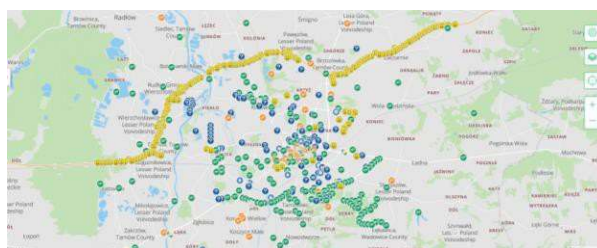
Powertrail'e to duże serie liczące często ponad 100 keszy, które pozwalają na znalezienie w krótkim czasie znacznych ilości skrytek dzięki rozmieszczeniu ich na stosunkowo niewielkim obszarze z zachowaniem regulaminowych odległości (161 metrów jedna od drugiej).



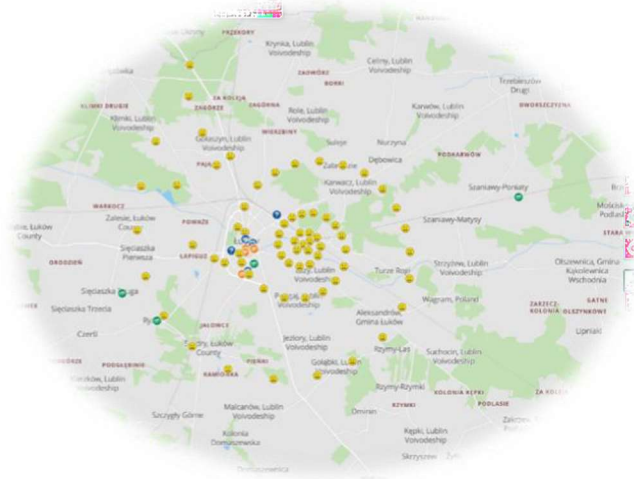
Geoart Projekt Nietoperz- BATMATRIX w Miedzyrzeczu



Geoarty Dookoła Róży Wiatrów i Gdynia 2o2o - Mega



Powertrail „A4 TRAI” w okolicach Tarnowa



Dobrym zwyczajem jest nagradzanie zdobywcy takiej serii skrytek (lub jej większej partii) przez jej autora pamiątkowym „drewniakiem”, czyli drewnianym krążkiem z wypaloną laserowo na jego powierzchni okolicznościową grafiką, symbolem i/lub sentencją (np. „Seria Chrobok” koło Rybnika, czy „Łotr” w Łodzi). Ponadto autorzy danej serii projektują i udostępniają dla ich znalazców tzw. wirtualne badge – projekty graficzne (symbole, znaki itp.), które keszer może

dodać do swojego profilu na oficjalnej stronie internetowej poświęconej grze (geocaching.com) przeglądanej przez uczestników zabawy z całego świata.

W projekcie „Zielone Las Story” opracowanym do realizacji na terenach lasów należących do Nadleśnictwa Oborniki udało się zawrzeć wszystkie wymienione powyżej elementy. Szczegółowe działania, które służyły temu celowi to:

- ✓ Opracowanie, założenie w terenie i opublikowanie w serwisie geocaching.com serii skrytek w formie GeoArt’u – stylizowanego liścia. Seria pod nazwą ZIELONE LAS STORY składa z 41 keszy typu Letterbox Hybrydowy. o tematyce nawiązującej do zakresu merytorycznego projektu „Windą do lasu” tj. Agenda 2030; zmiana klimatu; uwarunkowania produkcji drewna; las miejscem budowania kapitału społecznego. Opis (listing) do każdej ze skrytek ma formę narracyjnej opowieści o lesie, zawierającej wiedzę o zrównoważonym użytkowaniu zasobów naturalnych podaną w formie atrakcyjnej dla młodzieży, osób bez wykształcenia kierunkowego, turystów itp.



Kształt geoartu na mapie

- ✓ Wszystkie kesze pokryte są maskowaniami nawiązującymi do tematyki projektu i wykorzystują materiały typu: kora, mech, szyszki, włókno kokosowe itp. Ten typ maskowania, odbiegający od standardu spotykanego na co dzień, znacząco podnosi atrakcyjność skrytek, co stanowi dodatkowy magnes dla potencjalnych poszukiwaczy.



- ✓ Opracowanie dla trzech pierwszych znalazców każdego kesza tzw. certyfikatów zdobywcy w formie stylizowanych liści, które zostały umieszczone w każdej ze skrytek (po 3 sztuki).



- ✓ Opracowanie graficzne i wykonanie pamiątkowych woodcoinów – dla osób, które będą zdobywać poszczególne kesze z serii (8 wzorów po 50 sztuk) oraz drewniaka dla osób, które zdobędą i zalogują co najmniej 36 skrytek z całej serii (1 wzór obejmujący 100 sztuk) - łącznie 500 sztuk.



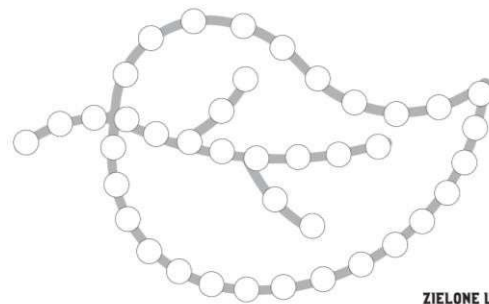
- ✓ Opracowanie graficzne oraz wykonanie pamiątkowego, wirtualnego souvenir'a i udostępnienie go graczom (do wklejenia na profil na portalu geocaching.com), dla osób, które zdobędą co najmniej 90% keszy z całej serii.



- ✓ Opracowanie projektów i wykonanie pieczętek do keszy typu Letterbox – 41 sztuk.



- ✓ Opracowanie projektu i wykonanie paszportu do zbierania pieczętek, o których mowa powyżej (100 sztuk).



ZIELONE LAS STORY
Nadlesnictwo Oborniki
geocaching.com

- ✓ Przygotowanie zestawu tzw. przedmiotów podróży składających się z tematycznego drewniaka i 'travel buga' oraz nadanie im misji, czyli celu podróży związanego z tematyką projektu np. podróżować po Polsce, odwiedzając kesze w lasach zarządzanych przez 17 Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych, by dotrzeć w końcu do kesza, gdzie wszystko się zaczęło: #41 Zielone Las Story Epilog (<https://coord.info/GC91Z9Y>).



- ✓ Opracowanie broszury informacyjnej, w formie elektronicznej, zawierającej: informacje o grze terenowej geocaching, opis projektu oraz zestaw opisów poszczególnych skrytek (tzw. listingi).

METODYKA I ZAKRES PRAC:

Realizacja całego przedsięwzięcia przebiegała w dwóch głównych etapach obejmujących prace terenowe i kameralne. W ramach prac terenowych zrealizowano trzy kilkudniowe wyjazdy. Podczas pierwszego przeprowadzono wizję lokalną wytypowanego wcześniej obszaru oraz poszczególnych punktów (miejsc) posadowienia skrytek. Wykonano pomiary GPS oraz zdjęcia. Etap drugi to instalacja poszczególnych keszy oraz odpowiednie ich maskowanie. Trzeci etap to sprawdzenie poprawności pomiarów oraz korekty miejsc zamieszczenia keszy w terenie.

Prace kameralne obejmowały szereg czynności i zadań przygotowujących poszczególne skrytki do ich końcowej publikacji. W etapie tym wykonano:

- zebranie i przegląd materiałów – wydawnictw naukowych i popularnonaukowych, zasobów Internetu i in.; pozyskanie informacji nt. zrównoważonej gospodarki leśnej
- szczegółowe opracowanie koncepcji przedsięwzięcia – GeoArt’u;
- założenie konta na portalu geocaching.com i adresu mailowego do obsługi projektu
- sporządzenie tekstów opisowych (tzw. listingów) dla poszczególnych keszy;
- konsultacje naukowe listingów – sprawdzenie ich pod względem merytorycznym;
- przygotowanie graficzne listingów, wybranych fotografii, rycin itp.;
- transfer tekstów opisowych (listingów) na język html;
- opublikowanie keszy w serwisie geocaching.com;
- opracowanie projektu okolicznościowych pieczętek wchodzących w skład
- opracowanie projektu wood coin’a – pamiątkowej, drewnianej monety; z grafikami przedstawiającymi wybrane elementy lasu.
- opracowanie projektu wirtualnego souvenir’a;
- przygotowanie pojemników – stylizacja wybranych skrzynek;

HARMONOGRAM PRAC:

LP.	DZIAŁANIE	TERMIN
1.	Wstępne opracowanie koncepcji przedsięwzięcia	październik 2019
2.	Szczegółowe opracowanie koncepcji przedsięwzięcia.	luty- maj 2020
3.	Zebranie i przegląd materiałów, opracowanie tekstowe (w tym konsultacje naukowe) i graficzne listingów, transfer listingów na język html, zakup, przygotowanie i stylizacja pojemników, zakup i zaprojektowanie podstawowego wyposażenia keszy: logbooki, ołówki, drobne gadżety, opracowanie projektów pieczętek, wood coin’ów i wirtualnego souvenir’a. Wizja lokalna w terenie.	wrzesień 2020 – listopad 2020
4.	Umieszczenie pojemników w terenie.	grudzień 2020
5.	Opublikowanie skrytek tworzących GeoArt w międzynarodowym serwisie geocaching.com	grudzień 2020

TERMIN REALIZACJI:

Zakończenie i rozliczenie projektu nastąpiło w dniu 23 grudnia 2020 r.

WYKONAWCA:

Bożena Kubiak, GC nick CopernicusHigh

Geocacher (Premium Member) od 13 października 2014 r., 5633 zalogowanych skrytek, 2806 zalogowanych przedmiotów. Organizatorka 100 geocachingowych eventów w kraju i na świecie. Właścicielka największej w Polsce kolekcji wood coin'ów.(ponad 10000 sztuk)

PODSUMOWANIE:

Przykłady wielu krajów pokazują, jak w pozornie nieatrakcyjnych miejscach, rozpoznane, odpowiednio zilustrowane i opisane elementy środowiska przyrodniczego, czy też dziedzictwa historyczno-kulturowego, pomagają stworzyć ofertę rekreacyjną przyciągającą turystów. Informacje o charakterze naukowym podane w niecodziennej formie, angażujące zarówno intelektualnie, jak i fizycznie mogą stanowić z kolei magnes to odwiedzenia miejsc znanych wcześniej. Mamy nadzieję, że planowany w Nadleśnictwie Oborniki GeoArt stanie się ciekawą formą promocji regionu, ale przede wszystkim przyczyni się do uwrażliwienia osób odwiedzających obornickie lasy na kwestie zmian klimatycznych i dostarczy cennej wiedzy o zrównoważonej gospodarce leśnej.

Realizacja całego zadania przyczyni się także do wielowymiarowego rozwoju gminy Oborniki poprzez rozszerzenie oferty turystyki lokalnej o turystykę edukacyjną w którą doskonale wpisują się geocaching.

Opisy (listingi poszczególnych keszy)

Opis każdego geocache'a poprzedzony jest krótkim tekstem - wstępem uświadamiającym czytelnikowi wartość lasu i zachęcającym do przejścia serii Zielone Las Story:

Cieżko wyobrazić sobie świat bez lasu. Mocno „zakorzenił” się on w krajobrazie i w naszej świadomości. Pracujemy w nim, mieszkamy, spędzamy wolny czas, korzystamy z jego darów. Wydaje nam się, że wiemy o lesie już wszystko. Niestety, żyjąc w realiach konsumpcyjnej współczesności często nie dostrzegamy, nie rozumiemy i nie szanujemy odwiecznych praw natury, które rządzą jego istnieniem. A to właśnie na nich oparta jest zrównoważona gospodarka leśna, o której opowiemy Wam podczas spaceru wśród obornickich drzew. Jesteście gotowi na Zielone Las Story? Słuchajcie więc!

Tematyka poszczególnych skrytek:

- OPOWIEŚĆ #01: O lesie na dobry początek...
- OPOWIEŚĆ #02: O naprawdę starych drzewach.
- OPOWIEŚĆ #03: O najważniejszych funkcjach lasu.
- OPOWIEŚĆ #04: O leśnych darach.
- OPOWIEŚĆ #05: O witaminach i lekach z leśnej apteki.
- OPOWIEŚĆ #06: O niewyczerpanej skarbnicy genów.
- OPOWIEŚĆ #07: O leśnej hierarchii.
- OPOWIEŚĆ #08: O iglastych rezydentach lasów.
- OPOWIEŚĆ #09: O historiach szeptanych przez liście.
- OPOWIEŚĆ #10: O niesamowitej fabryce drewna.
- OPOWIEŚĆ #11: O strefach zaostrego rygoru.
- OPOWIEŚĆ #12: O jedynych w swoim rodzaju.
- OPOWIEŚĆ #13: O leśnym savoir-vivrze.
- OPOWIEŚĆ #14: O zielonej edukacji.
- OPOWIEŚĆ #15: O 25 sposobach na nudę.
- OPOWIEŚĆ #16: O tym jak zatrzymać wodę!
- OPOWIEŚĆ #17: O wyjątkowym zbiorze różnorodności.
- OPOWIEŚĆ #18: O zmiennych leśnych krajobrazach.
- OPOWIEŚĆ #19: O człowieku w zieleni.
- OPOWIEŚĆ #20: O leśnej hodowli drzew.
- OPOWIEŚĆ #21: O urządzaniu lasu.
- OPOWIEŚĆ #22: O użytkowaniu lasu.
- OPOWIEŚĆ #23: O tym jak korzystać i nie tracić...
- OPOWIEŚĆ #24: O losie dojrzałej sadzonki...
- OPOWIEŚĆ #25: O gruntownym, leśnym przemeblowaniu.
- OPOWIEŚĆ #26: O naturze na wyciągnięcie ręki.

- OPOWIEŚĆ #27: O biomasie i zielonej energii.
- OPOWIEŚĆ #28: O naturalnych filtrach powietrza.
- OPOWIEŚĆ #29: O walce z dwutlenkiem węgla.
- OPOWIEŚĆ #30: O kontrolerach jakości powietrza.
- OPOWIEŚĆ #31: O związku lasu z klimatem.
- OPOWIEŚĆ #32: O egzystencji w podgrzanej atmosferze.
- OPOWIEŚĆ #33: O kłopotach drzew z powietrzem.
- OPOWIEŚĆ #34: O toksycznym związku lasu z przemysłem.
- OPOWIEŚĆ #35: O bardzo pH'owych opadach.
- OPOWIEŚĆ #36: O lesie w objęciach ognia.
- OPOWIEŚĆ #38: O lasach tu i teraz.
- OPOWIEŚĆ #39: O naszej leśnej reprezentacji w Europie.
- OPOWIEŚĆ #40: O pożądanym face lifting'u lasu...
- OPOWIEŚĆ #41: EPILOG O lesie, który jeszcze nie wyrósł.



