

# Zielony Biuletyn



KWARTALNIK PRZYRODNICZY

ISSN 1899-9832

NR 3 (34) 2013

**OBRAZKI Z ŻYCIA ZAGROŻONYCH  
MAŁP CZŁEKOKSZTAŁTNYCH**

**ŚWIĘTO POLSKIEJ NIEZAPOMINAJKI**

**KRAINA LUBELSKICH WĄWOZÓW**

**RZKA BYSTRZYCA  
SZANSĄ DLA LUBLINA**

**ROZTOCZE KOI DUSZĘ**

*Edukacja ekologiczna i ochrona przyrody*



Szумы na Tanwi



Góreckie Dęby



# Roztocze koi duszę



## SPIS TREŚCI

Rzeka Bystrzyca szansą dla Lublina	4
Obrazki z życia zagrożonych małą człękoksztaltnych – cz. 1	6
Wiek sosen reliktowych	11
Kraina lubelskich wąwozów	12
Ruch krajoznawczo-turystyczny, współczesnej aktywnej turystyki w Chełmie - ziemi chełmskiej	14
Pszeniec różowy	16
Odnawialne źródła energii - scenariusz lekcji	20
Miejsca pamięci narodowej w powiecie łączyńskim	22
Zajęcia turystyczno-przyrodnicze w SP w Niedrzwicy Kościelnej	26
Biomonitoring wód	28
Święto Polskiej Niezapominajki	30
Sprawozdanie z działalności koła LOP w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Świdniku w roku szkolnym 2012/2013	34
Roztocze koi duszę	35

### Wydano dzięki współfinansowaniu



Wydziału Ochrony Środowiska UM Lublin



Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

## Od redakcji

Zakończył się czas wakacyjnych szaleństw i podróży. Dni ponownie stają się coraz krótsze. Długie wieczory skłaniają do wielu wspomnień i przemyśleń. Niebawem jesień znów podaruje liściom drzew różnobarwne refleksy. Zmiany zachodzące w przyrodzie to na pewno zachęta do popołudniowych spacerów, a wprawni obserwatorzy wypatrzą przyrodnicze „smaczki”. Zebrane liście, kasztany i żołądźcie będą wspaniałą pamiątką i ozdobą. Powoli zbliża się czas, kiedy trzeba zacząć myśleć o nadchodzącej zimie i przygotować karmniki dla ptaków. Wszystko po to, aby nasi mali przyjaciele mogli przetrwać ten trudny czas.

A w obecnym numerze m.in. artykuł o sosnach reliktowych – „polskich drzewkach Bonsai”, teksty na temat bardzo ważnych elementów przyrodniczych Lublina czyli o wąwozach i rzece Bystrzycy.

**Aleksander Szczepański**

LOP jest organizacją Pożytku Publicznego.  
KRS: 0000113431

## Zielony Biletyn

### KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Przewodnicząca:

**Anna Mikołajko-Rozwałka**

Redaktor naczelny:

**Aleksander Szczepański**

Członkowie:

**Wiesław Piątkowski**

**Urszula Wołoszyn**

**Zofia Talarek**

**Joanna Kurus**

Korekta:

**Elżbieta Więckowska-Kowalska**

Skład:

**Małgorzata Niećko**

Fotografia na okładce:

© **MartinW - Fotolia.com**

Druk:

**Drukarnia Comernet Sp. z o.o.**

ul. Ceramiczna 24, 20-150 Lublin

tel. 81 452 91 21

Adres redakcji:

**Zarząd Okręgowy**

**Ligi Ochrony Przyrody,**

ul. Uniwersytecka 4

20-029 Lublin, tel. 81 532 40 18

nr konta: Millenium Bank  
03 1160 2202 0000 0000 8180 3760

**www.loplublin.ugu.pl**

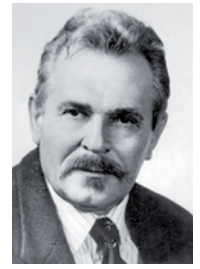
email:

**anmiroz@interia.pl**



Prof. dr hab. Florian Świąś

# Obrazki z życia zagrożonych małp człekokształtnych – cz. I



Na całym świecie do najslawniejszych zwierząt należą istoty, które ogólnie określamy jako małpy. W rzeczywistości są to lemury, małpy wąskonosy, małpy człekokształtne i inne. Należą one do rzędu naczelnych (*Primates*), reprezentując w nim 11 rodzin, 60 rodzajów i ok. 200 gatunków, z kilkudziesięcioma rasami i podgatunkami. Systematyka małp nie jest do końca ustalona. Co jakiś czas odkrywane są ich nowe gatunki i podgatunki. Do rzędu naczelnych należy również człowiek myślący (*Homo sapiens*) z rodziny *Hominidae*. Często rodziny *Hominidae* i *Pongidae* łączy się w nadrodzinę *Hominoidae*.

W tej serii artykułów zwróć uwagę tylko na rodzinę małp człekokształtnych (*Pongidae*) określanych też jako ludomałpy lub małpoludy. Zróżnicowana jest na dwie podrodziny: typowo człekokształtnych (*Ponginae*) i gibbonów (*Hylobatinae*). Małpy z podrodziny *Ponginae* reprezentują szympansy, goryle i oran-

gutany, a z podrodziny *Hylobatinae* - gibbony. Pod względem ewolucyjnym małpy z podrodziny *Ponginae* są o wiele bardziej spokrewnione z istotą człowieka niż małpy z podrodziny *Hylobatinae*. Małpy człekokształtne w stosunku do człowieka posiadają wiele cech biologicznych wspólnych jak i swoistych. Mamy z nimi takie cechy wspólne, jak np.: bardzo rozwiniętą mózgowiczkę, stereoskopowo ustawione oczy, kręgosłup wygięty na kształt litery S, jedną parę sutek, brak ogona. Mamy z nimi także bardzo duże podobieństwo w budowie DNA oraz w zapadaniu na te same choroby. Pod względem poziomu inteligencji na pierwszym miejscu są szympansy, a na dalszych kolejno – orangutany, goryle i gibbony.

