

Rzecz o naszych lasach

Nr 3 (23)
2018 r.

Ochrona lasu przed owadami

Prognozują występowanie szkodliwych owadów

Ważnym elementem pracy leśników jest trafne prognozowanie i przewidywanie zagrożeń ze strony szkodliwych owadów.

W drzewostanach sosnowych naszego nadleśnictwa dla szkodników pierwotnych, które zimują w ściółce, wyznaczono tzw. stałe partie kontrolne dla jesiennych poszukiwań szkodników.

Szukanie szkodników sosny

Na tych powierzchniach każdego roku po pierwszych przymrozkach leśnicy prowadzą poszukiwania. Odbywa się to przed intensywnymi opadami śniegu, kiedy główne szkodniki sosny zejść już do ściółki na zimowisko. Przy pomocy odpowiednich narzędzi precyzyjnie przeszukuje się ściółkę aż do gleby mineralnej wokół wybranych drzew oraz korę na pniu. Poczwaraki strzygoni choinówki, poprocha cetyniaka i zawiśka oraz larwy osnu gwiazdzistej, bar-

czatki sosnowki czy kokony boreczników zbiera się do pudełek. Po opisanii pudełka (nazwa leśnictwa i numer oddziału) owady przesyłane są do Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku, gdzie określa się dokładnie gatunek, ilość i zdrowotność. Na podstawie tych danych określa się prawdopodobieństwo wystąpienia w danym nadleśnictwie w następnym roku gradacji danego szkodnika.

Pułapki feromonowe

Inaczej prognozuje się szkodniki, które nie schodzą na zimowisko do ściółki. Dla brudnicy mniszki – groźnego szkodnika drzewostanów iglastych – wywiesza się pułapki z feromonem Ly-modor. W pułapkach odlawiane są

samce. W odstępach dwudniowych wybiera się je i liczy, a dane odnotowuje w formularzach. – *Na tej podstawie można określić kulminację rójki tego gatunku* – wyjaśnia Renata Wenclawiak, specjalistka ds. ochrony lasu w Nadleśnictwie Krotoszyn. Kiedy to następuje – z reguły na przełomie lipca i sierpnia – leśnicy wyznaczają trasę przez drzewostan i idąc nią zbierają z drzew samice brudnicy. Dane z odlo-



Orthosia optima

wu samców brudnicy i dane z metody transektu również przekazywane są do ZOL, gdzie zostaje opracowana prognoza występowania tego gatunku.

Opaski, lampy

Dużym problemem są u nas owady uszkadzające drzewostany dębowe. – *Ze względu na niedobory opadów w sezonie wegetacyjnym i beżnieżne zimy, w ostatnich latach drzewostany te zostały bardzo osłabione i są atakowane przez owady – i to zarówno uszkadzające aparat asymilacyjny (liście), jak i żerujące pod korą i w drewnie* – mówi Renata Wenclawiak.

Aby podjąć skuteczną walkę z owa-



Opaski lepowe stosuje się na dębach

dami, opracowano procedury prognozowania. Od kilku lat na wybranych powierzchniach wykładane są opaski lepowe, z których wiosną i jesienią zbierane są samice i samce miemikowców. Dlatego dwukrotnie, bo w zależ-



Malacosoma neustria

ności od gatunku rójka odbywa się albo wiosną, albo jesienią.

Przez kilka lat w Leśnictwie Starylas dla określenia całego spektrum gatunków występujących na Płycie Krotoszyńskiej wykorzystywana była tzw. samolówka świetlna. To specjalna lampa, zapalana o zmierzchu, wabiąca motyle. Odlowione w niej owady przekazywano do ZOL w celu oznaczenia.

Płachty i bukiety

W okresie wegetacyjnym dla celów prognozy ścina się drzewa tak, aby korony spadały na specjalne płachty, ułatwiające zbiór owadów, określenie ich liczebności i składu gatunkowego.

