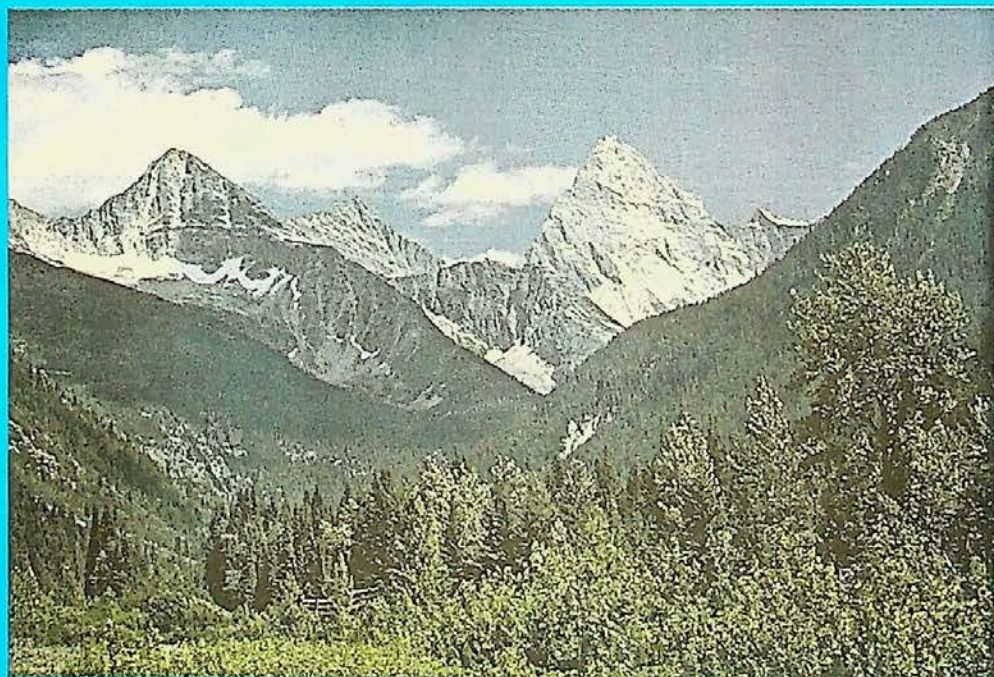


55
P73

MIRCEA PODANI

ȘTEFAN ISPAS LAURENȚIU DRAGOMIR

CLIMATOLOGIE ȘI AGROMETEOROLOGIE



EDITURA
DOMINO

UNIVERSITATEA „VALAHIA” TÂRGOVIȘTE

prof. dr. ing. MIRCEA PODANI

Membru corespondent al Academiei de Științe Agricole și Silvice

lect. ȘTEFAN ISPAS

asist. LAURENȚIU DRAGOMIR

CLIMATOLOGIE
ȘI
AGROMETEOROLOGIE

TH



EDITURA **DOMINO**

TÂRGOVIȘTE 1998

Editor:	Doru Ion Nedelcu
Culegere computerizată:	Simona Ioniță
Cartograf:	Doina Marina
Tehnoredactor:	Atena Stochiță
Coperta:	Ștefan Ispas

Copyright © 1998 **DOMINO** & Ștefan ISPAS

Adresa editurii:
Str. Prieteniei • Bl. H6/P
0200 • Târgoviște
Tel./fax: 045-213707

ISBN: 973-9326-27-7

CUPRINS

1. Obiectul cursului de climatologie și agrometeorologie adaptat la profilul de agromontanologie	7
2. Din istoria meteorologiei și agrometeorologiei	8
3. Lanțul causal al fenomenelor meteorologice și agrometeorologice. Ciclicitatea climatologică	12
4. Activitatea și radiația solară	17
4.1. Natura radiațiilor solare	17
4.2. Numărul lui Wolf și ciclicitatea radiațiilor solare. Constanta solară	18
4.3. Influența atmosferei asupra radiației solare	19
4.4. Factorul de opacitate al atmosferei	22
4.5. Structura globului terestru și radiația lui	23
4.6. Bilanțul radiativ-caloric al globului terestru	27
4.7. Aparatură pentru măsurarea radiației solare. Actinometrie	29
5. Atmosfera și circulația curenților de aer	36
5.1. Variația temperaturii, presiunii și umidității aerului cu altitudinea	36
5.2. Tipuri de circulație a atmosferei și sisteme de reprezentare a acestora	39
5.3. Aparate pentru studiul dinamicii atmosferei la sol și la altitudine	44
6. Influența reliefului asupra climei. Fenomene agrometeorologice specifice zonelor montane	65
7. Măsurători și observații agrometeorologice speciale	73
7.1. Măsurarea temperaturii solului. Aparatură specifică	74
7.2. Măsurarea umidității solului. Rezerva de apă din sol	77
7.3. Observații vizuale asupra stării solului	82
7.4. Determinarea adâncimii de îngheț a solului	85
7.5. Observații fenologice, măsurători biometrice și analiza stării de vegetație a culturilor	87
7.6. Prognoze agrometeorologice estimative sezoniere	89

