

CUPRINS

Introducere	9
1. Abordări teoretice	15
2. Clasificarea fenomenelor de risc	19
3. Elementele spațiale ale regiunii și istoricul cercetărilor climatologice	26
3.1 Așezarea geografică și limitele Câmpiei Olteniei	26
3.2 Scurt istoric al cercetărilor climatologice	28
3.3 Date statistice și stațiile analizate	32
3.4 Metode de cercetare	32
4. Aspecte generale ale climatului Câmpiei Olteniei	34
4.1 Factorii genetici ai climei	34
4.2 Principalii parametri climatici	38
4.2.1 Durata de strălucire a Soarelui	38
4.2.2 Temperatura aerului	39
4.2.3 Presiunea atmosferică	40
4.2.4 Umezeala aerului	40
4.2.5 Nebulozitatea	43
4.2.6 Precipitațiile atmosferice	44
4.2.7 Vântul	45
5. Fenomene climatice de risc caracteristice semestrului cald	49
5.1 Valurile de căldură și abaterile termice pozitive	49
5.1.1 Considerații generale și cauze genetice	49
5.1.2 Valurile de căldură – studii de caz	49
5.1.3 Tendința de evoluție a temperaturilor anuale, anotimpuale și lunare în contextul încălzirii globale	57
5.1.4 Indicele de confort termic	66
5.2 Grindina	75
5.2.1 Considerații generale și cauze genetice	75
5.2.2 Parametrii caracteristici	75
5.2.2.1 Numărul anual de zile cu grindină ...	75
5.2.2.2 Numărul lunar de zile cu grindină ...	76
5.2.3 Vulnerabilitatea Câmpiei Olteniei la grindină .	77
5.2.4 Studii de caz	77
5.3 Ploile torențiale	81
5.3.1 Cauzele genetice ale ploilor torențiale în Câmpia Olteniei	82
5.3.2 Parametrii ploilor torențiale	82
5.3.2.1 Caracteristicile ploilor torențiale	82
5.3.2.2 Durata ploilor torențiale	83

5.3.2.3	Cantitatea de precipitații căzută	84
5.3.2.4	Intensitatea medie și maximă a ploilor torențiale	85
5.3.2.5	Frecvența ploilor torențiale pe clase de intensitate	86
5.3.3	Vulnerabilitatea Câmpiei Olteniei la ploi torențiale	88
6.	Fenomene climatice de risc posibile tot anul	89
6.1	Excesul de umiditate	89
6.1.1	Cauzele genetice ale excesului de umiditate ...	89
6.1.2	Abaterea pozitivă a cantităților medii anuale și lunare de precipitații față de media multianuală	89
6.1.3	Cantități maxime în 24 de ore – probabilitate de producere și grad de asigurare	94
6.2	Fenomenele de uscăciune și secetă	100
6.2.1	Cauzele genetice ale fenomenelor de uscăciune și secetă	103
6.2.2	Abaterea negativă a cantităților medii anuale și lunare de precipitații față de media multianuală	104
6.2.3	Frecvența perioadelor deficitare pluviometric .	104
6.3	Determinarea excesului de umiditate și a secetei	106
6.3.1	Excesul și deficitul de precipitații analizat conform criteriului Hellman	106
6.3.2	Analiza abaterilor pozitive și negative prin metoda ASP și ASPP	109
6.3.3	Impactul deficitului și excedentului de precipitații asupra vegetației ilustrat de indicii NDVI și LAI	117
6.3.3.1	Luna iunie	119
6.3.3.2	Luna iulie	121
6.3.3.3	Luna august	123
6.3.4	Indici ecometrici	125
6.3.4.1	Tetraterma Mayr	127
6.3.4.2	Coeficientul hidrotermic	128
6.3.4.3	Indicele de ariditate „de Martonne”	130
6.3.4.4	Indicele de ploaie Lang	133
6.3.4.5	Suma precipitațiilor din lunile în care temperatura medie are valori >10°C	135
6.3.4.6	Suma precipitațiilor din sezonul rece al anului	135

6.3.4.7	Suma cantității de precipitații din perioada de consum maxim	137
6.4	Tendința de evoluție a cantităților de precipitații în contextul schimbărilor climatice globale	137
Concluzii		145
Bibliografie		153