

# Temat: Różnorodność paprotników i ich znaczenie.

www.zarytkowanie.pl/biz

Tablica XL.



Ryc. 1. Zszołkica (*Aspidium Nitzschei*).

Ryc. 2. Drzewna paproć (*Adiantum crinale*).

Ryc. 3. Podejrzon właściwy (*Botrychium Linnæi*).

Ryc. 4. Słodyczka (*Polypodium vulgare*).

Ryc. 5. Marsylja czworolistna (*Marsilea quadrifolia*).

Ryc. 6. Stonogowiec lekarski (*Cheilanthes officinarum*).

Ryc. 7. Salwinja pływająca (*Salvinia natans*).

Ryc. 8. Gatuzska nitkowata (*Nitularia globulifera*).

Ryc. 9. Babimór (*Cyrtopodium clavatum*).

Ryc. 10. Rypina jeziorna (*Isetes lacustris*).

Ryc. 11. Skrzyp polny (*Equisetum arvense*).

## Powtórzenie z poprzednich zajęć:

- Paprotniki mają ciało zróżnicowane na organy: korzenie, liście, łodygi; nie wytwarzają kwiatów i owoców.
- Do paprotników zaliczane są paprocie, widłaki i skrzypy.
- Pędy paprotników wytwarzają zarodniki.

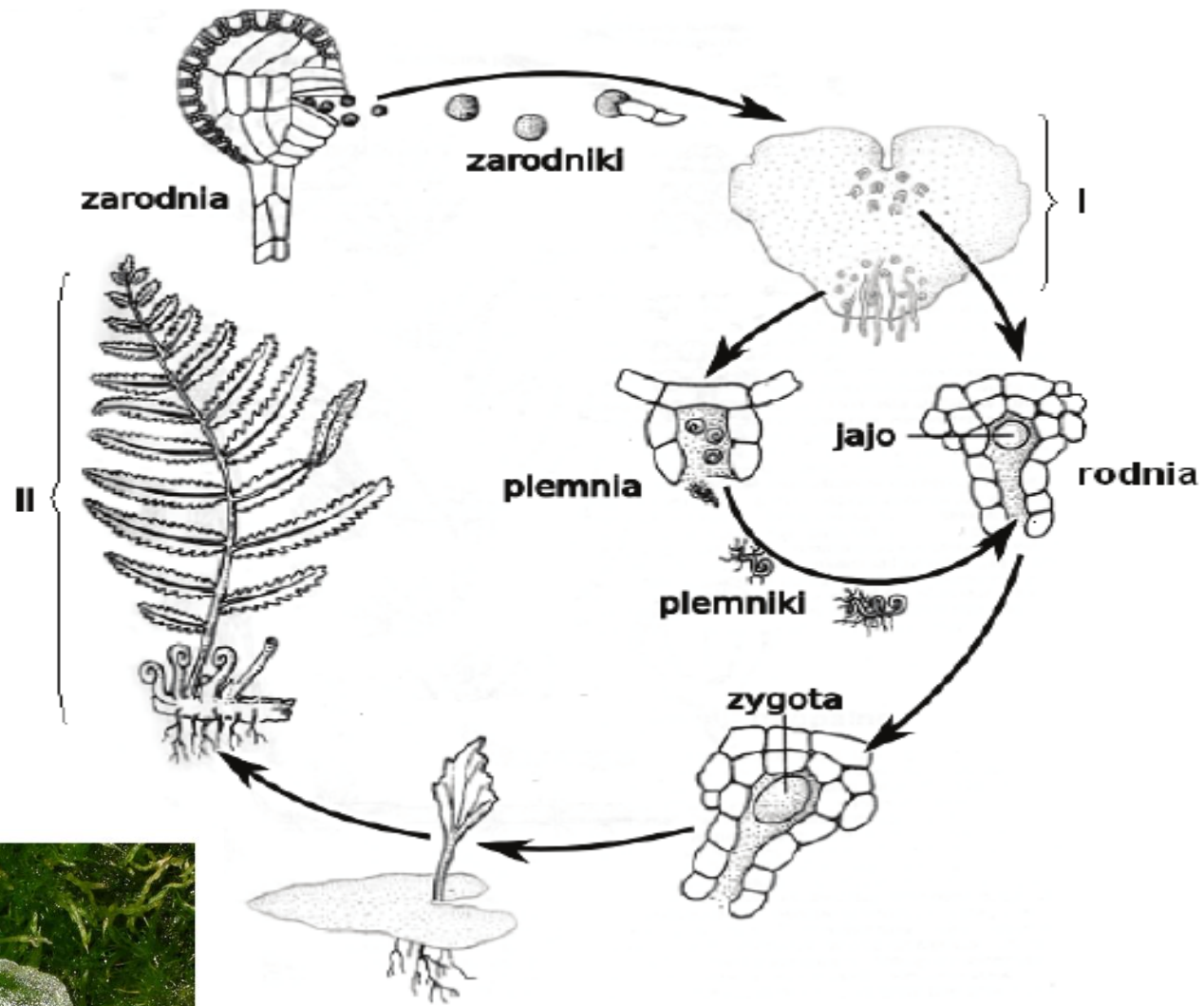
*(Omówienie procesu rozmnażania paproci wg schematu w podręczniku na str. 124)*

