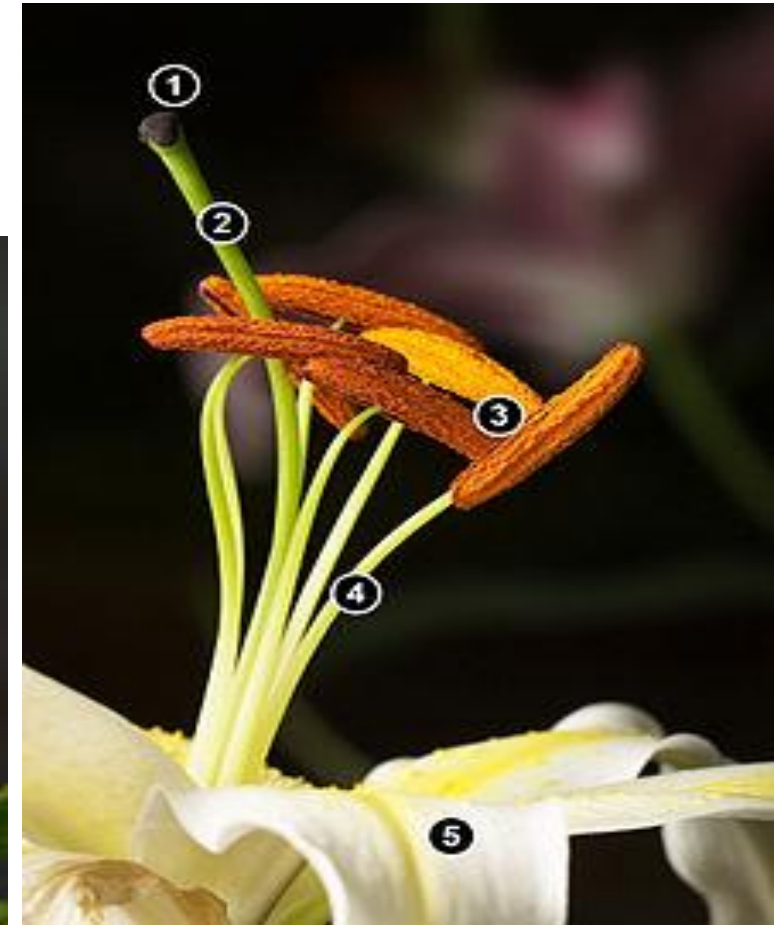


# Temat: Od kwiatu do owocu

Poznasz dziś:

- cykl rozwojowy rośliny okrytonasiennej
- budowę owocu

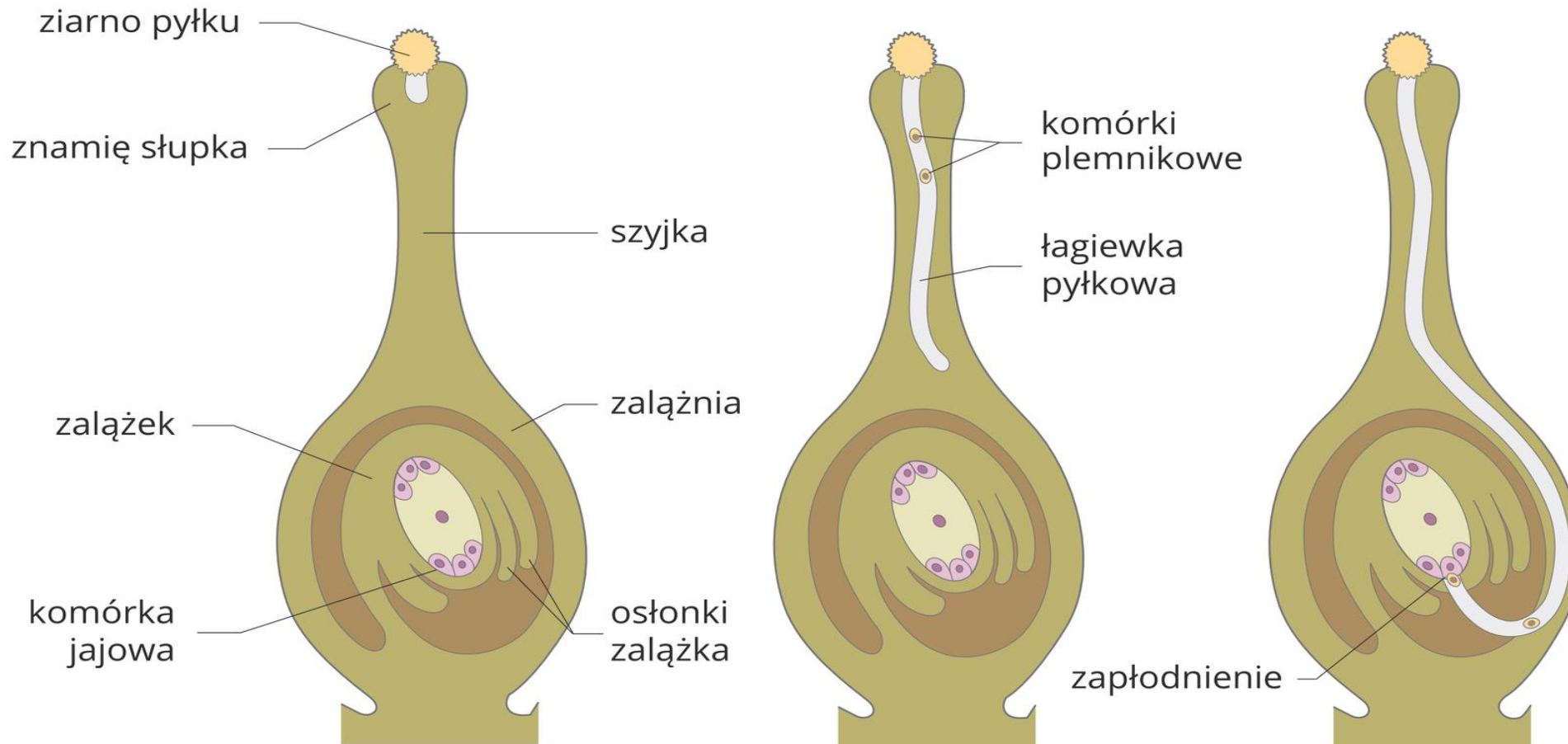


## Powtórzenie z poprzednich zajęć - ćwiczenia, strona 94

- 7 Zapylenie roślin odbywa się najczęściej za pośrednictwem wiatru lub zwierząt. Zaznacz, które cechy kwiatu dotyczą roślin owadopylnych, a które – roślin wiatropylnych. Wstaw X we właściwe miejsca tabeli.

Cechy kwiatu	Rośliny wiatropylne	Rośliny owadopylne
Okwiat jest drobny i zielony.		
Okwiat jest duży i kolorowy.		
Wytwarza słodki nektar.		
Pręciki mają długie nitki.		
Pyłek jest lekki i wytwarzany w dużych ilościach.		
Pyłek jest lepki.		

# Od zapylenia do zapłodnienia



**1. Łagiewka pyłkowa - wyrostek kiełkującego ziarna pyłku, w którym komórki plemnikowe przemieszczają się do komórki jajowej**