OPOWIEŚĆ #01: O lesie na dobry początek...

Zadając współczesnemu mieszkańcowi Polski dość proste i oczywiste pytanie „Co to jest las”, w zależności od wieku, wykształcenia i profesji danej osoby otrzymamy zgoła różne odpowiedzi. Usłyszymy, że las to przede wszystkim drzewa i żyjące w nim zwierzęta, a także miejsce nawiedzane przez rzesze grzybiarzy poszukujących tu sezonowych rarytasów: maślaków, podgrzybków, prawdziwków czy kurek. Trochę inaczej odpowiedzą najmłodszy, dla których las jest główną areną przygód w bajkowym świecie dobrych i złych rozbójników, majestatycznych i mądrych elfów oraz innych fantastycznych stworów. Tak... Wbrew pozorom sprecyzowanie pojęcia lasu nie jest zadaniem łatwym, bo to przecież najbardziej różnorodny, złożony i zarazem trwały ekosystem na świecie. Oprócz drzew i krzewów tworzą go niezliczone gatunki bakterii, glonów, porostów, grzybów, owadów i większych zwierząt, połączonych zależnościami, z których wiele do dziś jest nam – ludziom współczesnym – zupełnie nieznanymi. Niewiarygodne? Przekonajcie się o tym sami.



CZY WIESZ, ŻE...

W Polsce najbardziej rozpowszechnione są bory sosnowe. Porastają one piaszczyste obszary, na których występują mało żyzne gleby bielcowe.

A U NAS, W OBORNIKACH...

Obornickie lasy zdominowane są przez sosnę zwyczajną, która stanowi ponad 90 % drzewostanu. Ponadto znajdziemy tutaj m.in: brzozę brodawkowatą, olszę czarną, świerk pospolity, modrzew europejski, dąb szypułkowy i bekszypułkowy.

BIBLIOGRAFIA:

1. KUGLIN A., OSAJDA M. (red.), 2010: Ochrona lasów dobre praktyki leśnika. Leśno – łąkowe vademecum terenowe. Wydano na zlecenie: Łowiec Polski, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.
4. <https://oborniki.poznan.lasy.gov.pl/>

OPOWIEŚĆ #02: O naprawę starych drzewach.

Po nieśmiałyach ordowickich próbach kolonizacji suchych krawędzi akwenów wodnych (488 – 444 mln lat temu) – plaż i brzegów, pierwsze rośliny na dobre zdobyły wreszcie lądy w sylurze (444 – 416 mln lat temu), a już w karbonie (359 – 299 mln lat temu) pokryły szczerlnie prawie wszystkie ówczesne kontynenty gęstymi, zielonymi puszciami utworzonymi z widłaków, skrzypów i paproci. Po czasie ich niepodzielnego panowania na Ziemi pozostały jedynie pokłady wydobywanego obecnie węgla kamiennego, jednak... Wciąż istnieją naprawdę stare lasy, które można jeszcze podziwiać. To tzw. lasy pierwotne, ukształtowane przez samą naturę, wyróżniające się wiekiem, wyjątkowymi cechami ekologicznymi oraz tym, że nie zostały poddane większym modyfikacjom ze strony człowieka. Spotyka się w nich wszystkie stadia rozwojowe roślin drzewiastych, obumierających w sposób naturalny i ustępujących miejsca następnym pokoleniom.



CZY WIESZ, ŻE...

W żadnym okresie geologicznym oprócz karbonu rośliny nie występowały na Ziemi tak obficie. Dwa rodzaje olbrzymich widłaków – *Lepidodendron* („łuskodrzew”, wysokość do 40 m) i *Sigillaria* („pieczęciowiec”, wysokość około 30 m), dostarczyły większość materii organicznej tworzącej dziś złoża węgla kamiennego!

A U NAS, W OBORNIKACH...

Na terenie Nadleśnictwa Oborniki najstarsze drzewa liczą około 200, a nawet więcej lat, a pojedyncze osobniki dębów nawet 400! W ich koronach często można spotkać polującego tumaka czyli kunę leśną. W Rezerwacie Dołęga można odnaleźć także znaleźć okazy skrzypu olbrzymiego, wyjątkowego w tym miejscu, bo występującego głównie na pogórzu i w północnej Polsce.

BIBLIOGRAFIA:

1. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
2. SULEJCZAK E., 2018: Las pierwotny, las naturalny, las gospodarczy. [W:] Mozolewska-Adamczyk M. (red.) – Bioróżnorodność biologiczna. Poznać i zrozumieć las, str. 20-21. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.

OPOWIEŚĆ #03: O najważniejszych funkcjach lasu.

O tym, że las daje nam wiele korzyści nie trzeba chyba nikogo przekonywać. Są one jedynie zależne od punktu naszego zainteresowania. Liczne, pełnione w sposób naturalny przez las funkcje podzielić można na produkcyjne, środowiskowe i społeczne. W ramach funkcji produkcyjnych najważniejsze znaczenie ma dostarczanie społeczeństwu drewna oraz tzw. użytków ubocznych. Należą do nich owoce leśne, grzyby, zioła i trofea łowieckie. Można zatem powiedzieć, że las to unikatowa, najczystsza i najbardziej przyjazna środowisku fabryka na świecie wytwarzająca dziesiątki dóbr i użytecznych dla ludzi produktów. A co z funkcjami pozaprodukcyjnymi? Są równie ważne i pożądane. Lasy pochłaniają dwutlenek węgla i produkują życiodajny tlen; chronią gleby przed erozją; przeciwdziałają powodziom, lawinom, osuwiskom; zmniejszają natężenie hałasu, stabilizują obieg wody w przyrodzie, no i chyba najważniejsze – przyczyniają się do zachowania potencjału biologicznego różnych gatunków flory i fauny, a także zapewniają lepsze warunki zdrowia i życia ludziom!



CZY WIESZ, ŻE...

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny rozwój turystyki i rekreacji w lasach. Proces ten jest bezpośrednio związany ze wzrostem znaczenia społecznych funkcji lasu, w tym funkcji rekreacyjnych, edukacyjnych i turystycznych.

A U NAS, W OBORNIKACH...

Na terenie Nadleśnictwa istnieją bardzo dobre warunki do uprawiania różnych form turystyki. Miłośnicy spacerów i nordic walking na pewno docenią malownicze szlaki piesze, a punkt widokowy nad Wełną – wyjątkowo piękną rzeką o charakterze górskim, dostarczy dodatkowych wrażeń. Na amatorów dwóch kółek czekają ścieżki rowerowe, a wielbicieli turystyki wodnej - dwa szlaki wodne o łącznej długości ponad 55 kilometrów.

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MALARZ R., SZUBERT M., RACHWAŁ T., 2020: Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy siódmej szkoły podstawowej. Nowa Era, Warszawa.
3. MANDZIUK A., JANECZKO K., 2009: Turystyczne i rekreacyjne funkcje lasu w aspekcie marketingowym. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, R. 11, Zeszyt 4 (23), Rogów.
4. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #04: O leśnych darach.

„Leśny supermarket” oprócz drewna, dostarcza nam wielu wegetariańskich (owoce i grzyby) oraz mięsnych rarytasów (dziczyzna), które – po odpowiednim przygotowaniu według przekazywanych nieraz z pokolenia na pokolenie przepisów, lądują na stołach podczas świąt i okolicznościowych spotkań rodzinnych. Tak... Smak pierogów ze śmietaną, cukrem i jagodami, malinowego dżemu, czy też zupy grzybowej z prawdziwkami – tego się nie da zapomnieć! Pamiętajmy, że oferta lasu jest znacznie większa, choć nie zawsze z niej korzystamy, bo objęte nią „produkty” w warunkach domowych są zdecydowanie rzadziej przetwarzane niż jeżyny, borówki, czy maślaki. Oto kilka przykładów: stosowane niegdyś do wyrobu kalafonii i terpentyny żywice naturalne drzew, kora z której powstają płyty izolacyjne i nawóz organiczny używany w ogrodnictwie, igliwie oraz sok brzozy wykorzystywane w przemyśle kosmetycznym (produkcja m.in. olejków eterycznych i ekstraktów kąpielowych), a także choinki cięte, o które zabiegamy tylko raz w roku...



CZY WIESZ, ŻE...

W polskich lasach, nie licząc grzybów, spotyka się ponad sto gatunków roślin nadających się do spożycia. Do najbardziej znanych należą – borówka brusznica (o czerwonych owocach) i borówka czarna – popularnie zwana czernicą lub jagodą.

A U NAS, W OBORNIKACH...

W lasach Nadleśnictwa Oborniki znajdziemy ok. 20 gatunków owoców leśnych, w tym: jagody, jeżyny, żurawiny, poziomki, maliny oraz kilka gatunków grzybów m.in. borowiki, podgrzybki, kurki, maślaki, koźlarze, smardze, rydze i opieńki.

BIBLIOGRAFIA:

1. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
2. SZWEDLER I., SOBKOWIAK M., 1998: Spotkania z przyrodą – Rośliny. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #05: O witaminach i lekach z leśnej apteki.

Nawet pobieżna obserwacja rynku leków pozwala nam dostrzec zwiększający się z roku na rok popyt na wszelkie suplementy diety oraz preparaty dostępne bez recepty. Coraz częściej sięgamy po środki przeciwbólowe, przeciwzapalne i te, łagodzące objawy przeziębienia. Tymczasem wiele z nich z powodzeniem zastąpić można naturalnymi specyfikami. Od dawna wiemy, że las jest praktycznie nieprzebranym bogactwem ziół, leczniczych roślin i dobroczynnej energii. Owoce dzikiej róży, kora dębu, kwiaty i owoce dzikiego bzu czarnego, kwiaty głogu, ziele jemioli i nawłoci pospolitej, kozłka lekarskiego, macierzanki piaskowej, a nawet liście maliny właściwej, to niektóre z roślin znajdujących szczególne zapotrzebowanie w przemyśle farmaceutycznym. Jak widać las może stać się naszą prywatną, świetnie zaopatrzoną apteką – co bardzo ważne – w bezpłatne medykamenty na większość znanych dolegliwości. Sztuka polega na tym, żeby je tylko odnaleźć.



CZY WIESZ, ŻE...

Leśne owoce pod względem zawartości witaminy C nie mają sobie równych konkurentów. W dwu kilogramach czarnych jagód jest jej tyle, co w kilogramie cytryn. Rekordzistką pod tym względem jest bez wątpienia dzika róża. Kilogram jej dojrzałych owoców może zawierać tyle witaminy C, ile jest jej w 10 kilogramach cytryn!

A U NAS, W OBORNIKACH

Występujący na terenie Nadleśnictwa skrzyp olbrzymi posiada właściwości lecznicze podobne do skrzypu polnego tj. przeciwobrzękowe, odtruwające, moczopędne, przeciwzapalne, wzmacniające, przeciwkrwotoczne oraz regulujące przemianę materii. Ze względu jednak na mniejsze rozpowszechnianie a przede wszystkim, jeszcze do niedawna, ochronę prawną jest w zasadzie nie wykorzystywany w rodzimym ziołarstwie.

BIBLIOGRAFIA:

1. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
2. SZWEDLER I., SOBKOWIAK M., 1998: Spotkania z przyrodą – Rośliny. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
3. SZACIŁŁO K., SZACIŁŁO M., 2019: Leki z roślinnej apteki. Dom Wydawniczy Rebis, Poznań.

OPOWIEŚĆ #06: O niewyczerpanej skarbnicy genów.

„*Nie masz skarbu większego nad przyrodę ojczystą*”. Słowa te, wypowiedziane przez Jana Krzysztofa Kluka (1739 – 1796), polskiego przyrodnika i księdza w jednej osobie, doskonale pasują do profilu powołanej w 1995 r. w Kostrzycy (Sudety Zachodnie) placówki naukowej zajmującej się gromadzeniem zasobów genowych roślin (drzewostany nasienne, drzewa doborowe i najstarsze w Polsce, rośliny runa ginących i zagrożonych biocenozy), a także monitoringiem jakości materiału rozmnożeniowego. W komorach chłodniczych tego specyficznego banku znalazło się miejsce dla 20 ton nasion, które dzięki zapewnionej niskiej temperaturze (do minus 10°C) zachowują zdolność kiełkowania przez kilkadziesiąt lat. Niektóre z nich poddane zostały głębokiemu zamrożeniu w ciekłym azocie (temperatura do minus 196°C) – będą one w stanie podjąć vegetację nawet po upływie 200 lat! Zapasy te służą do odbudowy lasów uszkodzonych lub zniszczonych przez klęski żywiołowe. Dziś na terenie naszego kraju oprócz pionierskiego Leśnego Banku Genów Kostrzyca powstało kilka podobnych jego regionalnych odpowiedników.



CZY WIESZ, ŻE...

W Kostrzycy zgromadzono blisko 5000 obiektów, m.in. z 518 drzewostanów najwyższej wartości genetycznej i 2500 pojedynczych, najcenniejszych drzew. Przechowuje się tu również strategiczne zapasy nasion ważnych gospodarczo gatunków drzew leśnych na bieżące potrzeby gospodarki leśnej.

A U NAS W OBORNIKACH...

Nadleśnictwo posiada bogatą bazę nasienną, na którą składają się m.in. jeden wyłączony i szereg gospodarczych drzewostanów nasiennych, plantacyjne uprawy nasienne, źródła nasion i drzewa mateczne. Nasiona zebrane z drzew z tych obiektów stanowią będą początek przyszłych pokoleń lasu.

BIBLIOGRAFIA:

1. BIELAWSKA K., 2019: Kalendarz z lasu rok szkolny 2019/2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. GRZYWACZ A., 2000: Las twoim bogactwem. Agencja Reklamowo-Wydawnicza, A. Grzegorzcyk, Warszawa.
3. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #07: O leśnej hierarchii.

