

Bibliografia

1. Brown T.A.: Genomy. 2001. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 376–381.
2. Budd G.E. 2013. At the origin of animals: The revolutionary Cambrian fossil record. *Current Genomics* 14(6): 344–354.
3. Darwin K. 1951. Podróż na okręcie „Beagle”. Książka i Wiedza, Warszawa, s. 365–366; 380–381.
4. Dawkins R. 2010. Najwspanialsze widowisko świata. Świadczenia ewolucji. Wydawnictwo CiS, Warszawa, s. 186–200; 317–339; 369–370; 413–421; 429–431.
5. Futuyma D.J. 2008. Ewolucja. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 71; 99; 61–64; 71–95; 120–132; 166–173; 363–367; 383–385; 481–487.
6. Guttman B.S. 2008. Ewolucjonizm co warto wiedzieć. Wydawnictwo CKA, Gliwice, s. 100–106.
7. Jarzabek D. 1949. Skamieniałości. Książka i Wiedza, Warszawa.
8. Krzanowska H., Łomnicki A., Rafiński J., Szarski H., Szymura J.M. 2002. Zarys mechanizmów ewolucji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 26–29; 36–43; 215–217; 265–266; 296–312.
9. Legocki A.B. 2009. Naukowe definicje życia. *Nauka* 1: 123–133.
10. Lewin D.A. 2000. The origin, expansion, and demise of plant species. Oxford University Press, New York, Oxford.
11. Lordkipanidze D., Ponce de León M.S., Margvelashvili A., Rak Y., Rightmire G.P., Vekua A., Christoph P.E., Zollikofer C.P.E. 2013. A complete skull from Dmanisi, Georgia, and the evolutionary biology of early Homo. *Science* 342: 326–331. DOI: 10.1126/science.1238484
12. Łomnicki A. 2009. Poziomy doboru, adaptacje. *Kosmos* 58(3-4): 335–340.
13. Łomnicki A. 2012. Ekologia Ewolucyjna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 25–27
14. Mitka J. 2004. Taksonomia linneuszowska w dobie biologii molekularnej. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 6: 9–31.
15. Rogalska S., Mauszyńska J., Olszewska M.J. 2005. Podstawy cytogenetyki roślin. Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
16. Shubin N., Tabin C., Carroll S. 2009. Deep homology and the origins of evolutionary novelty. *Nature* 457: 818–823.
17. Soltis D.E., Soltis P.S., Endress P.K., Chase M.W.P. 2005. Phylogeny and evolution of Angiosperms. Sinauer, Sunderland, MA.
18. Spalik K., Piwczyński M. 2009. Rekonstrukcja filogenezy i wnioskowanie filogenetyczne w badaniach ewolucyjnych. *Kosmos* 58 (3–4): 485–498
19. Turczyn M. 2011. ABC architektury kwiatu. *Postępy Biologii Komórki* 38(4): 673–684
20. Weiner J. 2009. Hipotezy o powstaniu i wczesnej ewolucji życia. *Kosmos* 58(3–4): 501–528.
21. Wierzbicki A.T. 2004. Dziedziczenie epigenetyczne. *Kosmos* 53(3–4): 271–280.

Maciej Bobrowski, student na kierunku Biologia i Geologia na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UJ, E-mail: boberek231@interia.pl

NASZ SĄSIAD WRÓBEL DOMOWY

Wróbel domowy (*Passer domesticus*) towarzyszy człowiekowi od czasu rozwoju rolnictwa. Ćwierka pięknie przez cały rok. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że ptak jest szaro ubarwiony. Pozory jednak mylą. Wierzch ciała samca jest brązowy z ciemniejszymi paskami, a brzuch szaro-popielaty. Szare policzki są oddzielone brązową pręgą od równie szarego wierzchu głowy. Na podgardlu znajduje się czarny śliniak, a na skrzydle występuje jedna biała pręga (Ryc. 1). Samice są szarobrzowe, na grzbiecie paskowane



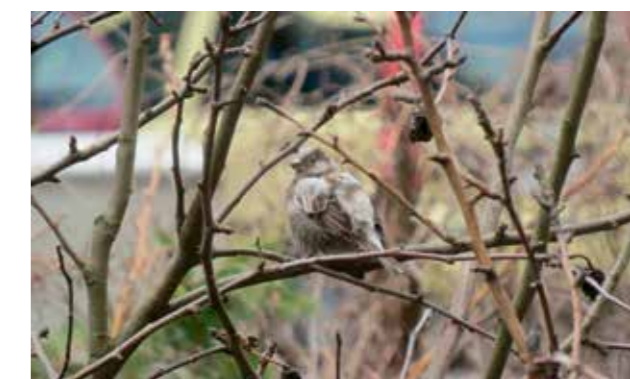
Ryc. 1. Samiec wróbla domowego. Fot. M. Olszowska.

i nad okiem mają jaśniejszą brew (Ryc. 2). Zdarzają się osobniki leucystyczne z wieloma białymi piórami (Ryc. 3), a także osobniki z częściowym albinizmem, dużo jaśniejsze od typowo ubarwionych (Ryc. 4). Wróble posiadają szeroki, mocny dziób. Są ziarnojadami, zjadają nasiona zbóż i innych roślin, a okresowo także owady. Duże stada wróbli mogą powodować znaczne szkody w uprawach zbóż. Niegdyś na polach świeżo obsianych zbożem, a później w dojrziałych łanach stawiano „strachy”.



