Ziemia Zaborska

Zaborskie Towarzystwo Naukowe

słoneczna i czysta

FIO Fundusz Inicjatyw Obywatelskich

lokalny program ekologiczny - www.ztn.com.pl

Fot.1. Torfowiska - rosiczka na Motowężach.

chronione - zagrożone

Fot. 2. Lobelia jeziorna - Cyrkowiec.

Fot. 3. Śmieci na bagnach - Białe Błota.

brudne - powszechne

Fot. 4. Śmieci w lasach - gdziekolwiek.

Wydawca: Zaborskie Towarzystwo Naukowe, ul. Armii Krajowej 1, Brusy
tel. 692 240 171, tel. 791 530 803, www.ztn.com.pl ztn@ztn.com.pl

Zbigniew Gierszewski

Z ekologią za pan brat, ale na bakier

Stare sady *okładka - fot. 8*

Jabłonie *(Malus domectica)* garbate i koślawe, grusze *(Pyrus domectica)* wysokie, zasychające z starości. To drzewa – emeryci. Trudno sięgnąć po ich owoce, zresztą małe i robaczywe, nie przypominają tych ze sklepowych półek, ale jak reklama poucza – nie pryskane!

Do tego swoje, swojskie, darmowe, na przetwory, na kryzys idealne. Ich smak niezrównany, jedyny w swym rodzaju, to smak i zapach dzieciństwa.

Sad, stary sad, urocze miejsce, przestrzeń rekreacji, dziś agroturystyczna atrakcja. Huśtawka na konarze, hamak między pniami, czynią to miejsce najtańszym placem zabaw.

Cień, osłona przed wiatrem, świadkowie historii przywodzą wspomnienia przodków, którzy przed laty pielęgnowali małe wtedy drzewka.

Bociany *(Ciconia ciconia)* **i łąki** *okładka - fot. 7*

Przestrzeń łąk i spacerujące po nich bociany, to naoczny dowód harmonii środowiska, gdzie duży ptak znajduje dla siebie dostatek pożywienia. Nie jest więc to pastwisko „chemicznie" utrzymywane, lecz . Jeśli do tego nieopodal usłyszymy klangor żurawi, a z oczek wodnych i rowów wzbiją się spłoszone kaczki, w powietrzu „zabeczą" kszyki, to mamy pełnię ekologicznego systemu, który mimo ludzkiej gospodarki, potrafi utrzymać bogactwo dzikiego życia. Tylko kulików u nas już brak …?

Torfowiska *okładka - fot. 1*

Bagna i torfowiska to, z ekologicznego punktu widzenia, ekosystem o wyjątkowej randze przyrodniczej. Tylko tam rosną gatunki, które gdzie indziej rosnąć absolutnie nie mogą, gdyż ich wymagania środowiskowe są wyjątkowo konkretne. Stenobionty, o wąskim zakresie tolerancji na czynniki środowiska, tam i tylko tam maja zapewnioną równowagę rozwoju. Jeśli naszą ingerencja zmienimy nieznacznie choć jeden czynnik, warunki zmienia się bezpowrotnie i rozpocznie proces degradacji ekosystemu.

Osuszanie bagien w XIX i XX wieku zniszczyło bezpowrotnie wiele obszarów wilgotnych i ich specyficzną roślinność. Dlatego tak ważne jest zachowanie ich ostatków.

Jeśli można uznać za uzasadnione ekonomicznie przekształcenie w pastwiska bagien na rozległych obszarach dolin wielkich rzek, a i na mniejszych jak nasza Niechwaszcz, której dolina daje pasze stadom krów i w ten sposób utrzymanie dziesiątkom rodzin, to małe enklawy przy brzegach jezior, nad leśnymi strumieniami czy oczkami wodnymi, to ekonomiczny margines. Margines jakże ważny dla sąsiednich obszarów w utrzymaniu wilgotności i tym samym bioróżnorodności.

Żuk leśny *(Geotrupes silvaticus)* *okładka - fot. 5*

Żuki jak wiele zwierząt z człowiekiem na czele maja skłonność do alkoholu. Człowiek, który zasiedzi się w barze przy swojej szklance w końcu zostanie z niego wyrzucony. Żuk, który wejdzie do puszki po piwie na małe co nieco, nie ma szans na wyjście, motywacji pewnie też nie ma.

