



# Antona Janša

rajnkega, veleveščega čebelarja in c. kr. učitelja

————— čebelarstva na Dunaju —————

## Popolni nauk o čebelarstvu.



Po JOŽ. MÜNZBERG-ovi izdaji

prestavil za slovenske čebelarje

FRANČIŠEK ROJINA,

nadučitelj v Šmartnem pri Kranju in urednik Slov. Čebelarja.



S 45 podobami.



Ljubljana, 1906.

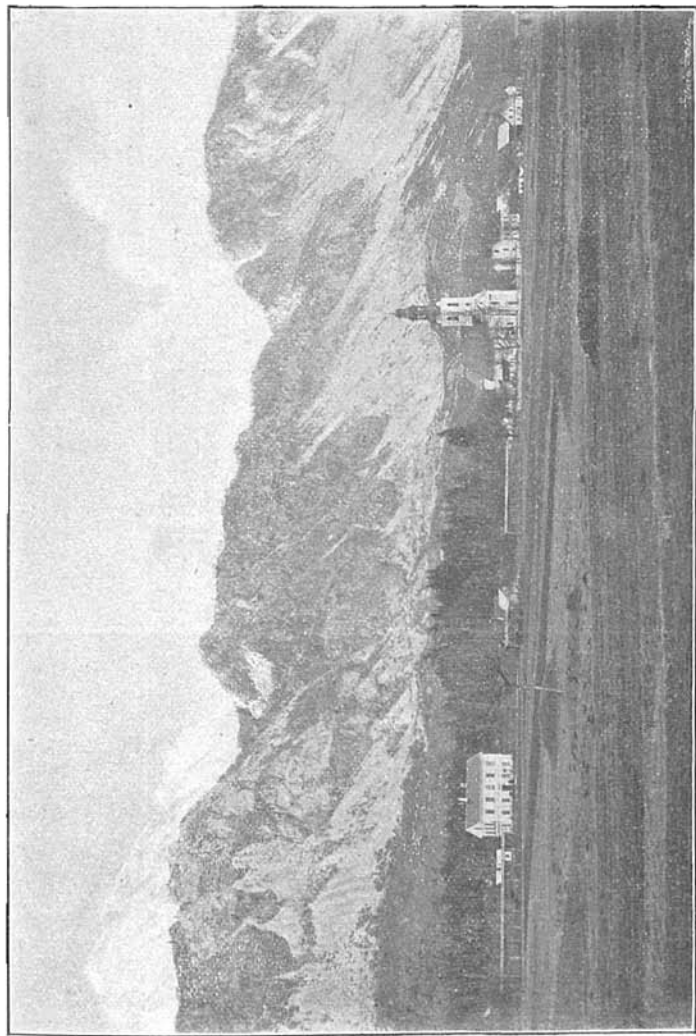
Izdalo Slovensko osrednje čebelarsko društvo v Ljubljani.

Založil I. N. Babnik. — Tisk J. Blasnika naslednikov.

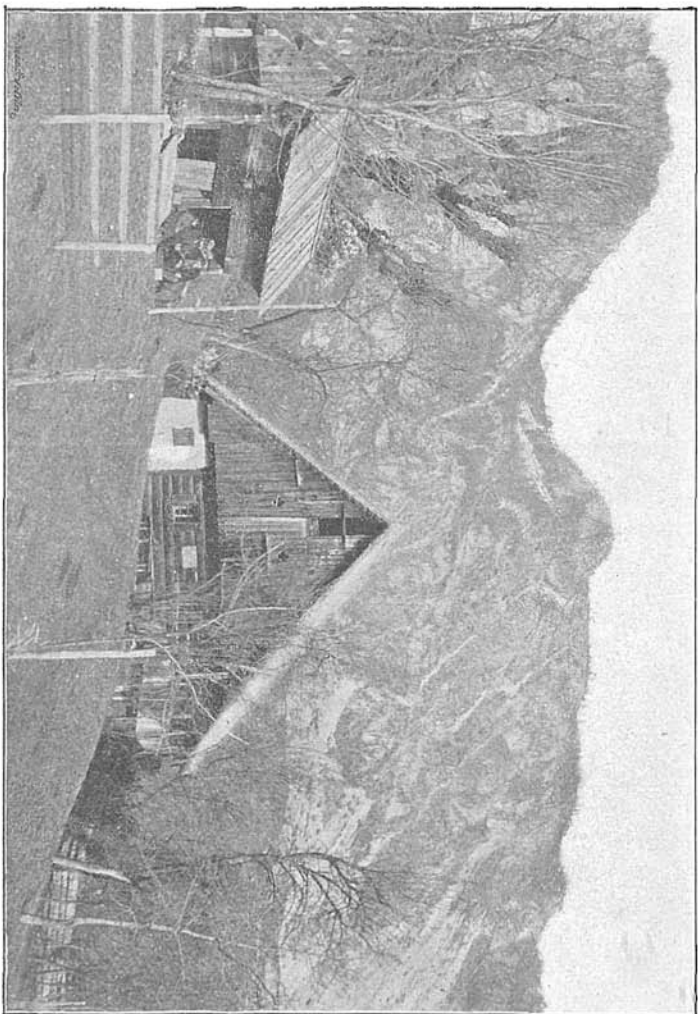
154220

IX / 6 34





Breznica, rojstni kraj ANTONA JANŠA.



Rojstna hiša ANTONA JANŠA.