Las to zwarte, rządzące się swoimi prawami zbiorowisko roślin, w którym pod względem hierarchii najważniejszą rolę pełnią drzewa. To one decydują o warunkach życia dla pozostałych rezydentów lasu – krzewów i roślin zielnych. Ich rozłożyste korony zacierają dno, zmniejszają parowanie i zwiększają wilgotność powietrza. Stąd w sposób naturalny w lesie wydzieliły się cztery jego główne piętra: ściółka, runo, podszyt i korony drzew. Zalegająca bezpośrednio na podłożu ściółka składa się z opadłych liści, igliwia oraz szczątków flory i fauny. To królestwo bakterii, grzybów i innych organizmów glebowych – reducentów tworzących próchnicę. Najwyżej kilkadziesiąt centymetrów osiągają rośliny runa. Na tej wysokości światła jest zwykle bardzo mało, a do tego latem jest chłodno i wilgotno. W warunkach tych doskonale czują się mchy, paprocie, krzewinki i grzyby. Runo jest stołówką dla ssaków (np. dziki, sarny, lisy, zające), gadów (jaszczurki, węże), płazów (żaby i ropuchy) oraz owadów. Od kilku do kilkunastu metrów nad poziomem ziemi rozciąga się piętro podszytu. Rosną tu młode drzewa oraz krzewy, wśród których znajdują schronienie leśne ptaki (np. pokrzewki, rudzik, kos), czasami płazy (rzekotka drzewna) oraz liczne owady i pająki. Górne piętro lasu należy do koron drzew. Pochłaniają one większość słonecznego światła, ale doświadczają też morderczych upałów i mrozów oraz silnych uderzeń wiatrów. Spotyka się tu gniazda ptaków leśnych, zwłaszcza drapieżnych (np. bielik, myszołów). Pojawiają się też nadrzewne ssaki (np. wiewiórka i kuna) oraz żerują nietoperze i owady.



CZY WIESZ, ŻE...

Niektórzy przedstawiciele flory i fauny żyją jednocześnie na różnych piętrach lasu. Dobrze nam znany bluszcz wyrasta z runa, ale może wspinać się po pniach drzew i osiagać znaczne wysokości, sięgając nawet ich koron.

A U NAS W OBORNIKACH...

Występujący na terenie Nadleśnictwa bluszcz pospolity (łac. *Hedera helix*), to jedyne w Polsce pnącze o liściach zimnotrwałych. Jest rośliną miododajną, wykorzystuje się go w ziołolecznictwie i kosmetyce. Przez wieki przypisywano mu znaczenie symboliczne kojarząc go z trwałością życia. W lasach często oplata drzewa lub tworzy zielone kobierce.

BIBLIOGRAFIA:

1. GRZYWACZ A., 2000: Las twoim bogactwem. Agencja Reklamowo-Wydawnicza, A. Grzegorzczak, Warszawa.
2. KIEŁBASKA M. (red.), 1991: Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. SULEJCZAK E., 2018: Las jako przykład ekosystemu o dużej różnorodności gatunkowej. [W:] Mozolewska-Adamczyk M. (red.) – Bioróżnorodność biologiczna. Poznać i zrozumieć las, str. 8-9. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
4. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszaw

OPOWIEŚĆ #08: O iglastych rezydentach lasów.

Świerk, jodła, sosna, modrzew, to najbardziej znani przedstawiciele drzew iglastych, które zdominowały około 75,6% powierzchni naszych lasów. Pospolite „iglaki”, to też jedna z ciekawszych i wbrew pozorom bardzo zróżnicowana grupa florystyczna. Pod względem systematycznym należą do gromady roślin nagozalążkowych, która na szczeblu ewolucyjnym zajmuje pozycję pomiędzy paprotnikami, a roślinami okrytozalążkowymi. Ich niewątpliwym walorem są w wielu wypadkach małe wymagania środowiskowe oraz niewielka podatność na choroby. W tym miejscu wspomnieć należy o tzw. zimozieloności, czyli zdolności utrzymywania zmodyfikowanych liści (igieł) w okresie zimowym. Dzięki temu drzewa iglaste w porównaniu z liściastymi, zdecydowanie lepiej znoszą sezonowe oddziaływanie klimatu kontynentalnego – a zwłaszcza fale mrozów, który często wpływa na pogodę w Polsce. Zmienność kształtów, barw i ulistnienia, występująca nawet w obrębie danego rodzaju roślin iglastych sprawiła, że stały się one także obiektem kolekcjonerskim. Zatem oprócz lasów, równie często można je dziś spotkać w wielu profesjonalnych, jak i prywatnych ogrodach botanicznych.



CZY WIESZ, ŻE...

Najgrubsze w Polsce drzewo iglaste – jodła „Lasumiła”, podziwiać możemy w Nadleśnictwie Baligród. Ma 519 cm w obwodzie i wysokość 35 m.

A U NAS W OBORNIKACH...

Tereny Nadleśnictwa Oborniki porośnięte są w ponad 90 % przez drzewa iglaste, a gatunkiem dominującym jest sosna. Oprócz tego w tutejszych lasach występuje świerk pospolity oraz modrzew europejski, a także pojedyncze osobniki sosny czarnej, wejmutki i Banksa. Najgrubsza sosna pospolita, rosnąca na terenie Nadleśnictwa, będąca oczywiście pomnikiem przyrody, mierzy w obwodzie 320 cm i liczy sobie blisko 290 lat.

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. KIEŁBASKA M. (red.), 1991: Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
4. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #09: O historiach szeptanych przez liście.

Drzewostany liściaste rosną na obszarze stanowiącym 23,2% powierzchni polskich lasów. Przystosowując się do środkowoeuropejskiego klimatu umiarkowanego, który jest głównym architektem pogody naszego kraju, wykorzystały gubienie liści, jako sposób na przetrwanie zimnych i mniej słonecznych okresów roku. Ponownie pojawiają się one dopiero na wiosnę. Drzewa liściaste wykazują pokrój stożkowy, kolumnowy, kulisty, a nawet płózący. Wszystkie kwitną. W większości przypadków ich kwiaty wydzielają przyjemną woń wabiącą owady niezbędne w procesie zapylenia, którego efektem końcowym jest wydanie owoców. W polskich lasach występuje wiele gatunków drzew liściastych wśród których najbardziej popularnymi są: brzoza brodawkowata, buk zwyczajny, grab pospolity, lipa i dąb. Choć za królową naszych drzew i lasów uważa się iglastą sosnę, to królem – bez najmniejszych wątpliwości jest liściasty dąb, a zwłaszcza szypułkowy, najpotężniejszy z trzech znanych i żyjących dziko gatunków na terenie kraju.



CZY WIESZ, ŻE...

Z drewna dębu, które długo przebywało pod ziemią lub w wodzie (co najmniej kilkaset lat), otrzymuje się cenny dąb czarny, nazywany „polskim hebanem”. Jego metr sześcienny na wolnym rynku może osiągnąć cenę dochodzącą nawet do kilku tysięcy złotych.

A U NAS W OBORNIKACH...

Wśród najgrubszych topoli białych w Polsce znajduje się drzewo rosnące w lasach Nadleśnictwa Oborniki, w Objezierzu, które swojemu obwodowi (575 cm) zawdzięcza trzecie miejsce w rankingu najgrubszych topoli białych rosnących na terenie Lasów Państwowych. A rekordzista ma tylko 43 centymetry więcej.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. SZWEDLER I., SOBKOWIAK M., 1998: Spotkania z przyrodą – Rośliny. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
4. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #10: O niesamowitej fabryce drewna.

Drewno od niepamiętnych czasów posiada status surowca o wszechstronnym zastosowaniu. Równie chętnie wykorzystywane przez neandertalczyka, jak i człowieka współczesnego znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach naszego życia: budownictwie, transporcie, przemyśle wytwarzającym przedmioty codziennego użytku. Szacuje się, że obecnie drewno ma ponad 30 tys. zastosowań. Jest także źródłem energii. W tym miejscu należy dodać – niezwykle cennym źródłem energii, bo odnawialnym (do powstania potrzebuje jedynie słońca, wody i gleby), przyjaznym środowisku, zdrowym i praktycznie niewyczerpalnym, a to szczególnie istotne w kontekście stale topniejących zasobów głównych surowców kopalnych np. węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej i gazu ziemnego. Drewno trwale zapisało się też w historii papieru. Przełomem w jego produkcji było zastosowanie w miejsce włókien roślinnych ścieru drzewnego, co pozwoliło produkować go więcej i w lepszej jakości. Nawet dziś w czasach wszechobecnej komputeryzacji i cyfryzacji papier jest nadal najpopularniejszym materiałem służącym do przechowywania wszelkiego rodzaju danych.



CZY WIESZ, ŻE...

Ściany budynków wykonanych z drewna pięciokrotnie lepiej chronią dom przed utratą ciepła niż ściany z cegieł!

A U NAS W OBORNIKACH...

Zasoby Nadleśnictwa w Obornikach to prawie 5 mln m³ drewna. W Nadleśnictwie można nabyć drewno różnych gatunków drzew iglastych i liściastych; Są to m.in. sosna, modrzew, świerk, grab, buk, akacja, jesion, dąb, a w okresie przedświątecznym także choinki świerkowe.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. CZARNECKI J., 2015: Drewno. Oficyna Wydawnicza FOREST, Warszawa.
3. MALARZ R., SZUBERT M., RACHWAŁ T., 2020: Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy siódmej szkoły podstawowej. Nowa Era, Warszawa.
4. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #11: O strefach zaostzonego rygoru.

Ochrona środowiska nie jest już tylko szlachetną ideą. Dziś to pełnoprawna dyscyplina naukowa. Ma swoje teoretyczne założenia będące podstawą działań i jest powiązana z wieloma innymi dziedzinami przyrodniczymi, ekonomicznymi, społecznymi, a nawet politycznymi. Nietrudno dostrzec bliski związek ochrony środowiska z ochroną przyrody, której celem jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Praktyczną realizacją obu idei stała się również szeroko rozumiana promocja walorów przyrodniczych danego miejsca (obszaru, regionu) obejmująca zarówno jego elementy biotyczne i abiotyczne. Od lat są one obiektami nieustannej troski leśników. Lasy Państwowe na bieżąco prowadzą inwentaryzację i aktualizację poszczególnych form ochrony przyrody. Przebywając w lasach mamy dużą szansę spotkania jednej z dziesięciu „stref o zaostzonym rygorze”, funkcjonujących zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody. Strefy te to: parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i ochrona gatunkowa.



CZY WIESZ, ŻE...

Różnymi formami ochrony przyrody objętych jest ok. 33% powierzchni Polski. W tym: 32,5% to formy ochrony obszarowej, a około 0,5% – formy obiektowe.

A U NAS W OBORNIKACH...

Na terenie Nadleśnictwa Oborniki istnieją 3 rezerваты przyrody, 3 obszary chronionego krajobrazu, 6 obszarów NATURA 2000, 121 pomniki przyrody ożywionej, 2 pomniki przyrody nieożywionej oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Na szczególną uwagę zasługuje utworzony w 1958 r. Rezerwat przyrody Dołęga, w którym rośnie rzadko spotykany na niżu skrzyp olbrzymi (*Equisetum maximum*).

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.
4. ZAWADZKA D., 2002: Edukacja leśna w praktyce. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #12: O jedynych w swoim rodzaju.

Nadawanie wybranym obiektom środowiska naturalnego statusu pomnika przyrody, to pomysł Aleksandra von Humboldta (1769 – 1859) – niemieckiego przyrodnika i podróżnika, uważanego za ojca nowoczesnej geografii. Idea ta pojawiła się na przełomie XVIII i XIX wieku i dość szybko dotarła do Polski, znajdując w naszym kraju wielu zwolenników. Już w roku 1806 cesarsko-królewski komisarz do spraw szacowania lasów – niejaki V.M. Böhme sporządził pierwszy spis starych i rzadkich drzew w zachodniej Galicji. W aktualnym brzmieniu obowiązującej *Ustawy o ochronie przyrody* z 2004 roku, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Według danych z GUS z 2019 roku w Polsce znajduje się prawie 35 tys. pomników przyrody, z czego najwięcej to pojedyncze drzewa i ich grupy. Ponad 11 tys. tych obiektów znajduje się w lasach zarządzanych przez Lasy Państwowe.



CZY WIESZ, ŻE...

Najstarszym drzewem w Polsce jest cis pospolity, który rośnie w Henrykowie Lubańskim (wieś w województwie dolnośląskim). Jego wiek szacuje się na około 1300 lat. W latach 80-tych XX wieku obwód jego pnia wynosił 5 metrów - teraz jest to 1,5 metra. To skutek huraganu, który złamał potężną odnogę drzewa.

A U NAS W OBORNIKACH...

Na terenie Nadleśnictwa rośnie 121 pomników przyrody ożywionej. Najwięcej jest dębów szypułkowych (44 okazów) i bezszypułkowych (26), pozostałe zaś to przedstawiciele 27 gatunków m.in.: sosna zwyczajna (12), olsza czarna (10), czeremcha zwyczajna, czereśnia ptasia, głóg dwuszyjkowy, grab zwyczajny, grusza domowa, orzech czarny, wierzba biała i in.

Wiek najstarszego pomnika przyrody w Nadleśnictwie szacuje się na około 420 lat.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. PIETRZAK J., 2011: Możliwości wykorzystania obiektów ochrony pomnikowej w edukacji przyrodniczej. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, R. 13, Zeszyt 1 (26), Rogów.
3. <https://oborniki.poznan.lasy.gov.pl/pomniki-przyrody>

OPOWIEŚĆ #13: O leśnym savoir-vivre.

Podobno wystarczy tylko godzina, aby z każdego miejsca w Polsce dotrzeć do lasu. Jest on praktycznie na wyciągnięcie ręki i – nie ma co zaprzeczać – korzystamy z jego dobrodziejstw, jak tylko nadarzy nam się sposobna okazja. Pojawiamy się w nim o każdej porze roku, spacerujemy – czasem z koszykiem na grzyby lub aparatem fotograficznym, jeździmy na rowerach, a nawet konno. Las o każdej porze roku chętnie odkrywa przed nami swoje piękno, zachwyca swoim spokojem i majestatem. Czy zawsze jednak pamiętamy, że jesteśmy tu gośćmi? Czy potrafimy i wiemy, jak uszanować to niezwykle miejsce? Oto kilka wskazówek z leśnego savoir-vivre'u, dzięki którym zobaczymy więcej i poznamy lepiej życie jego mieszkańców: nie wjeżdżaj do lasu motocyklem, quadem, ani samochodem; towarzyszących ci czworonożnych przyjaciół prowadź na smyczy; biwakuj i rozpalaj ogniska jedynie w specjalnie do tego celu wyznaczonych miejscach; nie zostawiaj w lesie śmieci – zabierz, to, co przyniosłeś; uszanuj florę i faunę lasu – zachowaj ciszę, nie niszcź runa, niejadalnych owoców i grzybów; wynoś z lasu jedynie miłe wspomnienia – rośliny zostaw na swoim miejscu. Proste, prawda?



