

OBSAH

Předmluva	13
1. Úvod do studia lékařské entomologie	15
1.1. Stručně k historii	15
1.2. Základní parazitologické pojmy se zřetelem k cizopasným členovcům	17
1.2.1. Komenzalizmus	18
1.2.2. Parazitismus	18
1.2.3. Mutualismus	21
1.2.4. Synantropie	21
1.2.5. Původ parazitismu členovců	21
1.3. Základy systematiky členovců (<i>Arthropoda</i>)	42
1.4. Základní morfologické pojmy	43
1.4.1. Základní morfologie klepítkačů (<i>Chelicerata</i>)	43
1.4.1.1. Základní morfologie štírů (<i>Scorpiones</i>)	43
1.4.1.2. Základní morfologie solifug (<i>Solifugae</i>)	45
1.4.1.3. Základní morfologie bičovců (<i>Uropygi</i>)	45
1.4.1.4. Základní morfologie štírků (<i>Pseudoscorpionidea</i>)	45
1.4.1.5. Základní morfologie pavouků (<i>Araneidea</i>)	45
1.4.1.6. Základní morfologie sekáčů (<i>Opilioneida</i>)	46
1.4.1.7. Základní morfologie roztočů (<i>Acarina</i>)	47
1.4.2. Základní morfologie koryšů (<i>Crustacea, Branchiata</i>)	49
1.4.3. Základní morfologie vždušnicovců (<i>Tracheata</i>)	49
1.4.3.1. Základní morfologie mnohožek (<i>Diplopoda</i>) a stonožek (<i>Chilopoda</i>)	50
1.4.3.2. Základní morfologie hmyzu (<i>Insecta</i>)	50
1.5. Základní typy vývojových cyklů parazitických členovců	55
1.5.1. Rozmnožování a embryonální vývoj	55
1.5.2. Gonotrofická harmonie	56
1.5.3. Postembryonální vývoj	57
1.5.4. Vývoj roztočů	58
1.5.5. Vývoj hmyzu	60
1.6. Základní prvky životního prostředí	62
1.6.1. Ovzduší	64
1.6.2. Voda	65
1.6.3. Půda	66
1.6.4. Rostlinstvo	67
1.6.5. Živočišstvo	68
1.6.6. Krajina	69
1.6.7. Potrava	70
1.6.8. Sídliště	71
1.6.9. Pracovní prostředí	72
1.6.10. Rekreační prostředí	72
2. Přehled členovců škodících lidskému zdraví a stručná charakteristika poškození	73
2.1. Členovci jako tkáňoví a dutinová paraziti	73
2.1.1. Švrab (<i>scabies</i>)	73
2.1.2. Trudovitost (demodikóza)	75
2.1.3. Případy nejasného původu	76
2.1.4. Trombikulóza (<i>trombiculosis, erythema autumnale</i>)	76
2.1.5. Myiáze	77
2.1.6. Tungóza, <i>tungiasis</i>	93
2.2. Hematofágní členovci	93

2.2.1.	Způsoby přijímání krve	93
2.2.2.	Krev jako potrava	94
2.2.3.	Obligátní hematofágové	96
2.2.4.	Fakultativní hematofágové	98
2.3.	Cizopasní členovci jako přenašeči	98
2.4.	Členovci jako jedovatí živočichové	113
2.4.1.	Štíři	114
2.4.2.	Solifugy	118
2.4.3.	Bičovci	118
2.4.4.	Pavouci	118
2.4.5.	Mnohonožky	121
2.4.6.	Stonožky	121
2.4.7.	Brouci	121
2.4.8.	Blanokřídli	123
2.4.9.	Motýli	125
2.5.	Členovci jako původci alergií člověka	126
2.5.1.	Typy imunologických reakcí působených členovci	126
2.5.2.	Roztoči a jiní členovci vyvolávající alergické reakce dýchacího ústrojí	127
2.5.3.	Hmyz, zvláště blanokřídli, vyvolávající alergie	128
2.6.	Členovci jiného medicínského významu	129
2.6.1.	Klíšťata	129
2.6.2.	Ploštice	130
2.6.3.	Brouci	130
2.6.4.	Motýli	130
2.6.5.	Dvoukřídli	131
2.6.6.	Hmyz jiných řádů	132
3.	Základní ekologické a epidemiologické problémy lékařské entomologie	134
3.1.	Přírodní ohniskovost nálezů	134
3.1.1.	Pojem přírodní ohnisko a přírodní ohniskovost	137
3.1.2.	Biocenotická struktura přírodního ohniska	140
3.1.3.	Prostorová struktura přírodního ohniska	142
3.1.4.	Přírodní ohniska pod vlivem lidské činnosti	145
3.1.4.1.	Evoluce přírodních ohnisek	145
3.1.4.2.	Elementy důležité pro jejich udržení	146
3.1.4.3.	Některé typy přírodních ohnisek ve střední Evropě	147
3.1.4.4.	Přemisťování přírodních ohnisek sukcesemi biocenóz	149
3.1.5.	Budoucí vývoj přírodních ohnisek	149
3.2.	Vliv hospodářské činnosti lidí a změn sociální struktury společnosti na problémy lékařské entomologie	151
3.2.1.	Změny krajiny a působení členovců na lidské zdraví	151
3.2.1.1.	Dosavadní stav zkulturnění krajiny a jeho stupně	152
3.2.1.2.	Ekonomicky vyvážená a zdravá krajina a její plán	157
3.2.2.	Lékařské entomologie při hospodářském využívání nových oblastí	159
3.2.3.	Lékařské entomologie v krajině devastované člověkem	162
3.2.3.1.	Krajina devastovaná extenzivním pastevectvím a zemědělstvím	162
3.2.3.2.	Krajina devastovaná intenzivní těžbou a industrializací	177
3.2.3.3.	Krajina devastovaná soudobou válkou	180
3.2.4.	Vliv rekreačních faktorů na výskyt členovců	183
3.2.4.1.	Klíšťata	188
3.2.4.2.	Jiní roztoči	189
3.2.4.3.	Komáři a jiní krevsajcí dvoukřídli	189
3.2.4.4.	Synantropní mouchy	191
3.3.	Vliv migrací a dopravy	196
3.3.1.	Šíření medicínsky významných členovců	196
3.3.1.1.	Aktivní šíření	196
3.3.1.2.	Pasivní šíření	198
3.3.1.2.1.	Automobilová doprava	202
3.3.1.2.2.	Železniční doprava	203
3.3.1.2.3.	Lodní doprava	203
3.3.1.2.4.	Letecká doprava	204
3.3.2.	Zahraněční rekreace a turismus	205
3.3.3.	Postupné zavlékání teplomilných druhů do mírného pásu	206