Jak pokazuje zdjęcie była to spora impreza weselna, że zeszło się około setki żuków. Niestety śmiertelność przewyższyła najczarniejsze przewidywania. Nie uratował się nikt. Jak duża musi być dla tego gatunku siła przyciągania, skro tyle osobników zeszło się w jednym miejscu.

Popatrzmy teraz na ekologiczne konsekwencje tej imprezy. Jedno wypite przez człowieka w lesie piwo, jedna wyrzucona puszka (nie zawsze ta istota tak czyni, ale tu mamy dowód) powoduje kolosalne zachwianie w populacji żuków w tym obszarze. A koprofagi do których, te połyskujące pięknie w promieniach Słońca, żuki się zaliczają, mają w obiegu materii w przyrodzie swoją ważną rolę … Odchody zwierząt i ludzi musi w końcu ktoś posprzątać!

Wniosek natury ogólnej: jak mało trzeba, żeby jednym ruchem poczynić tyle szkód na tak dużym obszarze i to w populacji gatunku, który

przecież nie jest tam ot tak sobie, ale w swojej niszy ekologicznej wypełnia istotna funkcję biologiczną warunkując dobrobyt także innym gatunkom.

Żmije zygzakowata (*Vipera bereus)* i jeż wschodni (*Erinaceus roumanicus) *okładka - fot.6*

Ta gadzina w ludzkiej świadomości i podświadomości zapisana strasznym zygzakiem. Irracjonalny lęk sprawia, że podejrzewa się tego myśliwego polującego na małe gryzonie o dybanie na nasze życie. A ona się cieszy, jeśli ucieknie sprzed naszej ciekawskiej bliskości i tylko skutkiem nieostrożności w bliskim spotkaniu trzeciego stopnia możemy poczuć bolesny „pocałunek".

Ważny w troficznej piramidzie zjadaczy i zjadanych wąż, regulator populacji drobnych ssaków, niwelator ich gradacji nadal powinien pełnić taką rolę. Cywilizacja człowieka jednak stawia żmii liczne bariery. Zwykła szosa biegnąca przez las może stać się dla tego niezbyt pospiesznego gada śmiertelną pułapką. Nagrzany w Słońcu asfalt, światła reflektorów przyciągają wiele innych stworzeń. Masowo giną padalce – beznogie jaszczurki, jeże – ufne w siłę swoich kolców, ptaki – pewne swej prędkości, owady zauroczone światłem …

Jeziora lobeliowe *okładka - fot. 2*

Wizytówka kaszubskiej przyrody. Najczystsze z czystych. Jeziora otulone borami, słynące z przezroczystości wody, są ubogie w życie organiczne, ale za to gatunki tu występujące, gdzie indziej żyć nie mogą. Nie zniosły by konkurencji w żyznych wodach zakwitających glonami, zarastających trzciną. Lobelia jeziorna *(Lobelia Dortmanna)* i poryblin jeziorny *(Isoëtus lacustris)* są reliktami przystosowanymi kiedyś do życia w pierwotnych, młodych i czystych jeziorach, a te nasze jeziora są jednymi z ostatnich, które od epoki lodowcowej zachowały młodzieńczy wygląd. Proces sukcesji, lądowacenia ich na razie się nie ima. Suche kaszubskie bory są dosłownie filtrem, nie dopuszczającym do toni wodnej substancji, które pchnęły by ewolucje tych jezior na zupełnie inne tory. Substancje biogenne, azot, fosfor, przeżyźniły by ich wody pozwalając na nierówną walkę gatunków reliktowych z tymi najbardziej ekspansywnymi, które swoja biomasa zadusiłyby delikatne rośliny oligotroficznych, czyli ubogich wód. Fachowo ten proces nazywa się eutrofizacją. Po grecku „eu" znaczy dobry, ale dla jezior wprost przeciwnie, oznacza to przedwczesną śmierć …