CZY WIESZ, ŻE...

Pozostawiony w lesie papier rozkłada się kilka miesięcy, karton po napoju nawet kilka lat. Rozkład torebek foliowych trwa około 300 lat. Jeszcze dłużej proces ten przebiega w przypadku puszek i plastikowych butelek, a szklane mogą nigdy się nie rozłożyć. Ponadto, śmieci są śmiertelnym zagrożeniem dla zwierząt.

A U NAS W OBORNIKACH...

W latach 2015-2020 Nadleśnictwo Oborniki uprzątnęło ponad 1100 m³ śmieci, na co wydano około 310 tysięcy złotych. Niejednokrotnie są to śmieci z gospodarstw domowych, meble, opony. Czy las jest miejscem na składowanie odpadów? Odpowiedzcie sobie sami....

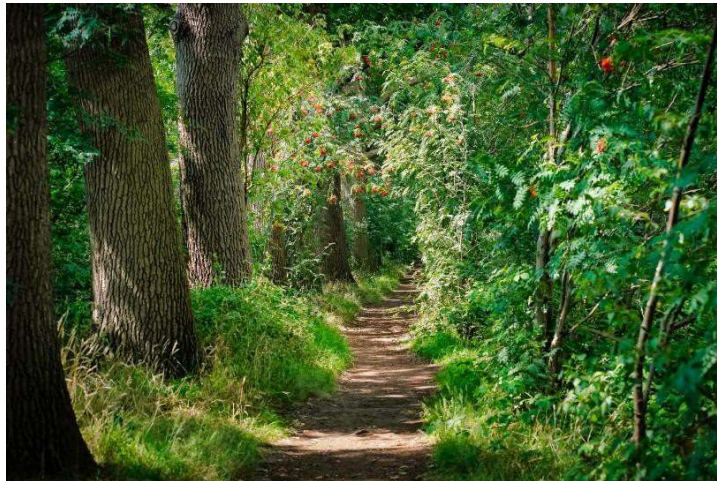
BIBLIOGRAFIA

1. BIELAWSKA K., 2019: Kalendarz z lasu rok szkolny 2019/2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #14: O zielonej edukacji.

Edukacja ekologiczna to jedna z czynności realizowanych przez leśników, która w ostatnich kilkunastu latach stała się powszechnie znana i pożądana. Adaptowana głównie do potrzeb nauk przyrodniczych pozwala wszystkim wzbogacić umiejętność formowania wyobrażeń dotyczących środowiska naturalnego nie tylko na podstawie informacji uzyskanych w szkole, opisów w książkach lub prasie, ale także dzięki kontaktowi z florą, fauną oraz innymi obiektami w terenie, co rozbudza – szczególnie wśród młodego pokolenia, chęć głębszego poznania najbliższego otoczenia i świata. Oferta edukacyjna leśników adresowana jest do szerokiej grupy społeczeństwa – dzieci, młodzieży, dorosłych, w tym – co warto podkreślić, osób o szczególnych wymaganiach. Aby ją zrealizować w Lasach Państwowych powstały specjalne ośrodki edukacyjne, ścieżki dydaktyczne, izby edukacji leśnej i wiaty edukacyjne. Równie ważną rolę edukacyjną pełni w tym zakresie Centrum Informacyjne Lasów Państwowych (CILP). Profesjonalnie przygotowane wydawnictwa CILP-u, a także te przygotowane w wielu regionalnych dyrekcjach LP skierowane są do osób zainteresowanych gospodarką leśną i ochroną przyrody. Ponadto, szereg ciekawostek na temat znaczenia lasu w życiu człowieka można znaleźć w licznych informatorach, broszurach i folderach. Coraz większe znaczenie ma również działalność Lasów Państwowych prowadzona w mediach i Internecie.



CZY WIESZ, ŻE...

Na potrzeby edukacji leśnicy utworzyli ponad 6,5 tys. obiektów, w tym m.in.: 58 ośrodków edukacji leśnej, 276 izb edukacji leśnej, 590 wiat edukacyjnych oraz 1018 ścieżek. W różnych rodzajach działań edukacyjnych organizowanych przez pracowników Lasów Państwowych w 2018 roku uczestniczyło około 3,5 mln osób.

A U NAS W OBORNIKACH...

Pracownicy Nadleśnictwa od lat prowadzą działania koncentrujące się wokół edukacji leśnej. Przykładem z ostatnich lat może być projekt „Windą do lasu” czyli kampania informacyjno-edukacyjna o zrównoważonym użytkowaniu zasobów naturalnych”. Nadleśnictwo posiada bogatą bazę edukacyjną, w skład której wchodzi: Leśna Izba Edukacyjna Puszczy Noteckiej oraz trzy ścieżki dydaktyczne: „Dębowy las”, „Dolina Kończaka” oraz „Ochrona przyrody a łowiectwo”..

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny.
3. ZAWADZKA D., 2002: Edukacja leśna w praktyce. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #15: O 25 sposobach na nudę.

Powołane przez Lasy Państwowe Leśne Kompleksy Promocyjne (LKP), to większe, zwarte obszary, które mają przybliżyć i zaprezentować społeczeństwu ideę godzenia nowoczesnej gospodarki leśnej z aktywną formą ochrony przyrody. Tworzą one unikalne na skalę europejską wspierające badania naukowe poligony doświadczalne, na których wdrażane są nowe metody i technologie związane z gospodarką leśną przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju. Można zatem powiedzieć, Dzięki LKP widać, że można osiągnąć kompromis między najważniejszymi zadaniami leśnictwa: gospodarką leśną mającą na celu m.in. produkcję drewna, ochroną przyrody, badaniami naukowymi i szeroko rozumianą edukacją. LKP stanowią także forum współpracy leśników ze społeczeństwem. W radach naukowo-społecznych każdego LKP zasiadają przedstawiciele lokalnych władz samorządowych, autorytety świata nauki, reprezentanci organizacji pozarządowych, przemysłu drzewnego, lokalnych mediów, osoby obdarzone szczególnym zaufaniem społeczności lokalnych, że ich głównym celem – oprócz edukacji (ekologicznej, leśnej), jest wypracowanie kompromisu pomiędzy najważniejszymi zadaniami leśnictwa, czyli dostarczaniem wysokiej jakości drewna i ochroną zasobów przyrody. W Na obszarach W 25 funkcjonujących obecnie LKP utworzono szereg ścieżek edukacyjnych, powstały liczne izby dydaktyczne oraz parkingi leśne, wiaty i zorganizowane miejsca wypoczynku. Obiekty te, oprócz przekazywania wiedzy, dają też praktycznie nieograniczone możliwości odkrywania i bezpośredniego doświadczania piękna naszych polskich lasów.



CZY WIESZ, ŻE...

Pierwsze Leśne Kompleksy Promocyjne zostały powołane zarządzeniem dyrektora generalnego Lasów Państwowych nr 30 z dnia 19 grudnia 1994 r. Utworzenie LKP nawiązywało do ustaleń „Szczytu Ziemi” w 1992 r. w Rio de Janeiro oraz deklaracji ministrów leśnictwa w sprawie ochrony lasów w Strasburgu w 1990 r. i w Helsinkach w 1993 r.

A U NAS W OBORNIKACH...

Lasy Nadleśnictwa wchodzą w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego Puszcza Notecka. Kompleks ten jest największym LKP w Polsce i obejmuje blisko 11 % łącznej powierzchni wszystkich LKP w Polsce. LKP Puszcza Notecka to raj dla grzybiarzy, miłośników pieszych wędrówek i pięknych krajobrazów.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #16: O tym jak zatrzymać wodę!

Woda... Zarówno jej nadmiar, jak i dramatycznie odczuwalny brak, to poważny problem dla ludzi i środowiska. Biorąc pod uwagę coraz częstsze, dotkliwe susze nawiedzające Polskę można powiedzieć, że woda jest w naszym kraju dobrem rzadkim. A przecież sztuka gromadzenia jej zapasów na czasy niedostatku oraz przechwytywania nadmiaru podczas wezbrań, to bardzo stare praktyki pamiętające nawet egipskie piramidy. Nie od dziś zatem budujemy tamy i zbiorniki na terenach przeznaczonych do zalania. Czy mamy jeszcze jakieś inne możliwości? Tak! Mamy las! Choć zabrzmiałoby to dość nieprawdopodobnie pełni on rolę swoistej gąbki – skutecznie spowalnia odpływ, gromadzi wodę i jest naturalnym regulatorem jej obiegu. Drzewostan, szczególnie o gęstym poszyciu, stwarza dogodne warunki dla retencjonowania (łac. retentio – zatrzymanie) opadów atmosferycznych – deszczu i śniegu. Oczywiście, jego wpływ na wsiąkanie wody w glebę (głównego „magazynu” wody w lesie) zależy od jej rodzaju, zróżnicowania ściółki, ale też od składu gatunkowego i stopnia zwarcia koron drzew. Leśna retencja, to same korzyści dla obszarów wodno-błotnych, torfowisk, mokradeł itp. Sprzyja m.in. powstawaniu nowych siedlisk, w których spotkać można często rzadkie, zagrożone lub chronione gatunki.



CZY WIESZ, ŻE...

Metr sześcienny gleby leśnej może wchłonąć do 120 litrów wody opadowej. Oznacza to, że hektar lasu liściastego zdolny jest zgromadzić (retencjonować) nawet 1,6 mln litrów wody!

A U NAS W OBORNIKACH ...

W Nadleśnictwie realizowany jest obecnie projekt rozwoju małej retencji, w ramach którego powstaną 74 urządzenia wspierające magazynowanie wody w lesie, w tym dwa zbiorniki. Bezpośrednim efektem będzie zatrzymanie 2,1 mln m³ wody w skali kraju.

BIBLIOGRAFIA

1. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ZABROCKA-KOSTRUBIEC U., 2008: Mała retencja w Lasach Państwowych – stan i perspektywy. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, R. 10, Zeszyt 2 (18), Rogów.



OPOWIEŚĆ #17: O wyjątkowym zbiorze różności.

Definicja różnorodności biologicznej zawarta jest w Konwencji CBD – *Convention on Biological Diversity*, przyjętej oficjalnie na „Szczyt Ziemi” w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. Najprościej powiedzieć można, że jest to zróżnicowanie wszystkich organizmów żyjących na Ziemi, będących nieodłączną częścią zamieszkanych przez siebie ekosystemów (lądowych, morskich lub słodkowodnych) oraz zespołów ekologicznych. Różnorodność biologiczna obejmuje także widoczne odmienności w obrębie danego gatunku, różnorodność gatunków w określonym siedlisku oraz różnorodność na poziomie ekosystemów. Jest zatem wypadkową wielu czynników – położenia geograficznego, klimatu, ukształtowania powierzchni terenu – na które nakładają się uwarunkowania społeczno-gospodarcze, czyli cała historia użytkowania danego obszaru przez człowieka. Różnorodność biologiczna, to obecnie jedno z najważniejszych zagadnień ekologii, ochrony przyrody oraz polityki środowiskowej. W celu jej zachowania wprowadza się systemy ochrony, które obejmować mogą pojedyncze gatunki roślin i zwierząt lub całe ekosystemy będące ich środowiskiem życia.



CZY WIESZ, ŻE...

Leśnicy na wiele sposobów wspierają różnorodność biologiczną. Pozostawiają w lasach obumierające lub martwe drzewa, które są miejscem bytowania, gniazdowania i/lub schronienia dla przedstawicieli wielu gatunków flory i fauny. Zakładane są rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, ustanawiane pomniki przyrody i strefy ochrony ptaków.

A U NAS W OBORNIKACH...

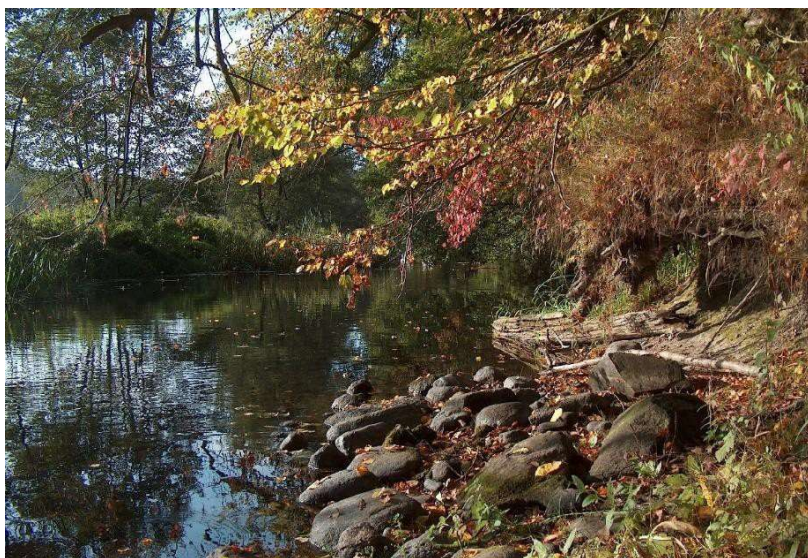
W Nadleśnictwie Oborniki ustanowiono 4 strefy ochrony bielika i 1 strefę ochrony kani rudej. Monitoring prowadzony w roku 2020 pokazał sukces lęgowy - w dwóch gniazdach urodziło się 5 młodych bielików, które zostały zaobrączkowane i królują już na naszym niebie.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. SOLOMON E.P., BERG L.R., MATIN D.W., VILLEE A., 1996: Biologia. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
4. WEINER J., 2008: Życie i ewolucja biosfery – podręcznik ekologii ogólnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #18: O zmiennych leśnych krajobrazach.

Wystarczy tylko jedno słowo – kosodrzewina, aby każdy z nas przeniósł się w wyobraźni na górskie tatrzańskie szlaki. Wystarczy tylko przemieścić się z północy kraju na południe, aby zauważyć, że popularnej, rosnącej w Górach Świętokrzyskich jodły nie zobaczymy na Pomorzu. Już tylko na podstawie tych dwóch przykładów z całą stanowczością stwierdzić można, że różnorodność biologiczna – w tym przyrodniczo-leśna, uzależniona jest od zróżnicowania warunków fizycznogeograficznych. W Polsce wyróżnić można trzy, główne rodzaje krajobrazów: nizinny (nadmorski, dolin i równin akumulacji wodnej, glacialny), wyżynny (lessowy, skał węglanowych i krzemianowych) i górski (reglowy, subalpejski, alpejski). Bardzo ważny, o ile nie decydujący wpływ na formowanie każdego z nich ma świat istot żywych, głównie roślin. Zatem, według kategoryzacji geobotanicznej terytorium naszego kraju znajduje się w Obszarze Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych w jednym z sześciu tej klasy regionów, na które podzielono cały kontynent.



