

OBSAH

PREDHOVOR	7
1 ÚVOD	9
2 KLÍMA, POČASIE A METEOROLOGICKÉ PRVKY	13
3 ŽIVOTNÉ PROSTREDIE RASTLINNÝCH PORASTOV	19
3.1 Energia	19
3.1.1 Žiarenie	19
3.1.2 Radiačná bilancia povrchu a jej zložky	22
3.1.3 Teplota a prúdenie tepla	24
3.2 Prúdenie vzduchu	27
3.3 Voda	28
3.4 Oxid uhličitý	30
4 INTERAKČNÉ VZŤAHY PORAST—ATMOSFÉRA	31
4.1 Architektonika porastu	31
4.1.1 Fytometrické charakteristiky listu	32
4.1.2 Fytometrické charakteristiky jednotlivej rastliny	32
4.1.3 Fytometrické charakteristiky porastu	33
4.2 Energia v ekosystémoch	34
4.2.1 Energetická bilancia rastlinného porastu	34
4.3 Radiačný režim porastu	37
4.3.1 Rozdelenie žiarenia v rastlinnom poraste	38
4.3.2 Fyziologické účinky radiačných polí	40
4.4 Vietor a turbulencia	41
5 TEÓRIA PRAVDEPODOBNOSTI A MATEMATICKÁ ŠTATISTIKA	49
5.1 Základné pojmy teórie pravdepodobnosti	49
5.2 Číselné charakteristiky náhodných premenných	56
5.3 Teoretické rozdelenia	59
5.4 Výberové skúmanie	66
5.5 Výberové číselné charakteristiky náhodných premenných	68
5.6 Princíp testovania hypotéz	73
5.7 Závislé a nezávislé náhodné premenné	77
5.8 Lineárna závislosť dvoch náhodných premenných	79
5.9 Lineárna závislosť v systéme viacerých náhodných premenných	85
5.10 Nelineárna závislosť dvoch náhodných premenných	88
5.11 Základné pojmy teórie náhodných funkcií	90
6 ŠPECIFICKÉ ČRTY MERANIA PARAMETROV MIKROKLÍMY RASTLINNÉHO PORASTU	94

6.1	Všeobecne o meraní	94
6.2	Štandardné a neštandardné merania v meteorológii	95
6.3	Chyby merania	98
6.4	Všeobecná charakteristika meteorologických prístrojov	102
6.5	Kalibrácia meteorologických prístrojov	105
6.6	Automatizácia experimentálneho výskumu mikroklímy porastu	109
6.7	Optimalizácia experimentu	115
7	VYUŽITIE METEOROLOGICKEJ INFORMÁCIE PRI ŠTÚDIU VZŤAHOV ME- DZI PORASTOM A PROSTREDÍM	117
7.1	Úvodné poznámky	117
7.2	Rozdelenie početností v súboroch výsledkov meteorologických meraní	118
7.3	Analýza empirickej distribúcie súboru	120
7.3.1	Asymetria a exces ako kritériá normality	120
7.3.2	Kolmogorovov-Smirnovov test dobrej zhody	124
7.4	Štatistické hodnotenie odľahlých výsledkov	127
7.5	Analýza homogenity súboru	129
7.5.1	Pojem homogenity súboru	129
7.5.2	Testy homogenity	130
7.5.3	Niekoľko poznámok k výsledkom testovacích postupov	134
7.6	Stanovenie disperzie náhodných chýb merania	136
7.6.1	Pojem náhodnej chyby merania	136
7.6.2	Metódy odhadu disperzie náhodných chýb merania	137
7.7	Štatistické skúmanie závislosti	142
7.7.1	Vzájomné vzťahy sledovaných veličín	142
7.7.2	Analýza rozptylu	144
7.7.3	Korelačná a regresná úloha	148
7.7.4	Voľba typu regresnej funkcie	149
7.7.5	Koeficient korelácie	151
7.7.6	Závislosť v časových radoch	152
7.7.7	Synchrónna a asynchrónna korelácia	157
7.7.8	Periodicita časových radov	160
7.7.9	Metóda path-analysis	162
7.7.10	Podmienky použiteľnosti štatistických metód skúmania závislosti	172
7.8	Plánovanie experimentu	174
7.9	Komplexné charakteristiky atmosferickej zložky životného prostredia rastlinného porastu	184
7.9.1	Vodný režim porastu a evapotranspirácia	185
7.9.2	Teplota porastu ako charakteristika jeho vodného režimu	194
7.9.3	Energetická bilancia porastu ako charakteristika jeho interakcie s atmosfe- rickým prostredím	198
8	ZÁVER	205
	LITERATÚRA	210
	PEŽIOME	216
	SUMMARY	218
	ZOZNAM SYMBOLOV A SKRATIEK	220
	VECNÝ REGISTER	223