

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	1
2. A LEVEGŐ.....	2
2.1. A légkör anyagi összetétele.....	2
2.2. A levegő fizikai tulajdonságai.....	5
2.3. A légkör szerkezete.....	7
3. A SUGÁRZÁS.....	9
3.1. A sugárzás fizikai törvényszerűségei.....	9
3.2. A Nap sugárzása.....	11
3.3. A napsugárzás térbeli és időbeli változása.....	13
3.4. Az aktív felszín sugárzástani viselkedése.....	16
3.5. A sugárzási mérleg.....	18
3.6. Magyarország sugárzásklimája.....	19
3.7. A sugárzás hatása az élőlényekre.....	21
3.8. A sugárzás mérése.....	22
3.8.1. A sugárzás időtartamának mérése.....	22
3.8.2. A sugárzás energiatartalmának mérése.....	23
4. A LÉGKÖRI VIZ.....	24
4.1. A levegő víztartalmának jellemzése.....	24
4.2. A felhők képződése és osztályozása.....	28
4.2.1. A felhők keletkezése.....	28
4.2.2. A felhők osztályozása.....	31
4.3. A csapadék keletkezése, fajtái.....	33
4.3.1. A csapadék osztályozása.....	34
4.3.1.1. A folyékony halmazállapotú csapadékok.....	34
4.3.1.2. Szilárd halmazállapotú csapadékok.....	35
4.3.1.3. A bevonatok.....	36
4.3.1.4. Zivatarok.....	36
4.3.2. A csapadékhullás évi menete.....	37
4.3.3. A csapadék földrajzi eloszlása.....	38
4.4. Hazánk légnedvesség- és csapadékviszonyai.....	38
4.4.1. A levegő páratartalma.....	38
4.4.2. Hazánk csapadékviszonyai.....	40
4.5. A légköri víz és a csapadék hatása az élőlényekre.....	42
4.6. A légköri víz és a csapadék mérése.....	42
4.6.1. A páratartalom mérése.....	42
4.6.2. A csapadék mérése.....	47
4.6.3. A párolgás mérése.....	50
5. A HŐMÉRSÉKLET.....	52
5.1. Alapfogalmak.....	52
5.1.1. A diabatikus hőmérsékletváltozások.....	53
5.2. A hő mozgása a szilárd talajban, a talajok hőmérséklete.....	54
5.3. A hó- és vízfelszínnek hőmérsékleti viszonyai.....	58
5.4. A léghőmérséklet változásainak törvényszerűségei.....	63
5.4.1. A levegő hőmérsékletének időbeli változásai.....	63
5.4.2. A levegő hőmérsékletének térbeli változásai.....	65
5.5. A talaj menti légtér hőmérséklete.....	68
5.6. A hőmérséklet területi eloszlása hazánkban.....	73
5.7. A hőmérséklet szerepe az állatok életében.....	79
5.8. A hőmérséklet mérése.....	79
5.8.1. Folyadék-hőmérők.....	80

5.8.1.1.	Higanyos hőmérők.....	80
5.8.1.2.	Egyéb folyadék-hőmérők.....	81
5.8.2.	Fémhőmérők.....	83
5.8.3.	Elektromos hőmérők.....	83
5.8.4.	A hőmérséklet mérése során követendő általános szabályok.....	84
6.	A LEVEGŐ MOZGÁSA.....	85
6.1.	A légnyomás és a légmozgás.....	86
6.2.	A légnyomás és a szél alakulása Magyarországon.....	92
6.2.1.	A légnyomás.....	92
6.2.2.	A szél iránya és sebessége.....	93
6.3.	A szélirány és szélesebbesség mérése.....	95
7.	AZ IDŐJÁRÁS.....	100
7.1.	Hazánk időjárását meghatározó légtömegek.....	100
7.2.	Az időjárás kártételei.....	100
7.2.1.	Fagykárók.....	100
7.2.2.	Szélkárók.....	102
7.2.3.	Aszálykárók.....	104
7.2.4.	Hókarók.....	105
7.2.5.	Zúzmara kárók.....	105
7.2.6.	Jégkárók.....	105
8.	AZ ÉGHAJLAT.....	106
8.1.	Az éghajlati jellemzők.....	106
8.2.	Az éghajlati adatok beszerzése.....	109
8.3.	Éghajlattípusok.....	109
8.4.	Az éghajlat osztályozása.....	110
8.4.1.	Szoláris éghajlat-osztályozás.....	112
8.4.2.	Leíró osztályozások.....	112
9.	MAGYARORSZÁG ÉGHAJLATA.....	117
10.	MAKROKLIMA, MEZOKLIMA, MIKROKLIMA.....	120
11.	AZ ERDŐ MIKROKLIMÁJA.....	123
11.1.	Az erdészeti mikroklímakutatás módszerei.....	123
11.2.	Az erdők állományklímája.....	124
11.3.	Az egyes meteorológiai elemek alakulása az erdőben.....	125
11.3.1.	A sugárzás.....	125
11.3.2.	A hőmérséklet.....	128
11.3.3.	A levegő nedvessége.....	132
11.3.4.	Csapadékviszonyok.....	133
11.3.5.	Talajnedvesség.....	137
11.3.6.	A légáramlás.....	138
11.4.	A hőháztartás összetevőinek alakulása az erdőben.....	138
11.5.	Az erdő hatása a közvetlen környezetére.....	142
	Irodalomjegyzék.....	146
	Tartalomjegyzék.....	148