CZY WIESZ, ŻE...

Podział geobotaniczny oparty na typologii struktury naturalnych krajobrazów roślinnych, wyznacza na terytorium Polski 3 duże prowincje (subatlantycką górską, karpacką, środkowoeuropejską), które z kolei dzielą się na 9 działów z 50 krainami, 187 okręgami i 909 podokręgami.

A U NAS W OBORNIKACH...

Tereny Nadleśnictwa należą do Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, a w jej obrębie do dwóch mezoregionów: północna część Obornik to Mezoregion Puszczy Noteckiej (bardzo duża lesistość, lasy tworzące duże kompleksy), a część południowa to Mezoregion Pojezierzy Wielkopolskich charakteryzujący się małą lesistością.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2016: Różnorodność biologiczna. Poznać i zrozumieć las. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. GRZYWACZ A., 2010: Las tętniący życiem. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
3. TRAMPLER T., KLICZKOWSKA A., DMYTERKO E., SIERPIŃSKA A., 1990: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #19: O człowieku w zieleni.

Praca leśnika, wbrew powszechnym poglądom nie polega jedynie na obserwowaniu zwierząt, spacerowaniu i liczeniu drzew. To przede wszystkim pasja i powołanie! Profesja pod wieloma względami wyjątkowa. Trudno sobie wyobrazić jakikolwiek inny zawód, w którym ktoś działa aktywnie przez całe życie i nie zobaczy efektu końcowego swojej pracy. A jednak w tym przypadku jest to całkowicie możliwe. Czas dla drzew płynie zupełnie inaczej niż dla ludzi. Od wciśniętego w ziemię małego nasiona, czy też niewielkiej sadzonki do wieku dojrzałości drzewostanu mija niekiedy sto i więcej lat... Leśnicy to profesjonaliści – dbają, pielęgnują i co najważniejsze, chronią las by zachować go w niezmienionej formie dla przyszłych pokoleń. Realizują też swoje służbowe zadania w wielu innych miejscach. Są wśród nich pracownicy terenowi i biurowi, naukowcy, filmowcy, dziennikarze oraz edukatorzy przekazujący w atrakcyjny sposób wiedzę o naszym najbliższym otoczeniu, wartościach kulturowych, przyrodniczych i gospodarczych. Las zawsze będzie nam potrzebny i nie powinniśmy przerywać tej więzi z lasem, która polega na korzystaniu z jego dóbr. Tylko las daje nam to co naturalne, szlachetne, ekologiczne i odnawialne. ale jak nigdy dotąd potrzebuje też naszej opieki.



CZY WIESZ, ŻE...

Leśnicy należą do różnych organizacji pozarządowych działających na rzecz przyrody, m.in. Ligi Ochrony Przyrody, Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, Komitetu Ochrony Orłów czy Stowarzyszenia Ptaki Polskie. Członkowie tej ostatniej organizacji od pięciu lat ogłaszają „Noc Sów” – organizują wspólne nasłuchiwanie i wypatrywanie tych ptaków, opowiadają o ich życiu, zachowaniu i zagrożeniach, jakie na nie czyhają.

A U NAS W OBORNIKACH...

Leśnicy z Obornik z powodzeniem realizują różnorakie projekty edukacyjne, dzięki którym docierają do szerokiego grona odbiorców, od przedszkola do seniora - prowadzą zajęcia, nagrywają filmy, są aktywni w mediach społecznościowych. Wszystko po to, by przybliżyć tematykę szeroko rozumianego leśnictwa. I to z sukcesem! Polska Izba Ekologii nagrodziła Nadleśnictwo Oborniki Ekolaurem w kategorii Edukacja ekologiczna za całokształt działań prowadzonych na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #20: O leśnej hodowli drzew.

Przez setki, a nawet tysiące lat las nie potrzebował niczyjej pomocy. Radził sobie całkiem dobrze – rósł naturalnie, chętnie dzielił się swoimi darami z pierwszymi ludźmi. Dostaliśmy grzyby i owoce, smaczne i pożywne mięso dzikich zwierząt, no i przede wszystkim drewno. Niestety z czasem wszystko się diametralnie zmieniło. Od momentu wynalezienia siekiery – kamiennej, później żelaznej, wykarczowane lasy przekształciły się w pola uprawne, drogi i osady. Do dziś przetrwało bardzo mało prastarych puszczy. Dziś, w Polsce i wielu krajach Europy, lasem gospodaruje się wedle ściśle określonych zasad, które nie uszczuplają tego naturalnego i jakże cennego zasobu, a nawet zwiększają jego ilość. Jedną z dziedzin leśnictwa jest hodowla lasu. Jej podstawowym zadaniem jest odtwarzanie, zachowanie i wzbogacanie lasów istniejących (odnawianie) oraz tworzenie nowych (zalesianie), z respektowaniem warunków przyrodniczych i procesów naturalnych. Hodowla lasu obejmuje również zbiór i przechowywanie nasion drzew, produkcję sadzonek na szkółkach, zakładanie i pielęgnację, a także ochronę upraw leśnych oraz drzewostanów. Realizując prace hodowlane leśnicy starają się dostosować skład gatunkowy danego lasu do odpowiedniego siedliska. Wówczas jest on bardziej odporny na zagrożenia.



CZY WIESZ, ŻE...

Z około 5 – 8 tys. sadzonek wysadzanych na jednym hektarze pozostaje do końca cyklu produkcyjnego jedynie 400 – 500 drzew dojrzałych do wycięcia. Jak widać większość z nich wycina się w ramach wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych. Część ginie też w naturalnym procesie zamierania.

A U NAS W OBORNIKACH...

W sprzyjających warunkach wykorzystuje się odnowienie naturalne, czyli powstanie młodego pokolenia drzew z samosiewu lub odrośli. Na terenie Nadleśnictwa Oborniki corocznie powstaje w ten sposób około 45 - 50 ha młodego lasu.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny. Green House Publishing, Warszawa.
3. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.

OPOWIEŚĆ #21: O urządzaniu lasu.

Jedyną stałą jest zmienność... Tak przynajmniej twierdził filozof grecki Heraklit (540 – 480 r. p.n.e.) i... Wydaje się, że pogląd ten doskonale pasuje do „mechanizmów” przyrody, a zwłaszcza pewnego specyficznego organizmu nazywanego lasem. No bo z jednej strony trzeba przyjąć i zrozumieć zachodzące w lesie zmiany, a z drugiej – tak nimi zarządzać, aby stały się zmianami korzystnymi zarówno dla człowieka jak i samego lasu. Temu m.in. służy urządzenie lasu, jedna z najważniejszych dziedzin leśnictwa będąca w pewnym sensie połączeniem inwentaryzacji jego stanu i zasobów oraz planowaniem działań na przyszłość. Stąd dla każdego nadleśnictwa sporządzany jest raz na 10 lat dokładny plan, który ułatwić ma uzyskanie odpowiedzi na podstawowe pytania: jaki las będzie hodowany i jakie ma pełnić funkcje dziś, za 20, a nawet 100 lat? Widocznym w terenie elementem planu urządzenia lasu są linie podziału powierzchniowego i charakterystyczne, kamienne słupki z wypisanym numerem oddziału, na którym stoją oraz numerem oddziału sąsiedniego. Dzięki temu las jest bardziej dostępny, łatwiej można planować i podejmować w nim różne działania gospodarcze.



CZY WIESZ, ŻE...

Planowanie urządzeniowe w Polsce ma długą tradycję. Za prekursora w tej dziedzinie uważa się Jana Zamoyskiego, kanclerza wielkiego koronnego, który już w drugiej połowie XVI wieku wprowadził w swoich dobrach instrukcje, nakazujące m.in. odnowienie lasu po wyrębach.

A U NAS W OBORNIKACH...

Nadleśnictwo Oborniki, podobnie jak każde nadleśnictwo w kraju posiada Plan Urządzenia Lasu, zawierający szczegółowe mapy oraz część opisową. Dokument opracowany na lata 2012-2021 jest dostępny dla osób zainteresowanych w siedzibie Nadleśnictwa.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny. Green House Publishing, Warszawa.
3. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
4. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #22: O użytkowaniu lasu.

Na czym polega użytkowanie lasu? Najprościej powiedzieć można, że to korzystanie z jego zasobów: owoców runa leśnego, zbiór roślin lub ich części dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego (kora, liście, pączki), pozyskiwanie choinek (grudzień!) i przede wszystkim drewna – największego bogactwa lasu. Oczywiście, wszystko odbywa się w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, co oznacza zaspakajanie obecnych potrzeb, przy równoczesnej dbałości, by pozostawić przyszłym pokoleniom możliwość wykorzystywania produktów z lasu. Drzewa ścinane są w ilościach i w miejscach gwarantujących przetrwanie lasu (teraz i w przyszłości), w momencie w którym osiągną wiek tzw. rębności. Jest on różny dla poszczególnych gatunków. Dla starzejących się szybko wynosi około 60 – 80 lat, ale są też i takie, które bez uszczerbku dla jakości drewna rosną o wiele dłużej. Pozyskiwanie drewna związane jest ściśle z odnawianiem lasu, jego pielęgnowaniem i ochroną. Dobrze każdemu znana siekiera – atrybut drwała, odchodzi obecnie w zapomnienie. Dziś używane są narzędzia mechaniczne – głównie pilarki. Coraz częściej w lesie znajdują też swoje zastosowanie maszyny wielofunkcyjne – harwestery, forwardery, dzięki którym zwiększa się wydajność i komfort pracy ich operatorów.



CZY WIESZ, ŻE...

Leśnicy ścinając drzewa, myślą już o ich następnym pokoleniu. Aby nie niszczyć ściółki, runa leśnego, gleby i nie kaleczyć innych, sąsiednich drzew, projektowane są tzw. szlaki zrywkowe. Są to wycięte w drzewostanie obszary (strefy, drogi) umożliwiające przeprowadzenie transportu drewna od pnia do stosu (składnicy).

A U NAS W OBORNIKACH...

Roczna wielkość pozyskania w Nadleśnictwie Oborniki wynosi około 110 000 m³ grubizny, z czego pozyskanie maszynowe stanowi około 70%.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny. Green House Publishing, Warszawa.
3. KIEŁBASKA M. (red.), 1991: Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
4. KUGLIN A., OSAJDA M. (red.), 2010: Ochrona lasów dobre praktyki leśnika. Leśno – łąkowe vademecum terenowe. Wydano na zlecenie: Łowiec Polski, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #23: O tym jak korzystać i nie tracić...

Od czasów pojawienia się na Ziemi pierwszych ludzi i wynalezienia pierwszych narzędzi, lasy zaczęły być kształtowane nie tylko przez siły przyrody. Stały się też źródłem łatwo dostępnych surowców oraz środków niezbędnych do życia dla milionów istnień. Dzisiaj – w związku ze wzrostem ludności oraz nowymi potrzebami cywilizacyjnymi – korzystamy z lasów tak intensywnie, jak nigdy wcześniej. Bardzo niepokojącym zjawiskiem jest postępujące globalnie wylesianie, czyli wycinanie lasu i zmienianie przeznaczenia danego terenu (rolnictwo, przemysł). I choć tempo wylesiania ostatnio nieco zmalało, to prognozy są przerażające. Brakuje silnej refleksji u rządzących, bo wiele z decyzji o bezpowrotnym usunięciu lasu ma charakter ekonomiczny i polityczny według prognoz za kilkadziesiąt lat, las będzie miał przez nas problemy. Ich skutecznym zapobieżeniem stać się może przyjęta w Finlandii rezolucja (1993 r.) w której sformułowano definicję trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej. Tylko zrównoważona gospodarka leśna, taka z jaką mamy do czynienia w Polsce, jest gwarancją ciągłości istnienia lasu, bez zmniejszenia jego powierzchni. Rozumiana jest ona jako To działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych (ochronnych, gospodarczych i socjalnych) funkcji bez szkody dla innych ekosystemów.



CZY WIESZ, ŻE...

W Polsce zasada zrównoważonego rozwoju lasów prowadzona jest od 1997 r. Stanowi o tym artykuł 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Zasada ta dotyczy zarówno lasów prywatnych jak i państwowych.

A U NAS W OBORNIKACH...

Tematyka zrównoważonej gospodarki leśnej na stałe zagościła w repertuarze działań edukacyjnych Nadleśnictwa. “Windą do lasu” oraz “Myśl globalnie, działaj lokalnie” to tylko niektóre z projektów, w które oborniczcy leśnicy włożyli swoje serca, by przybliżyć społeczeństwu zagadnienia związane z użytkowaniem zasobów naturalnych. Prowadzone są zajęcia “od przedszkola do seniora”, nagrywane filmy, “leśne” billboardy na stałe zagościły w krajobrazie Obornik i okolic, a ścieżki dydaktyczne wyposażone zostały w tablice z alfabetem Braille’a. Wszystko po to, by las był dostępny dla każdego.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. ZAWADZKA D., 2002: Edukacja leśna w praktyce. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
3. <https://oborniki.poznan.lasy.gov.pl/zasady-sprzedazy>

OPOWIEŚĆ #24: O losie dojrzałej sadzonki...

Cykl życia lasu w dużym uproszczeniu opisać można krótkim zdaniem – od nasiona do zrębu, albo (filozoficznie)... do produktu, który jest zrobiony z drewna. Biorąc jednak pod uwagę wszystkie fazy rozwojowe drzewostanów można poznać ogrom pracy leśników dbających o kondycję, wygląd i przetrwanie lasu dla przyszłych pokoleń. Zaczyna się od siewu lub sadzonki w tzw. szkółkach leśnych, które po kilku latach stają się młodnikiem. Aby rósł on zdrowy i bujnie się rozwijał wykonywane są liczne prace pielęgnacyjne: odchwaszczanie, spulchnianie gleby, usuwanie chorych drzewek oraz przerzedzanie gęstszych fragmentów uprawy. Do około 50 lat drzewostan rośnie i dojrzewa. Doglądany i hodowany przez leśników składa się teraz z drzew najzdrowszych i najpiękniej ukształtowanych. Cały czas podlega też cięciom pielęgnacyjnym (trzebież). Przyjmuje się, że w wieku ok. 100 lat (w zależności od gatunku) osiąga dojrzałość techniczną, tzn. tę kiedy drewno z takiego drzewa ma najlepszą jakość. W tym wieku już nie przyrasta intensywnie, staje się podatny na choroby. Drzewa wytwarzają olbrzymie ilości nasion, z których w korzystnych warunkach powstaje naturalne odnowienie. Czasem także na zrębach pozostawia się pojedyncze drzewa albo ich rząd, które mają za zadanie dosiać nasiona na powierzchni zrębu.



