

## Nie wyrzucajcie śmieci w lesie!

Każdego roku od kwietnia do października Nadleśnictwo Krotoszyn zatrudnia grupę osób bezrobotnych do porządkowania terenów leśnych. Na ten cel we wspomnianym okresie przeznaczamy ok. 90 tys. zł. Gdyby problem śmieci nie istniał, kwotę tę można byłoby wykorzystać przykładowo na wzbogacenie infrastruktury turystycznej w naszych lasach.

**90 tys. zł**

wydaje co roku Nadleśnictwo Krotoszyn na sprzątanie lasów

łożony mandat do wysokości kwoty 500 zł.

### Zagrażają zwierzętom

Smutny jest fakt, że społeczeństwo nie docenia tego, że Lasy Państwowe są udostępniane każdemu. Myślę, że należałoby bardziej konsekwentnie egzekwować obowiązek uiszczenia opłat za śmieci i posiadania na

posesjach pojemników.

Największy problem ze śmieciami wielkogabarytowymi i elektrośmieciami występuje w okolicach Baszkowa.

Najprawdopodobniej odpady te pochodzą z działającego w tej wiosce od kilku lat targowiska rzeczy używanych.

Śmieci to nie tylko problem estetyki. Ludzie bezmyślnie pozostawiają odpady spożywcze, co przyciąga zwierzęta leśne w pobliżu dróg. Nie dość, że odpady są zagrożeniem dla zdrowia i życia zwierząt, to dodatkowo



Śmieci pozostawione na parkingu leśnym w kompleksie Leśnictwa Kuklinów

### Niebezpieczne elektrośmieci

Mimo że śmieci są odbierane od wszystkich i na każdym mieszkańcu ciąży obowiązek wnoszenia opłaty za ich wywóz, ze zdumieniem odkrywamy w lasach składowiska wywiezionych tam odpadów komunalnych. Najgorsze jest to, że ludzie wywożą do lasu elektrośmieci (stare telewizory, radia itp.) i odpady niebezpieczne (puszki po olejach i środkach chemicznych).

Czasami w stercie śmieci udaje się znaleźć dokument z danymi osoby,



Najbardziej niebezpieczne wysypiska to te z elektronarzędziami

która wywozila odpady. W takim wypadku sprawa zostaje przekazana Straży Leśnej, a za taki czyn, naruszający przepisy Ustawy o lasach oraz Kodeksu wykroczeń, może zostać na-

wo zwierzęta żerujące nieopodal dróg stają się zagrożeniem dla kierujących pojazdami, ponieważ sploszone mogą nagle wtargnąć pod koła pojazdu.

### Nie zostawiaj resztek jedzenia!

Apelujemy o niepozostawianie w lesie śmieci i resztek jedzenia! A już szczytem głupoty jest zostawienie śmieci w workach foliowych. Zwierzęta, zachęczone łatwą zdobyczą, giną często w męczarniach – uwięzione w metalowej puszcze, zaplątane w zwój sznurków czy z workiem foliowym na głowie.

Tutaj również apel do rolni-

ków: nie pozostawiajcie na polach w pobliżu lasu sznurków, drutów, worków itp. pozostałości po pracach polowych. Takie odpady bywają śmiertelną pułapką dla dzikich zwierząt.

Drogi Czytelniku, śmieci w lesie to wizytówka nie Lasów Państwowych czy Nadleśnictwa Krotoszyn, ale całego społeczeństwa.

Mam nadzieję, że czytając ten artykuł zamieni się ze wstydu każdy, kto chociaż raz w sposób zamierzony lub ze zwykłej głupoty pozostawił śmieci w lesie, zaśmiecając naturalne środowisko.

Renata Wenclawiak

**Największy problem ze śmieciami wielkogabarytowymi i elektrośmieciami występuje w okolicach Baszkowa. W tej wiosce od kilku lat działa bowiem targowisko rzeczy używanych.**

## Te dane budzą przerażenie!

Zaśmiecanie lasu to nie tylko problem estetyki czy bezpieczeństwa zwierząt. To także gigantyczne zagrożenie dla całego systemu ekologicznego.

Warto więc wiedzieć, w jakim czasie rozkładają się poszczególne odpady. Wyniki badań na ten temat opublikowane zostały w Dzienniku Leśnym, przyrodniczym serwisie informacyjnym ([www.dzienniklesny.pl](http://www.dzienniklesny.pl)).