Ryc. 2. Samica wróbla domowego. Fot. M. Olszowska.

Wróble to ptaki osiadłe. Przebywają w sąsiedztwie ludzi na obszarach wiejskich, ale żyją też w centrach miast (Ryc. 5,6) Często dokonują higienicznych zabiegów, tarzając się w suchym piasku na trawniku (Ryc. 7). Zimą odwiedzają karmniki na naszych osiedlach. Gnieźdzą się w szczelinach budynków (Ryc. 8), dziuplach, wśród gałązek krzewów oraz żywopłotów, nawet w gniazdach jaskółek oraz bocianów. Pary razem budują i naprawiają gniazda. Wróble są monogamiczne. Pora lęgowa trwa od kwietnia do sierpnia.



Ryc. 3. Wróbel leucystyczny. Fot. M. Olszowska.

W tym czasie wróble wyprowadzają 2–4 lęgi. W jednym lęgu samica składa 3–5 niebieskobiałych, białozielonych, białych lub szarych jaj z plamkami jasnoszarymi o wadze niespełna 3 g, które wysiaduje na zmianę z samcem przez 11–14 dni. Wyklute pisklęta są niedołożne i opuszczają gniazdo po około 21 dniach. Młode są dokarmiane przez pary rodziców (Ryc. 9).

Wróble wcale nie są pospolite. Spada ich liczebność w Europie, głównie z powodu mniejszej dostępności

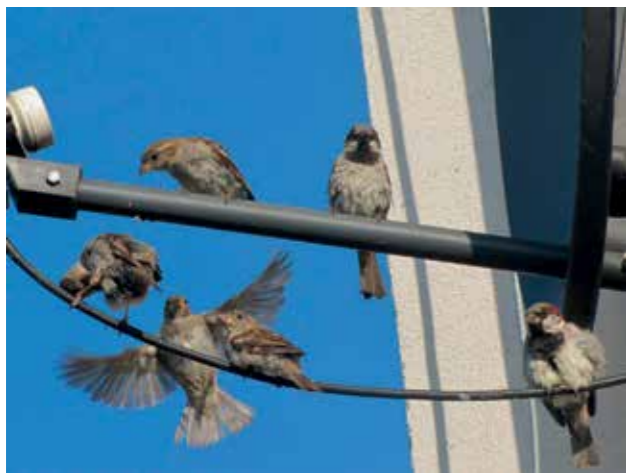


Ryc. 4. Wróbel o jasnym upierzeniu. Fot. M. Olszowska.

pokarmu i miejsc do gniazdowania. A wszystko przez naszą działalność. Ocieplamy budynki, wycinamy zadrzewienia śródpolne, w których mogłyby się gnieździć. Stosujemy środki owadobójcze, dlatego spada ilość owadów, które są ich pożywieniem. Ograniczamy też ilość nasion wydawanych przez trawy, bo zbyt często kosimy trawniki. Nawet resztki pokarmowe pakujemy do szczelnych worków i ptak nie jest w stanie z nich skorzystać. Ujemny wpływ na przeżywalność wróbli ma także zanieczyszczenie środowiska.



Ryc. 5. W poszukiwaniu resztek w barze. Fot. M. Olszowska.



Ryc. 6. Wróbli na antenie telewizyjnej. Fot. M. Olszowska.



Ryc. 7. Zabieg higieniczny. Fot. M. Olszowska.

W Mrągowie i innych mazurskich miejscowościach widać dużo wróbli. W gęstych miejskich żywopłotach słychać ich donośne „cilp” „szilp”. Trzeba so-



Ryc. 8. Para wróbli w szczelinie pod dachem. Fot. M. Olszowska.



Ryc. 9. Karmienie młodego. Fot. M. Olszowska.

bie uświadomić, że przetrwanie tych ptaków zależy w głównej mierze od nas.

mgr Maria Olszowska
e-mail marjolsz@interia.pl

Wszechświat, tom II, 1883 (Fragmenty)

KRONIKA NAUKOWA.

(Zoologija).