Naukowcy prognozują, że jeśli tak dalej, jak obecnie, będziemy się troszczyć o naszych kudłatych kuzynów, to za kilka, kilkadziesiąt lat wyginą w znacznej części, a niektórzy z nich

mogą nawet zniknąć całkowicie. Stąd też np. w Paryżu swego czasu odbyła się konferencja pod hasłem „ochrona małp z rzędu naczelnych”, zorganizowana w ramach oenzetowskiego programu ochrony przyrody. Zgromadzili się na niej przedstawiciele krajów Afryki, Azji Południowo-Wschodniej, ONZ, UNESCO i innych organizacji pozarządowych. Oszacowano wówczas, że kwota 25 mln dolarów – to jedynie minimum niezbędne do uratowania przynajmniej najbardziej zagrożonych tych istot. W gruncie rzeczy projekt ochrony małp człekokształtnych (GRASP), który powstał w Nairobi w 2000 r. ruszył na szeroką skalę w maju 2001 r. Bierze w nim udział 17 z 23 krajów, w których żyją ci zagrożeni praprzodkowie. Wówczas największego wsparcia finansowego w tej sprawie udzieliły nieliczne państwa, jak Wielka Brytania, Norwegia, Niemcy, USA i Japonia.

## 1. SZYMPANSY

Istnieją ogromne różnice morfologiczne pomiędzy poszczególnymi osobnikami szympansov. Z reguły cechują się czarnym owłosieniem. Ale przypadkowo widywano ich

okazy, które były rude. Dzielą się na 2 gatunki. Pierwszy z nich określany jest jako **szympanś pospolity** (*Pan troglodytes*). Cechuje się on silną, smukłą budową. Długość ciała wynosi,

u samca 75-95 cm, a u samicy 130 cm. Waga ciała waha się od 45-68 kg u samicy do 56-80 kg u samca. Populacje szympansa pospolitego występują w zachodniej i środkowej Afryce równikowej: od Sierra Leone i dorzeczy Niger i Kongo na zachodzie, aż do jezior Wiktorii i Tanganika na wschodzie. Wśród gatunku szympansa pospolitego zwykle wydziela się 3 podgatunki: lysiego, długowłosego i zachodnioafrykańskiego.

**Szympanś lysy** (*P. t. troglodytes*). Ma twarz

różową, która czernieje w miarę starzenia się. Łysieją bardzo młodo. U samców tworzy się łysina w kształcie trójkąta, dość szeroka u czoła, zwężająca się ku tyłowi głowy. Samce posiadają zredukowaną „brodę”. Samice z czasem łysieją całkowicie. Spośród ogółu rodów szympansov najbardziej rozpowszechniony. Występuje w południowo-wschodniej Nigerii na zachód od rzeki Zair i Ugandy.

**Szympanś długowłosy** (*P. t. schweinfurthii*). Ten wschodnioafrykański szympanś jest mniej czarny niż szympanś lysy. Posiada dość wyraźnie zaznaczoną brodę i bokobrody. Nie łysieje tak wcześnie i w takim stopniu jak poprzedni. Dość częsty we wschodniej części całej strefy występowania gatunku, od rzeki Zair i Ugandy po wielkie jeziora afrykańskie.

**Szympanś zachodnioafrykański** (*P. t. verus*). Stosunkowo niewielki. Dolna część twarzy jasna. Wokół oczu i nosa ma ciemniejszą karnację skóry. Samce mają „brodę” z dłuższymi i bardzo obfitymi włosami na szyi. W czasie osiągnięcia dojrzałości siwieje mu broda. Czoło wraz z wiekiem łysieje. Występuje w środkowo-zachodniej części Afryki, od

Szympanś. Ssaki. Wielka Encyklopedia Zwierząt. 1997.



Senegalu i Sierra Leone po Wybrzeże Kości Słoniowej. Prawdopodobnie najrzadszy z podgatunku szympansa pospolitego. Jego populacja liczy ok. 15 000 osobników.

Drugi z gatunków szympansów określany jest jako szympans **bonobo** lub **karłowaty** (*Pan paniscus*). Słabo zbadany. Niektórzy biologowie uważają, że bonobo jest podgatunkiem szympansa pospolitego. Szympans bonobo od szympansa pospolitego różni się nieco smuklejszą i lżejszą budową ciała. Długość ciała wynosi, w przypadku samców – ok. 72 cm, a samic – ok. 66 cm. Waga ciała waha się od 20 kg u samców do 25 kg u samic. Bonobo ma sierść złożoną z długich, choć stosunkowo rzadkich włosów koloru czarnego. Również twarz i uszy, z wyjątkiem warg, są od urodzenia czarne. W sumie młody bonobo pod względem owłosienia ma wygląd bardzo oryginalny, przypominający sympatycznego, ciemno-szaro silnie kudłatego diabełka leśnego. Pysk u dorosłego bonobo w stosunku do całej głowy jest niezbyt duży i nieznacznie wysunięty do przodu. Koniec pyska i okolice warg są barwy czerwonej. Tułów wąski i długi, a kończyny stosunkowo długie i smukłe, o wąskich dłoniach i stopach. W ogrodach zoologicznych rodzi się rzadko. Szympans bonobo występuje w centralnej Afryce, na niewielkim obszarze dziewiczej dżungli o powierzchni 350000 km<sup>2</sup>. Jest to obszar ograniczony na północy przez rzekę Kongo, a na południu przez rzekę Lualaba. Populacje bonobo żyją wyłącznie w bardzo gęstych i rozległych odstepach nizinnej i górskiej dżungli, zarówno starych jak i odnawiających się po wycince.

