

Botanika. T. 1 Morfologia - A. Szweykowska, J. Szweykowski

Spis treści

1.Wstęp

Przedmiot i zadania botaniki

Historia botaniki

Główne dyscypliny botaniczne

Metody badania budowy i rozwoju roślin

2.Komórka

2.1.Komórkowe i bezkomórkowe formy życia

2.2.Komórki prokariotyczne

Komórki bakteryjne

Komórki sinic

2.3.Komórki eukariotyczne

Jądro komórkowe

Znaczenie jądra

Mitochondria

Siateczka śródplazmatyczna (retikulum endoplazmatyczne)

Aparat Golgiego

Lizosomy i sferosomy

Peroksosomy i glioksosomy

Rybosomy

Mikrotubule i mikrofilamenty

Cytoplazma podstawowa

2.3.1.Komórka roślinna

Plastydy

Wodniczki

Ściana komórkowa

Komórki w tkance

Symplast i apoplast

Turgor

Organizacja życia komórki

2.3.2.Komórka grzybów

2.4.Podział komórki

2.5.Różnicowanie się komórek roślinnych

3.Ukształtowanie ciała u prokariontów, glonów i grzybów

3.1.Formy jednokomórkowe

3.2. Formy wielokomórkowe

Pojęcie plechy

Formy kolonijne

Plechy komórczakowe

Plechy nitkowate

Plechy plektenchymatyczne

Plechy tkankowe

4. Ukształtowanie i budowa ciała roślin telomowych

4.1. Hipoteza telomowa i główne kierunki rozwoju roślin telomowych

4.2. Ukształtowanie i budowa mszaków

Budowa gametofitu mszaków

Budowa sporofitu mszaków

4.3. Ukształtowanie i budowa roślin naczyniowych

4.3.1. Budowa tkanek

Tkanki merystematyczne

Parenchyma

Kolenchyma

Sklerenchyma

Ksylem

Floem

Epiderma

Peryderma

Utwory wydzielnicze

Funkcjonalne układy tkankowe

4.3.2. Budowa zarodka i rozwój organów z związków zarodkowych

4.3.3. Ukształtowanie i budowa korzenia

Systemy korzeniowe, ich morfologia i pochodzenie

Merystem wierzchołkowy korzenia

Budowa pierwotna korzenia

Powstawanie korzeni bocznych i przybyszowych

Budowa wtórna korzenia

Mikoryza

Współżycie korzeni z bakteriami wiążącymi azot

Funkcje korzeni

Przekształcenia korzeni

Korzenie spichrzowe

Korzenie kurcziwe

Korzenie podporowe

Korzenie czepne

Korzenie powietrzne

Korzenie oddechowe

Korzenie pasożytów

4.3.4. Ukształtowanie i budowa pędu

Pąki

Rozgałęzienia pędu

Długopędy i krótkopędy

Morfologia łodygi

Merystem wierzchołkowy pędu

Budowa pierwotna łodygi

Ślady oraz luki liściowe i gałęziowe

Strefa przejścia między łodygą a korzeniem

Koncepcje rozwoju układu przewodzącego roślin naczyniowych

Budowa wtórna łodygi

Liście. Mikrofile i makrofile

Ulistnienie (filotaksja)

Rozwój liści

Morfologia liści

Liścienie

Liście dolne

Liście przykwiatowe

Liście właściwe

Różnolistność

Budowa anatomiczna liści

Błazka liściowa

Hydatody

Ogonek liściowy

Budowa liścia szpilkowego

Opadanie liści

Funkcje pędu i jego organów

Przekształcenia pędu i jego części

Rozłogi

Kłącza

Bulwy pędowe

Cebule

Gałęziaki

Liściaki

Ciernie

Wąsy

Liście pułapkowe

4.4. Formy ekologiczne roślin naczyniowych

Hydrofity

Hygrofity

Kserofity

Mezofity

Tropofity

Pnącza

Epifity

Formy życiowe

Słonorośla (halofity)

Rośliny mięsożerne (owadożerne)

Rośliny cudzożywne (heterotroficzne)

5. Rozmnażanie się roślin i związane z nim struktury

5.1. Rozmnażanie bezpłciowe

Rozmnażanie jednokomórkowców przez podział

Rozmnażanie wegetatywne organizmów wielokomórkowych

Rozmnażanie przez zarodniki

5.2. Rozmnażanie płciowe

Syngamia

Mejoza

5.3. Rozmnażanie płciowe glonów i grzybów

Przemiana faz jądrowych

Przemiana pokoleń

Izomorficzna przemiana pokoleń

Heteromorficzna przemiana pokoleń u glonów

Przemiana faz jądrowych w rozmnażaniu płciowym grzybów

5.4. Rozmnażanie płciowe i przemiana pokoleń u roślin telomowych

5.4.1. Mszaki

5.4.2. Paprotniki jednakozarodnikowe

5.4.3. Paprotniki różnozarodnikowe

5.4.4. Rośliny nagozależkowe

5.4.5. Rośliny okrytozależkowe

Kwiat

Okwiat

Pręciki

Słupki

Symetria, narys i wzór kwiatowy

Kwiatostany

Rozwój megaspory i gametofitu żeńskiego

Rozwój mikrospor i gametofitu męskiego

Podwójne zapłodnienie

Biologia zapylania

Apomiksja

Partenokarpia

Nasienie

Rozwój zarodka

Rozwój bielma

Łupina nasienna

Tkanki spichrzowe nasienia

Stan spoczynku i kiełkowanie nasion

Owoce

Budowa ziarniaka

5.5.Determinacja różnorodności w cyklu rozwojowym roślin

5.6.Ontogeneza i regulacja rozwoju organizmu roślinnego

5.7.Morfogeneza w kulturach in vitro

5.8.Biotechnologia roślin

Wydawca Wydawnictwo Naukowe PWN

Rok wydania 2005

Liczba stron 344

Wymiary 165x240mm

Okładka miękka

ISBN 83-01-13946-3