CZY WIESZ, ŻE...

Nie każdy las przeznaczony jest do wyrębu. Część drzewostanów pozostawia się nietkniętych właśnie ze względu na olbrzymią rolę martwego drewna w ochronie różnorodności biologicznej albo dla potrzeby ochrony procesów naturalnych. Takie przypadki spotykamy w różnych formach ochrony przyrody np. w rezerwach przyrody albo w Parkach Narodowych. Takie lasy wyznaczają i chronią leśnicy, przekazując tę wiedzę społeczeństwu. Znajduje się w nich duża ilość martwych drzew – stojących i leżących w różnym stadium rozkładu

A U NAS W OBORNIKACH...

Zgodnie z zasadami dobrej gospodarki leśnej, według zasad i standardów FSC (Forest Stewardship Council – niezależna międzynarodowa organizacja non-profit wspierająca odpowiedzialną gospodarkę leśną), na terenie Nadleśnictwa Oborniki wyznaczone są ekosystemy reprezentatywne, które wyłączone są z użytkowania. Są to m.in lasy w rezerwach przyrody, strefy ochrony całorocznej ptaków, bory i lasy bagienne oraz grunty pozostawione do naturalnej sukcesji. Zajmują one około 875 ha, co stanowi nieco ponad 4 % powierzchni Nadleśnictwa. W wyjątkowych sytuacjach lasy te mogą być objęte ochroną czynną (np. poprzez usuwanie obcych gatunków drzew i krzewów - czeremchy amerykańskiej, robinii akacjowej) w celu zachowania tych ekosystemów w stanie jak najbardziej naturalnym.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #25: O gruntownym, leśnym przemeblowaniu.

Prowadzona w przeszłości przez człowieka gospodarka leśna, zwłaszcza w ciągu 200 ostatnich lat, odbiła się niekorzystnie na kondycji niektórych współczesnych lasów. Ówczesne działania doprowadziły do zastąpienia wielogatunkowych i różnowiekowych drzewostanów naturalnych roślinami pochodzącymi najczęściej ze sztucznego sadzenia, z dominacją sosny na niżu Polski i świerka w górach. Pojawienie się monokultur iglastych doprowadziło do degradacji wielu siedlisk leśnych – odnotowano ich małe przyrosty, drzewa zaczęły chorować i stały się bazą żerowiskową dla szkodliwych owadów. Wówczas to leśnicy zdecydowali się na ich przebudowę, czyli całkowitą lub częściową zmianę składu istniejącego drzewostanu i wprowadzenie nowych gatunków, odpowiednich dla danego siedliska. Kiedy nadchodzi wiek rębności monokultury są wycinane a skład gatunkowy ulega “przemeblowaniu”. Nowe drzewka są tak dobierane, by w przyszłości osiągnąć różnorodny przyrodniczo las. Podczas przebudowy starszych drzewostanów wprowadza się gatunki liściaste – np. buki, dęby, lipy. W nowych zalesieniach wykorzystuje się więcej brzoź, buków, olsz, jaworów, lip i klonów.



CZY WIESZ, ŻE...

Leśnicy pozostawiają w lasach duże zasoby martwego drewna. Są to całe drzewa lub ich fragmenty, które – jak np. próchniejący około 100 lat dąb – stają się jeszcze przez długi okres pokarmem, schronieniem i domem dla innych, licznych przedstawicieli flory i fauny.

A U NAS W OBORNIKACH...

Bory mieszane świeże to siedliska, które dominują w Nadleśnictwie Oborniki. Sadzi się na nich w 70 - 80% sosnę, a w pozostałych ilościach: dęba, buka, modrzewia, brzozę, lipę i inne. Powyższe ustalenia traktuje się jednak jako ramowe. W praktyce stosuje się jak najbogatszą gamę gatunków domieszkowych. Drzewostanów do przebudowy na terenie Nadleśnictwa jest około 1700 ha.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BĘDKOWSKA H., 2016: Praca leśnika. Zeszyt edukacyjny. Green House Publishing, Warszawa.
3. KUGLIN A., OSAJDA M. (red.), 2010: Ochrona lasów dobre praktyki leśnika. Leśno – łąkowe vademecum terenowe. Wydano na zlecenie: Łowiec Polski, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #26: O naturze na wyciągnięcie ręki.

Czy wiecie co to jest Las Modelowy? Pierwsze skojarzenie - to obszar pokryty drzewami o doskonałych, ściśle określonych cechach, czy też wzorcowej budowie pod względem kształtu, warstw, gatunków i kompozycji. A tymczasem....

Las Modelowy to idea, pomysł, propozycja skierowana do osób/instytucji, którym los lasów i innych zasobów naturalnych nie jest obojętny i którzy chętnie angażują się w decyzje, związane z ich zagospodarowaniem. Las modelowy jest zatem szczególnym modelem zarządzania lasem lub krajobrazem, w którym głównym obiektem zainteresowania są oczywiście zasoby naturalne (las, woda itd.), ale też cała społeczność lokalna z uwzględnieniem jej oczekiwań i faktycznych uwarunkowań ekonomicznych. Działa on w oparciu o konkretny plan. Dlatego wszelkie decyzje zapadające w sprawie lasów obejmują szerokie spektrum użytkowników lasów, do których należą: społeczeństwo, właściciele obszarów leśnych, przemysł drzewny, organizacje ochrony przyrody etc. Można zatem stwierdzić, że Las Modelowy służy scaleniu różnych aktywności, wyznaczeniu wspólnego, przemyślanego kierunku działań zmierzających do zachowania zasobów przyrodniczych, naszego krajobrazu i środowiska i praktycznemu wdrożeniu tych założeń.



CZY WIESZ, ŻE...

Koncepcja Lasu Modelowego ma swoje początki w 1992 roku. Powstała w Kanadzie po Szczycie Ziemi w Rio. Stworzona z myślą o miejscach, gdzie ścierają się przeciwstawne interesy różnych grup społecznych w odniesieniu do użytkowania zasobów naturalnych.

A U NAS W OBORNIKACH...

To właśnie tutaj, w siedzibie Nadleśnictwa Oborniki 5 września 2015 r. podpisano deklarację w sprawie utworzenia pierwszego Lasu Modelowego w Polsce. Podpisując ową Deklarację siedemnastu Sygnatariuszy, reprezentujących różne instytucje i organizacje, zobowiązało się do realizacji zapisów opracowanego i uzgodnionego Planu Strategicznego na lata 2015 – 2022.

BIBLIOGRAFIA

1. BATOR J., MAJEWSKI P., 2015: Las Modelowy – od idei do praktycznych rezultatów. Rozdział I. str. 9-12, Nadleśnictwo Oborniki.
2. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



OPOWIEŚĆ #27: O biomasie i zielonej energii.

Węgiel kamienny i ropa naftowa, to dwa najpopularniejsze obecnie surowce energetyczne. Jednak w porównaniu z niepozornym drewnem wypadają bardzo słabo. Dlaczego? Ich zasoby są ograniczone – topnieją z czasem, w przeciwieństwie do odnawialnych źródeł energii dostarczanej nam przez Słońce, wiatr, wodę, wewnątrz Ziemi i mówiąc ogólnie – biomase! W tym ostatnim przypadku musi być spełniony tylko jeden warunek – drewno nie może być pozyskiwane w wyniku prowadzenia gospodarki rabunkowej. Czuwają nad tym pracownicy Lasów Państwowych. Stąd w energetyce wykorzystywane jest drewno, które jest bardzo słabej jakości i nie nadaje się do innych celów. Na świecie drewno jest wciąż istotnym źródłem energii - ponad 50% pozyskanego drewna wykorzystywane jest jako źródło ciepła i energii. Spalane w piecach domowych, ciepłowniach i elektrowniach ogrzewa i/lub wytwarza energię cieplną oraz elektryczną. Drewno jest surowcem znacznie czystszy niż paliwa kopalne. Ważnym jest, aby do tych celów nie wykorzystywać surowca pełnowartościowego, tak jak to ma miejsce w wielu krajach rozwijających się. Zrównoważona gospodarka leśna służy również osiągnięciu tego celu.



CZY WIESZ, ŻE...

Jednym z najistotniejszych działań zapobiegających skutkom zmian klimatycznych jest zmiana źródeł pozyskiwania energii. To nie energia wytwarzana z wysokoemisyjnych i wyczerpywalnych, a przez to coraz droższych paliw kopalnych, lecz nowe sposoby pozyskiwania energii stanowią naszą przyszłość. Tak zwane Odnawialne Źródła Energii (OZN) czyli energia promieniowania słonecznego, energia wiatru i wody oraz energia biomasy i biogazu zyskują coraz większe znaczenie, także i w Polsce. W ostatnim roku moc energii z promieniowania słonecznego wzrosła w naszym kraju o ponad 150%.

A U NAS W OBORNIKACH...

W latach 2015-2020 w Nadleśnictwie Oborniki pozyskano prawie 68,5 tys. m³ drewna S4-średniowymiarowego tzw. "opałowego" oraz około 36 tys. m³ drewna małowymiarowego, tzw. drobnicy. Podczas spalania drewna wydziela się średnio siedmiokrotnie mniej pyłów, 15 razy mniej tlenków azotu i 1,4 razy mniej tlenku i dwutlenku węgla niż przy spalaniu surowców kopalnych, a popiół pozostały po spalaniu jest nietoksyczny.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. CZARNECKI J., 2015: Drewno. Oficyna Wydawnicza FOREST, Warszawa

OPOWIEŚĆ #28: O naturalnych filtrach powietrza.

Lasy... skupiska roślin i zwierząt określane potocznie mianem „zielonych płuc Ziemi”. Jednak wbrew tej nazwie działają zupełnie na odwrót niż nasze, ludzkie płuca. Zamiast wdychać tlen pochłaniają dwutlenek węgla – zamiast wydychać dwutlenek węgla oddają nam czysty tlen. Wymiana gazowa z udziałem O₂ (tlen) i CO₂ (dwutlenek węgla) odbywa się przez większą część roku, w niektórych strefach klimatycznych bez przerwy przez 365 dni. Oto w skrócie sekret procesu fotosyntezy. A więc to dzięki drzewom możliwe jest życie na Ziemi. Są bowiem pod każdym względem wyjątkowymi, aczkolwiek chyba niedocenianymi w pełni przez współczesnego człowieka organizmami, które oprócz dostarczenia tlenu redukują zanieczyszczenia, obniżają poziom hałasu, chronią przed powodzią, uspokajają i działają antystresowo. Warto zatem choć przez krótką chwilę pomyśleć o lasach budząc się rano i łapiąc pierwszy haust powietrza albo wieczorem oddychając wreszcie spokojnie po ciężkim dniu spędzonym w szkole lub pracy. Wiesz już, dlaczego bardziej opłaca się sadzić drzewa, niż je wycinać?



CZY WIESZ, ŻE...

Tylko jedna sosna wytwarza tlen niezbędny do życia trzech osób (1350 – 1800 litrów). W sumie lasy pokrywają połowę zapotrzebowania na tlen wszystkich ludzi i zwierząt, produkując go rocznie około 26 mld ton.

A U NAS W OBORNIKACH...

Więcej drzew to więcej tlenu... W 2019 roku pracownicy Nadleśnictwa we współpracy z profesjonalnymi firmami posadzili 1 000 000 drzew.

BIBLIOGRAFIA

1. PAWLACZYK A., PANKIEWICZ A., BATOR J., OWCZARZAK K., 2020: Windą do lasu. Kampania billboardowa w 12 odsłonach. Nadleśnictwo Oborniki.
2. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.
3. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.

OPOWIEŚĆ #29: O walce z dwutlenkiem węgla.

Ilość różnych substancji gazowych w ziemskiej atmosferze przekłada się na temperaturę planety. Na jej wzrost o 0,8°C przez ostatni wiek wpłynęły bez wątpienia emisje gazów cieplarnianych, a przede wszystkim dwutlenku węgla, który ma kluczowe znaczenie dla klimatu. Regularne i dokładne pomiary zawartości CO₂ z użyciem spektrometrii podczerwieni zaczęto prowadzić pod koniec lat 50-tych XX wieku. Już po kilku latach naukowcy zauważyli, że z roku na rok dwutlenku węgla w atmosferze przybywa. Szansą na zmniejszenie jego koncentracji mogą być lasy, które jednocześnie ograniczają emisję CO₂ i zwiększają jego pochłanianie. Przyczynić się mają do tego Leśne Gospodarstwa Węglowe – jeden z flagowych projektów Lasów Państwowych. Prowadzone w ramach tego przedsięwzięcia działania leśników obejmować będą m.in.: zalesianie gruntów, rozbudowę struktury pionowej lasu (np. wprowadzanie nowego pokolenia pod osłoną starych drzew), stosowanie różnych sposobów odnowienia lasu i prac pielęgnacyjnych ograniczających emisję węgla z gleby, wykorzystanie do tego celu gatunków o większej naturalnej zdolności pochłaniania dwutlenku węgla.



CZY WIESZ, ŻE...

Leśne Gospodarstwa Węglowe to odpowiedź leśników na postępujące, negatywne zmiany klimatyczne, które powodowane są przede wszystkim wysoką emisją dwutlenku węgla (CO₂) do atmosfery. Projekt ma przyczynić się do zwiększenia pochłaniania CO₂ przez ekosystemy leśne, głównie drzewostany i glebę oraz do redukcji emisji dwutlenku węgla z obszarów podmokłych. Rozpoczął się 2017 r. w 23 nadleśnictwach i ma potrwać do 2024 r., natomiast efekt szacowany jest na okres 30 lat.

A U NAS W OBORNIKACH...

W Nadleśnictwie Oborniki działania dodatkowe są realizowane na 282,74 ha lasu w formie odnowień naturalnych, wprowadzania podszytów i sadzenia połączonego z siewem. Wszystko po to, aby optymalnie „zazielenić” przestrzeń leśną. Bo więcej zieleni = więcej fotosyntezy = więcej pochłoniętego dwutlenku węgla. Szacuje się, że w Nadleśnictwie Oborniki zakumuluje dodatkowo 60 tys. ton CO₂.