## SCENY Z ŻYCIA SZYMPANSÓW

Szympany z małp człekokształtnych są najbardziej podobne do człowieka, a także są najinteligentniejsze, najbardziej sprytnie, życiowo towarzyskie i uczuciowe. Mogą być także bardzo złośliwe lub uczynne. Są to jedyne stworzenia wśród zwierząt, które myślą i zastanawiają się zanim coś zrobią, oraz które zdają sobie sprawę z własnego istnienia. Przywiązują się do ludzi tak samo, jak do swojej małpiej rodziny. Szympany są jedynymi wśród ssaków, oprócz człowieka, które potrafią rozpoznawać się w lustrze. Czyli mają coś, co można by określić poczuciem własnego „ja”. Podobnie jak ludzie toczą wojny i podstępnie mordują. A jeśli są w złym nastroju, sfrustrowane mogą być śmiertelnie groźne dla każdego napotkanego człowieka. Ponadto szympansy, jak i inne małpoludy, cechują się m.in. odróżnianiem barw oraz najlepiej

rozwinętym zmysłem wzroku i słuchu. Twarde podłoże, jak bloki skalne i inne, wykorzystują do rozgniatacia twardych owoców. Szeroki liść może służyć m.in. do oganiania się od natarczywych much lub jako parasol. Gałązką czyszczą zęby. Jeśli mają biegunkę, używają liści do stosownego celu higienicznego.

Szympany przebywają zazwyczaj w dużych grupach, liczących nawet dziesiątki lub setki albo i więcej osobników. W większych ich wspólnotach formują się mniejsze podgrupy, złożone do 20 osobników. Stado szympansów pilnie strzeże granic swojego terytorium. Intruzów przepędzają przeraźliwie głośnymi krzykami, uderzeniami łap o ziemię i drzewa, potrząśnięciem gałęzi, rzucając kamieniami, patyków itp. W ich stadzie najbardziej agresywnie zachowuje się tzw. **grupa patrolująca**. Traperzy ci, aby utrwalić lub poszerzyć granice zasięgu swojego stada, bez skrupułów przepędzają i zabijają napotkanych konkurentów.

Szympany w dogodnym środowisku, jak w gęstym i wilgotnym lesie, prowadzą raczej osiadły tryb życia, na przestrzeni 10-20 km<sup>2</sup>. Na suchych sawannach stają się prawdziwymi koczownikami. W tej sytuacji życiowej grupa szympansów, wędrując od jednego popasu do drugiego, może grasować na przestrzeni ponad 700 km<sup>2</sup>. W ich stadzie stosunki pod względem zachowania się osobników, zależnie od okoliczności, bywają bardzo różne. W stadzie szympansów interesujący jest stosunek samca do młodego pokolenia. Na ogół jest on bardziej łaskawy i całkiem poprawny dla miluśkich samiczek niż dla samczyków – potencjalnych konkurentów. Na ogół samce są agresywne wobec siebie, ale jeśli zajdzie potrzeba, służą sobie pomocą. Stale napiętą atmosferę życia w stadzie szympansów dyktuje ich wódz – **samiec alfa**. Ciągłe obawia się on konkurencji o przywództwo w stadzie ze strony sprytniejszych życiowo, dorastających, zadziornych samczyków. Stąd też wódz szympansu ciągle agresywnie spycha młodsze samczyki na peryferie stada, aż do czasu, dopóki oni nie dorosną i będą w stanie skutecznie się bronić. Bywa i tak, że ten b e z w z g l ę d n y okrutny watażka bez skrupułów zabija napotkanych młodych samczyków.

Szympany są najbardziej aktywne w ciągu dnia. Większość czasu spędzają na ziemi. W razie potrzeby potrafią akrobatycznie wspinać się wśród gałęzi drzew. Typową cechą szympansów jest budowa gniazd, zakładanych na drzewie na wysokości od 5 do 40 m. Budują je z powiązanych i połączonych gałęzi, splecionych z drobnymi pędami roślin zdrewniałych. Codziennie budują gniazda przed nocą – zwykle pospiesznie i przez to mało starannie – w których spędzają większość czasu. Mogą je budować również w czasie pełnego dnia jako kryjówkę przed nieznosnymi tropikalnymi upałami. Nigdy nie wracają do tych samych gniazd. Szympany dużo czasu poświęcają toalecie, uprawianej parami lub grupowo. Takie wspólne przyjacielskie czynności obniżają napięcia między członkami grupy, a szczególnie między samcami silnie utrwalają społeczne zależności w stadzie. Czas odpoczynku spędzają na wzajemnym iskaniu - czyli czyszczeniu sierści z pasożytów. Uważa się, że ta

Szympan - młody bonobo. Dżungla. Encyklopedia Dzikich Zwierząt. 1992.



Szympan bonobo - samiec (z prawej) i samica (z lewej). Dżungla. Encyklopedia Dzikich Zwierząt. 1992.





Rodzina szympansów. Baś, Eskreys, Śnigurska. Księga Przyrody.

czynność służy także do ustalenia hierarchii w stadzie: jednak najwięcej tej czynności poświęca się samcowi dominującemu. Często członkowie grupy szympansów mają swych ulubionych partnerów, którzy towarzyszą im podczas iskania się. Gdy jeden z partnerów wchodzi w konflikt z innym osobnikiem, wówczas drugi dołącza się i pomaga rozwiązać spór nawet wtedy, gdy wrogiem jest samiec dominujący. Wyjątkowo u bonobo obie płci są współdominujące. Jeśli zajdzie potrzeba, rozwścieczone szympansice bonobo łączą się do poskromienia awanturniczego samca.

Stada szympansów wolny czas poświęcają głównie na poszukiwaniu pokarmu i odpoczynek. Dzieje się to na ich terenach stałych i znanych, bądź na nowych, rozpoznawanych. Pożywiam się zwykle w dolnych piętrach lasu, gdzie jest najczęściej najobfitsza spiżarnia pokarmowa. Szympansy za pomocą hakowatych patyków sięgają po jadalne warzywa i owoce. Jeśli pokarm leży poza zasięgiem ich dłoni, bez problemu przesuwiają go gałęzią. Gdy dostaną ofiarowane im spakowane zawiniątko ze smakołykiem, nie rozrywają opakowania, tylko starannie rozwiązują jego supły. W ogrodach zoologicznych potrafią podstępnie manewrami odciągnąć współtowarzyszy od skrytek z pożywieniem. Pokarm podają sobie do pyska rękami. Głównym składnikiem diety szympansów są dojrzałe owoce i liście, które mogą jeść przez cztery lub więcej

godzin w ciągu dnia. Oprócz liści i owoców zjadają również określone łodygi roślin, nasiona, korę, żywicę, kwiaty i nawet owady. Odżywiają się około 150 gatunkami roślin, a 1/3 z nich stanowią liany. Wybierają z gniazd jaja i pisklęta ptasie. Ulubionym pożywieniem z owadów są termity i mrówki. Łowią je w ostrożny i przemyślany sposób, tak aby ich przy tej okazji nie pogryzły. Gniazda termitów rozgrzebują patykami. Do wydobywania termitów z gniazd używają odpowiednio przygotowanych kijów, obgryzionych z gałązek i kory. Termitów nie wybierają bezpośrednio z gniazda. Zlizują je z kija wetkniętego w mrowisko. Gdy gniazdo kąśliwych mrówek umieszczone jest na niedostępnej gałęzi, aby je dopaść i zjeść, posługują się najbliższą gałązką, naprę-