# Anton Janša.

## Obris njegovega življenja.

Odkar so se pojavili Slovenci v zgodovini, jim je bilo čebelarstvo posebno priljubljen opravke. Stari zgodovinski viri nam večkrat omenjajo, da so že v prvih stoletjih srednjega veka Slovenci oddajali tudi strd kot davek, in v marsikakih starih graščinskih davčnih knjigah najdemo zapisano lepo število panjev in omenjeno, koliko je kaka hiša na Slovenskem dajala dohodka od čebel. Iz teh kratkih, po vsej naši domovini se nahajajočih zapiskih o čebelnem davku se nam jasno zrcali dejstvo, kako pridno in z ljubeznijo so gojili naši pradedje čebelo. Pri vednem in umnem opraviu s čebelami ni čuda, da so si pridobili veliko znanja o skrivnostnem in mikavnem življenju čebelinem. Ko je torej cesarica Marija Terezija hotela povzdigniti čebelarstvo v Avstriji, ni bilo le srečno naključje, da je postal prvi c. kr. čebelarski učitelj na Dunaju Kranjec Anton Janša.

Anton Janša je zagledal luč sveta 20. maja 1734 v vznožju mogočnega Stola na Breznici na Gorenjskem. Rojenemu pod slamnato streho, kakor toliko naših slavnih mož, mu rojenice niso naklonile posvetnega blaga, dale so mu pa bister um in krepko voljo. Janševa rodovina je bila precej slikarsko nadarjena, in tudi naš Anton se je, kakor njegova brata Lovrenc in Valentin, začel že v mladih letih baviti s slikarstvom. Poleg tega je seveda opravljal vsa domača dela in se, kakor sam pripoveduje, posebno baval s čebelami, ki so se mu tako omilile, da je temu preišljevanju posvetil vse svoje dejanje in nehanje. Želja po večji izobrazbi v slikarstvu je pa gnala kmetskega samouka, starega 32 let, na Dunaj, kjer je cesarica ravno tedaj ustanovila novo risarsko šolo, v kateri je tako dobro napredoval, da je bil ves Dunaj poln njegove slave. Marija Terezija ga je odlikovala in mu podelila denarno ustanovo, da bi se v Italiji mogel še bolj izobraziti. Toda Janšu ni bilo usojeno postati slaven umetnik, kakor njegovima bratoma Lovrencu in Valentinu, ki sta z njim skupaj obiskovala risarsko šolo.

L. 1769. je vsled ukaza cesarice gospodarska družba avstrijska pričela bolj pospeševati čebelarstvo in je hotela nastaviti na Dunaju učitelja čebelarstva. Po dolgem iskanju je zvedela za slavnega čebelarja župnika Širaha na Saksonskem, kar se oglasi pri njenem ravnatelju naš Anton in se ponudi za učitelja čebelarstva. Družba ga je res sprejela in cesarica Marija Terezija mu je leta 1770. naklonila 600 goldinarjev letne plače, da se je zamogel ves posvetiti čebelarstvu in njega pouku. Tako torej je

postal Anton Janša prvi c. kr. čebelarški učitelj. Čebelaril in poučeval je v velikem vrtu Augartnu na Dunaju; hodil je pa tudi po okolici kot popotni čebelarški učitelj.

Način čebelarstva, kakor ga je vpeljal Janša na Dunaju, je bil tisti, ki je bil v navadi po Kranjskem. Čebelaril je v kranjskem panju, preizkušenem od naših čebelarjev že stoletja. Kakor je bil kranjski panj novost za Dunajčane, ki so zvečine čebelarili v košnicah, ravno tako je bil nov tudi način prevažanja čebel v ajdovo pašo. Tekom treh let je čebelarila po njegovem načinu že vsa dunajska okolica in leta 1773. je bil pridelek medu in voska na Moravskem polju pri Dunaju v dveh mescih cenjen na 10.472 goldinarjev stare vrednosti. Ker se je pri tem porabilo le 6000 goldinarjev glavnice, je znašal čisti dobiček 4472 goldinarjev. Janša sam, ki je leta 1770. imel 16 panjev, je čebelaril leta 1772. že s 300 panji.

Da bi se pa njegov nauk še hitreje razširil, je Janša napisal leta 1771. knjižico „Razprava o rojenju“, v kateri je obširno razložil vse vrste rojev in kako ravnati z njimi. Obljubil je tudi, da spiše obširnejše delo o čebelarstvu; to je bil tudi že napisal in sam narisal zanje več slik, kar ga prehiteli nagla smrt in položi v rani grob komaj 39-letnega moža 13. septembra 1773.

Njegovo delo pa je objavil dve leti po njegovi smrti njegov učenec in naslednik v učiteljevanju Jožef Münzberg pod naslovom „Popolni nauk o čebelarstvu“. S proizvodi Janševega uma se ni okoristil le nemški



Avstrijec, ampak njegova knjiga je bila prevedena tudi na slovenski, češki in poljski jezik. „Razpravo o rojenju“ je leta 1776. poslovenil sloveči kranjski kmetovalec in čebelar Peter Pavel Glavar, župnik v Komendi in graščak v Lanšprežu na Dolenjskem. Vsled raznih neprilik je prevod ostal v rokopisu in ni ugledal belega dne.

Pač pa je leta 1792. v Celju izdal čebelar Janez Goličnik, župnik v Griži, Janšev „Popolni nauk o čebelarstvu“ v slovenskem prevodu, čigar druga izdaja je izšla sedaj leta 1906.

