



2610195582

1 Obsah

1 Obsah

2 Úvod

2.1 O etymologii a entomologii

3 Evoluce čmelákovitých

4 Rozšíření čmeláků a pačmeláků ve světě

5 Systematika čmeláků a pačmeláků

5.1 Seznam druhů našich čmeláků a pačmeláků

6 Genetika a vznik hmyzích společenstev

7 Proč jsou čmeláci barevní

8 Roční cyklus čmeláků

8.2 Nejobvyklejší způsob hnízdění našich čmeláků

9 Vznik a vývoj sociální hierarchie

10 Feromony čmeláků

10.2 Pokusy a pozorování

11 Pozorování chování čmeláků v hníždě

11.1 Chování spojené s komunikací a udržováním sociální hierarchie

11.2 Chování spojené s péčí o hnízdo

11.3 Únikové chování

12 Vztah čmeláků k rostlinám

12.1 Pohled z hlediska čmeláků

12.2 Pohled z hlediska rostlin

12.3 Rozšíření našich čmeláků a jejich nároky na stanoviště.

674495	
MORAVSKÁ ZEMSKÁ KNIHOVNA	
sign. 2- 7727.896	

2

4

5

5

6

7

8

10

13

15

20

21

24

26

27

27

28

28

29

29

33

34

12.4 Pokusy a pozorování	39
13 Nároky čmeláků na teplotu a termoregulace	40
13.1 Mechanismus vytváření tepla	41
13.2 Inkubace larev	44
14 Morfologie čmeláků	45
14.1 Povrch těla (kutikula)	45
14.2 Hlava (<i>caput</i>)	45
14.3 Hruď (<i>thorax</i>)	48
14.4 Zadeček (abdomen)	51
14.5 Rozdíl mezi samci a samicemi (a dělnicemi) čmeláků a pačmeláků	54
14.6 Pitva čmeláka:	54
15 Klíč k určování našich druhů čmeláků a pačmeláků	55
15.1 Čmeláci	55
15.2 Pačmeláci	69
16 Parazité a predátoři čmeláků	74
17 Chov čmeláků	81
17.1 Kdy a kde chovat čmeláky.	81
17.2 Popis jednotlivých metod chovu čmeláků	85
18 Ochrana čmeláků	89
18.1 Příčiny ohrožení čmeláků	89
18.2 Problémy s Introdukcí nepůvodních druhů čmeláků	90
18.3 Co lze dělat pro podporu čmeláčích populací	91
19 Literatura	91