żoną na zasadzie dźwigni. Szympansy w celu uzupełnienia organizmu w sole mineralne często zlizują znane im zasolone miejsca ziemi. Żerowanie jest zasadniczo czynnością indywidualną. Gdy tylko grupa szympansia zdobędzie jakiś cenny pokarm, każdy z osobników agresywnie walczy o najlepsze kąski. Zawsze obserwują się wzajemnie, a szczególnie sąsiadów. Informacje przekazują okrzykami. Kiedy jeden z nich dostrzeże współplemieńca, któremu udało się znaleźć coś ciekawego do zjedzenia, głośno wrzeszczy, dopóki nie zaalarmuje innych. Następnie wszyscy zbliżają się grupą i zebrzą o swoją część, wydają przy tym ciche okrzyki. Posługują się kijami tak do ataku, jak i do obrony, używając ich do walki wręcz i jako włóczni czy oszczepu. Łupiny bananowe stosują do czyszczenia futra i ran. Do rozłupywania twardych owoców dobierają właściwe narzędzie, zwykle kamień, nawet jeśli muszą go z trudem odszukać na przestrzeni do 500 m. Prymatolog Martin-Ordas z Uniw. Aarhus w Danii doświadczałnie dowiódł, że szympansy i goryle posiadają, jak ludzie dar pamiętania i wspomnienia wydarzeń nawet sprzed kilku lat. Na odpowiednie znaki, np. zapachowe ze znanych im wcześniej miejsc, mogą w ciągu kilku sekund dostarczyć opiekunowi to, o co prosił. Bez żadnych bodźców w razie potrzeby np. pamiętają miejsca, gdzie znajdują się najlepsze „młotki” do rozłupywania twardych owoców. Szympansy niemal tego samego typu kamiennych narzędzi do rozbijania orzechów stosowanych jak obecnie używają od 4,3 tysięcy lat. Odkryli je archeolodzy na Wybrzeżu Kości Słoniowej.

Szympanisy jednak nie potrafią się długo skoncentrować na jednym zajęciu i łatwo kierują uwagę gdzie indziej. Wszyscy członkowie stada dostatecznie znają się i często spędzają razem długie chwile, podczas któ-

Szympansie pieszcoty. Baś, Eskreys, Śnigurska. Księga Przyrody.



rych mimiką i odgłosami prawią sobie komplementy i składają życzenia. Jeśli dwa osobniki spotkają się na gałęzi, to osobnik podporządkowany pokornie odsuwa się od osobnika dominującego lub w geście poddania dotyka delikatnie jego warg lub okolic ud i miejsc intymnych. Szympany, podobnie jak większość małp, nie potrafią pływać. Stąd też głębsze rzeki stanowią dla nich bezwzględną przeszkodę w wędrówkach. Podczas dłuższych męczących przemarszów po dnie puszczy czy też w czasie przeprawy przez mniejsze cieki wodne asekuracyjnie podpierają się ulubionymi swoimi „laseczkami”. Głębokość wody na trasie przemarszu skrupulatnie badają za pomocą osobistej laski lub odszukanego do tego celu odpowiedniego patyka.

Nie stwierdzono zwierząt, które by atakowały szympany. Wykazują one strach tylko przed potężnymi zwierzętami leśnymi, jak puma, tygrys i pantera, oraz dużymi ptakami i węzami. Wielkie zwierzęta leśne są bardzo groźne dla szympanów, a szczególnie dla młodych zostawionych na chwile bez opieki. Szympany toczą wojny. W trakcie jednej z nich, trwającej cztery lata, członkowie jednego stada podstępnie pozabijali wszystkich członków stada wrogiego. Nie były to zabójstwa przypadkowe, lecz starannie zaplanowana akcja. Znane są krótkotrwałe wojny pomiędzy sąsiadującymi grupami szympanów kończące się zwykle pogromem mniejszej i słabszej grupy. Zdarzają się u nich również morderstwa z premedytacją. Chodzi tu głównie o zdetronizowanie uprzykrzonego wodzireja samczego. Mogą one również pokojowo unikać konfliktów. Potrafią ze współczuciem opiekować się rannymi i chorymi. Z głodnym dzielą się jedzeniem. Doskonale naśladują manualne czynności człowieka: np. malują, rysują, piszą na maszynie, wykonują analizy laboratoryjne. Umieją ocenić stan emocjonalny towarzyszy. Niebawym przykładem współczucia w rodzinie szympanów zaobserwowane w szkockim Parku Safari w Blair Dummond. Gdy jeden z osobników z ich stada umierał, to pozostali jego członkowie pogrzeżyli się w żalobie. Kiedy zaś najstarsza z samic zachorowała, inne spędzały czas przy jej posłaniu, przytulając ją i głaszcząc. Swego czasu gdy 50-letnia (Pansy) przestała już żyć, członkowie stada próbowali przywrócić ją do życia. Kiedy te próby się nie powiodły, przy zmarłej pozostała tylko córka, która spędziła z nią całą noc. Znany jest i taki przypadek, że samiec szympan po śmierci matki pogrzeżył się w tak głębokiej depresji, że z tego powodu zmarł po trzech tygodniach.