Inną metodą prognozowania są tzw. bukiety. Wczesną wiosną, przed rozwojem liści, pobiera się z drzew dębu po kilka pędów z różnych części korony drzewa, przewozi do nadleśnictwa



Diurnea lipsiella

i wstawia do wazonów z wodą. W miarę rozwoju pączków pojawiają się również owady. Zbiera się je codziennie, określa ilość i gatunki.

Efekty działań

Wszystkie te czynności prognostyczne pozwalają na określenie głównych sprawców żerów i precyzyjne określenie terminów ewentualnych zabiegów zwalczania.

Czynności prognostyczne muszą być prowadzone corocznie, bo zmienia się spektrum gatunków. Jeszcze w latach 80. XX w. głównym szkodnikiem nekującym drzewostany dębowe była u nas zwójka zieloneczka. W ostatnich latach dominowały miemikowce (piędzik przedzimek, zimówek ogolotniak), ale także brudnica nieparka, prządka pierścienica, piętnówka dębowa. W latach 2012-13 najczęstszy był zimówek białoplam.

W trakcie tegorocznych prac prognostycznych, głównie w wyniku ścinki drzew na płachty, stwierdzono duże uszkodzenia liści od skoczonoza dębowego oraz zwójek dębowych.

Oprac. **Sebastian Pośpiech**



Przy drzewach są ustawiane specjalne ramki

Zwalczania szkodników nie tylko chemią

Insekty i inne szkodniki, które żerują na drzewach, można zwalczać nie tylko preparatami chemicznymi. Są też biologiczne sposoby na te żarłoki.

Leśnicy wysyłają do boju bakterie, grzyby, a nawet wirusy. Metody z ich użyciem nie są proste, ale za to naturalne i skuteczne. W przyrodzie nie brakuje organizmów, które są śmiertelnymi wrogami owadów objadających drzewa z liści i igieł, wgrzyżających się w korę czy korzenie. Inne radzą sobie z amatorami pędów albo sa-

dzonek w szkółkach leśnych czy młodych drzewostanach.

Od ok. 30 lat stosuje się preparaty zawierające bakterię *Bacillus thuringiensis*. Jeden z jej szczepów, występujący również w glebie, powoduje perforację jelit żerujących gąsienic, a w rezultacie ich śmierć. Tak eliminowane są gąsienice kilku motyli le-

śnych. Bakterię stosuje się w preparacie Foray, chroniąc nim dęby i sosny.

Institut Badawczy Leśnictwa prowadzi badania nad bakulwirusami, które są chorobotwórcze dla owadów. Mikroby te, wprowadzone do określonego środowiska, regulują liczebność populacji konkretnego szkodnika do poziomu bezpiecznego dla lasu. Taką metodę zastosowano po raz pierwszy pod koniec XIX w. w Niemczech do zwalczania brudnicy mniszki. Preparaty owadobójcze na tej bazie

powinny być zdaniem naukowców wprowadzone do krajowego leśnictwa. Owady zarażone drogą pokarmową giną w ciągu kilku dni.

Feromony służą owadom do różnych celów, m.in. do wabienia płci przeciwnej, odstraszenia, zaznaczania swojego terytorium. Dzięki nim można czuwać nad określoną owadzią populacją, a nawet nią sterować, co Lasy Państwowe czynią od kilkunastu lat.

Owady zwabia się do miejsc, w których umieszcza się feromony

z preparatami owadobójczymi. Tak zwalczą się m.in. zwójkę sosnowieczkę.

