

Obsah

1.	PODNEBÍ	6
1.1	Klimatotvorné procesy	6
1.2	Přirozené klimatické cykly a oscilace	9
1.2.1	ENSO - El Niño Jižní oscilace	9
1.2.2	NAO - Severoatlantická oscilace	10
2.	POČASÍ	11
2.1	Základní meteorologické prvky a jejich charakteristiky	11
2.2	Proč se mění počasí?	17
2.3	Předpověď počasí	18
2.4	Klimatické poměry České republiky	21
3.	FENOLOGIE JAKO BIOINDIKÁTOR PROJEVŮ POČASÍ A PODNEBÍ	25
3.1	Fenologie polních plodin	25
3.2	Fenologie volně rostoucích druhů	25
3.3	Fenologie, počasí a podnebí	26
3.4	Délka vegetačního období	30
3.5	Stručná historie a současnost fenologie	31
4.	HISTORICKÝ VÝVOJ KLIMATU NA ÚZEMÍ ČR	33
4.1	Teplota vzduchu	33
4.2	Srážky	40
4.3	Sníh	44
4.4	Teplotní indexy	46
4.5	Srážkové indexy	49
4.6	Pozdní jarní mrazy	50
4.7	Souhrn	52
5.	PŘÍČINY A VÝVOJ KLIMATICKÉ ZMĚNY	59
5.1	Skleníkový efekt	60
5.1.1	Skleníkové plyny	62
5.1.2	Klimatická změna a zpětné vazby	63
5.2	Uhlíková stopa	64
5.3	Podíl zemědělství na produkci skleníkových plynů	65
5.3.1	Zemědělství a oxid uhličitý	66
5.3.2	Hlavní emise ze zemědělství – metan a oxid dusný	68
5.3.3	Možnosti redukce oxidu dusného a metanu v zemědělství	69
6.	PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ KLIMATU V ČR	71
6.1	Očekávaná změna klimatu	71
6.1.1	Teplota vzduchu	72
6.1.2	Srážky	77

7.	DOPADY KLIMATICKÉ ZMĚNY NA ZEMĚDĚLSTVÍ.....	87
7.1	Zemědělský rok v kontextu klimatické změny	87
7.1.1	Klimatický vývoj výrobních oblastí	90
7.1.2	Extrémy počasí	95
7.2	Dopady na biotické škodlivé organizmy	108
7.2.1	Plevele	108
7.2.2	Choroby.....	109
7.2.3	Škůdci	110
7.3	Klimatická změna a příležitosti – pozitivní dopady.....	113