

Předmluva	9
Úvod	11

Charakteristika a historie území

1. Popis území	15
2. Vývoj v době poledové	24
3. Vývoj osídlení	29
4. Historie obhospodařování	38
5. Výzkum a ochrana	46

Botanika

6. Sinice a řasy	59
7. Mechorosty	65
8. Houby a lišejníky	71
9. Fytogeografie	81
10. Druhové bohatství luk	89
11. Růstové formy lučních rostlin	95
12. Vybrané vzácné rostliny	101
Vyhytnulé a neznámé druhy	101
Vybrané ohrožené druhy	105
13. Vegetace	128
Metodika	129
Suché louky s ostřicí horskou (<i>Carex montana</i>)	139
Suché louky a pastviny s válečkou prapořitou (<i>Brachypodium pinnatum</i>)	
a psínečkem obecným (<i>Agrostis capillaris</i>)	143
Suché louky se sverepem vzprámeným (<i>Bromus erectus</i>)	145
Oligotrofní louky a pastviny	147
Mezofilní ovčíkové louky	149
Suché válečkové trávníky na bazických půdách	151
Panonské suché trávníky s omanem mečolistým (<i>Inula ensifolia</i>)	153
Travninobylinná společenstva mělkýchpůd na vápencových bradlech	155
Druhově chudé vlhké louky se skřípinou lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	157
Bazifilní eutrofní a disturbované luční mokřady	159
Vysokobylinné vlhké louky	161
Vlhké až mezické louky s pcháčem zelným (<i>Cirsium oleraceum</i>)	
a pcháčem šedým (<i>C. canum</i>)	163
Vysokobylinná lada s devěsílem lékařským (<i>Petasites hybridus</i>)	
a pcháčem zelným (<i>Cirsium oleraceum</i>)	165
Vlhké louky s pcháčem potočním (<i>Cirsium rivulare</i>)	167
Louky na podmačených sesuvech s ostřicí chabou (<i>Carex flacca</i>)	170
Prameništní slatinné louky	172
Bezkolencové vlhké louky	175
14. Mapování vegetace a Natura 2000	178

Zoologie

15. Zoogeografie	189
16. Půdní fauna	199
Krytenky (Testacea)	202
Půdní hlístice (Nematoda)	205
Drobní kroužkovci (Annelida: Enchytraeidae, Tubificidae, Aelosomatidae)	208
Žížalovití (Lumbricidae)	212

Půdní roztoči – pancířníci (Oribatida)	214
Suchozemští stejnonožci (Oniscidea)	217
Stonožky (Chilopoda)	219
Mnohonožky (Diplopoda)	221
17. Měkkýši	227
18. Pavoukovci	233
Pavouci (Araneidae)	234
Sekáči (Opiliones)	237
19. Hmyz	241
Rovnokřídlý hmyz (Orthoptera), švábi (Blattaria), škrvoři (Dermaptera), kudlanky (Mantodea)	242
Plšovice (Heteroptera), křísí (Auchenorrhyncha), mery (Sternorrhyncha: Psylloidea)	247
Sítokřídli (Neuroptera), střechatky (Megaloptera), srpce (Mecoptera)	254
Brouci (Coleoptera)	256
Střevlíkovití (Carabidae)	264
Širopasí (Symphyta)	269
Mravenci (Formicidae)	275
Včely (Apoidea)	280
Motýli (Lepidoptera)	285
Dvoukřídli (Diptera)	294
20. Obratlovci	306
Obojživelníci (Amphibia) a plazi (Reptilia)	307
Ptáci (Aves)	311
Savci (Mammalia)	317

Výzkumné projekty

21. Vliv kosení na flóru a vegetaci	325
Obnova opuštěné louky pravidelným kosením	326
Vliv různých způsobů kosení na druhovou diverzitu rostlin	333
Vliv změny režimu kosení na druhové složení mokřadních luk	338
22. Čarodějné kruhy	346
23. Vliv pastvy na druhovou diverzitu	355
Typy travinobylinné vegetace ovlivněné pastvou	356
Fenologické změny kvality píce druhově bohatých trvalých travních porostů	363
Pastevní preference ovcí v druhově bohatých společenstvech	368
Pastevní aktivita skotu v členitém terénu a heterogenní vegetaci	370
Vliv pastvy na půdní faunu	373
24. Výzkum obnovy travních porostů	383
Samovolná sukcese na opuštěném poli	384
Samovolné obohacování luk založených na orné půdě	387
Zatravnění regionální směsi na lokalitě Výzkum	393
Dosévání druhů do obnovované louky	401
Obnova louky pomocí přenesených drnů na lokalitě Výzkum	408
Vývoj půdní fauny na zatravněovaných plochách na lokalitě Výzkum	410
Zhodnocení úspěšnosti druhů v regionálních směsích semen	416
25. Reintrodukce ohrožených druhů	424