Samcy zwierząt ssących karmiący młode stanowią w przyrodzie wielką anomaliją i zaledwie znane były dotąd pojedyncze wypadki, gdzie u samców znajdowano rozwinięte gruczoły mleczne¹. W najnowszym zeszycie „American Naturalist” znajduje się wszakże ciekawa wzmianka o zdobyczy, jaką schwytała wyprawa przyrodnicza amerykańska w górach Wind-River-Mountains, pod wodzą D-ra Haydena. — W wysokich strefach, gdzie latem ciągle śnieg ziemię zalega, przebywa szczególny gatunek zajęcy, *Lepus Bairdii* Hayden, odznaczający się szeroką, rozłożystą stopą, z długim włosiem wkoło palców, tworzącym jakby sandały chroniące nogę od śniegu. W miesiącach Sierpniu i Wrześniu r. 1872 ekspedycja D-ra Haydena znalazła pięć dorosłych zajęcy tego gatunku, a pomiędzy nimi czterech było samców. Każdy z tych samców miał gruczoły mleczne nabrzmiałe i napelnione mlekiem; brodawki na tych wymionach także były napęczniałe, a włosy naokoło nich były mokre i zlepione, co niewątpliwie wskazywało, iż ojcowie ci karmili dziatwę swą piersią. Specjalista - zoolog wyprawy D-ra Haydena, p. Hart Merriam, zrobiwszy sekcję, przekonał się, iż cztery te osobniki niewątpliwie były samcami, a oprócz niego D-r Josiah Curtis również przedsiębrał sprawdzające sekcje, które ten sam rezultat stwierdziły.

J. N.

— Wąż nosacz (*Dryinus nasutus* Merc, *Laagaha nasuta* Brug). W lasach gorących krajów, jak w Indyjach Wschodnich i Ameryce międzyzwrotnikowej, mieszkają węże, przebywające głównie na drzewach, zawieszane na gałęziach wpośród liści, podobne na pierwszy rzut oka do gałązek pnączów czyli lian, często z koloru przypominające gałązki lub liście.

Spomiędzy nich na szczególną uwagę zasługują węże, znane w zoologii pod nazwą *dryophidae*, a odznaczające się ciałem bardzo wydłużonym i cienkim, głową podługowatą, pyskiem przedłużonym w wyrostek stożkowaty, niekiedy dość długi, szczęką górną znacznie dłuższą od dol-

ną, ogonem długim, biczowatym. Żrenicę mają podłużnie owalną lub szparkowatą i poziomo położoną. Węże te są niejadowite, nie szkodzą człowiekowi i wielkim zwierzętom i karmią się drobnymi ssąciami i ptakami, szczególnie młodemi.

Z této grupy wąż długi czas żył w menażeryi gadów Muzeum hist. nat. w Paryżu (jak o tem pisze p. E. Sauvage w N-rze 496 „La Nature”) i ponieważ odznacza się pyskiem wydłużonym dziobiasto, tak, że na rzut oka przypomina głowę z szyją niektórych ptaków brodzących lub pływających, dlatego też został nazwany nosaczem (*Dryinus nasutus*). Zamieszkuje on Jawę, Ceylon, Celebes i Sumatrę; posiada ciało nadzwyczaj wydłużone, biczowate, głowę podługowatą, nieco splaszczoną, wyraźnie oddzieloną od wąskiej szyi, pysk przedłużony w wyrostek ruchomy, ostry, kanciasty, pokryty łuskami, dochodzący do 1/2 długości głowy, żrenicę w kształcie szpary poziomej. — Ciało pokrywają łuski gładkie, podługowato-czworokątne. W spoczynku ciało z wierzchu zielone, z kilkoma żółtawymi linijami, od spodu jaśniejsze; jeżeli jednak wąż jest rozdrażniony w jakikolwiek sposób, choćby widokiem zdobyczy, nadyma się, wtedy łuski się wydłużają, nieco rozsuwają i ukazują się szeregi pasków czarnych i żółtych, odbijających dość pięknie na zielonem tle.

Najczęściej wąż zachowuje się spokojnie, obwija się mocno około gałązki, przednią część ciała trzymając wyprostowaną i ułożoną w ten sposób, że zdaje się być przedłużeniem gałązki, na której się opiera. Pomimo pozornego spokoju czuwa jednak i skoro dostrzeże zdobycz, rozwija się powolnie, zwiesza jak gałąź złamana, a skoro ofiara się zbliży, rzuca się na nią z gwałtownością.

A. S.

— Mleko słonia, według doniesień gazety „Moniteur scientifique”, ma być bardzo do krowiego zbliżone; punkt tężenia mleka tego, którego tłuszczowe kulki są duże i przezroczyste, przypada około 18° pod zerem. Praktycznej doniosłości dobre te własności słoniowego mleka jednak mieć nie mogą, ponieważ karmienie słoniów zbyt jest drogiem, a nadto zwierzęta te nie pienia się w niewoli.

J. N.

¹Skonstatowanem to było dawniej u kozłów, jeleni i t. p.