

# Niewidzialne rośliny

## Co widzisz patrząc na to zdjęcie?

Zapewne młodą sarnę czekającą na matkę. Małe puszyste zwierzątko o wielkich oczach. Kilkanaście gatunków roślin zielnych, wśród których ukrywa się koźlą, umyka twojej uwadze. Są jedynie zielonym tłem. Niewielu z nas zwróci uwagę na poszczególne rośliny, ich kształt, barwę i kolor kwiatów. Jeszcze mniej będzie potrafiło je rozpoznać i nazwać. To zjawisko ma swoją nazwę - *plant blindness*, (dosłownie „ślepotą roślinną”).



Termin powstał pod koniec lat 90 XX w. i został stworzony przez dwoje amerykańskich naukowców i edukatorów przyrodniczych - Jamesa Wandera i Elizabeth Schussler. Zauważyli, że ludzie interesują się botaniką rzadziej niż zwierzętami. Ich badania dowodzą, że łatwiej zauważamy organizmy ruchome i podobne do siebie. To dlatego zwierzęta, a zwłaszcza ssaki, bardziej przyciągają naszą uwagę i wiemy o nich więcej. Rośliny, choć wszechobecne, są dla wielu jedynie tłem, a nie kluczowym elementem ekosystemu.

Tymczasem to właśnie rośliny są niezbędne dla podtrzymywania życia na Ziemi. Pełnią fundamentalne funkcje ekosystemowe, bez których większość organizmów – w tym

ludzie – nie mogłaby istnieć. W procesie fotosyntezy pochłaniają dwutlenek węgla i uwalniają tlen, oczyszczają powietrze, zatrzymują wodę, uczestniczą w procesie tworzenia gleby i stanowią podstawę piramidy troficznej w większości ekosystemów. Mimo to wielu z nas nie zwraca na nie uwagi.

## Dlaczego to problem?

O ile na działanie poznawcze naszego mózgu nie mamy wiele wpływu, to na te związane ze społeczno-kulturową działalnością człowieka, już tak. Żyjemy w czasach deficytu kontaktu z naturą. Czas ekranowy młodych osób znacząco przewyższa ten spędzony na podwórku, na swobodnej zabawie i eksploracji otoczenia. W kontakcie z przyrodą nie sprzyja też urbanizacja – coraz bardziej zabudowane miasta z małym dostępem do „dzikiej” przyrody. Ten brak ma ogromne konsekwencje dla zdrowia – zarówno fizycznego, jak i psychicznego.

Kolejnym kulturowym czynnikiem, który umacnia postrzeganie zwierząt jako tych bardziej atrakcyjnych jest m.in. ich nadreprezentacja w popkulturowych bajkach, ale też zabawkach np. pluszowych maskotkach. Utrwala to postrzeganie roślin jako niższej formy życia w porównaniu ze zwierzętami.

Gdy nie widzimy roślin w swoim otoczeniu, trudniej jest nam zrozumieć, dlaczego należy je chronić, dostrzec zagrożenia dla różnorodności biologicznej i podejmować decyzje wspierające lokalne ekosystemy. Tymczasem już co ósmy gatunek roślin na świecie jest zagrożony wyginięciem.

W konsekwencji niedostrzeganie roślin to zjawisko, które istotnie wpływa zarówno na nasze zdrowie, sposób w jaki korzystamy ze środowiska, ale również w szerszym kontekście na decyzje dotyczące programów ochrony przyrody.

## Jak pomóc uczniom dostrzec rośliny wokół nas?

By zacząć zauważać rośliny wokół nas i sprawić, by były atrakcyjnym elementem przyrody, nie trzeba organizować kilkugodzinnej wyprawy do lasu. Wystarczy szkolny ogród czy trawnik i 45 minut lekcji.



### Ćwiczenie 1: Odwzorowywanie roślin

Jednym z najprostszych ćwiczeń, jakie możesz przeprowadzić z uczniami to odwzorowywanie natury poprzez rysowanie. Każdy uczeń wybiera sobie swój obiekt – dowolny liść i poświęca mu chwilę na obserwację - zastosowanie lupy uatrakcyjni tę czynność. Na małej kartce (może być kolorowa) zaczyna od naśladowania kształtu, następnie dodaje kolejne szczegóły. Możesz nakierować uczniów na dostrzeganie cech liścia, np. brzeży, rozchodzenie się żyłek, kształt i długość ogonka liściowego. Na koniec

pomóż uczniom nazwać gatunek drzewa, z którego pochodzi ich wybrany liść. Możesz uprzednio sprawdzić, co rośnie na szkolnym podwórku i zaznaczyć w podręcznym atlasie, w którym dzieci zweryfikują swoje rośliny. Podpiszcie je. Na koniec zróbcie wystawę wszystkich dzieł.