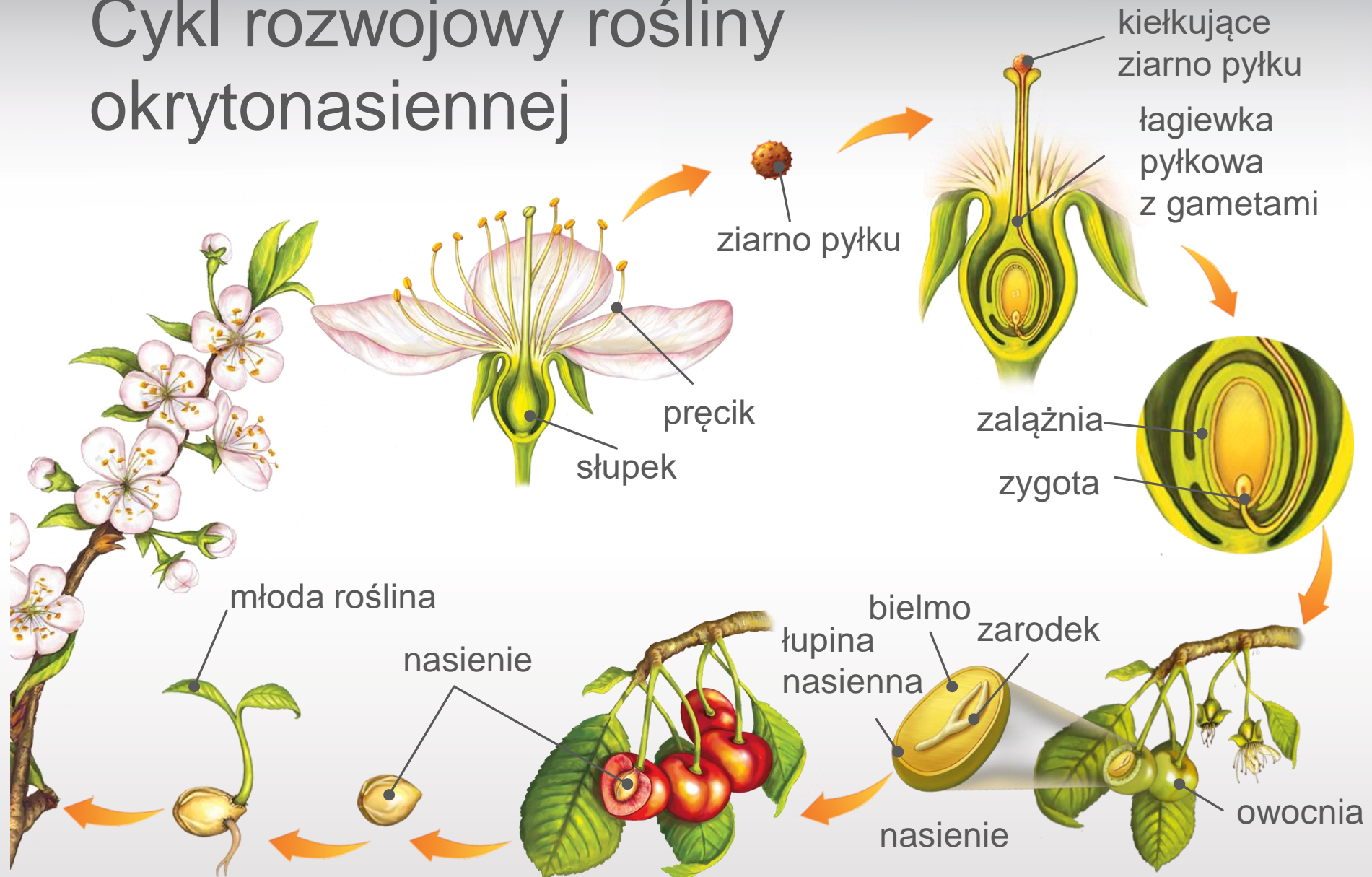
## Ważne pojęcia botaniczne:

- Zalążnia - rozszerzona, dolna część słupka, zawierająca zalążki z komórkami jajowymi,
- Zalążek - część zalążni, gdzie znajduje się komórka jajowa,
- Zapylenie - proces przeniesienia ziarna pyłku na znamię słupka.

Zastanów się:

