

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. Bevezetés</b>	<b>7</b>
<b>2. A negyedidőszaki makrobotanikai kutatások rövid története</b>	<b>10</b>
<b>3. A negyedidőszaki változások ökoszisztémaitani alapjai</b>	<b>21</b>
<b>4. A Kárpát-medence történeti növényföldrajzának áttekintése</b>	<b>27</b>
<b>5. Bevezetés a növényi makrofosszília vizsgálatokba</b>	<b>34</b>
5.1. A növényi makrofosszília vizsgálatok alapelvei	34
5.2. A mintaterületek kiválasztása	37
5.3. Terepi mintavételi módszerek	40
5.4. A makrofossziliák kinyerése és a meghatározás előkészítése	42
5.5. Ökoszisztémaitani rekonstrukció növényi makrofossziliák alapján	46
<b>6. Makrobotanikai anyagok meghatározása</b>	<b>52</b>
6.1. Csillárkamoszatok	52
6.1.1. A csillárkamoszatok biológiai jellemzői	52
6.1.2. A csillárkamoszat oogoniumok meghatározása	53
6.1.3. A csillárkamoszatok ökoszisztémaitani szerepe	55
6.2. Mohák	58
6.2.1. A mohák biológiai jellemzői	58
6.2.2. A lombosmohák meghatározása	60
6.2.3. A tőzegmohák meghatározása	68
6.2.4. A tőzegmohák ökológiai jellemzői	72
6.2.5. A mohák ökoszisztémaitani jelző szerepe	77
6.3. Magok és termések	80
6.3.1. A magok biológiai jellemzői	80
6.3.2. A magok meghatározása	87
6.3.3. A magok ökoszisztémaitani jelző szerepe	89
6.3.4. A negyedidőszaki makroflórák jellegzetességei Közép- és Kelet-Európában	94
6.3.5. Az üledékben előforduló gyakoribb magok és termések morfológiai leírása	105
6.4. Vegetatív növényi részek	114
6.4.1. Epidermiszek és rizómák	114
6.4.2. Néhány fontosabb légyszárú lápi- és vizenővény szövetek leírása	116
6.5. Rügypikkelyek meghatározása	128
6.5.1. A rügy morfológiai jellemzői	128
6.5.2. A rügypikkelyek meghatározása	129
6.5.3. A fontosabb magyarországi fajok rügypikkelyének leírása	132
6.6. Levelek	135
6.6.1. A levél morfológiai jellemzői	135
6.6.2. A fosszilis levelek meghatározása	139
6.6.3. Az üledékből gyakrabban előkerülő fa- és cserjelevelek	140
<b>7. Ökoszisztémaitani rekonstrukciók</b>	<b>143</b>
7.1. A szótmasűrűség-vizsgálatok	143
7.2. Multidiszciplináris ökoszisztémaitani rekonstrukciók	148
7.2.1. A multidiszciplináris ökoszisztémaitani rekonstrukciók alapelvei	148
7.2.2. Multidiszciplináris ökoszisztémaitani rekonstrukció a nagybárcányi Nádas-tavon	151
7.3. Erdőhatár vizsgálatok	161
7.3.1. Az erdőhatár vizsgálatok alapelvei	161
7.3.2. Késő-glaciális erdőhatár vizsgálatok a Retyezát hegységben	170
7.4. Egykori tavi környezet változásainak rekonstrukciója makrobotanikai anyagok alapján	172
7.4.1. A tavi környezet rekonstrukciójának alapelvei	172
7.4.2. Makrobotanikai vizsgálatok a Szigligeti-öbölben Balatonedericsnél	179
7.5. Paleoklíma rekonstrukció a lápok felszíni nedvesség vizsgálatára	187
7.5.1. A lápok felszíni nedvesség vizsgálatának alapelvei	187
7.5.2. Lápi felszíni nedvesség vizsgálatok a síroki Nyírjes-tavon	194
<b>8. Mellékletek</b>	<b>209</b>
<b>9. Irodalomjegyzék</b>	<b>229</b>
<b>10. A szerzőkről</b>	<b>247</b>
<b>11. Utószó</b>	<b>251</b>