

Sumário

Anatomia das plantas com sementes

PREFÁCIO À EDIÇÃO BRASILEIRA

PREFÁCIO

Capítulo 1 - INTRODUÇÃO

Organização interna do corpo vegetal

Sumário dos tipos de células e tecidos

Epiderme

Periderme

Parênquima

Colênquima

Esclerênquima

Xilema

Floema

Estruturas secretoras

Referências bibliográficas

Capítulo 2 - O EMBRIÃO

Embrião das dicotiledôneas

Partes do embrião

Origem e desenvolvimento das partes

Início da organização dos tecidos

Meristemas apicais

Embrião das monocotiledôneas

Embrião de *Allium cepa* (cebola)

Embrião das gramíneas

Referências bibliográficas

Capítulo 3 - DO EMBRIÃO À PLANTA ADULTA

Meristemas e origem dos tecidos

Diferenciação e especialização

Expressões da organização no corpo vegetal

Crescimento primário e secundário

Referências bibliográficas

Capítulo 4 - PARÊNQUIMA

Formato das células

Parede celular

Conteúdo

Plastídios

Mitocôndrios
Substâncias ergásticas
Referências bibliográficas

Capítulo 5 - COLÊNQUIMA

Parede celular
Distribuição na planta
Estrutura em relação à função
Referências bibliográficas

Capítulo 6 - ESCLERÊNQUIMA

Parede celular
Esclereídeos
Esclereídeos nos caules
Esclereídeos em folhas
Esclereídeos em frutos
Esclereídeos em sementes
Fibras
Fibras econômicas
Desenvolvimento dos esclereídeos e das fibras
Referências bibliográficas

Capítulo 7 - EPIDERME

Composição da epiderme
Parede celular
Estômatos
Tricomas
Referências bibliográficas

Capítulo 8 - XILEMA: ESTRUTURA GERAL E TIPOS DE CÉLULAS

Estrutura geral do xilema secundário
Sistemas axial e radial
Camadas de crescimento
Alburno e cerne
Tipos de células do xilema secundário
Elementos traqueais
Fibras
Especialização filogenética dos elementos traqueais e fibras
Células de parênquima
Xilema primário
Protoxilema e metaxilema
Paredes secundárias nos elementos traqueais primários
Referências bibliográficas

Capítulo 9 - XILEMA: VARIAÇÃO NA ESTRUTURA DO LENHO

Lenho das coníferas
Lenho das dicotiledôneas
Lenho estratificado e não-estratificado

Distribuição dos vasos
Distribuição do parênquima axial
Estrutura dos raios
Tiloses
Canais e cavidades intercelulares
Lenho de reação
Chave para identificação de madeiras
Referências bibliográficas

Capítulo 10 - CÂMBIO VASCULAR

Organização do câmbio
Mudanças evolutivas na camada inicial
Referências bibliográficas

Capítulo 11 - FLOEMA

Tipos de células
Elementos crivados
Paredes e áreas crivadas
Células crivadas e elementos de tubos crivados
Protoplastos
Células companheiras
Células esclerenquimáticas
Células de parênquima
Floema primário
Floema secundário
Floema das coníferas
Floema das dicotiledôneas
Referências bibliográficas

Capítulo 12 - PERIDERME

Estrutura da periderme e tecidos relacionados
Poliderme
Ritidoma
Desenvolvimento da periderme
Periderme de cicatrização
Tecidos protetores das monocotiledôneas
Aspectos externos da cortiça em relação a sua estrutura
Lenticelas
Referências bibliográficas

Capítulo 13 - ESTRUTURAS SECRETORAS

Estruturas secretoras externas
Tricomas e glândulas
Nectários
Hidatódios
Estruturas secretoras internas
Células secretoras
Cavidades e canais secretores

Laticíferos

Referências bibliográficas

Capítulo 14 - A RAIZ: ESTÁGIO PRIMÁRIO DO CRESCIMENTO

Tipos de raízes

Estrutura primária

Epiderme

Córtex

Endoderme

Exoderme

Cilindro vascular

Coifa

Desenvolvimento

Meristema apical

Crescimento do ápice radicular

Diferenciação primária

Raízes laterais

Referências bibliográficas

Capítulo 15 - A RAIZ: ESTÁGIO SECUNDÁRIO DO CRESCIMENTO E RAÍZES ADVENTÍCIAS

Tipo comum de crescimento secundário

Dicotiledôneas herbáceas

Espécies lenhosas

Variações do crescimento secundário

Raízes de reserva

Raízes adventícias

Referências bibliográficas

Capítulo 16 - O CAULE: ESTÁGIO PRIMÁRIO DE CRESCIMENTO

O caule como parte da planta

Estrutura primária

Epiderme

Córtex e medula

Sistema vascular

Traços e lacunas foliares

Disposição das folhas e organização vascular

Traços e lacunas de ramos

Conceito de esteio

Desenvolvimento

Meristema apical

Meristema apical com células apicais

Organização túnica-corpo

Zonação citoistológica

Conceito de promerislema quiescente

Origem das folhas

Origem das gemas

Gemas axilares

Gemas adventícias
Crescimento primário do caule
Diferenciação vascular
Origem do procâmbio
Origem do floema e do xilema
Referências bibliográficas

Capítulo 17 - O CAULE: ESTÁGIO SECUNDÁRIO DE CRESCIMENTO E TIPOS ESTRUTURAIS

Crescimento secundário
Localização e extensão do câmbio vascular
Efeitos do crescimento secundário no corpo primário
Efeitos nas lacunas e traços foliares
Atividade estacional e câmbio vascular
Cicatrização e enxertia
Tipos de caules
Coníferas
Dicotiledôneas lenhosas
Dicotiledôneas herbáceas
Dicotiledôneas trepadeiras
Dicotiledôneas com crescimento secundário anômalo
Monocotiledôneas
Caule de gramíneas
Crescimento secundário
Referências bibliográficas

Capítulo 18 - A FOLHA: ESTRUTURA BÁSICA E DESENVOLVIMENTO

Morfologia externa
Histologia da folha das angiospermas
Epiderme
Mesófilo
Sistema vascular
Desenvolvimento
Início de primórdios foliares
Crescimento apical e marginal
Crescimento intercalar
Diferenciação do mesófilo
Desenvolvimento do tecido vascular
Abscisão
Referências bibliográficas

Capítulo 19 - A FOLHA: VARIAÇÕES DA ESTRUTURA

Estrutura foliar e ambiente
Xeromorfia
Estrutura da folha e posição na planta
Folhas de Dicotiledôneas
Variação na estrutura do mesófilo
Tecido de sustentação

Pecíolo
Folhas das monocotiledôneas
Folha das gramíneas
Folhas de gimnospermas
Referências bibliográficas

Capítulo 20 - A FLOR

Estrutura
Partes florais e sua disposição
Sépalas e pétalas
Estame
Gineceu
Anatomia vascular
Desenvolvimento
Meristema floral
Origem e desenvolvimento das peças florais
Referências bibliográficas

Capítulo 21 - O FRUTO

Histologia da parede do fruto
Parede dos frutos secos
Parede dos frutos deiscentes
Parede dos frutos indeiscentes
Parede dos frutos carnosos
Exemplos
Desenvolvimento
Periderme e lenticelas
Abscisão
Referências bibliográficas

Capítulo 22 - A SEMENTE

Tegumento da semente
Endosperma
Referências bibliográficas

GLOSSÁRIO

ÍNDICE