Njegova knjiga nam podaja čebelarstvo v kranjskem panju v polnem obsegu. Janševi nauki še danes niso zastareli, ker so izšli iz stoletja stare prakse naših čebelarjev. Toda ne samo v praktičnem delu je storilo čebelarstvo z Janševino knjigo velik korak naprej, tudi znanosti je koristilo njegovo premišljevanje o čebelah. Prišedši na Dunaj je bral marsikatero knjigo in razpravo o čebelah, vendar pa je polagal vsako tuje mnenje na rešeto svojega lastnega opazovanja. On je bil prvi, ki je ovrigel staro bajko, da so trotje čebelam le vodonosci, s trditvijo, da so samci, ki oprasha matico.

Do Janša se še ni vedelo, kako se plemeni matica. Šele bistra kranjska glava našega Antona je razodela svetu, da oplodijo trotje matico le v zraku ali letaje. Dunajski čebelarji mu tega dolgo niso hoteli verjeti in so tudi javno izražali svoje dvome. Ponosni Gorenjec je pa v listih razložil svoje nazore in obljubil cekin onemu, ki mu ovrže njegove trditve. Tudi čermošnjiški župnik Jonke je v svojem „Kranjskem Čbelarčku“

leta 1836. še dvornil o resnici Janševega mnenja, ki je dandanes prodrlo v vseh čebelarških krogih.

Nov za tisti čas je tudi Janšev nauk, da se pri prvcu seli iz panjú stara matica in da polaga matica zalego v vse celice, torej ne samo v čebelno, ampak tudi v trotovsko satje, tako da je matica mati vsem čebelam, tudi trotom, in razdrl stare pravljice o trotih in njih postanku.

Večnega spomina dostojne pa so zlasti njegove naslednje besede in vredne, da se zapišejo z zlatim pismom:

„Jaz ne končam nobene čebele zaradi medu in voska, ampak jih ohranim žive in zdrave zato, da mi nosijo drugo leto zopet vosek in med.“

**Slava Janševemu spominu!**



## Predgovor prvega založnika.

Pričujoči učni knjigi o čebelarstvu spričo pisatelja in njene notranje vrednosti ni treba priporočila, ne zagovora ali pohvale in vsled tega tudi ne obsežnega predgovora. Rajnki Anton Janša si je pridobil po lastnih zaslugah in posebe z razpravo o rojenju že, dokler je bil živ, toliko priznanja, da bodo vneti čebelarji njegovo zapisano ostalino zahvalno pripoznali kot vredno volilo. Kolika čast tudi zame, če si smem toliko laskati, da sem prijateljem čebelarstva izkazal s tem resnično uslugo, da sem te spise za splošno porabo objavil na svoje lastne stroške! Naj mi torej zadošča na tem mestu, da namesto pohvalnice spisatelju omenim le nekaj malega o njegovi preostali učni knjigi o čebelarstvu.

Prav tisto dobrohotno priznanje, ki ga je želo ono malo delo, razprava o rojenju, takoj spočetka, se je v kratkem tako razširilo, da se je oglasila javna želja, da bi dal A. Janša na svetlo popolno navodilo k čebelarstvu. Da bi tej zanj tako laskavi želji ustregel, je

pisatelj zasnoval pričujočo učno knjigo in pri tem po svojem načrtu ni pozabil nobene stvari, ki sodi posebno v to razpravo. Da, kjer se je zdelo potrebno, je pisatelj take predmete s svojo spretno roko sam po naravi narisal in to dodjal v bodočo svrho svojemu spisu. Toda ni dočakal veselja, da bi obelodanil svoje drugo delo, kakor prvo, v prid in rabo vseh prijateljev čebelarstva; zakaj umrl je, ko je bil prav na tem, to svoje najljubše delo spraviti v tisk.

Po smrti svojega častivrednega prednika sem se kar najskrbneje potegoval, da bi dobil njegovo rokopisno ostalino, in tako je prišlo celo delo, kakor tu izide, v moje roke.

Objavim ga torej zopet po taistem načrtu, po taisti uredbi in v taisti obliki, kakor je poteklo iz peresa rajnkega Janša, in kakor sem ga dobil jaz, njegov naslednik, v roke. Tisti torej, ki so kedaj slišali predavanje o čebelarstvu iz ust tega izkušenega moža ali so sami kaj o tem brali v njegovih spisih, bodo takoj spoznali pristnega pisatelja takorekoč po vnanjosti, in se bodo prepričali, da nisem hotel pri tem podtekniti tujega blaga.

Z enakim namenom bodo izkušali opravičiti pisatelju lastni slog in nekatere vsled kratkoče nepravilne izraze, in to tem prej, čim bolj je znano, da Janša ni bil učenjak, pač pa tem temeljitejši mojster v svoji stroki.

Edino to opombo, sem mislil, da sem dolžan veččim čebelarjem. Vse drugo pa prepustim z lahko vestjo odločilni sodbi razumnih bralcev samih in ne

upam brez vzroka, da se bo ta glasila primerno zaslugam umrlega in v bodoče še bolj potrdila slavo, ki si jo je pridobil sam, še ko je bil živ, s svojim temeljitim znanjem v čebelarstvu.

**Jožef Münzberg,**

**c. kr. učitelj čebelarstva.**



# Prvi, teoretični del,

kjer se obravnava,

**kar je treba o čebelah vedeti.**

---

## I. poglavje.

### O čebelah samih.

#### § 1.

##### Čebele sploh.

K čebelam v širšem pomenu prištevajo učenjaki več vrst letávnih žuželk. O kateri vrsti hočemo tu govoriti, vé vsakdo že zanaprej. Tiste čebele, ki nabirajo med, delajo vosek, ki tako koristijo, te so pred vsemi vredne, da jih spoznamo, čislamo in gojimo.