4. Lékařská entomologie životního prostředí mírného klimatu	207
4.1. Lidské příbytky — výskyt klepítkačů	207
4.1.1. Štíři, štírce a sekáci	207
4.1.2. Pavouci	208
4.1.3. Roztoči	208
4.1.3.1. Byty	208
4.1.3.2. Zdravotnická a sociální zařízení	212
4.2. Lidské příbytky — výskyt hmyzu a jiných skupin	212
4.2.1. Členovci na zvřetech mazličích	213
4.2.2. Mouchy — vyšší dvoukřídli	215
4.2.2.1. Klasifikace a terminologie synantropních much	215
4.2.2.2. Druhová skladba a ekologie	217
4.2.3. Cizopasný hmyz	222
4.2.3.1. Ploštice	222
4.2.3.2. Krevsajcí dvoukřídli	223
4.2.3.3. Blechy	223
4.2.4. Hygienicky závadné a obtížné skupiny	223
4.2.4.1. Stejnožci	223
4.2.4.2. Mnohonožky	224
4.2.4.3. Stonožky	224
4.2.4.4. Hmyz	224
4.2.4.4.1. Šupinušky	224
4.2.4.4.2. Švábi	224
4.2.4.4.3. Rovnokřídli	226
4.2.4.4.4. Písvky	226
4.2.4.4.5. Ploštice	227
4.2.4.4.6. Brouci	227
4.2.4.4.7. Blanokřídli	228
4.2.4.4.8. Motýli	228
4.2.4.4.9. Dvoukřídli	229
4.3. Lékařská entomologie městského prostředí (prostory vně obydlí)	229
4.3.1. Klíšťata	230
4.3.1.1. Výskyt klíště obecného v jednotlivých částech města	230
4.3.1.2. Autochtonní populace <i>I. ricinus</i> v urbánním prostředí a historičnost jejich existence	231
4.3.1.3. Podmínky umožňující zaklístění městské zeleně	233
4.3.1.4. Další druhy klíšťat ve městech	234
4.3.1.5. Epidemiologický význam zaklístění městské zeleně	237
4.3.2. Klíšťáci	238
4.3.3. Sametky	238
4.3.3.1. Ekologie sametky <i>N. autumnalis</i> umožňující její synantropizaci	239
4.3.3.2. Rozšíření sametky <i>N. autumnalis</i> v jednotlivých částech města	240
4.3.3.3. Zdravotnický význam sametek — trombukulóza	242
4.3.3.4. Klinický průběh trombukulózy	242
4.3.3.5. Diagnóza trombukulózy a poznámky k jejímu zeměpisnému rozšíření	243
4.3.4. Cizopasní členovci z hnízď synantropních ptáků	244
4.3.5. Roztoči v prachu veřejných prostranství	245
4.3.6. Cizopasní členovci drobných savců	245
4.3.7. Komáři a jiní krevsajcí dvoukřídli	246
4.3.8. Synantropní mouchy	249
4.3.9. Všekazi v urbánním prostředí	257
4.4. Lékařská entomologie v podmínkách drobného zemědělského hospodaření	259
4.4.1. Klíšťata	261
4.4.2. Ostatní roztoči	262
4.4.3. Komáři a jiní krevsajcí dvoukřídli	264
4.4.4. Synantropní mouchy	265
4.4.5. Blechy	270
4.5. Lékařská entomologie v podmínkách zemědělské velkovýroby	271
4.5.1. Roztoči hematofágní a doprovodní	272
4.5.2. Roztoči ze zásob v přípravných krmiv	273
4.5.3. Komáři a jiní krevsajcí dvoukřídli	273
4.5.4. Synantropní a symbiovilní mouchy	274
4.5.5. Blechy	282
4.5.6. Velkočovy a pastva	283