Łatwo przyswajają sobie znaki migowe i potrafią sensownie je przekazywać opiekunom. Po okresie 5-6 letniej tresury mogą opanować 160 znaków. Pewien 6-letni samiec bonobo nauczył się 200 wyrazów. Zaś słynna szympanica bonobo, kształcona na Uniwersytecie Georgia w Atlancie opanowała 3000 wyrazów. Jednocześnie budowała z nich złożone zdania, posługując się szczególną metodą ich wyrażania. Znane są szympany jako wytrawni malarze. Popisy sztuki malowania jednego z takich szympanich artystów, znanego jako Congo, były swego czasu emitowane w telewizji amerykańskiej.

Kiedy szympan prosi, układa usta w kształcie litery O i wysuwa na przód wargi. Jeśli jest bardzo podniecony, jego usta są szeroko otwarte, a zęby odsłonięte. Uśmiech ze schowanymi zębami oznacza poddanie. Ten sam uśmiech, ale z odsłoniętymi zębami, jest objawem strachu przed napastnikiem. Szympany są bardzo hałaśliwe. Wydają one około 23 rodzajów okrzyków o określonym znaczeniu, każdy połączony z odpowiednim grymasem twarzy, postawą i gestami. Bardzo ruchliwe wargi szympana umożliwiają mu zarówno wielką ekspresję w czasie porozumiewania się, jak i w zbieraniu deszczówki z liści. Porozumiewają się językiem składającym się z co najmniej trzydziestu dźwięków. Bogata mimika, zbliżona do ludzkiej, umożliwia komunikowanie się. Okrzyki szympanów wywołują często równie wrzaskliwą odpowiedź innych członków stada lub ich grup sąsiednich. W ten sposób w głuchej puszczy afrykańskiej wybuchają nagle, przerażające, głośne, chóralne wrzaski, trwające od czasu do czasu przez kilkanaście minut.

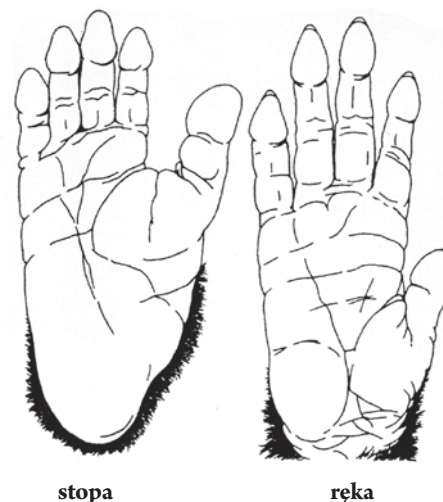
Szympany, podobnie jak goryle, wyspecjalizowały się w chodzeniu na wszystkich kończynach, przednie opierając na kłykciach, tylne zaś na podszewkach. Gdy coś dźwigają mogą kroczyć wyprostowane. Na tylnych łapach przemieszczają się także wśród wysokich traw na sawannie. Na ich kończynach przednich i tylnych znajdują się przeciwstawnie ustawione do innych palców kciuki, dzięki którym ich palce są niezwykle zręczne. Wszystkie palce obydwu par kończyn zakończone są paznokciami. Prawie połowę aktywnego czasu spędzają na ziemi. Przy pokonywaniu krótkich odcinków na drzewach posługują się górną lub dolną parą kończyn (tzw. ruch brachiacji). Chodzą i skaczą, używając czterech kończyn.

Szympan zaniepokojony widokiem drapieżników robi charakterystyczny grymas strachu, odsłaniając białe zęby i różowe dziąsła. Jeśli niebezpieczeństwo jest blisko, charakterystycznym grymasem ostrzega

współtowarzyszy w sposób dyskretny, aby tego nie zauważył napastnik. Czasami grymasowi strachu towarzyszy wrzask. Kiedy ten małpolud jest uszczęśliwiony, uśmiecha się, pokazując zęby w żuchwie. Podczas zdenerwowania lub złości szeroko otwiera usta i pokazuje zęby szczeki górnej i dolnej. Odsłonięte wargi są znakiem podniecenia lub powitania. Kiedy jest zamyślony lub zaniepokojony, przybiera najmniej dramatyczną minę. Szympanowi, jakby uśmiechniętemu od ucha do ucha, wcale nie jest do śmiechu, przeciwnie, jest wtedy najprawdopodobniej – strapiiony lub nieszczęśliwy.

Szympan nie pije często wody, być może z powodu w dużej jej ilości w zjadanych, mięsistych owocach. Pije wprost z powierzchni strumienia lub moczy ręce i zlizuje wodę, która spływa mu z palców. Kiedy jednak ma duże pragnienie, wybiera szerokie liście, których używa jak łyżki. Bywa i tak, że żuje odpowiednio wybrany liść dopóki nie stanie się on porowaty. Potem nasącza wodą przeżuty liść i wyciska z niego wodę, pijąc jak z gąbki. Wiedzą one, że niektóre rośliny mają właściwości lecznicze. Zjadane m.in. kameliowate (Cammelinaceae) stosują jako lekarstwo na ból uszu i gorączkę.

Szympany w zasadzie nie mają ściśle określonej techniki polowania, ani też nie



Stopa (z lewej) i ręka (z prawej) szympanów. Dżungla. Encyklopedia Dzikich Zwierząt. 1992.