Jeśli wypływamy w lesie gumę do żucia, będzie ona się rozkładać ok. 5 lat! Niedopałek papierosa bez filtra zniknie najszybciej po 3 miesiącach. Z filtrem może rozkładać się nawet 2 lata. Gdy wyrzucimy kawałek papieru,

np. bilet autobusowy, proces rozkładu trwać może 3 miesiące. A to przecież jedno z najmniejszych śmieci. Butelka plastikowa rozłoży się dopiero po upływie tysiąca lat, a szklana butelka rozkłada się ok. 4 tys. lat. (mal)

### Czas rozkładu odpadów

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| butelka PET             | 100 do 1 tys. lat |
| duża torba foliowa      | ok. 100-400 lat   |
| jednorazowa zapalniczka | 100 lat           |
| jednorazowy worek       | 100-120 lat       |
| karton po napoju        | 10-30 lat         |
| opona samochodowa       | 300-500 lat       |
| puszka po konserwie     | 40-80 lat         |
| puszka po napoju        | 10 lat            |
| szklana butelka         | 4 tys. lat        |
| zapalka                 | ok. 6 miesięcy    |

# Ambony są tylko dla myśliwych

W lasach podczas spacerów możemy napotkać tak zwane ambony. Zdecydowana ich większość zbudowana jest z drewna. Do czego służą i jakie jest ich znaczenie?

Jak mówi Adam Marciniak, leśniczy z obwodu łowieckiego Teresiny (zarządzanego przez Nadleśnictwo Krotoszyn), na administrowanym przez niego terenie takich ambon jest blisko 60. Ambony to miejsca strzeleckie dla myśliwych. Z nich prowadzone są polowania indywidualne. Budowle te służą również do obserwacji najbliższego terenu. Stawia się je zarówno w lesie, jak i na polach, w miejscach, gdzie zwierzyna najczęściej wychodzi na grunty rolne, powodując straty w uprawach.

## Budowa według wzoru

– Jest ściśle określony wzór budowy ambon. Muszą one mieć 6 metrów wysokości. Ich stan techniczny sprawdza zarówno leśniczy, jak i inżynier nadzoru z nadleśnictwa. W razie problemów, ambony są naprawiane lub wymieniane na nowe. W tej chwili jesteśmy na

etapie budowy nowej ambony, która stanie na terenie obwodu Teresiny – mówi Adam Marciniak.

Według leśniczego, wysokość ambony ma wpływ na bezpieczeństwo bezpośredniego otoczenia osoby strzelającej do zwierzyny. Pocisk wylatujący z większej wysokości w kierunku zwierząt, jeśli chybi, łąduje bezpiecznie w gruncie stanowiącym naturalny kulochwyty.

Przy strzale oddawanym w linii prostej, w razie chybienia celu, pocisk musi przebyć nieco dłuższą drogę zanim ewentualnie natrafi na drzewo lub ziemię. Powstaje zatem większe ryzyko trafienia niezamierzonego celu. Aby tego uniknąć opracowano wiele zasad mających zapewnić bezpieczeństwo. Jedną z podstawowych jest dokładne rozpoznanie celu oraz otoczenia przed strzałem.

## Tylko dla myśliwych

Ambony przeznaczone są dla myśliwych polujących indywidualnie. Ich wysokość i budowa sprawia, że podchodzące zwierzęta nie są w stanie zwiertżyć człowieka. Każdy z myśliwych, który chce prowadzić polowanie, powinien wcześniej zgłosić swój przyjazd do leśniczego w celu uzgodnienia z nim rejonu i czasu polowania, co jest wpisywane do stosownej ewidencji.

Ambony mają służyć obserwacji zwierzyny i wykonywaniu polowania, więc z założenia ich głównymi użytkownikami są myśliwi. Nie powinny na nie wchodzić osoby postronne. Myśliwi znają specyfikę tych urządzeń, odpowiedni sposób poruszania się na nich i związane z tym ryzyko (np. śliskie szczeble po deszczu), dlatego potrafią z nich bezpiecznie korzystać.



Niektóre ambony stoją na polach, w miejscach, gdzie przebiega zwierzyna

Osoby postronne często nie dość, że nie mają takiej wiedzy, to nie potrafią właściwie ocenić własnych możliwości fizycznych i pozornie błahych zagrożeń.

## Gniazda szerszeni

Jak stwierdza leśniczy, zdarza się, że wewnątrz ambon szerszenie lub osy lubią zakładać swoje gniazda. Do jego budowy potrzebują tzw. masy papierowej, powstałej z celulozy i ich śliny. Za każdym razem, dla bezpieczeństwa użytkowników ambon, gniazda takie należy likwidować.