#### § 2.

##### Vnanjost čebel.

Vnanja oblika čebel se laglje spozna po večkratnem opazovanju kakor po najnatančnejšem popisu. Vse imajo

sicer po štiri krila, šest nog, dve tipalnici in na zadku šest obročkov. A druge žuželke imajo vse to tudi. Marsikateri, med temi tudi čebelarji. jih pač poznajo, kadar jih vidijo pri panju izletavati in priletavati, ker že pač vedó, da so čebele. Vendar če katero samo vidijo zunaj na polju, na cveticah, se prav pogosto zmotijo. V svojo sramoto imajo za čebele, ki pa niso; nasproti pa smatrajo prave čebele za druge žuželke.

### § 3.

#### **Narava čebele.**

Čebele so po naravi divje, a družabne živali, ki jih živi v luknjah, žlamborih v gozdih in drugih podobnih temnih prostorih po več tisoč skupaj. Le zaradi koristi, ki jo človeku prinašajo z medom in voskom, jih je udomačil.

### § 4.

#### **Troje vrste čebel.**

V takem kupu ali v taki čebelni zadrugi je troje vrst čebel, ki so po številu, velikosti, vnanji podobi in lastnostih zelo različne.

Najbolj znane med njimi so navadne čebele, ki jih je največ. Te so med drugimi najmanjše in imajo pepelnatosivo dlako; če to izgubé, so videti črnkaste. Njih gibanje je zelo urno. Narava jim je oborožila koničasti zadek z želom zoper njih sovražnike. Prvi zadkov obroček proti oprsju je rdečerumen, drugi so sivi.

Podobo take čebele, po naravi risano, vidiš zadej na I. tabli, 1. slika. One same opravljajo vse delo: nosijo med, obnožino in vodo, delajo vosek, pitajo zalego, snažijo svoj stan, se branijo proti sovražnikom i. t. d. V enem panju jih je po veliko tisoč: v tem več, v drugem manj.

## § 5.

### Trotje.

Drugi izmed njih se imenujejo trotje, ki jih ni toliko po številu, pa so večji in debelejši. Oči imajo večje, život ni tako koničast in je na koncu kosmat, pa tudi bolj črn, ker so enakobarvni obročki temnejši in ožji, tako da se zadnji na zadku komaj vidi. Trotje nimajo žela. Krila so tako dolga ko život. Izletavajo le popoldan, kadar je bolj gorko, od ene do štirih, z dokaj močnejšim brnenjem. Dopoldan pridejo redkokdaj na pregled, le kadar jih čebele preganjajo, da morajo drugje miru iskati, to je ob času, ko pomanjkuje hrane ali pa ko niso več potrebni, potem ko je novi zarod goden, ubežé preganjani iz panjú, naposled jih čebele celo pomoré. Tedaj ne živé celo leto. Spomladi, ko je paša že nekaj časa trajala, se šele izvalé, in proti koncu poletja, ko paša poneha, zopet preminejo, zakaj ker nič ne delajo, ne nosijo medu, niti ne stavijo satovja, tudi ne smejo čez zimo na škodo drugih čebel živeti. Nekateri menijo, da nosijo trotje vodo, ter jih imenujejo tudi „vodonosce“, a se motijo, ker so videli pri vodi morebiti kake druge tem podobne žuželke. Sicer je število trotov



neprimerno manjše ko število čebel, vendar je v raznih panjih in raznih letinah. kaj različno.

Je pa tudi neka manjša vrsta trotov., ki so prvim po postavi podobni, pa manjši kot ti in večji kot čebele. To so spački in so slabo znamenje za panj. 2. slika na I. tabli kaže naravnega trota.

## § 6.

### Matica.

Tretja vrsta čebel je njih glavarica, takozvana matica, ki se od prejšnjih dveh prav očitno loči: je precej daljša, krila so v primeri z životom precej krajša; kadar je polna jajec, je zadek še daljši in bolj napet; nekoliko močnejše in debelejše noge so rdeče ali rjavorumene, kakor tudi spodnja stran života, ki je zgoraj črn ali kostanjevorjav. V hoji je bolj počasna in postavlja pri tem noge bolj vsaksebi. Ima tudi želo, ki ga pa rabi le v boju z drugimi maticami, a nikdar ne proti človeku ali drugim živalim. V čebelni zadrugi je le ena matica, ne več. Če jih pride več skupaj, se morajo druge umekniti ali pa življenje dati. Pri tem pa se lahko zgodi, da je tudi zmagalka smrtno ranjena. S svojo pričujočnostjo oživlja in bodri vse svoje ljudstvo. Zato tudi ne izleti nikdar iz panjú, razun le na praho in ob rojenju, a še takrat ne sama, temveč z velikim spremstvom.

Njeno pravo podobo poglej na I. tabli, 3. slika.

## II. poglavje.

### O spolu in ploditvi čebel.

#### § 7.

##### Matični spol.

Matica ni brez vzroka v taki časti pri svojem ljudstvu, saj je edina in prava mati čebel. Reaumur in drugi so jo večkrat videli polagati jajčeca. Brez matice ne more nastati nobena čebela. To je tudi vzrok, da mora brez-matičen panj preminiti, zakaj stare čebele se polagoma poizgube, mladih pa ni za njimi; naposled ne ostane v panju družega kot črvi, pajčevina in razjedeno satovje. Iz tega čebelar lahko izprevidi, kolike važnosti je dobra matica.