Leśnicy nie zapominają również o dzikach, ptakach i mrówkach. Dzikie są w stanie wyorać z gleby larwy owadów, a pędraki to ich przysmak. Ptaki, na przykład dzięcioły, żywią się owadami. Sikorka zjada ich dziennie tyle, ile sama waży. Mrówki, szczególnie ćmawa i rudnica, też nie przepuszczą żadnemu szkodnikowi drzew. (popi)

W kalendarzu czerwiec, miesiąc letniego przesilenia. Dni są bardzo długie, a noce coraz krótsze. Niebawem nadejdzie noc świętojańska, z którą wiąże się wiele wierzeń i przesądów. Główną rolę odgrywają w niej dwa żywioły: ogień i woda. Panny tańczą wokół ognisk, tzw. sobótek, i puszczają wianki na wodzie. Kawalerowie, sami lub z wybranką, wyruszają na poszukiwania kwiatu paproci. Jego odnalezienie ma zapewnić bogactwo i dostatek.

Paprocie są bardzo starą grupą roślin. Na Ziemi pojawiły się już wiele milionów lat temu, a największą rolę odgrywały w karbonie. To właśnie z nich powstało wiele złóż węgla. Obecnie mają mniejsze znaczenie w ekosystemach. W Polsce występuje ich kilkadziesiąt gatunków. Są to rośliny bardzo zróżnicowane. Ich cechą wspólną jest m.in. rozmnażanie za pomocą zarodników, a co za tym idzie niewytwarzanie kwiatów.

Paprocie kojarzą się nam głównie z lasem, w którym zdecydowana większość z nich znajduje dogodne warunki rozwoju. Najpospolitszym gatunkiem w naszych lasach jest orlica pospolita. To gatunek o dużej tolerancji na warunki środowiskowe, dlatego

znajdziemy ją zarówno pośród sosen, jak i dębów. Jej nazwa pochodzi od wiązek przewodzących, które na przekroju poprzecznym ogonka,

układają się w kształt dwugłowego orła.

Inne pospolite gatunki w krotoszyńskich lasach to nercznica samcza i wietlica samcza. Są one związane z lasami liściastymi, więc znajdują u nas dogodne siedliska. Wszystkie wytwarzają zarodniki na spodniej stronie liści, co oznacza, że nie mogą stanowić obiektu poszukiwań w noc świętojańską.

W okolicach Baszkowa znajdziemy długosz królewskiego, największą spośród naszych paproci. Ten gatunek wytwarza zarodniki na specjalnych liściach zarodniośnych. Odróżniają się one wyraźnie od reszty rośliny. Z tego powodu w niektórych krajach długosz bywa nazywany kwitnącą paprocią.

Jednak i on nie stanowi obiektu poszukiwań w noc kupały.

Tradycja kwiatu paproci pochodzi prawdopodobnie od niepozornego



Paprocie kojarzą nam się z lasem



Długosz królewski w rośnię w rezerwacie Baszków

Tajemnica kwiatu paproci

nasieźrzała pospolitego występującego na wilgotnych łąkach. Ta niewielka roślina ma tylko jeden mały, zielony listek, z którego wystaje, podobny do języka węża, kłosa zarodniośny. Uważano, że ma ona moc zjednywania miłości. Wygląd kłosa powiązano z wężem, który nakłonił do grzechu Ewę.

Aby obudzić moc nasieźrzała, na-

leżało posłużyć się odpowiednim rytuałem. Co ciekawe, odprawiały go tylko dziewczęta. Odnalazłszy właściwą paproć o północy, naga panna musiała się odwrócić do niej tyłem (co miało ochronić ją przed porwaniem przez diabła) i rwać kwiat, wypowiadając jednocześnie zaklęcie: *nasieźrzała, nasieźrzała, rwę cię śmiało, pięć palcy, szóstą dłoń,*

niech się chłopcy za mną gonią. Aby poprawić skuteczność zaklęcia dobrze było się natrzeć zerwaną rośliną.

Z przykrością muszę przypomnieć, że nasieźrzała pospolita jest w Polsce gatunkiem podlegającym ochronie ścisłej, więc zrywanie i uszkodzenie roślin, nawet w noc świętojańską, jest zabronione.