## Jeszcze o zwyczajach

W lesie można również znaleźć dREW-

niane zwyczajki, które nazwać możemy miniambonami. Są one rozstawiane na obrzeżach leśnych, najczęściej przy duktach, w miejscach, gdzie przebiegają zwierzyna. Służą one do takich samych celów jak duże ambony. Wykorzystywane są przez myśliwych podczas dużych, zbiorowych polowań. Dzięki nim, wiadomo także, w którym miejscu ustawiony jest kolejny myśliwy. Zmniejsza to ryzyko przypadkowego postrzału.

Zwyczajki lokowane są również na polach. Ich zaletą jest to, że o ile ambona w danym miejscu ustawiona jest na stałe, o tyle zwyczajki w ramach potrzeb mogą zmieniać swoją lokalizację.

Sławek Pałasz

## Badają las w okolicach Biadek i Jasnego Pola

Na obszarze 5 hektarów Nadleśnictwa Krotoszyn, w okolicach Biadek i Jasnego Pola, Instytut Badawczy Leśnictwa z Sękocina prowadzi ocenę wpływu nawozów fosforynowych na stan zdrowotności lasu. Projekt realizowany jest w latach 2012-2017.

Projekt, o którym informuje tablica ustawiona przy drodze Biadki-Jasne Pole, polega na monitorowaniu stanu lasu na podstawie zdjęć lotniczych, wykonanych przez kamerę wielospektralną. Fotografie te wykonywane są przy użyciu bezzałogowego samolotu stratosferycznego, który lata dzięki zamontowanym na nim panelom słonecznym.

## Atakują drzewa

Zdjęcia, które są wykonane z lotu ptaka oceniają parametry fizjologiczne drzew (głównie dębów), co jest mierz-

niem ich zdrowotności. Ocenia się w ten sposób wpływ preparatów fosforynowych, którymi opryski prowadzone były wcześniej przez samoloty.

Preparaty te zawierają fosfor, potas, magnez czy miedź. Ich zadaniem jest podnoszenie odporności drzew na choroby, które powodują obce, inwazyjne mikroorganizmy z rodzaju *Phytophthora*. Te grzyby patogeniczne atakują drzewa, powodują uszkodzenie większości drobnych korzeni, przyczyniając się do usychania. Choroby takie zaczęły występować na początku XX w. na sku-



Prof. Tomasz Oszako z IBL podczas wizyty w krotoszyńskich lasach (26 lipca 2016 r.)

tek stopniowych zmian klimatycznych. Prowadzą do zamierania drzewostanu.

## Nowoczesna technologia

Zdjęcia z wysokości wykonywane są w skali 1:5. Na ich podstawie przeprowadza się rzut korony drzew i porównuje z wcześniejszymi fotografiami, wykonanymi wcześniej taką samą metodą, w tym samym miejscu. Przy badaniu tym prowadzony jest równoczesny monitoring z ziemi, określający klasy zdrowotności drzew. Prowadzi się także badania chemiczne, fitopatologiczne i fizjologiczne.

– Nadleśnictwo Krotoszyn udostępniło teren, na którym prowadzone są badania. Obecnie trwają prace ba-

dawcze i zbieranie danych. Projekt przewidziany jest na kilka lat. Kiedy zostaną podsumowane jego rezultaty, będzie można wyciągnąć odpowiednie wnioski dotyczące dalszego postępowania w zakresie hodowli i ochrony lasu – mówi Sławomir Trawiński, zastępca nadleśniczego Nadleśnictwa Krotoszyn.

Projekt współfinansowany jest przez Komisję Europejską, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Instytut Badawczy Leśnictwa w Sękocinie. Za jego przeprowadzenie odpowiedzialny jest prof. Tomasz Oszako.

**Odporność drzew na choroby**  
Naukownicy spodziewają się, że pro-

jekt prowadzony zarówno na terenie naszego nadleśnictwa, jak i w dwóch jeszcze innych miejscach należących do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu (Karczma Borowa i Piaski) przyniesie dwojaki rezultat.

Pierwszym będzie opracowanie przyjaznej dla środowiska metody podnoszenia naturalnej odporności drzew na choroby, dzięki czemu ograniczy się używanie chemicznych środków ochrony roślin.

Drugą – ma być stworzenie nowoczesnej i ekologicznej technologii monitoringu lasu, która pozwoli na sprawną ocenę jakości środowiska leśnego i zdrowotnej kondycji drzew.