Śmieci na bagnach *okładka - fot. 3*

To problem stary, bo człowiek od zawsze traktował je jako nieużytki i do tego przeszkodę na jego drodze. Bo ani tego przejść – za grząsko, ani tego przepłynąć – za gęsto. Do tego śmierdzi i wylęgają się tam komary. Dlaczego nie zrobić tam wysypiska śmieci, dlaczego nie utwardzić tych niebezpiecznych miejsc. Przecież bagna pochłonęły już wielu ludzi i ich trzody. Jeżeli do tego przywołać stare legendy, że przez te topiele bliżej do piekła, to nie można się dziwić, że człowiek od dawna zasypywał je tym, co miał pod ręką, a co mu już do niczego nie było potrzebne. W bagnie topiły się śmieci, gruzy po remontach, papa, stare lodówki, samochody, opony. Nie trzeba było ich przykrywać, bo stopniowo same zagłębiały się w bagnista toń. Problem znikał z oczu i z głowy …

Śmieci w lasach *okładka - fot. 4*

Kaszubskie lasy są czyste, ale niestety nie wszystkie i nie wszędzie. Są takie, które maja pecha do ludzi i to takich ludzi, którzy na łonie przyrody, w lesie w szczególności lubią przebywać. Las nadaje się do wyrzucania śmieci, bo las potrafi je ukryć i sumienie tak wtedy nie boli, jak one sobie leżą pod jakąś choinką lub wśród paproci. Tam sobie leżą i powoli siłami natury rozkładają się, a trwać to może nawet 500 lat … Lasy są wygodne do wyrzucania śmieci, bo są u nas wszędzie, a więc z każdej wsi i miasta jest do nich blisko, a biegnące przez lasy drogi publiczne o małym natężeniu ruchu pozwalają spokojnie zatrzymać i opróżnić bagażnik z uciążliwej zawartości. Przecież jest logicznie – żeby gdzieś było czysto, to gdzie indziej musi być brudno. Druga zasada termodynamiki czyni sprzątaczy zaśmiecaczami …

Maria Chybowska

Pozwólmy ptakom żyć obok nas

Zagrożenia i ochrona ptaków gniazdujących w budynkach

Kłopoty Wróbla Ćwirka

Gdyby zadać Polakom pytanie „jaki gatunek ptaka jest w kraju najpospolitszy?" z całą pewnością większość odpowiedziałaby „wróbel". Niestety, nie miałaby racji. Wyniki prac badaczy zajmujących się tą tematyką nie pozostawiają złudzeń – od wielu lat liczebność wróbla w Europie spada. I w tym przypadku Polska nie jest niestety „zieloną wyspą". Ta negatywna tendencja dotyczy zresztą nie tylko wróbla. Można ją zaobserwować również w populacjach wielu innych gatunków ptaków żyjących w naszym bezpośrednim sąsiedztwie – we wsiach, miasteczkach i dużych miastach. Problem dotyczy więc naszych najbliższych sąsiadów, z którymi bardzo często żyjemy dosłownie „pod jednym dachem"…

Fot. Magdalena Pacuk.

Skrzydlaci mieszkańcy miast

Wiele gatunków ptaków już od wieków stanowi nieodłączny element fauny miast. Do ich zasiedlenia skusiły je uroki wielkomiejskiego życia – dostępność i łatwość zdobycia pokarmu, cieplejsze, a więc łatwiejsze do przetrwania zimy, mniejsza presja drapieżników. I całe mnóstwo atrakcyjnych miejsc do założenia gniazda – szczeliny, pęknięcia w ścianach, przestrzenie pod dachówkami, za rynnami, szpary pomiędzy deskami, ubytki w cegłach, strychy, wieże kościołów, kominy…prawdziwe apartamenty! Przybyły więc do miast i wsi kawki, sroki, gawrony, gołębie, wróble, pustułki, jerzyki, jaskółki, a nawet niektóre gatunki sów. I żyją z nami do dziś, ciesząc wesołym świergotem, nostalgicznym krakaniem, przyjaznym gruchaniem.

Fot. Magdalena Pacuk.

Ptasie sąsiedztwo - problem czy przyjemność?