Samodzielne studiowanie cech i nawet niezgrabna próba ich odwzorowania na kartce papieru sprzyja dostrzeżeniu szczegółów, na które wcześniej nie zwracaliśmy uwagi.



*Autor: Ewa Janowska*



## Ćwiczenie 2: Tworzenie mini zielnika

Przygotuj wcześniej tyle zestawów roślin, aby wystarczyło dla każdego ucznia np. po 5-6 przykładów kwiatów, roślin zielnych, liści, które są dostępne na Waszym podwórku. W klasie każdy uczeń składa z kolorowej kartki papieru małą książeczką. Kolejno wklejacie do niego po wskazanej przez Ciebie roślinie i podpisujecie je botaniczną nazwą. Gdy każdy uczeń ma już swój własnoręcznie zrobiony „atlasik” – na szkolnym podwórku uczniowie za pomocą swoich zielników próbują nazwać rośliny. W ten sposób mapujecie szkolny teren – staje się on oswojony i pełen roślin z Waszego

zielnika. Dzięki temu uczniowie potrafią dostrzec, a nawet nazwać rośliny z ich otoczenia.



### Ćwiczenie 3: Obrazki

Stwórz na papierowym talerzyku obrazek składający się z różnych elementów - mogą to być liście, rośliny zielne, nasiona, szyszki etc. Podziel uczniów na grupy np. 4-5 osobowe. Jedna z osób z grupy będzie szpiegiem.

Grupy wysyłają swoich szpiegów do Ciebie, by studiować obrazek i zapamiętać ułożenie. Wracają do swoich grup i opowiadają, jaki element i w jakim ułożeniu względem innych elementów powinien znaleźć się na obrazku. Każdy uczestnik próbuje znaleźć element eksplorując otoczenie, szpieg ustawia elementy na talerzyku. Na koniec porównujemy talerzyki wszystkich grup - pytamy co sprawiło trudność w ich ułożeniu. Często barierą jest znalezienie odpowiedniej nazwy botanicznej dla poszczególnych elementów. Na koniec nauczyciel koryguje nazwy, lub dopowiada odpowiednie nazwy gatunkowe.



*Autor: Ewa Janowska*



## Ćwiczenie 4: Bingo

By utrwalić nazwy gatunkowe możecie zagrać w roślinne bingo. Na ziemi pozostaje jeden talerzyk z nazwanymi wcześniej obiektami przyrodniczymi (liście, pędy, kwiaty lub nasiona). Grupę dzielimy na dwa zespoły, które stają naprzeciwko siebie w rzędach. Prowadzący wymawia nazwę gatunkową – pierwsze osoby z przeciwnych rzędów mają za zadanie wskazać fragment rośliny, o którą chodzi. Kto pierwszy wskaże właściwą odpowiedź, ten zdobywa punkt dla drużyny. Osoby przechodzą na koniec kolejki, odpowiadają kolejne z rzędu.

Zachęcamy do sięgania po te proste, ale sprawdzone przez praktyków, metody pracy z dziećmi w otoczeniu przyrodniczym przedszkola czy szkoły. Takie zajęcia to także dobry sposób na pokazanie dzieciom radości jaką możemy czerpać z kontaktu z naturą.

**James Wandersee** - botanik i wykładowca uniwersytecki, związany z Louisiana State University (LSU) w Baton Rouge w Stanach Zjednoczonych. Jest współtwórcą pojęcia *plant blindness*, które wprowadził w 1998 roku po szeroko zakrojonych badaniach nad percepcją roślin oraz sposobami, w jakie ludzie przetwarzają informacje wizualne.

**Elisabeth Schussler** – amerykańska biologka i edukatorka, związana z Ruth Patrick Science Education Center w Aiken w Karolinie Południowej. Wraz z Jamesem Wandersee współtworzyła pojęcie *plant blindness*, rozwijając je w oparciu o badania edukacyjne i analizy kulturowych czynników wpływających na to, jak ludzie postrzegają rośliny.

Oboje aktywnie działają na rzecz poprawy jakości edukacji przyrodniczej i wzmacniania świadomości ekologicznej, podkreślając fundamentalną rolę roślin dla życia na Ziemi.