### **1. Paprocie rozmnażają się na przemian: płciowo i bezpłciowo**

- a) Z zarodnika wyrasta przedrośle**
- b) Na nim są rodnie i plemnie**
- c) Zapłodnienie w kropli wody**
- d) Z zygoty wyrasta paproć**

(O godzinie 14 będę przez pół godziny czekać na wasze pytania. Wystarczy kliknąć na dzisiejszą biologię.)

*Proces rozmnażania paproci na przykładzie nerecznicy samczej*



Przedrośle paproci ma ok. 1 cm

# Niektóre gatunki paprotników występujące w Polsce



Akwariumdomowe.pl  
2018

Salwinia pływająca (Salvinia natans)

**Salwinia pływająca**



**Orlica pospolita**



**Pióropusznik strusi**



**Długosz królewski**



**Widłak goździsty**



**Widłak wroniec**



**Skrzyp olbrzymi**

Liczne gatunki paprotników objęte są ochroną gatunkową.

- 7** Podobno w noc Świętego Jana, która jest najkrótszą nocą w całym roku, w każdym lesie zakwita tylko jedna paproć. Kto znajdzie cudowny kwiat, zerwie go i schowa, będzie szczęśliwy i bogaty.

Ćwiczenia str. 86

Jak myślisz, czy można znaleźć w lesie kwiat paproci? Uzasadnij swoją odpowiedź.

---

---

- 8** Na ilustracji przedstawiono trzy gatunki paprotników objęte ochroną.

**a)** Rozpoznaj je i zapisz ich nazwy. Dla ułatwienia podano pierwsze i ostatnie litery nazw.



P \_\_\_\_\_ I



S \_\_\_\_\_ I



W \_\_\_\_\_ C

**b)** Wyjaśnij, co to oznacza, że roślina jest objęta ochroną.

---

## 2. Znaczenie paprotników

a) W przyrodzie – miejsce życia i żerowania drobnych zwierząt, składnik runa leśnego

b) Dla człowieka:

- Hodowane dla ozdoby
- Wyrób leków i kosmetyków
- Z paprotników żyjących kilkaset milionów lat temu powstał węgiel kamienny