Wiele osób skarży się na zanieczyszczenia ptasimi odchodami elewacji budynków, parapetów, balkonów itp. W ogromnej większości przypadków za te mało przyjemne zabrudzenia odpowiada jeden gatunek - gołąb miejski, który rzeczywiście potrafi być uciążliwym sąsiadem. Ptak ten gnieździ się tylko w przestrzennych obiektach, do których prowadzą duże otwory

wlotowe. Zmniejszając ich średnicę do 10 cm, łatwo ograniczymy obecność niechcianych gołębi, nie likwidując jednocześnie siedlisk lęgowych innych gatunków ptaków. Oczywiście prace takie mogą odbywać się tylko poza sezonem lęgowym. Zabrudzeniom powodowanym przez jaskółki oknówki lub pustułki można zapobiec umieszczając poniżej gniazd listwy zabezpieczające, na których gromadzić się będą odchody. Pozostałe gatunki gniazdujące w budynkach nie są w tej kwestii uciążliwe – pozostają w gnieździe krótko, a większość odchodów swoich piskląt wynoszą poza gniazdo.

Co w takim razie, poza ubrudzonymi parapetami i balkonami dają nam ptaki? Przede wszystkim wnoszą do naszych osiedli trochę życia, śpiewu i koloru. Są integralną częścią przyrody naszych miast i wsi, ważnym elementem ekosystemu. Chyba nikt z nas nie chciałby mieszkać w „betonowej pustyni"… Ale z ich bezpośredniego sąsiedztwa czerpiemy także wymierne korzyści. Dzięki swoim wyjątkowym umiejętnościom łowieckim, ptaki mieszkające w miastach są niezastąpiona bronią biologiczną. Żadne chemiczne preparaty tak skutecznie nie ograniczają liczebności znienawidzonych przez nas komarów, meszek i owadów uznawanych za szkodniki roślin.

Stropodach czyli raj utracony…?

Jednym z najważniejszych siedlisk miejskich ptaków są tzw. stropodachy, czyli pusta przestrzeń pomiędzy dachem budynku, a sufitem ostatniego piętra mieszkań. Do stropodachów prowadzą zwykle rzędy różnej wielkości otworów, przez które ptaki dostają się do wnętrza. Miejsce idealne do założenia gniazda i wychowania potomstwa – chroniące przed wiatrem i deszczem, praktycznie niedostępne dla drapieżników, nie odwiedzane także przez ludzi. W zależności od wielkości budynku, jeden stropodach może być miejscem gniazdowania kilkudziesięciu, a nawet kilkuset par ptaków, np. jerzyków. Niestety, dla wielu z nich stropodach stał się śmiertelną pułapką. A wszystko przez prowadzone w Polsce od kilkunastu lat na ogromną skalę prace termomodernizacyjne budynków, głównie mieszkalnych oraz użyteczności publicznej. Tak modne dziś i powszechnie stosowane docieplanie przynosi oczywiście wiele korzyści – pozwala oszczędzić nie tylko pieniądze, ale także środowisko. Mniejsze zużycie energii oznacza mniej spalonego węgla, a tym samym mniej wyrzuconego do atmosfery dwutlenku węgla. O tym, że termomodernizacja jest „eko" nikogo nie trzeba przekonywać. Z tego powodu często docieplenia dofinansowywane są z różnego rodzaju „przyrodniczych" funduszy, takich jak np. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Istnieje też jednak druga strona medalu. Potężnym negatywnym aspektem docieplania Polski, którego niestety wiele osób zdaje się wciąż nie zauważać, jest niszczenie miejsc lęgowych setek tysięcy ptaków, które miało miejsce w ostatnich dwóch dekadach i trwa do dziś. Problem ten dotyczy w szczególności dużych miast, w których istnieją budowane niegdyś z rozmachem wielkopłytowe blokowiska. W ciągu kilkudziesięciu lat istnienia, te wątpliwej urody osiedla stały się prawdziwą enklawą dla wielu gatunków, takich jak jerzyk i wróbel. Ten pierwszy, często mylony z jaskółką, szczególnie upodobał sobie wspomniane wcześniej stropodachy, wróbel zaś zasiedlił szczeliny pomiędzy płytami bloków. W trakcie docieplania siedliska obu gatunków są niszczone. Ściany szczelnie obkładane styropianem i warstwą tynku nie pozostawiają ptakom ani skrawka przestrzeni do założenia gniazda. Otwory stropodachu, służące jerzykom za domy, zazwyczaj zostają zamurowane bądź zakrato-

Fot. Maria Chybowska.

wane (choć nie wymagają tego przepisy prawa budowlanego!). I tak, budynek po budynku, osiedle po osiedlu, nasze miasta pustoszeją. Ptaki przestają śpiewać.