Przemysław Świerblewski

Zmierchnica trupia główka

„Taka Szarańcza padła na milę od Kalisza, z której dwie złapano, i jedną serwują w Kapitulie Gnieźnieńskiej [sic!], a drugą OO. Reformacji w Kaliszu, tę gdy wzięto w rękę, skrzeczała jako gacek i pianę żółtą z pyska toczyła, cała była kosmata, jak akasmit, śmierć na piersiach, nogi dwie kosmate i zęby wiewiórcze mająca etc.”



Fragment 83, karty sztambucha gen. J. Jaucha

Tego rodzaju opisem z datą 1749 Joachim Jauch (1684-1754) zaopatrzył rysunek skrzydlatego stworu w swoim sztambuchu. Saski architekt, działający przez wiele lat w Warszawie, nie mógł znać nazwy motyla, którego dopiero w 1758 r. opisał Karol Linneusz w *Systema Naturae*. Zgodnie z przyjętą zasadą dwuimiennego na-

zewnictwa (rodzaju i gatunku) motyl otrzymał łacińską nazwę *Acherontia atropos*.

Przesąd czy fakty?

Nazwa rodzajowa nawiązuje do mitologicznej rzeki Acheron, jednej z pięciu rzek Hadesu – podziemnej krainy zmarłych; nazwę gatunkową Atropos

(gr. Nieodwracalna) odczytujemy jako nożyce przecinające nić żywota. Polska nazwa *zmierchnica trupia główka* wywodzi się z nazwy łacińskiej i jest powiązana z wyglądem oraz trybem życia motyla. Zmierchnica lata o zmierzchu (jest ćmą), a na tułowiu ma wzór przypominający czaszkę.

Nadając motylowi naukową nazwę, Linneusz uwzględnił obecny w wielu kulturach przesąd, jakoby odpowiadał on wiedźmom imiona ludzi, którzy mają umrzeć. Ale wielkość ćmy (rozpiętość skrzydeł do 14 cm), gęste owłosienie czy nocny tryb życia nie są wystarczającymi powodami, żeby przypisać jej takie cechy.

Przylatują z Afryki

Do naszego kraju, a nawet daleko na północ, zmierchnice przylatują z Afryki i krajów śródziemnomorskich. Lęgną się w Afryce i południowo-zachodniej Azji. Jeżeli lato jest ciepłe i długie, nowe pokolenie lęgnie się także w Europie i później emigruje na południe.

W związku z wyraźnym ociepleniem klimatu spotykamy ją w naszym

kraju od kwietnia do lipca, głównie w lasach liściastych. Dzięki krótkiej ssawce (trąbce), zaniepokojona, wydymuje powietrze i wydaje donośne dźwięki, a także pobiera soki wydzielane przez drzewa, zwłaszcza brzożową oskołę o słodkim smaku.

Symbioza z pszczołami

Zwabia ją zapach miodu, który pija w dziuplach i ulach. Dawniej tłumaczono to zdolnością uspokajania pszczoł dźwiękiem, ale z czasem wy tłumaczono zjawiskiem mimikry chemicznej, czyli kamuflażu zapachowego. Polega on na uwalnianiu mieszaniny czterech kwasów tłuszczowych (palmitolejowego, palmitynowego, stearynowego i oleinowego) o takim samym stężeniu, jak u pszczoł. Dlatego ćmy nie są traktowane przez pszczoły jako intruzy. Przed uządleniem chroni je gruba i owłosiona skóra. Niekiedy zdarza się, że zostają zasklepienie woskiem na kształt mumii i giną.

Bezszelestnie wspinają się wibrującymi skrzydłami po plastrze miodu, odsuwają pszczoły przednimi odnóżkami i potrzęsają ruchami ciała i skrzydeł te, które się po nich wspinają. Dzięki silnej trąbce ssą zasklepienie

i odkryte komórki (ok. pięciu w ciągu 15 min). Mogą także wysssać komórkę po drugiej stronie plastra.