Údržba a obnova

26. Údržba travních porostů	433
Historie managementu	434
Údržba luk kosením	437
Údržba pastvin	440
Údržba mokřadů	441
27. Obnova travních porostů	445

Závěr.	452
Zkratky a pojmy.	454
Poděkování	456
Autoři textů	458
Autoři fotografií a obrázků.	460

CONTENTS

Preface	10
Introduction	11
Description and history of the area	
1. Area description	15
2. Development after the Ice Age	24
3. History of settlement	29
4. History of farming	38
5. Research and conservation	46
Botany	
6. Algae.	59
7. Bryophytes	65
8. Mushrooms and lichens.	71
9. Phytogeography	81
10. Species diversity of grasslands	89
11. Growth forms of grassland plants	95
12. Selected rare plant species	101
Extinct or missing species	101
Selected endangered species	105
13. Vegetation	128
Dry <i>Carex montana</i> Meadows.	139
Dry Meadows and Pastures with <i>Brachypodium pinnatum</i> and <i>Agrostis capillaris</i>	143
Dry <i>Bromus erectus</i> Meadows.	145
Oligotrophic Meadows and Pastures.	147
Mesic <i>Arrhenatherum</i> Meadows	149
Dry <i>Brachypodium pinnatum</i> Grasslands on Base-rich Soils.	151
Dry Pannonian <i>Inula ensifolia</i> Grasslands.	153
Dry Grasslands of Shallow Soils on Limestone Outcrops	155
Wet, Species-poor <i>Scirpus sylvaticus</i> Meadows	157
Basiphilous, Eutrophic and Disturbed Wet Grasslands	159
Wet Tall-forb Meadows.	161
Wet to Mesic Meadows with <i>Cirsium oleraceum</i> and <i>C. canum</i>	163
Tall-forb Fallows with <i>Petasites hybridus</i> and <i>Cirsium oleraceum</i>	165
Wet <i>Cirsium rivulare</i> Meadows	167
<i>Carex flacca</i> Grasslands on Wet Landslides	170
Spring Fen Meadows.	172
Wet <i>Molinia</i> Meadows.	175
14. Vegetation mapping and Natura 2000	178
Zoology	
15. Zoogeography	189
16. Soil fauna	199
Testate amoebae (Testacea)	202
Nematodes (Nematoda)	205
Small annelids (Annelida)	208
Earthworms (Lumbricidae)	212
Soil mites – oribatid mites (Oribatida)	214
Terrestrial isopods (Oniscidea)	217
Centipedes (Chilopoda)	219
Millipedes (Diplopoda)	221

17. Molluscs	227
18. Arachnids	233
Spiders (Araneidae)	234
Harvestmen (Opiliones)	237
19. Insects	241
Grasshoppers, crickets, bushcrickets, cockroaches, earwigs and mantids	242
True bugs, leafhoppers, planthoppers, and jumping plant-lice	247
Lacewings (Neuroptera), alderflies (Megaloptera), and scorpion flies (Mecoptera)	254
Beetles (Coleoptera)	256
Ground and tiger beetles (Carabidae)	264
Sawflies (Symphyta)	269
Ants (Formicidae)	275
Bees (Apoidea)	280
Butterflies and moths (Lepidoptera)	285
True flies (Diptera)	294
20. Vertebrates	306
Amphibians and reptiles	307
Birds	311
Mammals	317

Research projects

21. Impact of mowing on flora and vegetation	325
Restoration of abandoned meadows by regular mowing	326
Impact of different types of mowing on plant species diversity	333
Impact of changes in mowing regime on species composition of wet grasslands	338
22. Fairy rings	346
23. Impact of grazing on species diversity	355
Vegetation types influenced by grazing	356
Forage quality of semi-natural species-rich grasslands	363
Grazing preferences of sheep in species-rich communities	368
Grazing activity of cattle in rugged terrain and heterogeneous vegetation	370
Impact of grazing on soil fauna	373
24. Grassland re-creation	383
Example of small-scale succession in an abandoned field	384
Spontaneous meadow enrichment	387
Grassland restoration with a regional seed mixture on Výzkum hill	393
Sowing additional species in restored grasslands	401
Grassland restoration through turf transplantation at Výzkum	408
Soil fauna development at restored sites	410
Establishment of species from regional seed mixtures	416
25. Reintroduction of endangered species	424

Management and restoration

26. Grassland management	433
History of grassland management	434
Mowing meadows	437
Management of pastures	440
Management of fens	441
27. Grassland restoration	445
Conclusion	453
Acknowledgements	456
Authors	458
Photos	460