



Obsah

Předmluva autora ... 7

Předmluva k českému vydání ... 9

- Prolog: Včelstvo – savec složený z mnoha těl ... 11
- Nejmenší domácí zvíře – obrazový průvodce ... 19

1. Byl vznik včel nevyhnutelný? ... 37

2. Rozmnožená nesmrtelnost ... 45

Rozmnožování a sex ... 45

Dceřiné kolonie ... 48

Životní cyklus superorganismu ... 53

Smrt a nesmrtelnost ... 55

Organizování přísunu hmoty a energie ... 57

3. Včela medonosná – model úspěšnosti ... 61

Od sežrání k šetrnému opylování ... 61

Sladké svádění ... 66

Včelí píle ... 71

Kolik? Kam? ... 73

4. Co včely vědí o květech ... 79

Svět se neskládá jen z květů ... 81

Květ je květ, nebo snad ne? ... 92

Je prostřeno? ... 95

Jak nektar získat? ... 95

Kde jsem, kam chci? ... 97

Časové znamení ... 99

Jak si včely o květech povídají ... 101

Včely, následujte signál! ... 117

5. Sex včel a družičky ... 123

Snubní lety ... 124

Včelí dělnice jako družičky ... 130

Zárodečná buňka superorganismu ... 140

Vysoká laťka při výběru matky ... 142

- 6. **Sesterské mléko – exkluzivní potrava včelích larev ... 149**
- 7. **Největší orgán včelstva – plásty a jejich funkce ... 165**
 - Včelí plást – orgán superorganismu ... 165
 - Továrna na vosk ... 166
 - Stavby plástů ... 169
 - Funkce plástů ... 184
 - Dutina hnízda ... 207
- 8. **Moudrost získaná generacemi ... 213**
 - Horké včely a teplé kukly ... 214
 - Děloha superorganismu ... 219
 - Sladké polibky horkým včelám ... 225
 - Studený odchov aneb genetika není všechno ... 234
- 9. **Med je hustší než krev aneb jak důležití jsou příbuzní? ... 243**
 - Zvláštní genetická příbuznost mezi včelami medonosnými ... 244
 - Spolupráce se vždy vyplácí ... 253
- 10. **Kruh se uzavírá ... 257**
 - Včelstvo je superorganismus, komplexní adaptabilní systém ... 257
 - Rovnováha musí být zachována ... 258
 - Ani moc teplo, ani moc zima ... 260
 - Regulační okruh pro vnášení nektaru a spalování medu ... 262
 - Nemoci jako chybná regulace ... 269
 - Dělba práce, decentralizace řízení a pohotovost ... 273
- **Epilog: Výhledy pro včely i člověka ... 279**
- **Použita literatura ... 281**
- **Rejstřík ... 283**