

OBSAH

O tématu a biologické olympiádě	3
I. ČLOVĚK A ROSTLINY	4
I.1. Užitékové rostliny a rostlinná výroba	5
I.1.1. Domestikace rostlin	5
I.1.2. Historie evropského zemědělství a šlechtitelství	6
I.1.2.1. Přechod od sběračství a prvopočátky pěstování kulturních plodin	6
I.1.2.2. Starověké zemědělství	8
I.1.2.3. Zemědělství ve středověké střední Evropě	9
I.1.2.4. Objevení Ameriky a dovoz amerických plodin	10
I.1.2.5. Vývoj zemědělství a šlechtitelství na počátku novověku	10
I.1.2.6. Zemědělství aktivně využívající mendelizmu	11
I.1.2.7. Epocha GMO	12
I.1.3. Vznik, původ a některé charakteristiky hlavních zemědělských plodin	12
I.1.4. Rostlinná výroba ve světě a u nás	20
I.2. Nepůvodní, invazní a expanzivní druhy	20
I.2.1. Důležité pojmy	21
I.2.2. Invazní rostliny	22
I.2.3. Citlivost původních společenstev k invazím	24
I.2.4. Průběh invaze a její důsledky	25
I.2.5. Invazní a expanzivní druhy v ČR	27
II. ČLOVĚK A ŽIVOČICHOVÉ	32
II.1. Domestikace	32
II.1.1. Nejvýznamnější domestikovaní živočichové	33
II.2. Další hospodářsky využívání živočichové	41
II.3. Synantropizace	42
II.4. Invazní a expanzivní živočichové	42
II.4.1. Invazní bezobratlí	43
II.4.2. Invazní a expanzivní obratlovci	43
II. 5. Chov hospodářsky nevyužívaných živočichů	44
II.5.1. Zoologické zahrady - funkce a význam včera i dnes	44
II.5.2. Chov domácích „mazlíčků“	46
III. ČLOVĚK A KRAJINA	49
III.1. Velké historické změny střeoevropské krajiny	49
III.1.1. Mezolit	51
III.1.2. Neolitická revoluce	51
III.1.3. Od neolitu po středověk	53
III.1.4. Středověk	54
III.1.5. Vznik moderní krajiny	55
III.2. Rysy moderní krajiny	56

III.3.	Změny v krajině a ohrožené druhy organismů	57
III.4.	Antropogenní biotopy	59
III.4.1.	Údolní nádrže	59
III.4.2.	Rybníky	61
IV.	ČLOVĚK A MIKROORGANIZMY	64
IV.1.	Typy mikroorganismů	64
IV.1.1.	Bakterie	64
IV.1.2.	Houbové organismy	65
IV.2.	Kvašení – fermentace	68
IV.2.1.	Alkoholové kvašení	68
IV.2.3.	Další typy kvašení	69
IV.3.	Využití mikroorganismů	69
IV.3.1.	Potravinářství	69
IV.3.2.	Farmakologické využití mikroorganismů	77
IV.3.2.1.	Antibiotika	77
IV.3.3.	Průmysl a ostatní oblasti využití mikroorganismů	79
IV.3.3.1.	Čištění odpadních vod	79
IV.3.3.2.	Průmyslová produkce enzymů	80
IV.4.	Sinice a řasy	81
Apendix 1:	ŠLECHTITELSTVÍ	88
Apendix 2:	MODELOVÉ ORGANIZMY	95
LITERATURA		100
JMENNÝ REJSTŘÍK		101
VĚCNÝ REJSTŘÍK		106