Jednorazowo ćma potrafi pobrać 6-10 g miodu. Ta ilość potrzebna jest jej do wytworzenia energii zużywanej podczas dalekiego i szybkiego lotu.

Pod ochroną

Nie należy z tego wyprowadzać wniosku o szkodliwość tego pięknego motyla. W niektórych atlasach i kluczach do oznaczania owadów ob-



jęty jest on ochroną gatunkową, a organizatorzy głośnej wystawy *Wunder der Natur (Cud natury)* w niemieckim Oberhausen jego zdolność posługiwania się mimikrą uznali właśnie za cud natury.

Zainteresowanym polecam, jako pomoc dydaktyczną, 18-min. film z tej wystawy z *kosmiczną* muzyką na YouTube, hasło: Wunder der Natur Ausstellung Gasometer Oberhausen.

Kazimierz Orzechowski

Jak od XIX wieku zmieniał się mundur leśnika

Mundur wyróżnia leśników spośród innych grup zawodowych. Jest symbolem służby państwowej pozwalającym łatwo identyfikować ludzi lasu. Towarzyszy nam prawie 200 lat i choć zmieniał się wielokrotnie, to do dzisiaj zachowały się dwa podstawowe elementy: symbol orła i haftowane liście dębowe.

Pierwszy wzór polskiego munduru leśnego ustalił car Aleksander I, wydając dekret 13 grudnia 1819 r. Określił w nim szczegółowo krój i barwę stroju oraz wzór dystynkcji służbowych. Jednocześnie dotychczasowa Administracja Leśna Rządowa została podniesiona do rangi Królewskiej.

Strażnicy nie mieli orła na guzikach, nosili go za to na kaszkietach stanowiących ówczesne nakrycie głowy. Zobowiązano przy tym urzędników do noszenia mundurów, *ile razy są w pełnieniu obowiązków służbowych i kiedy się Zwierzchnikom przedstawiają.*



Tak wyglądają najnowsze mundury leśników



Wzory mundurów z roku 2007

go Korpusu Leśnego. Warto w tym miejscu podkreślić, że podobne wyodrębnienie Korpusu Leśnego w Rosji nastąpiło dopiero w 1837 r.

Oficerowie i straż

Dekret dzielił leśników na osiem klas mundurowych w zależności od stanowiska. Klasy I-VI stanowiły Leśny Korpus Oficerski, pozostałe – Straż Leśną.

Oficjalistom leśnym z klas oficerskich przysługiwał mundur wielki. Składał się z fraka w kolorze ciemnozielonym z kołnierzem stojącym i 17 guzikami z polskim orłem, ciemnozielonego kapelusza, spodni wpuszczanych w buty (świętecznych w kolorze białym lub powszednich – ciemnozielonych), półpalonych butów oficerskich.

Mundur mały (codzienny) to surdut ciemnozielony z jasnozieloną wypustką i guzikami z orłem, pantalony szare z lampasem i ciemnozieloną furażerką. Był także vicemundur, czyli mundur bez haftów i dystynkcji, oraz płaszcz wykonany z szarego sukna z jasnozielonym kołnierzem.

Mundur przejściowy

Po upadku powstań narodowych zlikwidowano odrębność polskiej administracji leśnej. Po odzyskaniu niepodległości władze Rzeczypospolitej stanęły przed zadaniem zaopatrzenia leśników w mundury. Początkowo ustalono, że w okresie przejściowym będą one spuścizną po państwach zaborczych.

Pierwszy wzór na ziemiach zachodnich był związany z pruską administracją leśną. Kapelusz zastąpiono w nim rogatywką z orłem, która była w kolejnych latach jedynym wspólnym elementem leśników na terenie całego kraju. Po 1919 r. ubierali się oni w sorty munduru wojskowego z demobilu używane aż do 1930 r. Wyróżniały się one wysoką stójką z aksamitnymi dystynkcjami. Dodatkowo wyposażenie stanowiła lornetka i broń my-

śliwska, gdyż łowiectwo było nieodłącznie związane z administracją leśną.

