

DEBRECENI EGYETEM

Papp Mária

*A növények szövetei
és a szervek szövettana*



Debrecen, 2003

Tartalom

<i>Bevezetés</i>	1
I. A NÖVÉNYI SZÖVETEK	5
<i>A szövetek fogalma és csoportosításuk</i>	5
1. OSZTÓDÓ SZÖVETEK (MERISZTÉMÁK)	7
1. 1. Csúcsmerisztémák (apikális merisztémák).....	10
1. 1. 1. A hajtáscsúcs merisztémái.....	10
1. 1. 2. A gyökércsúcs merisztémái.....	14
1. 2. Interkaláris merisztémák (szártag merisztémák).....	19
1. 3. Oldalmerisztémák (laterális merisztémák).....	20
1. 3. 1. Periciklus (perikambium)	20
1. 3. 2. Fellogén (parakambium)	21
1. 3. 3. A kambium	22
1. 3. 4. Sebkambium	25
1. 4. További merisztémák	26
2. AZ ÉRETT SZÖVETEK	27
2. 1. Bőrszövetrendszer	27
2. 1. 1. A hajtás elsődleges bőrszövege (epidermisz).....	27
2. 1. 2. A rizodermisz	40
2. 1. 3. A másodlagos bőrszövet (periderma).....	40
2. 1. 4. A ritidóma.....	45
2. 1. 5. A lenticellák	46
2. 1. 6. A harasztok és az egyszikűek elsődleges bőrszövetét felváltó szövetek	48
2. 2. Alapszövetrendszer	49
2. 2. 1. A parenchima	49
2. 2. 2. A kollenchima	53
2. 2. 3. A szlerenchima	56
2. 3. Szállítószövetrendszer	64
2. 3. 1. A faszövet (xilém)	64
2. 3. 2. A háncsszövet (floém).....	74
2. 4. A kiválasztó szövet.....	83
2. 4. 1. Epidermiszhez kapcsolódó szekréciós berendezések.....	84
2. 4. 2. A növényi test belsejében kialakuló szekréciós szövetek	85

II. A SZERVEK SZÖVETTANA	93
3. AZ ELSŐDLEGES VEGETATÍV TEST	95
3. 1. A szár	95
3. 1. 1. A szár szövettájai	95
3. 1. 2. A szállító nyalábok	97
3. 1. 3. A szétletípusok.....	101
3. 2. A levél	108
3. 2. 1. A lomblevelek kialakulása.....	108
3. 2. 2. A lomblevél szövetei	112
3. 2. 3. A tűlevél.....	122
3. 2. 4. A levelek szöveti felépítése és a környezet	123
3. 3. A gyökér szöveti felépítése	126
3. 3. 1. A gyökér disztális zónái, a primer gyökér	126
3. 3. 2. A gyökér szövettájai	127
3. 3. 3. Az idősebb primer gyökérszónák.....	132
4. A GENERATÍV HAJTÁS (A reprodukív szervek)	134
4. 1. Harasztok. A sporangium és a sporofillum	134
4. 2. Nyitvatermők. A kónusz	139
4. 3. Zárvatermők. A virág	140
4. 3. 1. A periantium (takarótáj)	143
4. 3. 2. A sztámen (porzó).....	145
4. 3. 3. A gүнőceum (termőtáj).....	146
4. 3. 4. A nektáriumok és az ozmofórák	150
4. 4. A mag és a termés szöveti felépítése.....	153
4. 4. 1. A magvak.....	153
4. 4. 2. A termések	155
5. A MÁSODLAGOS NÖVÉNYI TEST	162
5. 1. A másodlagos vastagodás és típusai	162
5. 2. Másodlagos xilém	170
5. 3. Másodlagos floém	178
5. 4. A periderma és a ritidóma	182
5. 5. A nyitvatermők vastagodott ágai és fatörzse	185
5. 6. A kétszikű fanerofitonok ágai és a fatörzs	191
5. 7. A másodlagosan vastagodott gyökér.....	201