

## Obsah

strana

Úvod . . . . .	1
1. Vonkajšia a vnútorná stavba tela hmyzu . . . . .	3
2. Rozmnožovanie a vývoj hmyzu . . . . .	7
3. Prehľad ekológie hmyzu . . . . .	12
3.1. Abiotické faktory . . . . .	13
3.2. Biotické faktory . . . . .	19
3.3. Trofické faktory a vzťahy hmyzu . . . . .	22
3.4. Kvantita a kvalita potravy . . . . .	24
3.5. Edafické faktory . . . . .	25
4. Populácia hmyzu . . . . .	26
4.1. Štruktúra populácie . . . . .	26
4.2. Abundančná dynamika, oscilácia, fluktuácia, gradácia . . . . .	30
5. Systematika hmyzu . . . . .	36
6. Rámcová charakteristika vybraných radov a čeladí hmyzu . . . . .	40
Ephemeroptera - podenky, Odonata - vážky . . . . .	40
Plecoptera - pošvatky, Mantoidea - modlivky, Saltatoria / = Orthoptera / - rovnokrídlovce . . . . .	41
Psocoptera / = Copeognatha / - pavši, Mallophaga - švoly, Anoplura- vši, Thysanoptera - strapky, Heteroptera - bzdochy	42
Homoptera - rovnakokrídlovce . . . . .	43
Cicadinea - cikády, Psyllinea - méry . . . . .	44
Aleyrodinea - molice, Aphidinea - vošky . . . . .	45
Lachnidae - medovnicovité . . . . .	46
Chaitophoridae - chípkavcovité, Callaphididae - strmárko- vité, Aphididae - voškovité, Thelaxidae, Pemphigidae - - vlnačkovité . . . . .	47
Adelgidae - kôrovnicovité . . . . .	48
Phylloxeridae - fyloxérovité . . . . .	49
Coccinea - červce . . . . .	49
Hymenoptera - blanokrídlovce . . . . .	50
Symphyta - hrubopásé . . . . .	51
Pamphiliidae - ploskankovité . . . . .	51
Diprionidae - hrebenárkovité, Tenthredinidae-piliarkovité	52
Siricidae - pílovkovité, Xiphydriidae - pílovôčkovité .	53
Apocrita - štíhlopásé . . . . .	53
Ichneumonoidea - lumky, Proctotrupoidea - tôňovky . . . .	53
Scolioidae - žihadlovky, Bethyloidea - krútivky, Spheco- idea - kutavky, Pompiloidea - hrabavky . . . . .	54
Cynipoidea - hrčiarky, Formicoidea - mravce . . . . .	55

Vespoidea - osy	56
Apoidea - včely	57
 Coleoptera - chrobáky	58
Cicindelidae - svižníkovité, Carabidae - bystruškovité	58
Silphidae - zdochlinárovité, Staphylinidae - drobčíkovité	59
Lampyridae - svietivkovité, Cleridae - pestrošovité,	
Lymexylonidae - drvinárovité, Elateridae - kováčikovité,	
Buprestidae - krasoňovité	60
Nitidulidae - blyskáčikovité, Rhizophagidae - tlapkáčikovité, Cucujidae - plocháčovité, Coccinellidae - lienkovité, Lyctidae - hrbánikovité	61
Bostrychidae - pakôrnikovité, Anobiidae - črvotočovité, Meloidae - májkovité, Lucanidae - roháčovité, Cerambycidae - fuzáčovité	62
Scarabaeidae - skarabeusovité, Chrysomelidae - liskavkovité, Curculionidae - nosáčikovité	64
Scolytidae - podkôrnikovité	65
Platypodidae - jadrohlodovité	69
 Megaloptera - vodnárky, Trichoptera - potočníky, Raphidioptera - dlhokrčky, Neuroptera - sietokrídlovce	69
 Lepidoptera - motýle	69
Stigmellidae - drobníkovité, Incurvariidae - blyštekovité, Tischeriidae - mínovníkovité	70
Cossidae - drevotočovité, Plutellidae - moličkovité, Argyresthiidae - priadzovčekovité, Coleophoridae - rúrkovšekovité, Sesiidae - podobníkovité	71
Gelechiidae, Tortricidae - obalovačovité, Phycitidae - vijačkovité	72
Geometridae - piadivkovité, Notodontidae - chochlatkovité, Lymantriidae - mníškovité	73
Noctuidae - morovité, Lasiocampidae - priadkovcovité, Thaumetopoeidae - prídkovčekovité, Sphingidae - lišajovité	74
Saturniidae - okáňovité	75
 Diptera - dvojkrídlovce	75
Nematocera - komáre	76
Culicidae - komárovité, Simuliidae - muškovité, Tipulidae - tipulovité, Cecidomyiidae - byl'omorovité	76
Brachycera - muchy	77

6.1. Škodcovia lesných drevín . . . . .	79
6.1.1. Ihličnaté stromy . . . . .	79
Smrek . . . . .	79
Jedľa . . . . .	95
Borovica sosna . . . . .	102
Smrekovec . . . . .	110
Limba, kosodrevina . . . . .	114
Vejmutovka, Duglaska . . . . .	114
6.2. Listnaté stromy . . . . .	116
Duby . . . . .	116
Buk . . . . .	124
Hraby, Javor, Jasene . . . . .	127
Bresty . . . . .	130
Jelše . . . . .	133
Topole . . . . .	134
Vrbky . . . . .	136
6.3. Hmyzí škodcovia na semenáčikoch a sadencoch . . . . .	138
Škodcovia na koreňoch . . . . .	138
Škodcovia na nadzemných častiach stromčekov . . . . .	142
7. Parazity z triedy hmyzu na lesnej zveri . . . . .	144
Mallophaga - švoly . . . . .	144
Anoplura - vši, Culicidae - komárovité, Simuliidae-muškovité	145
Tabanidae - ovadovité, Oestridae - strečkovité /hlitanové/ .	146
Hypodermatidae - strečkovité /podkožné/, Hippoboscidae -	
- kuklorodkovité . . . . .	147
Siphonaptera /= Aphaniptera/ - blchy . . . . .	148
9. Prehľad chránených druhov hmyzu . . . . .	148