#### § 8.

##### Trotovski spol.

Trotje so moškega spola; njih edino opravilo je matico oplemeniti. Ob času rojitve izleti lepega, gorkega dne vsaka neoplojena matica v spremstvu veliko trotov in čebel v zrak, kjer jo trotje oplemene (§ 6.). Nato začne matica jajčka leči in jih polaga cel čas svojega življenja. Tako oplojeno matico, ki zamore jajčka leči, imenujemo obhojeno ali sprašeno, tisto pa, ki še ni oplemenjena, neobhojeno ali nesprašeno matico.

## § 9.

### Čebelski spol.

Doslej so nekateri smatrali čebele za neko srednjo vrsto, ki ni ne moškega, ne ženskega spola, ampak brez spola. Toda ta zmotna se je v zadnjih letih po posebni izkušnji ovrгла. Brezmatične čebele si izgoje iz navadne čebelne zalege drugo matico. Če pa je mogoče iz čebelne zalege izgojiti matico (§ 6.), ki je ženskega spola, tedaj je ženski spol že prej tičal v jajčku. Torej ni dvoma, da so tudi čebele ženskega spola.

## § 10.

### Zarod čebel.

Če so vse čebele zarod matice (§ 7.), se vpraša, kaj vendar čebele rodé. V brezmatičnem panju zalegajo samo trote in nič drugega. Odtod pride, da je v takem panju neprimerno več trotov, čebel pa manj. Končno izležejo tudi trotovko, to je nekoliko večji trot, ako ni nobene čebelne zalege, ki bi iz nje mogle izgojiti matico (§ 9.).

## § 11.

### Čebelne celice.

Ker so čebele najmanjše (§ 4.), potrebujejo tudi najmanjše zibeli. V manjših voščenihi celicah, kjer hranijo sicer med, se izvale tudi čebele. Glej 4. podobo na I. tabli. Brž ko zaleže obhrojena matica (§ 8.) celico, pri čemer

vtakne zadek vanjo, zapazimo na dnu belosvetle, podol-  
gaste jajčke ali gnide. Iz teh pridejo nekako v treh dneh  
majhni beli črvički, ki jih obdajo čebele polagoma z  
leskečim sokom. Vsled hrane prihajajo te ličinke od dne  
do dne večje, čez sedem dni se te celice s kopicami  
zadelajo ali zapredejo. Končno čez nekaj dni, to je tri  
tedne od zaploditve, se izpremeni črviček kot pri drugih  
žuželkah najprej v bubo, potem v letečo čebelo, ki  
izleze, ko je pregrizla pokrovec, popolnoma svetlosiva  
iz celice. Prazna celica se nato očedi, popravi in zopet  
zaleže, ali pa se porabi kot shramba za živež.

## § 12.

### **Trotovske celice.**

Debelejši trotje (§ 5.) potrebujejo tudi večje zibelke,  
zato delajo čebele poleg čebelnega satovja tudi trotovsko,  
ki ima precej prostornejše celice kakor drugo, (glej  
5. podobo na I. tabli) in tja položi matica trotovsko  
zalego. V brezmatičnem panju pa polagajo čebele trotovsko  
zalego v čebelno satovje (§ 10.). Izgodé se pa trotje tako  
kakor čebele (§ 11.).

## § 13.

### **Matične celice.**

Matici kot največji in kot vladarici (§ 6.) pristoji  
tudi največja, posebna celica. Ker pa more v panju le  
ena in ne več matic vladati (§ 6.), tedaj so njih valilnice  
prav redke. Celica, v kateri se vali matica, je precej

večja, podolgasta, kakor je matica sama, precej podobna želodu, visi navzdol ter je pridelana na rob čebelnega, ne trotovskega satja; torej se popolnoma razlikuje in je ločena od drugih. Navadno jih imenujemo matične zibelke ali matičnike. 4. podoba na I. tabli nam kaže pri *a* začet, pri *b* že zaprt in pri *c* že pravilno pregriznjen matičnik.

---

### III. poglavje.

#### O napravljanju voska in o čebelni hrani.

##### § 14.

##### Vosek.

Po opazovanju in trditvi mnogih učenjakov izločujejo čebele vosek izmed obročkov svojega života.

##### § 15.

##### Satje.

Iz voska delajo velike sate s šesterovoglatimi celicami, kakor je razvidno iz 4. in 5. podobe na I. tabli. Kakršne so celice na eno, takšne so tudi na nasprotno plat. V sredi med obema vrstama celic je stena, ki je pri vsaki celici nekoliko vglobljena. Celice so protj tej steni nekoliko nagnjene, da spredaj nič ne izteče. Sati so skoraj vzporedni in tvorijo med seboj nekake ulice, tako široke,

da se v njih dve čebeli lahko druga drugi izogneta. Da prehajajo čebele laglje iz ulice v ulico, ne da bi jim bilo treba celo ulico prelezti, so v satih tuintam luknje, tako velike, da se lahko prst skoz nje pretakne. Satje je zgoraj prilepljeno, spodaj prosto. Delo je včasih podolžno, včasih počrez, redkokedaj pa hkratu v obeh smereh. To je odvisno večidel od začetka in zastave prvega sata. Kakor boš tega zastavil, tako se vobče napravijo drugi po tem. Prvo in največ satovja, kar ga čebele napravijo, je čebelno satje (§ 11.), potem šele prično s trotovskim, naposled zastavijo matičnike.