**czy do zapłodnienia u roślin nasiennych potrzebna jest woda?**

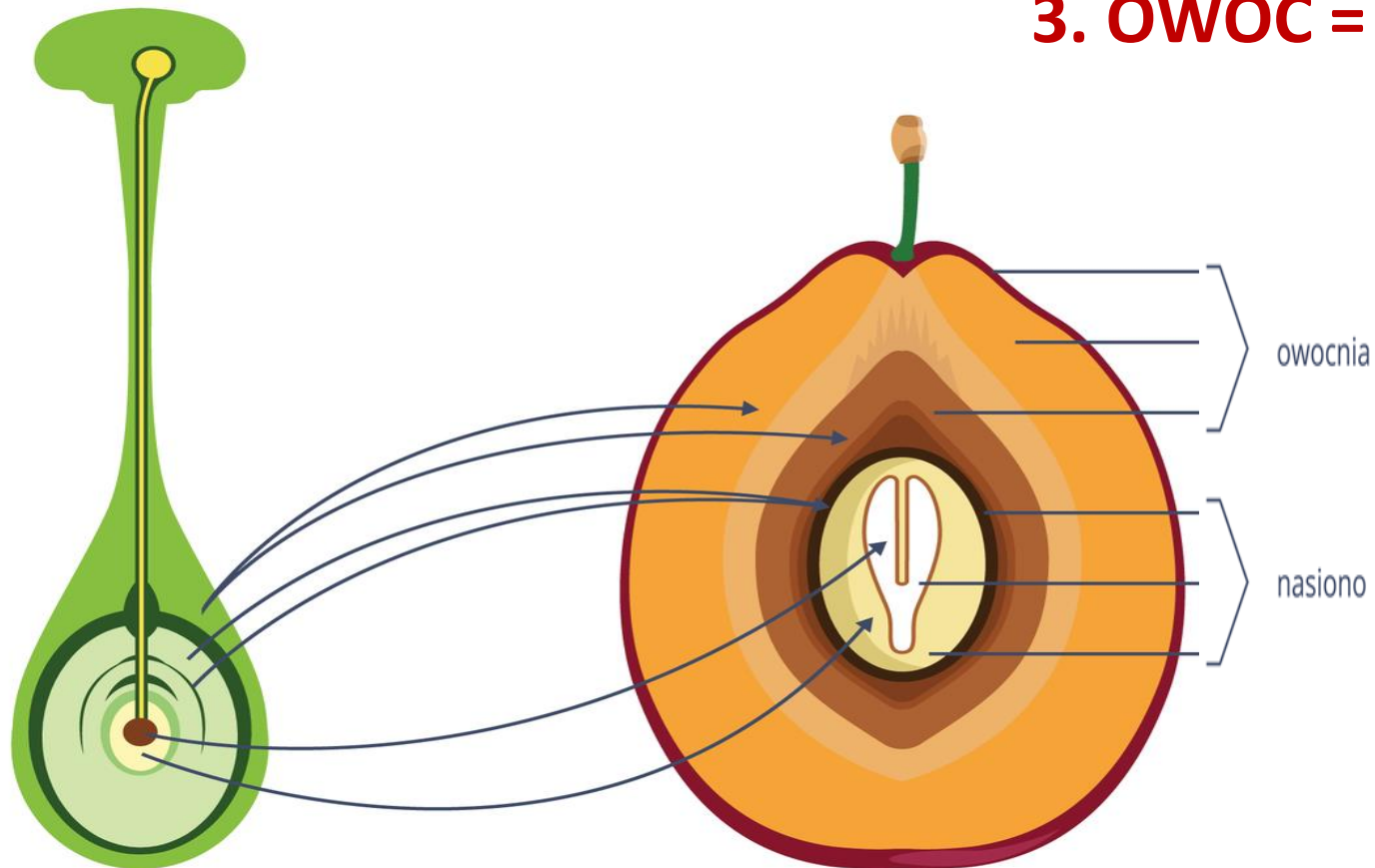
# Cykl rozwojowy rośliny okrytonasiennej



## 2. Po zapłodnieniu:

- Zalążnia przekształca się w owocnię
- Zalązek przekształca się w nasiono

**3. OWOC = OWOCNIA + NASIONO**



zalążnia z zalązką

owoc z nasionem

## 4. CYKL ROZWOJOWY OKRYTONASIENNYCH

1. Wytworzenie kwiatów.
2. Zapylenie.
3. Zapłodnienie.
4. Powstanie owocu z nasionami.
5. Rozsianie nasion.
6. Kiełkowanie siewki (młoda roślina)

# Zad. domowe

Zeszyt ćwiczeń

Ćw. 3 i 4 str. 92.



- W zalążku powstaje **tkanka odżywcza** dla zarodka, a jego twardniejące osłonki zmieniają się w **łupinę nasienną**. Zarodek wraz z tkanką odżywczą i łupiną nasienną tworzą **nasiono**. Ściana zalążni przekształca się w **owocnię**, która wraz z nasionem tworzy **owoc**. W jednym owocu może być jedno lub wiele nasion. Nasiono po uwolnieniu z owocu, jeśli trafi na sprzyjające warunki, kiełkuje. Powstaje siewka czyli młoda, niedojrzała roślina. Po osiągnięciu dojrzałości zakwitnie, wyda owoce i tak jej cykl rozwojowy zamknie się.