

ELÄMÄÄ MAAN KÄTKÖISSÄ

Teoksen tuottamista ovat tukeneet
Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja
Entomologiska Föreningen i Helsingfors –
Helsingin hyönteistieteellinen yhdistys.

Copyright © 2019 Tekijät ja Gaudeamus

Gaudeamus Oy
www.gaudeamus.fi

Kansi ja ulkoasu: Jukka Aalto / Armadillo Graphics

KL: 56
UDK: 57, 59

ISBN 978-952-345-026-4

Painopaikka: Tallinna Raamatutrükikoja OÜ, Tallinna 2019

SISÄLLYS

ALKUSANAT	7		
MAA			
1. ELÄMÄN JA KASVUN LÄHDE	11		
MAAN ASUKKAAT			
2. HYPPYHÄNTÄISET SUKULAISINEEN	29		
3. PUNKIT	51		
4. HÄMÄHÄKIT, VALESKORPIONIT JA LUKIT	81		
5. HYÖNTEISET	111		
6. TUHATJALKAISET JA MAASIIRAT	137		
7. LIEROT JA ÄNKYRIMADOT	163		
8. KOTILOT JA ETANAT	187		
9. SUKKULAMADOT	211		
10. KARHUKAISET JA RATASELÄIMET	227		
11. ALKUELIÖT	243		
12. MIKROBIT	257		
TAKAISIN MAAKSI			
13. SUURENMOINEN HAJOTTAMO	281		
LIITE: MITEN MAAPERÄELÄIMIÄ KERÄTÄÄN		309	
KIRJALLISUUTTA		319	
LAJIHAKEMISTO		322	
TEKIJÄT		330	
KIITOKSET		331	
■ TIETORUUDUT			
1.1 Juurissa tapahtuu	23	6.4 Maasiirat (Isopoda)	156
2.1 Hyppyhäntäiset (Collembola)	32	7.1 Suomen tärkeimmät lierolajit	170
2.2 Hyppyhäntäiset mikroskoopissa	40	7.2 Lierojen tunnistaminen	176
3.1 Punkit (Acari)	54	7.3 Suomen tavallisimpien lierolajien määrityskaava	178
3.2 Sammalpunkit (Oribatida)	64	8.1 Kotilot ja niiden kuoret	194
3.3 Petopunkit (Mesostigmata)	74	9.1 Sukkulamadot (Nematoda)	218
4.1 Hämähäkit (Araneae)	86	11.1 Omalaatuiset limasienet	254
4.2 Valeskorpionit (Pseudoscorpiones)	100	12.1 Maamikrobien tutkiminen	262
4.3 Lukit (Opiliones)	106	12.2 Kas kummaa, sieni hirtti madon	269
6.1 Tuhatjalkaiset (Myriapoda)	139	12.3 Leviä maassa!	278
6.2 Lisääntymistapojen kirjoja	141	13.1 Hajottamisen vaikeus	284
6.3 Kaksoisjalkaiset ja juoksujalkaiset	146	13.2 Hajottajat hajottavat myrkytkin	294