BIBLIOGRAFIA

1. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #30: O kontrolerach jakości powietrza.

Mchy... gromada niewielkich roślin (wysokość od 1 do 10 cm), żyjących przeważnie w skupiskach, w miejscach ocienionych i wilgotnych. Porastają skały, korę drzew i ściółkę leśną. Występują powszechnie w lasach, a także w miastach oraz rejonach uprzemysłowionych. Nic nadzwyczajnego? A jednak. Te niepozorne roślinki nieraz ułatwiały zagubionym wędrowcom odnaleźć kierunek podróży – szczególnie lubią północ. Pełnią też dla nas znacznie ważniejszą rolę. Dzięki łatwości kumulowania w sobie jonów metali ciężkich mchy wykorzystuje się jako bioindykatory – wrażliwe i czułe wskaźniki zawartości w powietrzu szkodliwego kadmu, ołowiu, rtęci i cynku. Ponieważ pozbawione są korzeni i tkanek przewodzących sole mineralne, czerpią je z opadów atmosferycznych i tzw. suchej depozycji, czyli usuwanych z atmosfery i osiadających na powierzchni ziemi cząstek stałych gazów (siarki i azotu). W wielu krajach od lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku, znajdują zastosowanie w monitoringu środowiska, pomagając choćby w sporządzaniu dokładnych map skażenia lasów.



CZY WIESZ, ŻE...

W Polsce, do rejestrowania poziomu i kierunku zmian zanieczyszczeń powietrza na terenie parków krajobrazowych i w innych obszarach, wykorzystuje się najczęściej badania przedstawicieli dwóch gatunków mchów. Są to: Rokietnik pospolity (*Pleurozium schreberi*) i Gajnik lśniący (*Hylocomium splendens*).

A U NAS W OBORNIKACH...

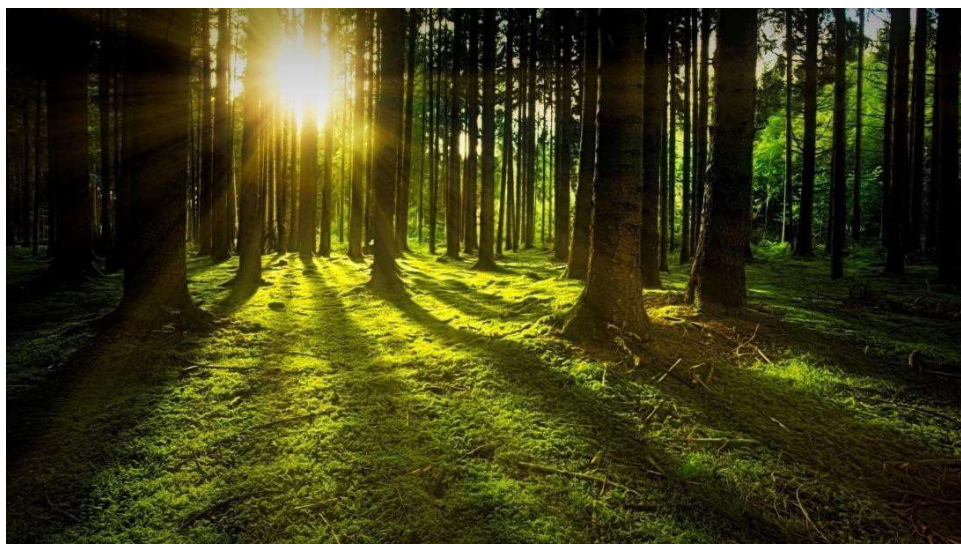
W Nadleśnictwie Oborniki występuje szereg gatunków mchów, m.in. bielistka siwa, drabik drzewkowaty, płonnik strojny oraz mszar nastroszony.

BIBLIOGRAFIA

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. SZWEDLER I., SOBKOWIAK M., 1998: Spotkania z przyrodą – Rośliny. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
4. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #31: O związku lasu z klimatem.

Powszechna wiedza o lesie ogranicza się bardzo często do kilku, bardzo ogólnych stwierdzeń. Statystyczny obywatel naszego kraju powie najczęściej, że to skupisko roślin – wysokich, zielonych i produkujących tlen. Zupełnie inaczej widzą to leśnicy, ekolodzy i przyrodnicy. Las jest dla nich specyficznym, uporządkowanym łańcem kształtującym zasadniczo komfort naszego życia. Bardzo często zapominamy, że las ma istotny wpływ na klimat, wodę powietrze i glebę - ot choćby poprzez intensywną transpirację drzew (czynne parowanie wody z nadziemnych części roślin). W pełni sezonu wegetacyjnego hektar naszych lasów odprowadza do atmosfery od kilku do kilkudziesięciu ton wody w ciągu 24 godzin. Dzięki wygenerowanej dużej wilgotności las zwiększa kondensację pary wodnej, przez co wzrasta suma i częstotliwość opadów, zmniejsza natomiast dobową, okresową i roczną amplitudę temperatury powietrza, a także intensywność promieniowania słonecznego (rośnie natomiast udział promieniowania rozproszonego w promieniowaniu całkowitym). Zasięg oddziaływania klimatycznego wynikającego ze zmian wilgotności powietrza (temperatura, opady, promieniowanie) w warunkach środkowoeuropejskich odczuwalny jest na odległości do kilkudziesięciu kilometrów od większych kompleksów leśnych.



CZY WIESZ, ŻE...

Jedno drzewo w ciągu roku, w efekcie transpiracji, ochładza powietrze niczym dziesięć nieustannie pracujących klimatyzatorów.

BIBLIOGRAFIA:

1. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. GRZYWACZ A., 2000: Las twoim bogactwem. Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa
3. PUCHALSKI T., PRUSINKIEWICZ Z., 1990: Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
4. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #32: O egzystencji w podgrzanej atmosferze.

Anomalie pogodowe i gwałtowne zjawiska atmosferyczne nie są już dla nas wyłącznie informacjami docierającymi z odległych zakątków świata. Od pewnego czasu doświadczamy rzeczywistości, w której upały i susze stają się normalnością ze wszystkimi tego konsekwencjami. Nie ma co ukrywać – to rezultat globalnej zmiany klimatu napędzanej efektem cieplarnianym. Głównym sprawcą tego zjawiska jest dwutlenek węgla, którego olbrzymie ilości człowiek uwalnia z paliw kopalnych do atmosfery. Naturalny cykl węglowy został przez człowieka zakłócony - nie ma możliwości pochłaniania tej “nadwyżki” CO₂. Uświadomienie społeczeństwu zarówno zagrożeń, jakie niesie ze sobą efekt cieplarniany, jak i faktu, że ekosystemy leśne wiążą węgiel (asymilują, czyli pochłaniają CO₂ – przyczynę kłopotów z klimatem) nadało temu zjawisku znaczenie praktyczne, które znalazło swój wyraz w tzw. Protokole z Kioto (1997 r.). W 2015 roku w porozumieniu paryskim lasy zostały wskazane jako narzędzie do łagodzenia skutków zmian klimatu.



CZY WIESZ, ŻE...

Na podstawie dostępnych danych zasobów drzewnych zawartość węgla w biomase drzewnej lasów Polski została obliczona na 736 mln ton, z czego 562 mln ton przypada na biomasę nadziemną, 158 mln ton na biomasę podziemną, a 6 mln ton na drewno martwe. Udział polskich lasów w kompensacji krajowej emisji CO₂ szacuje się na około 8,8%.

A U NAS W OBORNIKACH...

A co stanie się z drzewostanami w Nadleśnictwie Oborniki? Istnieje duże ryzyko, że nasilające się skutki zmian klimatu (susze i wysokie temperatury) sprawią, że sosna zwyczajna, modrzew europejski i brzoza brodawkowa, zajmujące dziś w sumie ponad 90 % powierzchni lasów Nadleśnictwa zaczną znikać z naszych lasów. Może brzmi to dość abstrakcyjnie, bo jeśli tak, to co będzie w nich rosnąć? Na to pytanie dziś trudno jednoznacznie odpowiedzieć...

BIBLIOGRAFIA:

1. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #33: O kłopotach drzew z powietrzem.

Chyba wszyscy lubimy spacerować po lesie. Cisza, zieleń i świeże powietrze. Wreszcie mamy okazję głęboko odetchnąć... No właśnie. Czy to samo może zrobić las? Biorąc pod uwagę stężenie zanieczyszczeń powietrza w Polsce (pyłowych i innych) nie przychodzi mu to łatwo, a bardzo często zupełnie sobie z nimi nie radzi. Nie ma bowiem drzew całkowicie odpornych na skażenia. W trochę lepszej sytuacji są gatunki liściaste, które w przeciwieństwie do iglastych zmieniają corocznie ulistnienie – czyli tę część rośliny, która jest najbardziej wystawiona na działanie toksyn. Biorąc zatem pod uwagę wrażliwość na zanieczyszczenia w naszych warunkach klimatycznych można wyróżnić cztery grupy drzew: bardzo wrażliwe – jodła, świerk, sosna zwyczajna i Banksa, lipa szerokolistna, buk; wrażliwe – lipa drobnolistna, wiąz, jarząb, jesion amerykański, kasztanowiec; mało wrażliwe – modrzew, daglezja, dąb szypułkowy, klon zwyczajny, jesion wyniosły, czarna olsza i topola oraz najodporniejsze – sosna czarna, brzoza brodawkowata, osika, olsza szara, klon polny, dąb czerwony, robinia akacjowa i lipa srebrzysta. Ponadto, u obydwu grup drzew – liściastych oraz iglastych – młodsze osobniki lepiej radzą sobie ze skażeniami niż starsze.



CZY WIESZ, ŻE...

Mimo intensywnych działań zaradczych, w ostatnich kilkunastu latach zaobserwowano wzmożone zamieranie drzew, a w konsekwencji rozpad drzewostanów lasów beskidzkich. Podobnie jak w Sudetach, przyczyną tego jest szereg czynników, m.in. emisje przemysłowe oraz niekorzystny układ warunków meteorologicznych.

BIBLIOGRAFIA:

1. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.
4. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.

OPOWIEŚĆ #34: O toksycznym związku lasu z przemysłem.

Już w drugiej połowie ubiegłego wieku negatywne oddziaływanie przemysłu na lasy stało się zauważalnym problemem. To co „wyrzucały” w powietrze kominy hut i fabryk dało o sobie boleśnie znać poprzez degradację i/lub zamieranie drzewostanów na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz w Sudetach Zachodnich. Emisje zanieczyszczające atmosferę i glebę wyjątkowo silnie atakują również drzewa – uszkadzają igły, liście i korzenie, pośrednio mają też negatywny wpływ na warunki glebowe (pH, ogół żyjących w glebie organizmów), a w szerszym ujęciu – klimat. Delikatnie mówiąc – zły stan powietrza, przyczynia się do powstawania w nadziemnych częściach roślin różnorodnych anatomicznych i fizjologicznych defektów, ściśle powiązanych z uszkodzeniami biochemicznymi. W igłach i liściach dochodzi do zmniejszenia zawartości chlorofilu oraz enzymów odpowiadających za odtruwanie na rzecz fenoli. Wywołuje również zakłócenia wymiany gazowej i gospodarki wodnej drzew, między innymi poprzez zapychanie i paraliżowanie aparatów szparkowych. Szczególnie doświadczają tego rodzime jodły...



CZY WIESZ, ŻE...

Większość wprowadzanych do środowiska naturalnego antropogenicznych emisji zanieczyszczeń powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych w zakładach przemysłowych, w paleniskach domowych, a także w sektorze handlu i usług. Niebagatelną rolę odgrywa w tym przypadku również transport lądowy, morski i lotnictwo.

BIBLIOGRAFIA:

1. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. KIEŁBASKA M. (red.), 1991: Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
4. RAZOWSKI J., 1987: Słownik entomologiczny. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #35: O bardzo pH'owych opadach.

Każdy z nas spotkał się zapewne nieraz z pojęciem „kwaśny deszcz”. Już w szkole podstawowej słyszeliśmy, że jest to opad o odczynie kwasowym (pH mniejsze niż 5,6), a głównymi winowajcami w procesie jego powstania są tlenki siarki i azotu – przeważnie pochodzenia przemysłowego. Rozpuszczają się one z dużą łatwością w wodzie atmosferycznej występującej pod postacią kropeł deszczu i/lub płatków śniegu, po czym spadają na ziemię jako rozcieńczone kwasy – siarkowy i azotowy. Niestety, związek ten (woda + SO₂ lub NO_x) jest bardzo dla roślin... pechowy! Niszczy je, powoduje przedwczesne opadanie liści (igieł), uszkadza ich korzenie i uniemożliwia prawidłowy wzrost. Osłabia też odporność drzew na szkodniki i choroby, co jest przyczyną usychania lasów w bardziej zanieczyszczonych rejonach Polski, w Europie i Ameryce Północnej. Szczególnie słabo z kwaśnymi deszczami radzą sobie drzewostany iglaste. Niezwykle wrażliwa sosna pospolita, nie może egzystować już przy stężeniach 0,1 ppm (ang. parts per million – liczba części na milion) dwutlenku siarki w powietrzu.



CZY WIESZ, ŻE...

W roku 1979 w stanie Wirginia (USA) spadł deszcz o pH = 1,5. Była to wartość najniższa z zarejestrowanych odpowiadająca kwasowości... roztworu elektrolitu w akumulatorze samochodowym!

BIBLIOGRAFIA:

1. CHMIELEWSKI P., 2001: Chemia. Słownik encyklopedyczny. Wydawnictwo Europa, Wrocław.
2. KIEŁBASKA M. (red.), 1991: Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
4. TENNESEN M., 2010: Cierpki prysznic. „Świat Nauki”, 10 (230), str. 15-16, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #36: O lesie w objęciach ognia.

Pożary od zawsze trawiły lasy. Część roślin, zwana pirofitami, wykształciła mechanizmy uzależnione od ognia, służące do rozsiewania nasion. Ostatnie lata przyniosły jednak znacznie większą niż do tej pory ilość pożarów. Naukowcy coraz częściej uważają to za skutek zmian klimatu. Rok 2019 dla Australii był najtragiczniejszy pod względem zniszczeń spowodowanych przez pożary – paliło się ponad 11 mln ha lasu, życie straciło kilkadziesiąt osób i setki tysięcy zwierząt. Był to skutek bardzo wysokich temperatur, deficytu opadów oraz silnie wiejących wiatrów. W 2019 roku pożary szalały również w Brazylii – tu jednak ich sprawcą był człowiek, który wypalał lasy, by na ich miejscu uprawiać soję. Rok wcześniej pożary nie oszczędziły także Szwecji – w lipcu 2018 spaliło się około 25 tys. ha lasów. A jak jest w Polsce?