stosują specjalnej współpracy z innymi małpami w celu złapania ofiary. Kiedy zdarzy się tak, że np. kilka polujących szympanów współpracuje ze sobą, to wówczas mogą upolować młodsze osobniki świni, antylop, a nawet pawianów i innych małp. Zwykle polują na młode, pojedyncze ich osobniki z zaskoczenia. Gdy polowania są wspólne, to uczestniczą w nich przeważnie samce. Ruchliwe grupy szympanów trudnią się poszukiwaniem pokarmu. Grupy mniej ruchliwe, składające się

z matek i ich potomstwa, tworzą zespoły opiekuńcze. Wspólnota szympanсів jako całość okupuje teren, którego granice pilnują samce dorosłe. Dorosłe samce prawie zawsze pozostają we wspólnocie, w której się urodziły. Samice zaś najczęściej opuszczają wspólnotę i przyłączają się do sąsiednich. Na określonym obszarze bytowania szympanсів mogą zakładać więcej niż jedną wspólnotę. W obrębie pokrewnych ich stad spotyka się grupy dorosłych osobników obu płci, bądź grupy złożone wyłącznie z samców lub z samic z dziećmi. Niekiedy samce lub samice bląkają się samotnie. Hierarchia w grupie jest wyraźna. Wódz w swojej gromadzie nagminnie stara się wzbudzić podziw, stosując przeróżne sztuczki: np. jak opętany miota się oraz groźnie wymachuje kamieniem, gałęzią, kijem. Często przy tym stosuje groźne miny, wrzaski i pohukiwania. Podporządkowani członkowie wówczas zazwyczaj pierzchają na wszystkie strony. Szczególnym rodzajem zachowania szympansa jest słynny „taniec deszczu”, wykonywany podczas ulewy. Dzieje się to tak. Samce opuszczają gniazdo i huśtają się dookoła gałęzi drzew na jednej ręce oraz często wspinają się na wierzchołek drzewa i nagle zeskakują. Po upadku na ziemię ułamują gałęzie i bez opamiętania nimi wywijają.

Szympansy, w porównaniu z innymi człekokształtnymi, prowadzą wyjątkowo rozwiązły, rozpustny tryb życia. Stąd też dla niektórych „rewolucyjnych” pod względem moralności grup młodzieżowych życie seksualne szympanсів jest godnym, naturalnym wzorem do naśladowania. Szympansy dojrzałość seksualną osiąga w wieku ośmiu lat. W tym czasie samce i samice, w przeciwieństwie do innych małp człekokształtnych, przestają rosnać. Okres reprodukcji rozpoczyna się zasadniczo w wieku 13 lat. Panuje tu swoboda seksualna. Wewnątrz grupy szympanсів każdy z samców ma nieograniczony dostęp do wszystkich samic. Z inicjatywą zbliżania intymnego występuje samiec lub samica. Ich życie seksualne odbywa się bez zalotów i intymności. Parzenie się ma miejsce bez jakichkolwiek zrozumiałych dla nas oznak uczuć. Samica chętnie parzy się wielokrotnie, nie wybierając przy tym partnera. Bywa i tak, że samica akceptuje z góry upatrzonego jednego samca i przebywa z nim w ukryciu przez kilka dni. Często zdarza się, że zalotna samica okazuje kokietujące względy sprawdzonemu już samcowi. Okres ciąży trwa ok. 230 dni. Samica rodzi zazwyczaj jedno małe, czasami dwa. Żyją 40-45 lat.

Samice bonobo są gotowe go kopulacji prawie przez cały rok, co zachęca samce do pozostawania cały czas w ich pobliżu. Skóra

pośladków samicy szympanсів, podobnie jak u makkaków i pawianów, jest naga i różowa. Kiedy samica gotowa jest do krycia, jej pośladki nabrzmiewają i przywierają intensywny kolor różowo-czerwony. Po zapłodnieniu lub menstruacji pośladki samicy powracają do pierwotnego ich uroku. Bonobo jest aktywniejszy seksualnie niż jego bliski kuzyn. U szympansa pospolitego okres kopulacyjny trwa zaledwie kilka dni w środku każdego cyklu samicy. Szympansy bonobo kopulują nawet wówczas, gdy samica nie jest płodna. Bonobo kopulują twarzą w twarz, utrzymując ze sobą kontakt wzrokowy. Jest to praktyka seksualna wyjątkowo rzadko stosowana wśród zwierząt ssaków. Zaś szympansy pospolite podczas kopulacji przyjmują pozycje grzbietowo-brzuszną.

Wszystkie naczelnice są gniazdownikami, to znaczy, że młode przychodzą na świat słabo rozwinięte, a ich przeżycie całkowicie zależy od matki. Młode przebywają z matką w jednym gnieździe. Od pierwszego miesiąca bez przerwy bawią się z matką. Rano w gnieździe lub podczas sjeisty matka pieściotliwie popycha je, laskocze lub szturcha. Za to małe figlarnie klepie matkę stopami lub liśćmi. Matka szympanсів nosi najmłodsze dziecko pod brzuchem, podtrzymując je, aby go po drodze nie zgubić. Po pięciu miesiącach nosi je na grzbiecie. Roczny szympanś potrafi już sam wygramolić się na grzbiet matki. Matka przestaje karmić swoje niemowlę po trzecim roku życia.

Po tym czasie młode coraz bardziej usamodzielnia się. Dorastające szympansy bawią się: biegają po ziemi lub huśtają się i skaczą na drzewach z jednej gałęzi na drugą. Wybuchają wówczas pomiędzy tymi rozbawionymi młokosami hałaśliwe klótnie, ścigają się wzajemnie, urządzają symboliczne bijatyki, zawzięcie pojedynkują się gałązkami drzew.

Młode szympansy są zazwyczaj poza wszelką hierarchią stada i w zasadzie opiekuje się nimi całe dorosłe stado. Czasem młode opiekują się młodszymi, troskliwie, prawie tak samo jak matka. Bywa i tak, że wspólnota szympanсів organizuje prawdziwe przedszkola. Grupki maluchów pilnuje tylko jedna z matek. Więzy między matką a dzieckiem trwają przez wiele lat, a nawet do momentu, gdy znajdują się w stadzie młodzieży. Młodzieniec szympansi bawi się zarówno z rówieśnikami, jak i ze starszymi współtowarzyszami. Szympansia matka uczy dorastające maluchy o wielu życiowych sprawach, aby przygotować je odpowiednio do czekającego ich trudu dorosłego życia. Czyni to zarówno podczas wspólnej zabawy, jak i w momencie drobnych sprzeczek, które szybko puszcza w niepamięć. Dobra mama uczy je np. zapobiegliwości w zdobywaniu pożywnych owadów oraz roślin jadalnych i leczniczych, sprytu i waleczności w obronie lub ataku, a także sztuki porozumiewania się. I tak nauka ta przekazywana jest z pokolenia na pokolenie i trwa od kilku tysięcy lat.