Powolna śmierć w męczarniach

Szczęście mają te ptaki, którym „tylko" zniszczono siedlisko. Prawdziwym dramatem rozgrywającym się tuż obok nas, jest zakratowywanie bądź zamurowywanie w czasie prac remontowych gniazd z pisklętami bądź samic wysiadujących jaja. Uwięzione w ten sposób przez robotników ptaki skazane są na powolną śmierć z głodu i pragnienia, która trwać może nawet kilka tygodni. To wyjątkowe okrucieństwo jest niestety powszechne. Trudno uwierzyć w to, by ktoś mógł nie zauważyć samicy rozpaczliwie próbującej dostać się do zamurowanych żywcem piskląt. Niestety w większości przypadków jest więc to działanie świadome i umyślne.

Paragrafy chroniące ptaki

Większość ptaków żyjących w Polsce, również tych zasiedlających tereny zurbanizowane, objęta jest ochroną ścisłą. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, nie tylko nie można ich umyślnie zabijać, ale również chwytać, niszczyć ich gniazd, jaj i piskląt, płoszyć i niepokoić. Zgodę na odstępstwa od tych zakazów może wydać jedynie Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska lub Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, w zależności od rodzaju zakazu. Jeśli inwestor nie posiada takich pozwoleń, a prowadzi prace niszczące siedliska ptaków, a tym bardziej, jeśli prowadzi je w sezonie lęgowym, organ nadzoru budowlanego ma obowiązek wstrzymać takie prace. Dodatkowo, prawo ptaków do życia chronione jest także ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt, która zakazuje ich zabijania. Tyle teorii. W praktyce, niestety, ptaki wciąż giną.

Czy można coś zrobić?

Można. W zupełności wystarczy przestrzeganie prawa i trochę dobrej woli ze strony inwestorów, czyli najczęściej spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, samorządów i właścicieli firm. Absolutnie niedopuszczalne i bezprawne jest wykonywanie prac w okresie lęgowym, czyli w czasie, kiedy ptaki składają i wysiadują jaja oraz wychowują pisklęta. Można przyjąć, że dla większości gatunków żyjących w miastach jest do okres mniej więcej od marca do końca sierpnia. W ten prosty sposób, polegający wyłącznie na dostosowaniu terminu prac do biologii ptaków, można uniknąć wielu ptasich dramatów. Niestety, wielu inwestorów nie przestrzega przepisów chroniących ptaki i bezkarnie niszczy ich siedliska. Ratunkiem są w tym przypadku interwencje obywateli. Nie trzeba być wykwalifikowanym ornitologiem żeby zauważyć, że ptaki giną, że niszczone są ich gniazda, a pisklęta zamurowywane żywcem. Nie pozostawajmy w takich sytuacjach obojętnymi. Poinformujmy ekipę budowlaną i inwestora o problemie, a w przypadku braku reakcji z ich strony wezwijmy odpowiednie służby (policję, straż miejską, Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska).

Fot. Zbigniew Gierszewski.

Zawsze warto również powiadomić lokalną organizację zajmującą się ochroną przyrody.
Nie wszystkie miejsca lęgowe ptaków można zachować – trudno wymagać od kogokolwiek by z myślą o wróblach, w ścianach świeżo wyremontowanego budynku pozostawił szczeliny i pęknięcia. W takim przypadku należy zadbać

Fot. Jaroslaw Tomaszewski.

o zastępcze miejsca lęgowe w postaci sztucznych schronień – budek. Budki różnią się wymiarami i kształtem w zależności od wymagań gatunku, dla którego są przeznaczone. Można je też w różny sposób montować – bezpośrednio na elewacji bądź częściowo wbudować w warstwę docieplenową. Budki takie są chętnie zasiedlane przez ptaki, a jednocześnie dobrze komponują się z budynkami.