Najbardziej narażone na wpływ ognia są drzewostany rosnące na ubogich siedliskach borowych zwłaszcza lite sośniny. Część pożarów powstaje wiosną, gdy wypalane są wysuszone po zimie trawy. Brak opadów atmosferycznych także daje się we znaki lasom. Najczęstszymi przyczynami pożarów są podpalenia oraz nieostrożność i lekkomyślność dorosłych.



CZY WIESZ, ŻE...

Największy pożar lasów wybuchł na wyspie Borneo (Indonezja), na przełomie lat 1982/1983. Trwał dziewięć miesięcy. W tym czasie płomienie zniszczyły 40.000 km² puszczy tropikalnej. Wywołany został przez rolników, którzy chcieli ogniem wykarzczać pnie na swoich polach.

A U NAS W OBORNIKACH...

Ochrona przeciwpożarowa lasów Nadleśnictwa jest prowadzona sprawnie i skutecznie. Dzięki niej możliwe jest szybkie wykrywanie pożarów, alarmowanie odpowiednich służb ratowniczych i prowadzenie akcji gaśniczej. System ochrony ppoż. składa się m.in. z: punktu alarmowo-dyspozycyjnego oraz dwóch dostrzegalni przeciwpożarowych. W okresie zwiększonego zagrożenia pożarowego działa leśna baza lotnicza, gdzie stacjonuje samolot wykorzystywany do gaszenia pożarów. Niestety... W latach 2015 - 2020 lasy obornickie pożar dotknęły 84 razy.

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. BIELAWSKA K., 2019: Kalendarz z lasu rok szkolny 2019/2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
3. SZCZYGIEŁ R., 2012: Wielkoobszarowe pożary lasów w Polsce. Bezpieczeństwo i Technika, T. 1, str. 67-78, Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego-Państwowy Instytut Badawczy, Józefów.



OPOWIEŚĆ #37: O zielonym bogactwie Polski.

Lasy są najbardziej trwałymi i złożonymi ekosystemami lądowymi, wyróżniającymi się zgrupowaniem drzew. Ich obecność, specyficzny mikroklimat oraz warunki świetlne stwarzają możliwość bytowania różnorodnym organizmom. Polska, charakteryzująca się klimatem umiarkowanym, leży w strefie lasów liściastych i mieszanych. Pierwotnie lasy pokrywały niemal 90% powierzchni kraju, a niespełna 200 lat temu więcej niż połowę ówczesnej Polski. Dziś lesistość utrzymuje się na poziomie prawie 30% – lasy zajmują ponad 9 mln ha. Zdecydowana większość to lasy państwowe, z czego ponad 7,3 mln ha zarządzane przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. „Krajowy program zwiększania lesistości”, zakłada wzrost zielonych powierzchni do 33% w 2050 r. W polskich lasach dominują gatunki iglaste, ale systematycznie zwiększa się udział drzew liściastych. Leśnicy odeszli od monokultur (sosnowych, świerkowych) – obecnie dostosowują skład gatunkowy drzewostanu do warunków siedliskowych. Przeciętny wiek lasów w kraju to 60 lat. Jest jednak coraz więcej drzew liczących ponad 80 lat.



CZY WIESZ, ŻE...

Potwierdzeniem właściwie prowadzonej gospodarki leśnej w Polsce są specjalne międzynarodowe certyfikaty tj. FSC (Forest Stewardship Council A.C.) oraz PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). Niezależne instytucje (tzw. strony trzecie) weryfikują pracę leśników i przyznają (lub nie) certyfikat.

A U NAS W OBORNIKACH...

Nadleśnictwo Oborniki posiada oba wyżej wymienione certyfikaty. To potwierdzenie, że kupowane przez klientów drewno pochodzi z lasów, w których gospodarka leśna prowadzona jest w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. MILEWSKI W., 2008: Pytania o las. Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.
4. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.

OPOWIEŚĆ #38: O lasach tu i teraz.

Ogólna powierzchnia lasów świata wynosi ok. 3 999 134 tys. ha. Przeciętna lesistość na świecie (w stosunku do powierzchni lądowej) wynosi około 30,6%. Na 1 mieszkańca Ziemi przypada około 0,62 ha lasu, tj. około 2,5 krotnie więcej niż w Polsce. Do krajów o największej powierzchni lasów (w procentach ogólnej powierzchni lasów świata) należą: Rosja (20%), Brazylia (12%), Kanada (9%), USA (8%) oraz Chiny (5%). Kraje Unii Europejskiej z powierzchnią lasów około 161 mln ha stanowią 4% powierzchni lasów świata. Polska jest w europejskiej czołówce, jeśli chodzi o powierzchnię lasów. Obecnie wynosi ona ponad 9,2 mln ha, co odpowiada lesistości blisko 30%. Kraje skandynawskie mogą pochwalić się wyższymi wynikami, trzeba jednak pamiętać, że jesteśmy krajem o dużej populacji mieszkańców, stąd trudno nam marzyć o wskaźnikach, notowanych w krajach skandynawskich. Ale nie ma powodów do niepokoju! Lasów w Polsce przybywa! Corocznie leśnicy sadzą ponad 500 milionów drzew dając w zamian drewno, którym otaczamy się na co dzień.



CZY WIESZ, ŻE...

W ciągu ostatniego 10-lecia ogólna powierzchnia lasów świata zmniejszyła się o około 33.609 tys. ha, tj. o 0,84%. Deforestacja (wylesianie) to obecnie jeden z największych problemów środowiskowych. Dotyczy przede wszystkim wilgotnych lasów równinowych. Do ich niszczenia przyczynia się każdy z nas, nawet jeśli mieszka na drugim krańcu globu. Dzieje się tak, gdy korzystamy z produktów zawierających olej palmowy – słodczy, gotowych dań mrożonych, kosmetyków. Olej palmowy pochodzi z olejowca gwinejskiego. To na potrzeby plantacji pod jego uprawę wycina się na ogromną skalę lasy pierwotne. Do wylesień przyczynia się także masowa produkcja wołowiny. Powiększanie pastwisk i zakładanie plantacji soi na paszę dla krów powoduje bezpowrotnie znikanie puszczy amazońskiej z mapy świata. Jednocześnie działania związane z hodowlą zwierząt odpowiadają za 18% emisji gazów cieplarnianych.

A U NAS W OBORNIKACH...

Powierzchnia lasów Nadleśnictwa to blisko 20 900 ha. 1/3 z nich to lasy o charakterze ochronnym, czyli pełniące funkcje związane z ochroną wód i gleb, a także obszarów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami różnorodnych klęsk żywiołowych np. powodzią.

BIBLIOGRAFIA

1. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.
2. VEIT B., WOLFRUM Ch., 1995: Książka o lesie. Polski Klub Ekologiczny, Kraków.
3. Bank Danych o Lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

OPOWIEŚĆ #39: O naszej leśnej reprezentacji w Europie.

Dobra wiadomość jest taka – lasów w Europie przybywa! Przez ostatnich dwadzieścia lat ich powierzchnia wzrosła o 17 milionów ha. Musimy jednak pamiętać, że nie pokrywają one równomiernie całego kontynentu. Widać wyraźny kontrast pomiędzy zalesioną Skandynawią (59%) i Półwyspem Pirenejskim (50%), a północno-zachodnią częścią Europy o niskiej lesistości (11%). Polska należy więc do krajów o przeciętnej lesistości (ok. 29% przy średniej europejskiej 33%). Daleko nam w tej dziedzinie do takich „potentatów” jak Finlandia czy Szwecja, a jednak... Pamiętajmy, że znaczny wzrost powierzchni leśnej w Europie, to w zdecydowanym stopniu efekt odnowień i zalesień przeprowadzonych przez leśników po II wojnie światowej. I choć w ilości powstających co roku upraw leśnych przoduje Szwecja (206 tys. ha), Polska zaliczana jest też w tej dziedzinie do ścisłej czołówki (69 tys. ha). Sposób, w jaki użytkujemy lasy oraz skuteczność działań mających na celu ochronę przyrody i zachowanie różnorodności biologicznej, są w Europie wysoko oceniane. Na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe znalazła się duża część obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Uznaniem cieszą się też Leśne Kompleksy Promocyjne propagujące trwałą i zrównoważoną gospodarkę.



CZY WIESZ, ŻE...

Polskie lasy są powszechnie dostępne. Wynika to ze struktury własnościowej – 82% z nich stanowią lasy publiczne. W Europie zachodniej natomiast lasy w przeważającej części są własnością prywatną, stąd nie zawsze można do nich swobodnie wchodzić.

A U NAS W OBORNIKACH...

Na terenie Nadleśnictwa Oborniki wyznaczonych jest 6 obszarów Natura 2000, których celem jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, uważanych za cenne i zagrożone w skali Europy. To m.in. na terenie Puszczy Noteckiej dogodne warunki do bytowania znalazła lerka – najmniejszy polski skowronek, zasiedlający otwarte i półotwarte tereny. Takie ma na zrębach, które zapewniają jej optymalne siedliska. Co ciekawe, lerka jest jednym z nielicznych ptaków leśnych, które śpiewają także nocą!

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
3. Bank Danych o Lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

OPOWIEŚĆ #40: O pożądanym face lifting'u lasu...

Ponad połowa z nas pojawia się w lesie przynajmniej raz na pół roku, a zimą jedna trzecia. Dziś odwiedzamy go głównie w celach rekreacyjnych. Czy jednak czujemy z lasem autentyczną więź? Czy traktujemy go jako wspólne dobro, o które należy dbać? Dobrze wiemy, że wyróżniane współcześnie główne funkcje lasu – produkcyjne, społeczne (w tym edukacyjne) i ekologiczne, realizowane są w wyniku racjonalnych działań leśników. To właśnie na ich umiejętnym godzeniu opiera się idea i praktyka prowadzonej w naszym kraju trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Powszechna ochrona lasów, troska o ich utrzymanie, przemyślane wykorzystanie jego funkcji oraz powiększanie zasobów leśnych – to działania zapisane w ustawie o lasach, dokumencie, na którym opiera się funkcjonowanie polskiego leśnictwa. Także my możemy dołożyć swoją “cegielekę” w dbaniu o przyrodę. Akcje sadzenia lasu, w których możemy wziąć udział, zbieranie makulatury do ponownego wykorzystania, a podczas korzystania z lasu - nierobienie z niego wysypiska śmieci - tylko tyle i aż tyle. Las jest bowiem zwierciadłem naszego życia i jednocześnie mądrym wychowawcą, którego ponownie musimy nauczyć się słuchać...



CZY WIESZ, ŻE...

Co roku Lasy Państwowe walczą z bezprawnym korzystaniem z lasu - kłusownictwo, “wyścigi” quadami po leśnych drogach, zaśmiecanie, podpalenia - to tylko niektóre z “przyjemności” jakie serwują naszym lasom odwiedzający. Czy las jest na to odpowiednim miejscem...?

A U NAS W OBORNIKACH...

W ramach realizowanego przez Nadleśnictwo projektu „Windą do lasu” zorganizowano kampanię billboardową, której zadaniem jest uświadomienie mieszkańcom, ale i osobom przybywającym do miasta okazjonalnie wartości lasu w naszym życiu. Tytuły rozdziałów np. „Fyraj do lasu”, „Wysłuchaj się w las”, „Oddychaj”, „Zakochaj się w lesie” zachęcają do aktywnego, ale i odpowiedzialnego korzystania z lasów.

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
3. ŚNIEGOCKI R., BRZOSTOWSKA M., 2017: Las. Green House Publishing, Warszawa.

OPOWIEŚĆ #41: EPILOG O lesie, który jeszcze nie wyrósł.

Lasy wywierają i wywierały w przeszłości dobroczynny wpływ na człowieka oraz warunki jego życia. Myśląc o przyszłości bezwzględnie musimy pamiętać, że nie zawsze byliśmy ich sprzymierzeńcem. Bogatsi o doświadczenia – zarówno te dobre, jak i te złe, zdajemy sobie obecnie sprawę z faktu, że to natura stworzyła ten niesamowity, doskonale funkcjonujący organizm, który nie powinniśmy poprawiać, ale mądrze gospodarując lasami – naśladować. Od tego przecież zależy nasza przyszłość. I nie chodzi tu tylko o zamianę drzewostanów iglastych na liściaste. Wszyscy pokładamy nadzieję w lesie. Powoli zaczynamy stawiać pierwsze kroki w dobrą stronę. Planujemy i realizujemy działania polegające na wspólnej organizacji i tworzeniu lasu, z którego korzystać będzie wiele środowisk społecznych. Ma on łączyć potrzeby gospodarcze, turystyczne, ekologiczne, w oparciu o stosowanie przyjaznych dla środowiska technik pozyskiwania drewna oraz współpracę ze społeczeństwem w zarządzaniu lasem. Pamiętajmy – Ziemia nie ma przyszłości bez odpowiedzialnej i wyspecjalizowanej gospodarki leśnej!



CZY WIESZ, ŻE...

Najpopularniejszym drzewem w przyszłości stać się może paulownia – roślina pochodząca z południowo-wschodniej Azji, uznana za najszybciej rosnącą na świecie. Po około 8 latach od zasadzenia mierzy już 15 m, a grubość pnia wynosi średnio 50 cm. Nazywana „drzewem tlenowym” paulownia może być jednym ze sposobów walki z zanieczyszczeniem powietrza. Ze względu na większą powierzchnię liści (od około 25 do 45 cm) wytwarza stosunkowo więcej tlenu, niż nasze rodzime drzewa liściaste.

A U NAS W OBORNIKACH...

Dbanie o las to także podejmowanie licznych działań pro-środowiskowych. Takich projektów nie brakuje w Nadleśnictwie Oborniki. Mała retencja nizinna, ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych czy odtwarzanie strefy buforowej rzeki Wełny i Flinty to tylko niektóre z nich.

BIBLIOGRAFIA:

1. BĘDKOWSKA H., 2010: Niezbędnik edukatora. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
2. FRONCZAK K., 2017: W stronę natury. Zróżnicowana gospodarka leśna. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
3. SZWEDLER I., SOBKOWIAK M., 1998: Spotkania z przyrodą – Rośliny. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.