Sławek Pałasz



Tablica informacyjna w okolicach Biadek

# Bieliki w krotoszyńskich lasach

Ptaki „Aves” to najbardziej zróżnicowana gromada zwierząt stałocieplnych. Szacuje się, że na świecie istnieje ok. 10 tys. gatunków ptaków. Okolice Krotoszyna, a w szczególności Dąbrowy Krotoszyńskie, to środowisko życia wielu z nich.

Występują tu zarówno te najmniejsze ptaki śpiewające, jak i duże, drapieżne. Ze względu na liczną populację dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, stanowiącą ok. 4 proc. populacji krajowej, utworzono na terenie Dąbrów Krotoszyńskich obszar Natura 2000.

Większość ptaków występujących w okolicznych lasach i na polach (z wyjątkiem ptaków łownych) objęta jest ochroną gatunkową. Jedną z bardziej ciekawych grup stanowią ptaki drapieżne.

## Bielik zwyczajny

Chcę przedstawić Czytelnikom kilka wybranych gatunków drapieżnych z okolic Krotoszyna. Oczywiście, nie może być inaczej – listę otwiera bielik. To ptak, którego wizerunek widnieje najprawdopodobniej na naszym godle narodowym, a naukowcy toczą wielo-

o znalezisku Służbę Leśną. Po identyfikacji gospodarza gniazda powierzchnia została wyłączona z użytkowania, a gniazdo objęto ochroną strefową, czyli wyznaczono wokół niego całoroczną i okresową strefę ochrony. I tak zaczęła się historia bielika w krotoszyńskich lasach.

## Dwie pary

Charakterystyczny biały ogon bieliki używają do piero w czwar-



Ten bielik zdobi siedzibę nadleśnictwa

## Martwe ptaki

Niestety, nie wszystkie ptaki doczekają maksymalnego wieku. Na naszym terenie kilkakrotnie w ostatnich latach znaleziono martwe bieliki. Każdy martwy osobnik to wielka strata dla danej populacji. Bardzo trudno określić przyczynę śmierci, ale prawdopodobnie najczęściej bywa nią zatrucie po spożyciu padliny. Ludzie bezmyślnie wykładają mięso nafaszerowane trucizną z przeznaczeniem dla lisów, które robią spustoszenie w drobiu domowym. To działania karygodne, bo po zjedzeniu trucizny dla bielika nie ma już ratunku.

## Lot godowy

W trakcie lotu godowego samiec zmusza samicę, aby ta przekreśliła się na

grzbiet, a wtedy łączą się szponami, składają skrzydła i spadają wielokrotnie koziółkując. Kiedy są blisko ziemi, rozłączają się i zaczynają swój taniec od nowa. Kiedyś w okolicach Jutrosina znaleziono dwa martwe bieliki, leżące na polu w niedalekiej odległości od siebie. Prawdopodobnie w trakcie lotu godowego nie zdążyły się rozłączyć.

Wszystkie znalezione martwe bieliki, których stan na to pozwalał, zostały spreparowane i służą do celów edukacyjnych w siedzibie Nadleśnictwa Krotoszyn oraz w sali edukacyjnej przy Szkółce Leśnej w Kuklinowie.

## Pomoc weterynaryjna

Ptaki, które zostały znalezione żywe, były niezwłocznie przewożone do odpowiednich ośrodków rehabilitacyjnych w Kątnej lub Poznaniu, z zapewnieniem opieki weterynaryjnej. W tym miejscu pragniemy wyrazić wielkie podziękowania krotoszyńskiemu lekarzom weterynarii, szczególnie panu Łukaszowi Marciniakowi, który najczęściej udziela pierwszej pomocy rannym i chorym zwierzętom, robiąc to bezpłatnie i poświęcając temu swój wolny czas.

O tym, jak należy postępować ze znanymi ptakami – zarówno martwymi, jak i żywymi wykazującymi objawy osłabienia – opowiemy w oparciu o konkretne przypadki w następnym wydaniu *Rzeczy o naszych Lasach*.

**Renata Wenclawiak**

specjalistka ds. ochrony lasu w Nadleśnictwie Krotoszyn

# 30 lat

tyle na wolności żyje bielik

letni spór o nazwę gatunkową. Do niedawna nazywano tego majestatycznego ptaka orłem bielikiem. Kiedy dopatrzono się, że bieliki nie mają owłosionych skoków jak inne orły, zakwalifikowano je do rzędu ptaków szponia-



Chwila wyciszenia i za moment już z obrączkami ptaki wrócą do gniazda

stych i określono nazwą gatunkową bielik zwyczajny *Haliaeetus albicilla*.