„Czy ptaszek jest ważniejszy od ludzi?"

Takie ironiczne pytanie często można usłyszeć w dyskusjach na temat potrzeby ochrony ptaków. Odpowiedź jest prosta – oczywiście że nie. Rzecz w tym, że interesy ludzi i ptaków można pogodzić, więc dlaczego by tego nie zrobić? Można prowadzić remonty i docieplenia w zgodzie z zasadami ochrony przyrody, w tym ptaków. A nawet trzeba, bo zobowiązuje nas do tego nie tylko prawo polskie, ale także europejskie. Przesunięcie prac termoizolacyjnych o kilka tygodni, pozostawienie niezakratowanych otworów do stropodachu, wywieszenie kilku czy kilkunastu budek…czy rzeczywiście są to działania tak trudne do wykonania? Czy nie warto podjąć odrobiny wysiłku dla dobra naszych skrzydlatych sąsiadów? W zamian będziemy mieli wesoły ptasi świergot każdego ranka i armię wiecznie głodnych dziobów gotowych do walki z męczącymi nas komarami i meszkami. Dbajmy o ptaki w miastach. Pozwólmy im śpiewać. I żyć.

Polecane strony:

www.stop.eko.org.pl
strona Stołecznego Towarzystwa Ochrony Ptaków

www.bocian.org.pl
strona Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian"

Piotr Chybowski

Ochrona czynna nietoperzy w Nadleśnictwie Rytel

Nietoperze nazywane rękoskrzydłymi *(Chiroptera)* to grupa zwierząt, która, mimo że zamieszkuje z człowiekiem niejednokrotnie ten sam budynek, jest niejako poza marginesem na-

Fot. Karlik wiekszy (Pipistrellus nathusi).

szej świadomości. Oczywiście wpływ na to ma tryb życia nietoperzy, w którym szczyt dobowej aktywności, jak to często bywa u ssaków, przypada na godziny nocne.

Nietoperze pełnią jednak istotną, z punktu widzenia człowieka, rolę w środowisku. Ich życie jest ściśle związane z zasobnością bazy pokarmowej jaką stanowią owady. Owady zaś, choć takie niewielkie, wywierają wpływ na nasze życie w stopniu zauważalnym gospodarczo. Jest to powód, dla którego dobrostan populacji nietoperzy leży w polu zainteresowania Lasów Państwowych.

Drzewostany Borów Tucholskich zbudowane są zazwyczaj z jednego gatunku dominującego, sosny. Bór sosnowy jest środowiskiem o niskiej bioróżnorodności i odporności biologicznej, co oznacza, że bywają sytuacje, gdy występujące czasami w znacznej ilości owady nie znajdują wystarczającej liczby naturalnych wrogów. W lesie naturalnym i charakteryzującym się dużą różnorodnością biologiczną gatunki zwierząt kontrolują wzajemnie swoją liczebność, powiązane łańcuchem pokarmowym. Gdy środowisko jest nazbyt uproszczone, liczebność poszczególnych gatunków podlega fluktuacjom o nasileniu mogącym powodować szkody w gospodarce. Tak też bywa w naszych borach. Żywiące się igłami sosny: poproch cetyniak, boreczniki, brudnica mniszka i inne owady, mają u nas szansę na pojawianie się od czasu do czasu w większej ilości. Nie są to ilości zagrażające trwałości lasu jako ekosystemu, jednak są na tyle poważne, by zakłócić umiarkowane i rozłożone na wiele lat plany pozyskania drewna. Problemy wynikające z dużej liczebności owadów żerujących na sośnie wynikają właśnie z małego oporu środowiska, czyli między innymi z niewielkiej liczby naturalnych wrogów. Z sytuacją tego typu spotyka się każdy rolnik, który próbując uprawiać jeden gatunek zboża, boryka się z problemami zdrowotnymi upraw i zmuszony jest sięgać po środki ochrony roślin znacznie częściej niż np. w przypadku uprawy wielogatunkowej łąki kośnej.