Afrika. Historyczne i współczesne występowanie szympanсів. Dżungla. Encyklopedia Dzikich Zwierząt. 1992.



dr Joanna Kurus

# Pszeniec różowy

(*Melampyrum arvense* L.)

## jako element krajobrazu rolniczego

Chemizacja rolnictwa nie sprzyja występowaniu pszenca różowego (*Melampyrum arvense*) w zbiorowiskach segetalnych. Częściej możemy go spotkać na poboczach dróg niż na polach uprawnych.



Kwiatostany pszenca różowego



Pszeniec różowy jako półpasożyt występujący w zasiewach zbóż, a zwłaszcza w pszenicy ozimej na glebach zasobnych w wapń, stracił obecnie na znaczeniu jako chwast segetalny. Wydaje się więc, że współczesne podejście do tego gatunku powinno ulec pewnemu przewartościowaniu. Należałoby bardziej podkreślić jego znaczenie dla utrzymania bioróżnorodności zbiorowisk roślinnych naszego kraju oraz jako elementu podnoszącego walory estetyczne krajobrazu rolniczego.

Właśnie wrażenia estetyczne, jakich doznaje się patrząc na pięknie kwitnące rośliny pszenca różowego na poboczach dróg, skłoniły mnie do przybliżenia tego gatunku. Bogate stanowiska pszenca różowego znajdują się m.in. na poboczach dróg niedaleko Chełma (trasa Lublin-Chełm). Na tych stanowiskach pszeniec różowy masowo występuje w zbiorowiskach ruderalnych oraz częściowo na obrzeżach pól. Należy przypuszczać, że poprawa kultury rolnej, a zwłaszcza stosowanie herbicydów nie sprzyja występowaniu *Melampyrum arvense* w zbiorowiskach segetalnych, o czym świadczy brak jego obecności w głębi ładu rośliny uprawnej, bezpośrednio sąsiadującego z polem, gdzie od wielu lat występują bogate stanowiska tego gatunku.

W okolicach Chełma przeważają gleby rędzinowe (zawierające wapń) i właśnie na nich dogodne warunki do rozwoju znajduje pszeniec różowy. Charakterystyczną cechą gleb tego obszaru jest to, że wytworzyły się one z materiału, który powstał ze zmieszania utworów polodowcowych (piasków i glin) z materiałem kredowym. Podłoże kredowe decyduje o zasadowym odczynie tych gleb.

Pszeniec różowy to roślina półpasożytnicza. Udział chwastów pasożytniczych i półpasożytniczych w zachwaszczeniu upraw nigdy nie stanowił zbyt wielkiego zagrożenia dla przyszłych plonów, z wyjątkiem

plantacji nasiennych, gdzie szczególnie niepożądanym gatunkiem pasożytniczym była kanianka koniczynowa (*Cuscuta trifolii*) oraz zaraza gałęzista (*Orobancha ramosa*).

Pszeniec różowy (*Melampyrum arvense*) należy do rodziny *Orobanchaceae* (zarazowate), która najliczniej jest reprezentowana przez rośliny półpasożytnicze (20-30 gatunków), jak np. pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), pszeniec gajowy (*Melampyrum nemorosum*), pszeniec leśny (*Melampyrum sylvaticum*), pszeniec grzebieniasty (*Melampyrum cristatum*), zagorzałek wiosenny (*Odontites verna*), zagorzałek późny (*O. serotina*), gnidosz błotny (*Pedicularis palustris*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), szelężnik większy (*R. serotinus*), świetlik łąkowy (*Euphrasia rostkoviana*).

*Melampyrum arvense* jest jednorocznym półpasożytem korzeniowym, który ma zdolność pobierania wody i soli mineralnych od swego gospodarza, tzn. innej rośliny wyższej, przez specjalne połączenia korzeniowe, zwane haustoriami lub ssawkami. Półpasożyty zawierają chlorofil, w związku z czym są zdolne do wytworzenia organicznych związków węgla w procesie fotosyntezy. Pobieranie wody i soli mineralnych przez półpasożyta zmniejsza wzrost sąsiadujących roślin, które pełnią funkcje gospodarzy. Chociaż negatywny wpływ półpasożytów na swoich żywicieli nie jest zazwyczaj tak silny jak pasożytów zupełnych, to jednak niektóre półpasożyty mogą być również groźnymi chwastami. Przykładem może być *Striga hermontica*, która wciąż powoduje olbrzymie straty w rolnictwie w rejonach tropikalnych, a *Melampyrum arvense* traktowany jest jako groźny chwast zbóż w południowo-wschodniej Europie i Turcji.

Wśród półpasożytów istnieje znaczna rozpiętość, jeśli chodzi o zależność od swoich gospodarzy. Niektóre gatunki, jak *Striga hermontica* czy *Tozzia alpina* (tocja alpejska) nawet nie kiełkują przy braku rośliny – gospodarza, podczas gdy inne, np. zagorzałek (*Odontites*), szelężnik (*Rhinanthus*) i świetlik (*Euphrasia*) mogą ukończyć swój cykl życiowy bez gospodarza; są więc fakultatywnymi pasożytami. Z literatury wynika, że *Melampyrum arvense* potrzebuje gospodarza, aby ukończyć swój cykl życiowy. Wzrost półpasożytów jest zwykle bardziej stymulowany obecnością gospodarza, a rozwój rośliny pasożytniczej zależy nawet od formy jego gospodarza – żywiciela, np. zniszczenie liści rośliny-gospodarza prowadzi do redukcji liczby kwiatów wytwarzanych przez półpasożyty.



Miłek letni



Pszeniec różowy w sąsiedztwie rumianku żółtego

Nasiona *Melampyrum arvense* mają zbliżony rozmiar, kształt i kolor do ziarniaków zbóż, zwłaszcza pszenicy. Nasiona są duże, mają długość prawie 6 mm i szerokość 2-3 mm. Zawierają tłusty elajosom, stanowiący pożywienie dla mrówek, które w ten sposób przyczyniają się do jego rozsiewania. Rozmiar nasion wśród półpasożytów rodziny *Orobanchaceae* waha się znacznie, od bardzo drobnych (jak u *Striga*), do dużych, jak u *Melampyrum*. To może su-

gerować, że gatunki wytwarzające duże nasiona w mniejszym stopniu zależą od swoich gospodarzy niż te wytwarzające drobne nasiona. Jednakże są badania, które wskazują, że *M. arvense* chociaż ma największe nasiona spośród wszystkich półpasożytów *Orobanchaceae*, to jest pasożytem obligatoryjnym, tzn. potrzebuje gospodarza do swojego wzrostu, w przeciwnym wypadku ginie po kilku tygodniach.



