

AGRÁRTUDOMÁNYI EGYETEM DEBRECEN  
Mezőgazdaságtudományi Kar

# AGROMETEOROLÓGIA

Írta:

Dr. Szász Gábor

Debrecen  
1992

TARTALOMJEGYZÉK

I. ÁLTALÁNOS AGROMETEOROLÓGIA

Bevezetés

<u>A légkör alapjelenségei</u> . . . . .	1
1. A légkör szerkezete . . . . .	1
2. A légkör összetétele . . . . .	7
3. A légköri folyamatok jellemzése . . . . .	9
3.1. A légköri folyamatok tényezői és elemei . . . . .	10
3.2. A makro- és a mikroklíma, valamint a helyi klíma fogalma . . . . .	14
<u>A légköri tényezők és elemek</u> . . . . .	19
1. A napsugárzás . . . . .	19
1.1. A napsugárzás fizikai jellemzése . . . . .	19
1.2. A légkör felső határára érkező energia és időbeli változása . . . . .	24
1.3. A napsugárzás útja a légkörben . . . . .	29
1.4. A felszín sugárzásforgalma és az üvegházi hatás . . . . .	34
1.5. Magyarország sugárzási klímája . . . . .	38
2. A levegő mozgása . . . . .	49
2.1. A légnyomás és a légmozgás . . . . .	49
2.2. A légmozgás a talaj menti térben . . . . .	55
2.3. A légnyomás és a szél alakulása Magyarországon . . . . .	59
3. A hőmérséklet . . . . .	62
3.1. A különböző felszínek hőmérséklete . . . . .	62
3.2. A hő mozgása a szilárd talajban, a talajok hőmérséklete . . . . .	64
3.3. A talaj hőmérséklete hazánkban . . . . .	69
3.4. A levegő hőmérsékleti változásának törvényszerűségei . . . . .	71
3.5. Magyarország hőmérsékleti viszonyai . . . . .	78
4. A víz a légkörben, a talajban és a növényben . . . . .	88

4.1. A víz a légkörben . . . . .	90
4.2. A levegő nedvességtartalmának idő- és térbeli változása . . . . .	94
4.3. A csapadék formái és keletkezésük . . . . .	97
4.4. A csapadék időbeli és területi változásai Magyarországon . . . . .	102
4.5. A talaj nedvességtartalma . . . . .	108
4.6. A párolgás . . . . .	117
4.7. A párolgás Magyarországon . . . . .	128

## II. AZ AGROMETEOROLÓGIA SPECIÁLIS KÉRDÉSEI

1. A mikroklimatológia alapjai . . . . .	133
1.1. A mikroklíma fogalma és rendszerének alapjai . . . . .	133
1.2. A szántóföldi növényállományok mikroklímája . . . . .	136
2. A domborzat hatása a mikroklímára . . . . .	151
2.1. A domborzat hatása a napsugárzásra . . . . .	151
2.2. A domborzat hatása a főbb éghajlati elemek idő- és térbeli alakulására . . . . .	152
3. Fagyvédelem . . . . .	159
3.1. A fagyok kialakulása és gyakoriságuk . . . . .	161
3.2. A sugárzási fagyok elleni védekezés . . . . .	165
4. A talajművelés és a talajérőgazdálkodás időjárási vonatkozásai . . . . .	170
4.1. A talajművelés és az időjárás . . . . .	170
4.2. A tápanyaggazdálkodás és az időjárás . . . . .	178
5. A vízgazdálkodás agrometeorológiai kérdései . . . . .	183
5.1. Időjárási és éghajlati kérdések . . . . .	183
5.2. Vízigény, vízfogyasztás, vízellátottság . . . . .	188
5.3. A vízellátottság mérőszámai . . . . .	197
5.4. Légköri szárazság . . . . .	213
5.5. Az öntözés hidrometeorológiai alapjai . . . . .	216
5.6. A szárazság elleni védekezés közvetett módszerei . . . . .	228
6. A növények növekedése, fejlődése és az időjárás közötti kapcsolat . . . . .	231
6.1. A növényfenológia alapjai . . . . .	231
6.2. Fenometria . . . . .	238

7. Az időjárás és a növényi produkció kapcsolata . . . . .	247
7.1. A termesztett növények terméssorainak jellemzése	248
7.2. A növényi biotassza képződése és az időjárás . . .	252
7.3. Az időjárás és a termés kapcsolatának vizsgálati módszerei . . . . .	257