Dwie kolejne zmiany

1 marca 1930 r. wydano Rozporządzenie Rady Ministrów o umundurowaniu i odznakach służbowych funkcjonariuszów ALP. Ujednoliciło ono mundury leśników w II RP. Odtąd składał się on z kurtki, spodni, płaszcza i czapki w kolorze khaki. Na

czapce, nad otokiem, podobnie jak na guzikach, znajdował się symbol orła. Na otoku gałązki dębowe. Kurtka miała krój wojskowy, na stojącym wykładanym kołnierzu znajdowały się aksamitne dystynkcje.

Kolejna zmiana wzoru munduru nastąpiła w rok po zakończeniu II wojny światowej. Wprowadzono wtedy marynarkę z wykładanym kołnierzem, bryczesy oraz czapkę typu maciejówka. Nadal widoczny był silny związek z krojem wojsko-

wym. W kolejnych latach powoli odchodzono od militarnego wzorca stroju leśnego.

Rok 1998 i 2018

Zasadnicza reforma mundurowa nastąpiła w roku 1998, kiedy ustalono nowy wzór munduru. Podzielono go na trzy osobne kategorie: wyjściowy, codzienny i terenowy. Ustalono precyzyjną symbolikę, zmieniono wzór orła na czapce.

Mundur wyjściowy o mniej militarnym charakterze używany jest w sytuacjach oficjalnych. Spodnie, marynarka i krawat w kolorze oliwkowym, dodatki skórzane, ciemno-brązowe.

Mundur codzienny składa się z koszuli, krawata, spodni, kamizelki lub swetra, wszystko w kolorze oliwkowym. Nowością było wprowadzenie munduru terenowego ze wzorem panterki.

Zmiany te przetrwały prawie dwadzieścia lat. 19 grudnia ub. roku minister środowiska wydał rozporządzenie w sprawie wzorów mundurów leśnika i oznak dla osób uprawnionych do ich noszenia. Wprowadza ono podział na mundur wyjściowy i codzienny. Zrezygnowano z osobnego wzorca terenowego. Rozporządzenie to odświeża mundur wyjściowy, wprowadzając w nim niewielkie zmiany. Bardziej znaczące różnice dotyczą munduru codziennego, który będzie miał odtąd kilka wersji zaprojektowanych zgodnie z nowoczesnymi trendami.