Szalwia okrągowa



Pszeniec różowy w zasiewach pszenicy



Zagorzałek

*Melampyrum arvense* preferuje ciepłe, słoneczne, suche i półsuche miejsca. Można go spotkać na poboczach dróg, miedzach śródpolnych, wapiennych łąkach i pastwiskach oraz na polach uprawnych, które zanim wprowadzono skuteczne metody oczyszczania ziarna, były głównym siedliskiem tej rośliny. W niektórych krajach, jak np. w Holandii pszeniec należy do gatunków bardzo rzadko spotykanych. Niską frekwencję ma też w takich krajach jak: Belgia, Niemcy czy Francja. Spadek liczebności może być spowodowany redukcją dostępnych siedlisk (zwłaszcza kredowych łąk) oraz stosowaniem herbicydów. Chemizacja rolnictwa doprowadziła zresztą do tego, że w wielu krajach Zachodniej i Środkowej Europy gatunek ten zagrożony jest wyginięciem.

Kwitnące rośliny pszenca są bardzo okazałe, z powodu wielkości i barwy kwiatostanów. Kwiaty zebrane są w walcowaty, kłosokształtny, dość luźny kwiatostan. Korona kwiatowa jest zwykle purpurowo-żółta, długa (20-25 mm), dwuwargowa, o zamkniętej gardzieli. Kwiatostany *Melampyrum arvense* są największe wśród tego rodzaju w Europie, mogą więc stanowić element wzbogacający kolorystykę krajobrazu rolniczego. Ponadto zarówno pyłek, jak i nektar z kwiatów *Melampyrum arvense* stanowią pokarm dla trzmieli, stąd jego obecność w fitocenozach wpływa również na zwiększenie populacji tych pożytecznych owadów. Poza tym długi czas kwitnienia (od początku czerwca do końca sierpnia) podnosi znacznie tej rośliny jako źródła pokarmu dla trzmieli.

Gatunek ten na obszarze Pagórów Chełmskich występuje w bogatych florystycznie zbiorowiskach. Towarzyszą mu inne różnobarwnie kwitnące rośliny, jak np.: szalwia łąkowa (*Salvia pratensis*), **szalwia okrągowa** (*Salvia verticillata*), **zagorzałek późny** (*Odontites serotina*), **milek letni** (*Adonis aestivalis*), kozibród łąkowy (*Tragopogon pratensis*), **rumian żółty** (*Anthemis tinctoria*).

Podsumowując - takie cechy jak: purpurowo-żółta korona, grube kłosokształtne kwiatostany, rozciągnięty okres kwitnienia oraz występowanie w dużych skupiskach pozwalają zaliczyć *Melampyrum arvense* do grupy gatunków, które obok zwiększania bioróżnorodności rodzimej flory, wpływają na kolorystykę krajobrazu rolniczego, co w dzisiejszym - coraz bardziej monotonnym krajobrazie - nabiera dużego znaczenia.

## LITERATURA

1. Çetinsoy S., 1980. Studies on the determination of effective chemical against *Melampyrum arvense* L., a harmful weed in cereal fields in Central Anatolia. Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü, Ankara.
2. Kwak M.M., 1988. Pollination ecology and seed-set in the rare annual species *Melampyrum arvense* L. (Scrophulariaceae). *Acta Bot. Neerl.* 37(2), 153-163.
3. Masselink A.K., 1980. Germination and seed population dynamics in *Melampyrum pratense* L. *Acta Bot. Neerl.* 29 (5/6), 451-468.
4. Matthies D., 1995. Host-parasite relations in the root hemiparasite *Melampyrum arvense*. *Flora* 190, 383-394.
5. Mänd M., Mänd R., Williams I.H., 2002. Bumblebees in the agricultural landscape of Estonia. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 89 (1-2), 69-76.
6. Tymrakiewicz W., 1976. Atlas chwastów. PWRiL, Warszawa.



Nasiona pszeńca różowego



mgr Stanisław Kusiak

# Roztocze koi duszę

*Roztocze – bogactwo Lubelszczyzny z jego różnorodnością pod wieloma względami.*

*Roztocze to pasmo wzgórz pokrytych lasami ciągnącymi się od Kraśnika do Lwowa, z wyraźnie zarysowanymi wzgórzami i dolinami z malowniczą szachownicą pól.*

*Bogactwo i różnorodność fauny i flory legła u podstaw utworzenia Roztoczańskiego Parku Narodowego, kilku parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody. Region wspaniale prezentuje się pod względem kulturowym z zachowanymi zwyczajami i obrzędami, a wspaniałe kościoły, cerkwie i synagogi przypominają o jego wielokulturowości.*

*Nie sposób ukazać tego bogactwa przy pomocy kilku fotografii. Warto tam być, zobaczyć, podziwiać, ciesząc się z istnienia tuż obok takiej wspaniałej krainy. Potężne dęby z dziuplami rosną w Górecku. W Rezerwacie Czartowe Pole napotkać można martwe potężne pnie z rodzącym się na nich nowym życiem.*

*Rezerwat ten przemierza się szlakiem z wieloma podwieszonymi kładkami tworzącymi bajkowy klimat.*

*Wrażenie robią wyrobiska kamieniołomów w Józefowie z górującą nad nimi wieżą widokową. Szумы na Tanwi to ukojenie duszy i najpiękniejsza muzyka.*

*I pola – fotografowane o świcie lub wieczorem prezentują niepowtarzalnie malarską urodę.*



Rezerwat Czartowe Pole



# Roztocze koi duszę



Wiszące kładki w rezerwacie Czarłowe Pole



Kamieniołomy w Józefowie