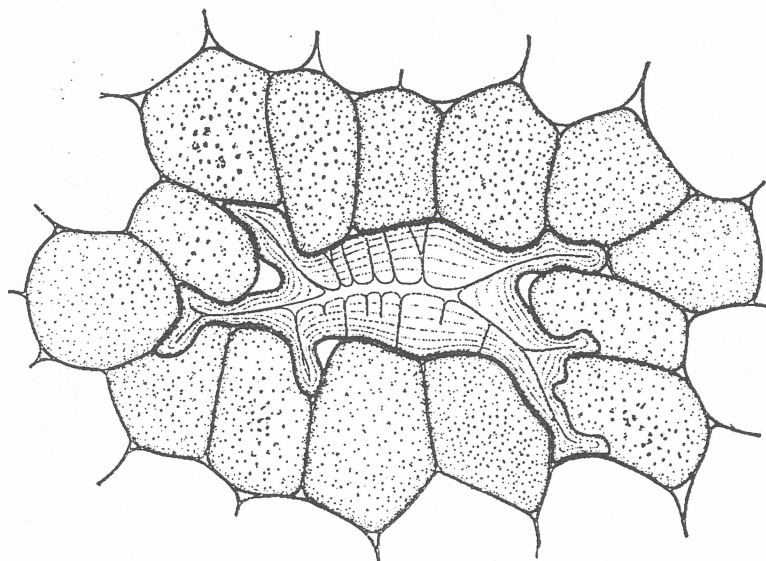


DEBRECENI EGYETEM

Papp Mária

A növényi sejt



Debrecen, 2000

TARTALOM

Előszó

1. A növényi sejtek általános jellemzése	1
1.1. Bevezetés	1
1.2. A sejtek mérete és alakja	2
1.3. Általános felépítés	6
1.4. A sejtek vizsgálatának legáltalánosabb módszerei	12
1.4.1. Mikroszkópia	12
1.4.2. Differenciálcentrifugálás	15
2. A plasztisz rendszer	17
2.1. Proplasztiszok és az etioplasztiszok	17
2.2. Leukoplasztiszok	19
2.2.1. Amiloplasztiszok	20
2.2.2. Olaioplasztiszok és proteinoplasztiszok	24
2.3. Kromoplasztiszok	24
2.4. Kloroplasztiszok	25
2.4.1. Az endoszimbionta elmélet	25
2.4.2. Fotoszintetizáló prokarióták	28
2.4.3. Fotoszintetizáló eukarióták	31
2.4.3.1. Protista és telepes algák fotoszintetizáló szintestei	32
2.4.3.1.1. Vörösmoszatok	32
2.4.3.1.2. Ostoros moszatok	35
2.4.3.1.3. Sárgás moszatok, barázdás moszatok és barnamoszatok	36
2.4.3.1.4. Zöldmoszatok	36
2.4.3.2. A szimbionta elmélet egy további bizonyítéka	37
2.4.3.3. A szárazföldi növények gránumos kloroplasztisza	39
2.4.4. A kloroplasztiszok vegyületei	46
2.4.4.1. A membránok vegyületei	46
2.4.4.2. A sztróma vegyületei	51
2.4.4.3. A kloroplasztisz genom, a plasztidom	51
2.5. A plasztiszok sokszorozódása	53
2.6. A variegáció	55
3. A vakuoláris rendszer	57
3.1. Emésztő vakuólumok	59
3.2. Felhalmozó vakuólumok	59
3.3. Vegetatív vakuólumok	61
3.4. Sejtnedvanyagok	61

4. A sejtfal	72
4.1. A sejtfal anyagai	73
4.1.1. Mátrix anyagok	75
4.1.1.1. Pektinek	75
4.1.1.2. Hemicellulózok	78
4.1.1.3. Fehérjék	79
4.1.2. Vázanyag	80
4.1.3. Inkrusztálódó anyagok	83
4.1.3.1. Lignin vagy faanyag	89
4.1.3.2. Szuberin vagy para	84
4.1.3.3. Festékanyagok	85
4.1.3.4. Nyálka	86
4.1.3.5. Szervetlen sók	86
4.1.4. Adkrusztálódó anyagok	86
4.1.4.1. Viaszok	86
4.1.4.2. Kutin	88
4.1.4.3. Mézga	88
4.1.5. A sejtfal mint strukturális és funkcionális egység	90
4.1.6. Az algák sejtfalanyagai	92
4.2. <i>De novo</i> sejtfalképződés	92
4.3. A plazmodezmoszok	96
4.4. A sejtfalvastagodás	106
4.5. A sporoderma	113
<i>A növényvilág áttekintése</i>	117
<i>Felhasznált irodalom</i>	118

A fedőlap ábrája Gassner alapján készült. Az olajbogyó mezokarpiumából mutat sejteket