Odcisk prehistorycznej paproci w bryłce węgla

## 359–299 mln lat temu

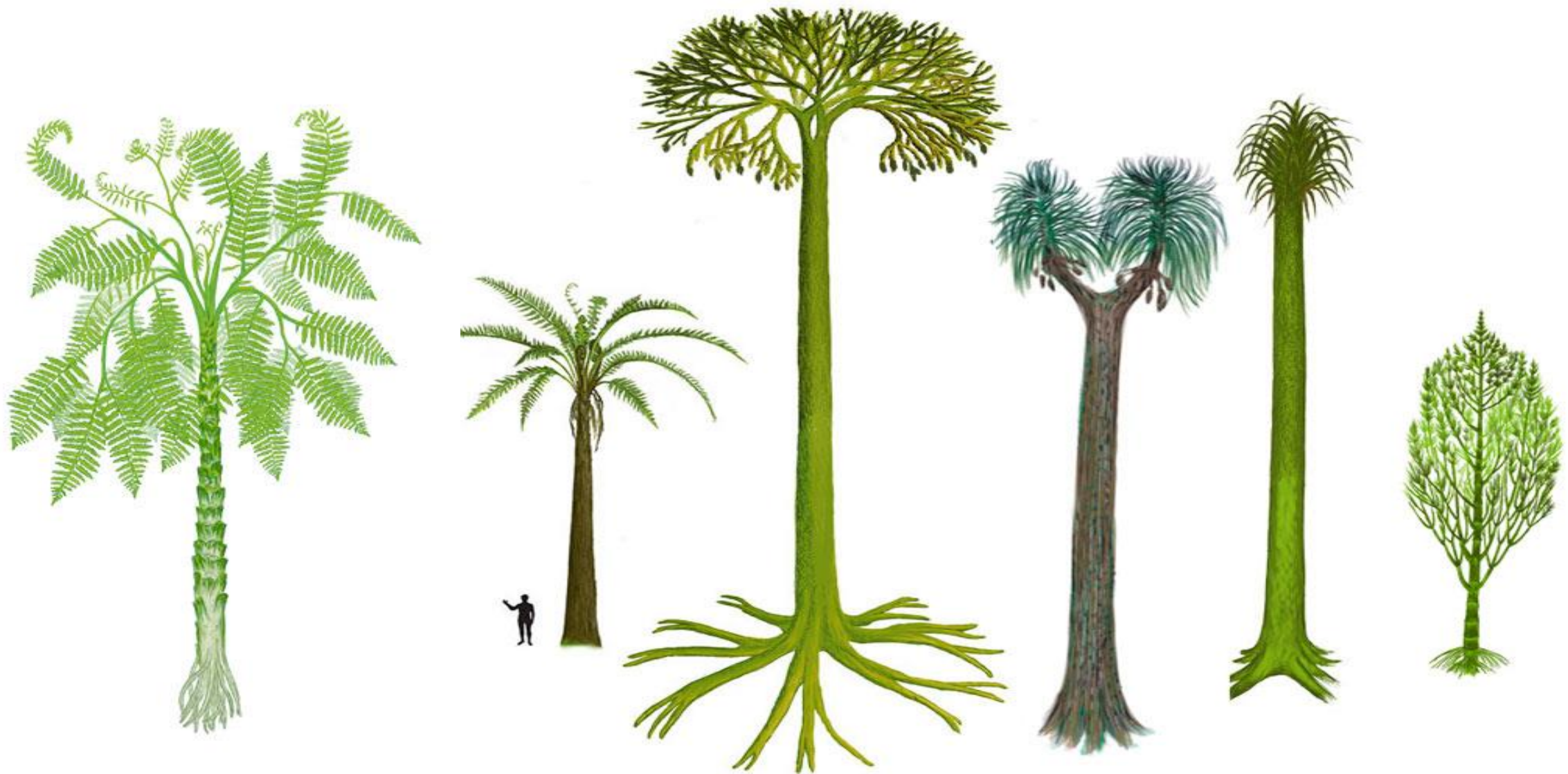
Las karboński... Jest parno i gorąco. Przesycone wilgocią powietrze zdaje się stać w bezruchu. Pełno tu mokradeł i okresowych jezior – to wymarzone miejsca do rozrodu niezliczonej ilości owadów i wczesnych płazów. Wszędzie słychać brzęczenie karaczanów, szarańczaków i olbrzymich skrzydeł drapieżnych praważek patrolujących swoje powietrzne rewiry. W jego poszyciu też panuje spory ruch. Spotkać tu możemy przeróżne owady, termity i chrząszcze. Wśród leśnego runa czają się monstrualne pająki i skorpiony, buszuje podobna z wyglądu do współczesnego wija 2,5 metrowa artropleura.

Całe to zamieszanie, zarówno w powietrzu jak i na ziemi, dramaty większe i mniejsze, polowania i ucieczki, odbywa się w cieniu gigantycznych roślin – drzewiastych paproci, skrzypów i widłaków.



Tak mógł wyglądać las karboński





Olbrzymie, drzewiaste paprotniki lasu karbońskiego

## Zadania do samodzielnego wykonania

1. Od poniedziałku do wtorku (do godziny 19) proszę wykonać na [www.eduelo.pl](http://www.eduelo.pl) test „Paprotniki”,
2. Ćw. 5 (koniecznie na podstawie podręcznika str. 124) i ćw. 6 str. 85
3. W zeszycie wypisz od myślników  
**„Gatunki paprotników występujących w Polsce”.**  
Podkreśl na zielono nazwy gatunków chronionych.

Przyślij do mnie ([kzielka@wp.pl](mailto:kzielka@wp.pl)) zdjęcia:

- Stron 83, 84, 85 i 86 z zeszytu ćwiczeń
- Strony z zeszytu z wypisanymi gatunkami

## Źródła:

- [www.epodreczniki.pl](http://www.epodreczniki.pl)
- [www.szkolnictwo.pl](http://www.szkolnictwo.pl)
- [www.pgi.gov.pl/sosnowiec/](http://www.pgi.gov.pl/sosnowiec/)