Choć las gospodarczy to nie uprawa zboża, jest to jednak pewien uproszczony w stosunku do naturalnego typ lasu, mający godzić zadania ochrony przyrody i produkcji surowca drzewnego. Ten kompromis pomiędzy sprzecznymi poniekąd interesami ochrony przyrody i produkcji drewna jest wciąż wypracowywany i doskonalony wraz z rozwojem nauk biologicznych i należy przypuszczać, że będzie to proces ciągły. Uproszczenie lasu i brak dużej ilości starych, spróchniałych drzew dziuplastych jest powodem, dla którego wywieszamy sztuczne schronienia dla ptaków i nietoperzy. Przewidujemy, że wzrost liczebności ich populacji przyczyni się do naturalnego ograniczania liczebności populacji owadów żywiących się igłami.

W czerwcu 2012 r. w ramach projektu „Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych pię-

Fot. Schrony dla nietoperzy.

ciu obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Rytel" wywiesiliśmy w 1300 budek dla nietoperzy. Projekt został w całości sfinansowany z pro-

gramu operacyjnego „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013".

Budki wywieszaliśmy szczególnie tam, gdzie spodziewaliśmy się zwiększonego występowania owadów liściożernych. Sztuczne schronienia nie są oczywiście tak dobre jak naturalne dziuple, gdyż trzeba je wyprodukować, wywiesić i czyścić przynajmniej raz na 3 lata, co pociąga za sobą wysoki łączny koszt. Jednak dobrze wykonane, mogą być wykorzystywane nawet przez 40 lat.

Poza wywieszonymi budkami, dla potrzeb nietoperzy zagospodarowaliśmy trzy ziemianki. Nietoperze w okresie zimowym zapadają w stan hibernacji, czyli mówiąc językiem potocznym „przesypiają zimę". Powodem tego jest brak owadów, na które mogłyby w tym okresie polować. Na miejsce hibernacji w naszym regionie kiedyś nietoperze wybierały bardzo grube spróchniałe wewnątrz drzewa. Dziś są to głównie wąskie szczeliny w chłodnych i wilgotnych piwnicach oraz studniach. Miejsca te musza zachowywać temperaturę wewnętrzną w granicach ok. 1-10°C.

Takich miejsc jednak ubywa, gdyż wraz ze wzrostem zamożności społeczeństwa, większość przydomowych piwniczek jest doprowadzana do tzw. dobrego stanu technicznego, tzn. są suche, pozbawione szczelin w murach i szczelnie zamknięte.

Nasze ziemianki, które do tej pory były ogólnodostępne i otwieralne zimą, skutkiem czego przemarzały, wyposażyliśmy w stalowe drzwi oraz wykonaliśmy prace kształtujące wewnętrzny mikroklimat. Całość prac wykonała specjalistyczna firma Pro Theria pod nadzorem specjalisty – chiropterologa. Począwszy od nadchodzącej zimy, będziemy prowadzić monitoring zasiedlenia budek oraz zimowisk, aby w przyszłości móc wyciągnąć wnioski co do skali skuteczności wpływu ochrony czynnej nietoperzy na wzrost stabilności drzewostanu.

Wyniki inwentaryzacji będą publikowane na stronie internetowej Nadleśnictwa Rytel oraz na łamach biuletynu „Ziemia Zaborska". Podobne działania z zakresu ochrony czynnej nietoperzy podejmuje Park Narodowy „Bory Tucholskie" oraz Zaborski Park Krajobrazowy. Należy przypuszczać, iż skumulowane oddziaływanie takich projektów przyniesie istotny regionalnie efekt ekologiczny.

Fot. Ziemianka dla nietoperzy.

Fot. 5. Żuki w puszce - przy wykopaliskach koło Leśna.

niewinne - ginące

Fot. 6. Żmija na szosie Asmus - Laska i jeż na ul. Kościuszki w Brusach.

Fot. 7. Bociany - łąki między Rudzinami i Bielawami.

tradycyjne - atrakcyjne

Fot. 8. Stare sady - Czapiewice.

Opracowanie graficzne i skład: GALE Krzysztof Szultka, ul. Derdowskiego 1B, Brusy