Bielik był pierwszym ptakiem szponiastym, którego objęto ochroną w latach 20. minionego wieku. Ważną rolę w ochronie tego pięknego ptaka odegrali leśnicy w ramach programu *Leśnicy polscy polskim orłom*.

## Pierwsze gniazdo

Możemy być dumni i cieszyć się z faktu, że lasy krotoszyńskie stały się środowiskiem życia bielika. Pierwsze gniazdo w naszych lasach odkrył pilarz, który przystępując do ścinki okazałego świerka spojrzął w górę i dostrzegł w koronie drzewa dziwną budowlę. Odstąpił od ścinki i powiadomił

tym roku życia, a ostateczną barwę piór i dzioba dopiero po 6, a czasami 10 latach.

Ptak ten jest związany ze środowiskiem wodnym, bowiem podstawowym jego pokarmem są ryby. Gniazdo buduje na wysokich, starych drzewach. Ze zdziwieniem zaobserwowaliśmy w ostatnich latach, że krotoszyńskie bieliki założyły dwa nowe gniazda, i to na terenach bez zbiorników i cieków wodnych.

Jedna z par zbudowała gniazdo bezpośrednio przy torach kolejowych i żywi się mięsem zwierząt, które giną pod kołami pociągu. Inna para wybrała na swój rewir kompleks zwartych drzewostanów dębowych.

## Rodzice dbają o młode

Gniazdo bielika budowane jest z gałęzi, wyścielane mchem, trawą, porostami i wodorostami. Po latach może dochodzić do 2 m wysokości i ważyć prawie 1 tonę. Przeciętnie para bielików wychowuje 2 młode. W latach obfitości w pokarm zdarzają się trojaczki.

# 220 cm

rozpiętość skrzydeł samca

Po złożeniu jaj przez ok. 40 dni oboje rodzice wysiadują je na zmianę. Kiedy w gnieździe pojawią się młode ptaki, przez 4 tygodnie para dzieli obowiązki rodzicielskie. Samiec dostarcza pokarm, samica zajmuje się piskletami. Kiedy nieco podrosną, oboje rodzice muszą zacząć polować, aby dostarczyć młodym tyle pokarmu, by te po 70 dniach mogły opuścić gniazdo i rozpocząć naukę latania.

Krotoszyńskie bieliki z najstarszego gniazda w rejonie otrzymały w 2011 r. polskie paszporty – obrączki z wybitymi unikalnymi numerami oraz nazwą stacji ornitologicznej. Z takimi odleciały z gniazda. Teraz pozostaje czekać – może ktoś odczyta numery i po latach otrzymamy informację zwrotną o losach *naszych* bielików. Należy dodać, że bieliki na wolności dożywają do 30 lat.

## Obrączkowanie

Dla mnie osobiście obrączkowanie

młodych bielików było jednym z najciekawszych doświadczeń zawodowych. Wcześniej znalazłam te młode ptaki tylko z literatury. Obrączkowanie prowadził doświadczony ornitolog – Paweł Dolata z Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków. Najtrudniejszy moment całej akcji to wejście na wysokość 35 m, gdzie ulokowane było gniazdo. To zadanie powierzono człowiekowi, który na co dzień wspina się na wysokie drzewa i zbiera szyszki.

# 240 cm

rozpiętość skrzydeł samic

6 czerwca w upalne popołudnie stanęliśmy pod drzewem, na którym było gniazdo. Już wtedy wiedzieliśmy, że wysiłek naszego wspinacza nie pójdzie na marne, bowiem zauważyliśmy jedno młode. Jak się później okazało, w gnieździe było drugie. Kiedy obydwaj ptaki w workach bardzo delikatnie zostały zdjęte z drzewa na ziemię, rozpoczęło się dokładne ważenie, mierzenie i obrączkowanie. Takie pomiary przy okazji obrączkowania dostarczają ogromnej wiedzy o biologii tego ciekawego gatunku. Po obrączkowaniu obserwowaliśmy, czy aby nasza ingerencja nie wpłynęła negatywnie na sukces lęgowy. Z zadowoleniem jesienią widywaliśmy *nasze* bieliki uczące się latać, jako próbny pas startowy wykorzystujące pobliską drogę leśną.