8. Fenomene agrometeorologice periculoase și combaterea efectelor acestora	92
8.1. Iernatul plantelor, condiții nefavorabile	92
8.2. Înghețul târziu de primăvară și combaterea efectelor acestuia	93
8.3. Înghețul timpuriu de toamnă și combaterea efectelor acestuia	98
8.4. Grindina și combaterea efectelor acesteia	99
8.5. Seceta și combaterea efectelor acesteia	100
8.6. Excesul de umiditate și inundațiile	103
8.7. Condiții favorizante apariției micozelor și dăunătorilor	105
8.8. Poluarea aerului și solului	106
8.9. Poluarea apelor de suprafață și subterane	109
9. Microclimatul serelor și climatizarea spațiilor de locuit sau de lucru	112
9.1. Microclimatul serelor	112
9.2. Climatizarea spațiilor de locuit sau de lucru (industriale)	118
10. Probleme specifice protecției mediului în zona montană	121
10.1. Caracteristici generale ale zonelor montane din România	121
10.2. Specificul climatic și agrometeorologic al zonelor montane	122
10.3. Poluarea aerului din zona montană	124
10.4. Poluarea aerului din zona montană	126
10.5. Aspecte ale eroziunii solului în zona montană	127
11. Sistemul informațional și de monitorizare agrometeorologică	129
11.1. Sistemul informațional al organizației meteorologice mondiale	129
11.2. Fluxul informațional specific agrometeorologic	131
12. Bibliografie selectivă	134

1. OBIECTUL CURSULUI DE CLIMATOLOGIE ȘI AGROMETEOROLOGIE ADAPTAT LA PROFILUL DE AGROMONTANOLOGIE

Pentru a cunoaște și interpreta datele agrometeorologice sunt necesare o serie de cunoștințe meteorologice generale și de climatologie. În această categorie intră noțiunile de activitate solară, de influență a atmosferei asupra acesteia, precum și de interfață cu globul terestru. De asemenea, sunt necesare cunoștințe despre circulația atmosferei și formarea centrilor de acțiune barică, determinanți pentru clima și mersul vremii pe un teritoriu dat.

Situațiile agrometeorologice sunt intim legate de contextul general meteorologic, folosind informațiile furnizate de aceasta și realizând o serie de măsurători proprii legate de starea solului, de radiație, umiditate, îngheț și altele. De aceea trebuie cunoscut sistemul informațional meteorologic la scară mondială, la nivel de continent și în România.

Un capitol special din curs este consacrat influenței reliefului montan asupra factorilor agrometeorologici care determină recoltete agricole. Este cunoscut efectul orografic al munților asupra circulației atmosferei, cu multiple consecințe meteorologice.

Fenomenele meteorologice periculoase, cum sunt înghețul târziu și timpuriu, secetele, grindina, inundațiile, orajele și altele, fac de asemenea obiectul unui capitol separat.

În finalul cursului se abordează problema prognozelor agrometeorologice și evaluarea producției agricole cu maxim de anticipație. Dat fiind specificul agromontanologic, se tratează și microclimatul serelor. De asemenea, sunt abordate probleme de bază ale protecției mediului montan.

În curs nu se tratează problema influenței vremii asupra diferitelor tipuri de culturi, deoarece aceste probleme sunt tratate la alte discipline de specialitate.

La fiecare capitol sunt examinate și sistemele de culegere și de prelucrare a datelor meteorologice și agrometeorologice, ele fiind aprofundate la lucrările practice prevăzute în programa analitică.

Numărul de ore relativ restrâns, nu permite abordarea unor probleme speciale de agrometeorologie pe zone și pe tipuri de culturi.

În manual se recomandă o bogată bibliografie care permite studenților să-și extindă cunoștințele și la alte probleme de specialitate din domeniul agrometeorologiei montane.

Colecția *Didactica* cuprinde cărți adresate elevilor, studenților și profesorilor.

ISBN: 973 - 9326 - 27 - 7