Przemysław Świerblewski



Mundury przedwojenne: z lat 1919-1930 oraz z okresu późniejszego

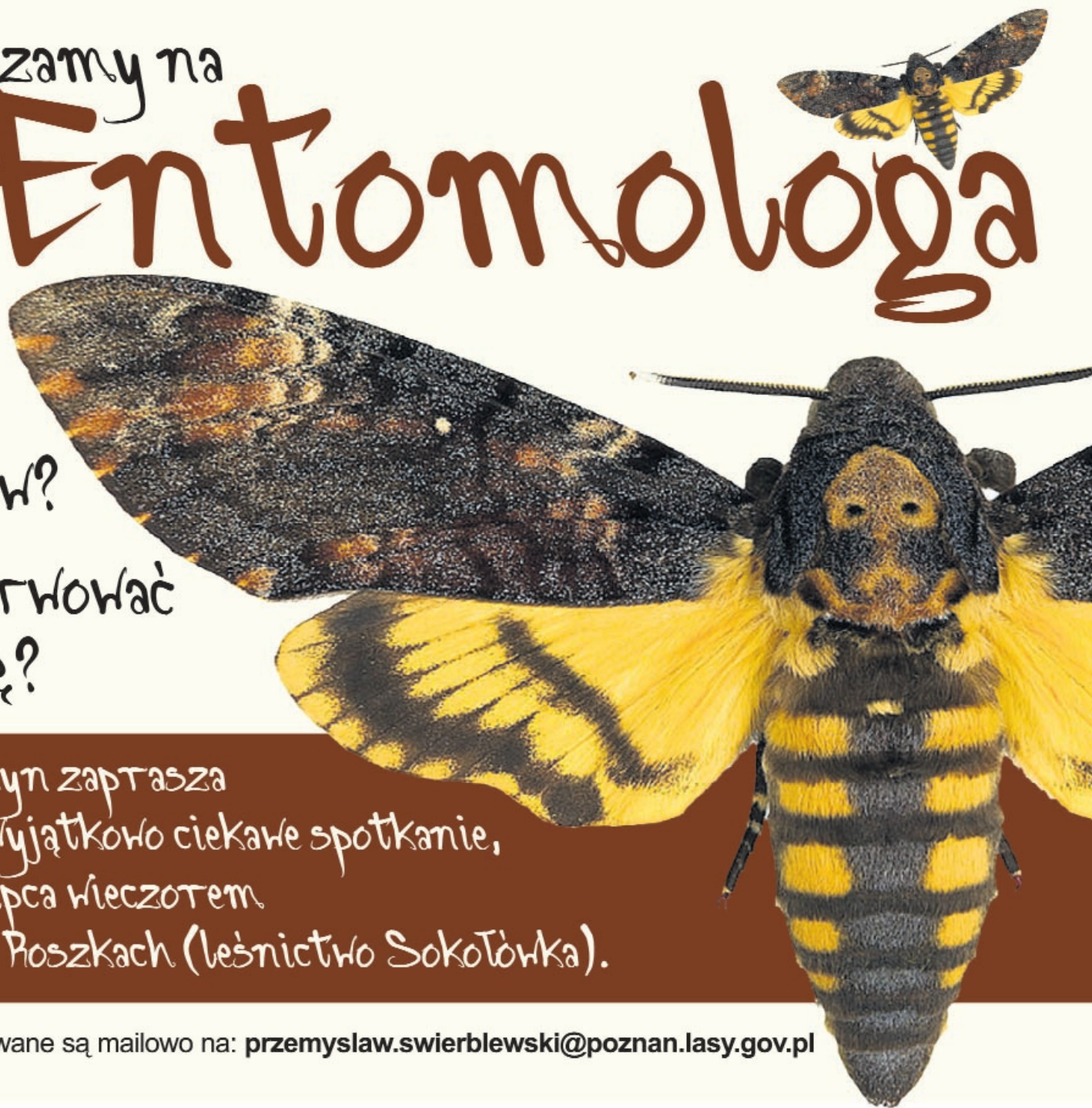
Zapraszamy na Noc Entomologa

Chcesz poznać
sekrety owadów?

Chcesz obserwować
z bliska ćmę?

Nadleśnictwo Krotoszyn zaprasza
na Noc entomologa – wyjątkowo ciekawe spotkanie,
które odbędzie się 6 lipca wieczorem
na grzybku Dąbrowa w Roszkach (leśnictwo Sokotówka).

Zgłoszenia osób chętnych przyjmowane są mailowo na: przemyslaw.swierblewski@poznan.lasy.gov.pl



Konkurs z nagrodami

Leśne gawędy (4)

W naszym kąciuku dla dzieci mamy nowe zadanie konkursowe. Naszych najmłodszych Czytelników zachęcamy do rozwiązania krzyżówki.