4.6. Lékařská entomologie v podmínkách lesního hospodářství	284
5. Základní problémy lékařské entomologie v tropech a subtropích	285
5.1. Hlavní skupiny cizopasných členovců a jejich význam	285
5.2. Hlavní nákazy přenášené členovci	287
5.2.1. Arbovirózy	287
5.2.1.1. Horečnatá onemocnění vyvolaná arboviry	287
5.2.1.2. Encefalitidy přenášené komáry	310
5.2.1.3. Encefalitidy přenášené klíšťaty	314
5.2.1.4. Hemorrhagické horečky	315
5.2.2. Rickettsiózy	317
5.2.2.1. Skvrnivky	317
5.2.2.2. Volyňská horečka	320
5.2.2.3. Rickettsiové neštovice	320
5.2.2.4. Cucugamuši	320
5.2.2.5. Rickettsiózy přenášené klíšťaty	323
5.2.2.6. Q horečka	326
5.2.3. Bartonelóza	328
5.2.4. Mor	328
5.2.5. Tularémie	332
5.2.6. Boreliózy	334
5.2.6.1. Návratné tyfy (<i>typhus recurrens</i>)	334
5.2.6.2. Lymeská nemoc, lymeská borelióza	336
5.2.7. Malárie	336
5.2.8. Leishmaniózy	344
5.2.9. Trypanosomózy	351
5.2.9.1. Trypanosomóza africká, spavá nemoc	351
5.2.9.2. Trypanosomóza americká, Chagasova nemoc	354
5.2.10. Filariózy	356
5.2.10.1. Wuchererióza a brugióza	356
5.2.10.2. Loaóza	357
5.2.10.3. Onchocerkóza	359
6. Prevence napadení a boj s cizopasnými členovci	361
6.1. Kolektivní a individuální ochrana	361
6.1.1. Hygienická a sanitární opatření	361
6.1.2. Repelenty	365
6.1.3. Ochranné oděvy	366
6.1.4. Sítě do oken a moskytiéry	368
6.1.5. Vodohospodářské úpravy v lhníštích	368
6.1.6. Odstranění vegetace	369
6.1.7. Odstranění hostitelů členovců z blízkosti člověka	369
6.1.8. Zooprevence, deviace a přirození nepřátelé	370
6.2. Dezinfekce	371
6.2.1. Insekticidy	371
6.2.2. Formy insekticidních přípravků a jejich aplikace	374
6.2.3. Toxické nebezpečí insekticidů	376
6.2.4. Rezistence	377
6.2.5. Fyzikální a mechanické metody hubení	379
6.2.6. Biologické prostředky	381
6.2.7. Integrovaný boj	387
6.2.8. Hubení a ochrana před jednotlivými skupinami zdravotně významných členovců	388
6.2.8.1. Klíšťata a roztoči	388
6.2.8.2. Šupinušky	389
6.2.8.3. Švábi	389
6.2.8.4. Rovnokřídli, pisivky a všenky	391
6.2.8.5. Vši	391
6.2.8.6. Ploštice	393
6.2.8.7. Brouci	393
6.2.8.8. Blanokřídli	394
6.2.8.9. Dvoukřídli	395
6.2.8.9.1. Komáři	395
6.2.8.9.2. Muchničky	401

6.2.8.9.3.	Flebotomi	401
6.2.8.9.4.	Pakomárci	402
6.2.8.9.5.	Ovádi	402
6.2.8.9.6.	Moucha domácí a ostatní synantropní mouchy	402
6.2.8.9.7.	Glosiny	404
6.2.8.10.	Blechy	404
6.3.	Terapie	406
6.3.1.	Svrab	406
6.3.2.	Tungóza	407
6.3.3.	Myiáze	407
6.3.4.	Skorpionismus	407
6.3.5.	Araneidismus	407
6.3.6.	Prísátí klíštat	407
6.3.7.	Trombikulóza	408
6.3.8.	Chilopodismus	408
6.3.9.	Hymenopterismus	408
6.3.10.	Lepidopterismus	409
6.3.11.	Reakce po sání krevsajčícího hmyzu	409
	Vybraná literatura k tématu knihy	410
	Diferenciální slovensko-český slovník jmen a termínů	419
	Rejstřík vědeckých jmen	423
	Rejstřík českých jmen a pojmů	435