## § 16.

### **Barva in starost satovja.**

Novo satje je belo. Čim starejše je, tem rjavejše prihaja, ker se je zalega večkrat zastavila in se vosek ogrel. Sčasoma satje popolnoma očrni.

## § 17.

### **Namen satovja.**

Čemu rabijo čebele satovje, uvidimo, če pogledamo v panj. Vanj ne stavijo samo zalege (§ 11., 12.), ampak hranijo tudi nanošeno hrano v njem.

## § 18.

### **Zadelavina.**

Imamo še drugo vrsto voska ali smolë, s katero čebele vse špranje, stike in razpoke panjü zamažejo in zadelajo, zato se imenuje ta vosek zadelavina.

## § 19.

### Med.

V satovju se najde dvojni živež. Prvi je med, tega je navadno največ; čebele ga nasrkajo z dolgim jezikom ali rilčkom iz raznih rastlin v posebni od narave dani medni mehurček in ga doma prepraznijo skoz taisti rilček v celice. Zakaj čebele so zelo varčne in v uživanju previdne: nabere veliko več medu, kakor ga použijejo. Kadar so celice polne, jih pokrijejo, kakor tiste, ki je v njih zalega, z voščenimi pokrovci, vendar z lahko vidnim razločkom. Pokrovci na zalegi so nekoliko vzbočeni in pri godnenju porumené, oni na medu so pa veliko bolj belkasti in nekoliko v celico vdrti.

## § 20.

### Cvetni prah.

Druga vrsta živeža je raznobarvni cvetni prah, ki ga nosijo čebele domov na zadnjih nožicah vkup zgnetenega, zato ga imenujemo obnožino. V panju oddrgnejo obnožino s srednjima nožicama v celice, ki jih pa navadno ne napolnijo do vrha in jih tudi ne pokrijejo s pokrovci. Cvetni prah, pomešan z medom in vodo, je živež mladi zalegi in zelo pospešuje nje razvitek. Čebele ga nič ne uživajo; njih hrana je le med; brez tega bi gotovo lakote pomrle, dasi bi bilo cvetnega prahu v izobilju. Zato tega tudi ne nabirajo toliko in ne vedno, čeravno bi ga bilo več; a medu nanesejo toliko, kolikor ga le dobiti morejo.

## § 21.

### Red v panju.

Zalega, med in cvetni prah je vsak na svoj kraj razdeljeno. V sredi, kjer sedi največ čebel in je tedaj tudi največ toplote, se nahaja sama zalega, ki se polagoma razmerno, kakor se čebele množe, razširi. Zgoraj pa in zadaj je največ medu, cvetni prah pa loči navadno zalego od medu, a se nahaja v posameznih celicah včasih tudi med zalego. Dokler je v celicah zalega, ne devajo čebele nič drugega vanje. Pač pa spravijo večkrat cvetni prah in med v taisto celico, zlasti ob bogati bēniji, in sicer takó, da je cvetni prah na dnu, med pa zgoraj.

## § 22.

### Oziranje na to.

Čebelar mora dobro paziti na različno obliko in red satovja. Marsikateri izreže pri izpodrezovanju med in zalego, ker tega ne razločuje. S tem se pa ne uniči samo zalega, ampak se pokvari tudi med, da ni za pitanje, tako da utegne radi tega nastati gniloba v panju. Kadar prideš do zalege ali že do cvetnega prahu, nehaj izpodrezovati, da imajo čebele drugo za zimsko zalogo, sicer bodeš sam kriv, če lakote pomró.



## IV. poglavje.

### O čebelnem stanu.

#### § 23.

##### Panj.

Naravno prebivališče čebel so v divjavi votla drevesa, skalne razpoke, luknje in špranje v starem zidovju ali poslopih i. dr. (§ 3.). Človeška umnost pa jih je nekoliko ukrotila ter jih privadila tudi na druga bivališča. Posodo, kjer čebele združno žive, delajo in se množe, imenujemo panj, košnico, pleter i. dr.

#### § 24.

##### Tvarina in oblika panjú.

Čebelna stanovanja se napravljajo iz raznih tvarin: iz izdolbenih dreves, kakor so v naravi, iz desek, ali se pleto iz slame, vrbovih trt in srobotine. Nekateri imajo tudi steklene panji, da lažje opazujejo čebelno delo. Trd les je predrag, panj iz tega pretežek in prehladen; najboljši je mehek les, tudi slama. Za opazovanje in zabavo imamo lahko tudi kakega steklenega.

Oblika je ali štirivoglata, ali okrogla in zvončasta, ali koničasta; eni so stoječi, drugi ležeči panji.

## § 25.

### Lastnosti panjú.

Da je panj čebelam prijetno stanovanje, čebelarju pa v prid, mora imeti nekatere lastnosti, ki jih čebelar ne sme pozabiti, kadar bode panjí delal.

1. Prostor v panju se mora dati zvečati ali zmanjšati, primerno številu čebel. Več čebel potrebuje večji, manj čebel manjši prostor. Če se število čebel skrči, se mora dati tudi prostor v panju zmanjšati, nasprotno pa zvečati, kadar se čebele pomnožé. Zakaj malo čebel v velikem panju obupa v svojem delu, pozimi pa otrpne. Veliko čebel pa v majhnem panju, kadar ga napolnijo, mora v čebelarjevo škodo praznovati in vsled vročine skoraj zadehniti.

2. Panj se mora dati brez vznemirjanja čebel na lahko in mirno odpreti, da se lahko po potrebi pregleda vse delo ali se izvrši kak drug popravek v njem. Koliko bi se čebelarji pri opazovanju čebelnega dela iz te velike knjige prirode lahko v kratkem času naučili!