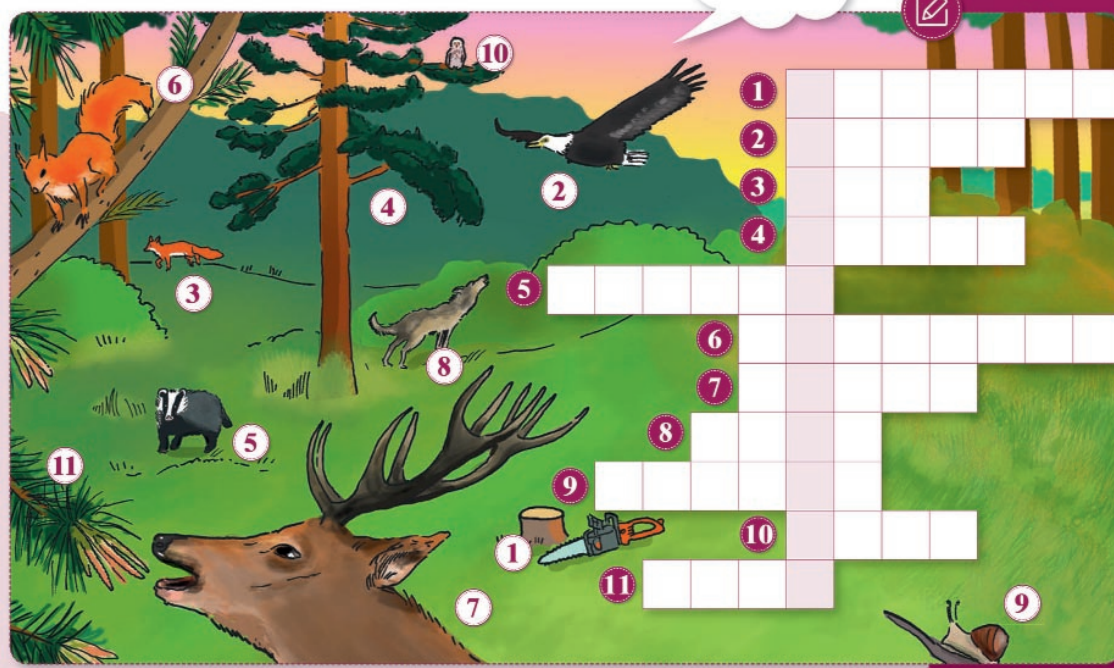
Odpowiedzi należy nadsyłać ocztą, dostarczyć osobi-

ście do redakcji *Rzeczy Krotoszyńskiej* (ul. Sienkiewicza 2a/1) lub wrzucić o dowolnej porze do skrzynki na budynku, gdzie znajduje się nasza siedziba. Czekamy do 25 czerwca. (mac)

Krzyżówka obrazkowa

Przjrzyj się obrazkom, wpisz odgadnięte nazwy w odpowiednie pola krzyżówki.

ODCZYTAJ
HASEŁO.



Co wiemy o ćmach?

Często zastanawia nas, dlaczego ćmy lecą do światła? Jest wiele teorii tego zjawiska, a jedna z nich głosi, że posiadają mechanizm nawigacji w oparciu o światło. Ten system był niezawodny setki lat temu, gdy człowiek jeszcze tak bardzo nie zakłócał ciemnej nocy, podczas której jedynym światłem, a zarazem *latarnią* był księżyc. Ćmy nie rozróżniają innych źródeł światła, krążą bez końca wokół nocnych lamp lub – co gorsza – wlatują w płomień świecy i giną.

Ćma czy motyl?

Oba owady są często bardzo do siebie podobne, ale można znaleźć i kilka różnic, choć nie dotyczą wszystkich gatunków:

- ćmy lubią noc, a motyle dzień
- ćmy nie są tak kolorowe jak motyle – one, z reguły mają barwę czarną, szarą, pstrokatą, dzięki czemu są mniej widoczne w nocy
- ćmy są grubsze, włochate, a motyle szczuplejsze, ćmy posiadają czułki nastroszone, pierzaste, a motyle cienkie i zakończone wyraźną buławką (kulczką).

Gdy ćma wleci do pokoju?

Ćmy nie są owadami groźnymi, a często bardzo pożytecznymi. Nie szukajmy więc od razu łapki na muchy, tylko zgaśmy światło, otwórzmy okno i pozwólmy im opuścić miejsce, do którego trafiły nieproszone.

(mniż)

