

### W świecie ptaków

Ptaki różnią się od siebie: wielkością, ubarwieniem piór, kształtem dzioba czy skrzydeł. Różnice te wynikają głównie z przystosowań ptaków do różnych środowisk, w których żyją.

Ptaki swój sukces ewolucyjny osiągnęły przede wszystkim dlatego, że mają zdolność do wykorzystywania różnorodnych pokarmów. Ptaki zjadają nasioną, owoce i inne części roślin, ale też pyłek czy nektar kwiatowy (roślinożercy). Są wśród ptaków także drapieżniki polujące na owady, a duże ptaki – na kręgowce: ryby, płazy, gady, nawet ptaki i ssaki. **Rodzaj pobieranego pokarmu jest związany z kształtem dzioba.**

Od wydłużonych, dopasowanych do kształtu kwiatów, aż po silne i ostre służące do rozszarpywania mięsa. Inaczej będzie wyglądał dziób przystosowany do skubania szyszek np. u krzyżodzioba, a inaczej dziób drapieżnika np. u sokoła czy sowy. Trzeba pamiętać, że duża część ptaków korzysta z zasobów pokarmu, które są aktualnie dostępne.

*Ptaki zjadają ogromnie duże ilości pokarmu w stosunku do swojej wagi ciała. Pokarm ulega szybkiemu strawieniu, gdyż ptaki odznaczają się wyjątkowo szybką przemianą materii.*

Ptaki rozwinęły różne strategie zdobywania pokarmu. Wiele z nich zbiera nasioną, owoce, mięczaki, owady lub drobne kręgowce, inne polują w locie lub na ziemi. Str.126-127



wszystkożerny



owadożerny



ziarnojad



filtrujący wodę



żywiący się nektarem kwiatów



owocozerny



kujący w drewnie



drapieżny

### Znaczenie pozytywne ptaków: str.129

1. Ptaki zjadają bezkręgowce i drobne kręgowce, dlatego odgrywają dużą rolę **w utrzymaniu równowagi biologicznej**.
2. Ptaki żywiące się nektarem (np. kolibry) biorą udział w **zapyłaniu kwiatów**.
3. Ptaki zjadające owoce **uczestniczą w rozsiewaniu nasion**, które w niezmiennym stanie przechodzą przez ich przewód pokarmowy, a następnie wydostają się na zewnątrz wraz z kałem. W ten sposób mogą być przenoszone na duże odległości.

4. Ptaki są **sprzymierzeńcem człowieka w walce ze szkodnikami**. Ptaki owadożerne zjadają owady będące szkodnikami pól uprawnych i lasów, a ptaki łowne zabijają gryzonie (np. sowy i myszołowy polują na myszy).

5. Ptaki hodowlane (kury, kaczki, indyki, gęsi, perliczki) i dziko żyjące (m.in. bażanty, kuropatwy, przepiórki) **dostarczają człowiekowi pokarmu w postaci mięsa i jaj** (głównie hodowlane), które są źródłem białka a ponad to są cenione ze względu na swoje walory smakowe.

6. Pióra i puch wykorzystywane są jako materiał izolacyjny (np. do ocieplania kurtek) oraz w produkcji poduszek, kołder i pierzyn.

7. Odchody ptaków służą jako nawóz do użyźniania ziemi w rolnictwie.

#### **Znaczenie negatywne ptaków: str.129**

1. Ptaki, które **pustoszą uprawy** (np. wróble zjadające ziarno zbóż oraz szpaki wydziobujące owoce w ogrodach i sadach) i **niszczą hodowle ryb** oraz ptactwa domowego (jastrzęb porywają młode kaczki i kurczęta) wyrządzają spore straty gospodarcze.

2. Niektóre ptaki mogą przenosić groźne dla człowieka choroby.

#### **Sposoby ochrony ptaków: str. 130**

1. Ograniczenie wycinki drzew
2. Zakładanie skrzynek lęgowych i karmników
3. Objęcie zagrożonych gatunków ptaków ochroną gatunkową.