3. Izpodrezovanje medu in voska naj se da zložno in ne na škodo čebelam izvršiti.

4. Kadar je treba, naj je možno čebele iz njih panjú brez truda pregnati v družega.

5. V potrebi naj se jim lahko vanj klade živež, in sicer med v satju, kakor tudi čisti.

6. Kdor prevažá čebele na ajdovo pašo, naj gleda na to, da se dado panji varno naložiti na voz in prepeljati, ne da bi satovje škodo trpelo.

7. Če nam je panj povečati s podstavkom ali z nastavkom, ali če je treba dva panjů združiti, se morata popolnoma ujemati ; zato je treba, da se napravijo vsi panji enake velikosti, kar je zlasti pri prepeljavanju posebne koristi.

8. Če hočeš roje narejati, niso vsi panji za to ; treba jim je posebne oprave.

9. Žrela morajo biti taka, da se dado po potrebi zvečati ali zmanjšati.

10. V gotovih časih mora biti možno dati čebelam duška, tudi če so žrela zaprta.

11. Pozimi pa je treba, da se jih lahko in zadosti zavaruje pred mrazom.

12. Slednjič mora biti panj znotraj čeden in ne preraskav, ker čebele ne trpijo nesnage, vendar naj ostane zgornji del, kamor se prilepijo sati (§ 15.), nekoliko bolj raskav, da se bolje drže.

## § 26.

### Popis panjů.

Po navedenih znakih se mi zdí oblika panjev, kakršne sem jaz vselej imel, najpripravnejša, najprimernejša in najboljši kup.

Poglejmo II. tablo! Zbiti so z žreblji iz  $\frac{3}{4}$  cole debelih mehkih desk, ali pa so speti z vijaki ali z vglobljenimi kaveljčki. Dolgi so  $2\frac{1}{2}$  črevlja, široki 14 col, visoki v svetlobi 6 col. 1. podoba nam kaže cel tak panj v celoti, 2. podoba sprednjo končnico, v nji izrezano

4 cole dolgo in  $\frac{1}{8}$  cole visoko žrelo *a*, opremljeno na obeh straneh z zapahoma *b*, *b*, da se z njima žrelo lahko poveča, zmanjša ali celo zapre (§ 25. št. 9.). 3. podoba kaže zadnjo končnico. Nobena končnica ni pribita, ampak sta v stranski deski zarežani, da jih lahko, kadar hočeš, vun vzameš, pogledaš v panj in potrebno opraviš (§ 25. št. 2). 4. podoba kaže eno izmed obeh stranic, 5. podoba pokrov, ki ima kakor na 1. podobi dve luknji, oblike *a* ali *b*, 3 cole široki, okroglo ali štirivoglato izrezani, zaprti z veho ali zapahom, ki se odpreta, če treba nastavek napraviti ali ta panj z drugim združiti, kakor se vidi na 8. podobi. (§ 25. št. 7.). 6. podoba kaže dno, ki je pri *a*, to je pri žrelu, za 3 cole podaljšano kot panjeva brada. Dno mora biti popolnoma gladko poskobljano. Na 7. podobi je ves panj razdejan, žreblji in vijaki so iz dna vun potegnjeni, in leži narobe. *a* je pokrov, *b*, *b* obe stranici, *c* sprednja, *d* zadnja končnica, *e* dno s štirimi žreblji ali vijaki *f*, ki pridejo v štiri luknjice pri *g*.

## § 27.

### Zmanjšanje ali zvečanje panjú.

Tak panj se zmanjša (§ 25. št. 1), če se vanj potisne zadnja končnica *d* na 7. podobi nekoliko poševno, ker je za obojestranski zarezi daljša, kot je panj v svetlobi širok. Kdor hoče, si napravi za to lahko primerno krajšo deščico.

Panj se poveča, če se mu odvzame dno ter se povezne na prazen panj *a* (glej 8. podobo), čigar vehi se odpreta; tako se napravi podstavek. Pripomniti je,

da naj visi eden sat ravno nad veho. Ali pa se na panj povezne, ko se voha odpre, prazna škatla ali drug prazen panj *b*, kateremu se je prej odvzelo dno; to se imenuje nastavek (§ 25. št. 7). Zavoljo varnosti se morajo navrtati štiri poševne luknje ter oba panj s štirimi žreblji *c*, *c*, *c*, *c* zbiti, in če so kake špranje, jih z ilovko ali s krav-jekom, ali še bolje, z obema skup zamazati. Navadno se zgornje žrelo zapre z zapahoma *d*, *d*.

## § 28.

### Drug način.

Ker je v celem panju včasih preveč prostora, vzamem tudi polovične, tri cole visoke panji, ali bolje obode, kakor se vidi iz 1. podobe na III. tabli, ali *a*, *b* na 2. podobi, ki so opremljeni s štirimi prečnicami *g* na 1. in 6. podobi, da se satovje ne podere. *k* kaže sprednjo končnico z žrelom, kakor tudi posamezna 3. podoba; na 4. podobi je zadnja končnica, na 5. podobi pa stranica. Teh obodov se združi toliko, kakor se zdi potrebno, ali pa se zaporedoma dodevajo. Pokrijejo se zgoraj z desko *e* in se postavijo na dno *f*, kakor je na 2. podobi. Če se hoče tak obod odvzeti, se prereže poprej z žico *i*, *i* satje.

## § 29.

### Slamnati panji.

Komur so slamnati panji bolj všeč, si naj jih na-  
pravi na preje omenjeni način iz samih okroglo spletenih

obodov, 14 col v premeru in  $6\frac{1}{2}$  col visokih, z žrelom  $d$  in s štirimi prečnicami  $c$ , kakor kaže 7. podoba na III. tabli. Takih obodov se postavi lahko več,  $a, a, a$ , drug na drugega, kakor na 8. podobi, ter se zgoraj pokrijejo s pokrovom, kakršnega predstavlja 9. podoba. Postavijo se na odločeno mesto v čebelnjaku ali bolje še na posebno, premakljivo desko.

---

## V. poglavje.

### O čebelnjaku.

#### § 30.

##### Čebelnjak.

Panjovi morajo biti pred solničnimi žarki, pred dežjem in drugim hudim vremenom zavarovani ter varno in mirno stati. Tak prostor imenujemo čebelnjak.

#### § 31.

##### Kakšen bodi čebelnjak.

1. Čebelnjak mora biti trdno zgrajen, da ga nenaden močen veter s panjovi vred, v največjo tvojo škodo, ne podre.

2. Zato je dobro, da stoji s hrbtom proti kakemu zidu, plankam, plotu, drevju ali enaki obrambi.

3. Mora biti proti dežju in snegu pokrit z dobro, strmo streho, ki naj spredaj malo, pa ne preveč črez

moli, da ne pride dež na panji; vendar ne preveč, da ne dela preveč sence.

4. Da mrčes, kakor krastače i. dr. čebel ne vznemirjajo in jim ne delajo škode, naj bo spodnja polica 1 do  $1\frac{1}{2}$  črevlja od tal vzvišena.

5. Sprednja stran mora biti proti jugovzhodu, to je sredi med solnčni vzhod in poldan obrnjena, da imajo čebele do dveh ali treh popoldne solnce; ne naravnost proti vzhodu, sicer bi solnce čebele prezgodaj izvabilo, še preden bi se rosa posušila; a tudi ne preveč proti poldnevu, ker bi prepozno na pašo izletavale.

6. Razna opazovanja in opravila zahtevajo pripraven in ne pretesen čebelnjak.

7. Kdor namerava čebele v čebelnjaku prezimiti, naj mu napravi spredaj vrata zoper mraz.

8. Če se je bati tatov, je treba panji dobro zadeliti, da se ne morejo spredaj vun potegniti.

9. Pred čebelnjakom naj ne bo visokega drevja, ki bi delalo senco, tudi ne trave, kjer se čebele, zlasti matica, pogubé in se ne morejo same iz nje vzdigniti, niti se lahko ne najdejo. Bolje je posuti prostor s peskom ali s pepelom. Ob času rojenja so pa nizka drevesa prav pripravna za ogrebanje rojev.

## § 32.

### Opis čebelnjaka.

Če ogledaš **IV.** tablo, ki je na nji čebelnjak peršpektivno, in **I.** podobo na **V.** tabli, kjer je narisano od strani, se lahko dovolj poučiš, kako je treba čebelnjak zgraditi. Dolžina je poljubna, številu panjev primerna. Tu je

dolžina  $a, a, a$  brez debeline lesa 13 črevljev, določena za 10 panjev v eni vrsti. Visočina  $4\frac{1}{2}$ , spredaj 7 črevljev in obsega 3 vrste  $d, d, d$  po 16 col druga nad drugo, za dvojne panji, to je z nastavki računano. Razun teh je še ena vrsta  $g, h$ , za panji brez nastavkov. Ob stropu je luknja z zapahom za zračenje zaprtega čebelnjaka;  $p$  je odprti dušek. Čebelnjakov ne delamo višjih, ker niso pripravni. Globočina  $r, f$  je  $6\frac{1}{2}$  črevljev;  $2\frac{1}{2}$  črevlja za dolžino panjev, in dobre 3 črevlje za opravila čebelarja. Na južni strani  $m$  je vhod  $k$  z vrati  $l$ , ki so zaprta  $2\frac{1}{3}$  črevlja široka. Streha  $n$  ima  $1\frac{1}{2}$  črevlja napušča. Pri  $o, o, o, o$  so štiri tečaji za zimska vrata čez tri spodnje vrste; enako se tudi zgornja vrsta lahko z loputnico  $g$  zapre, ki se da podpreti. Ostali prazni prostor  $i$  nad vrsto  $g, h$  se lahko uporabi za shranjevanje raznega čebelarskega orodja, in se zapre lahko pri  $p$  z vratcami, ki dado lahko obenem čebelam duška. 4 štirivoglati glavni stebri na 4 voglih  $a, a, a, a$ , kakor tudi greda  $c$ , so debeli po 5 col, spodnja lega  $b$  6 in srednji steber  $a$  4 cole. Late  $e, e, e, e$  so vdelane v 3 glavne stebre  $a, a, a$ , kakor se vidi pri  $f, f, f$  itd. in je na srednjem stebru  $a$  nanje pribita letva, ki brani, da se ne morejo late izdreti. Late imajo podbradek, ki brani, da se ne morejo ne spodnji, ne naveznjeni panji vun potegniti.

### § 33.

#### Cenejši čebelnjak.

Kdor ne mara ali ne more s čebelnjakom toliko stroškov imeti, naj si pomaga na način, ki je razviden.



iz 2. in 3. podobe na V. tabli. Štirje stebri zabiti v tla, dva počrez, da nosita streho, in dva na tleh ležeča, kamor se polože panjovi, da ne stojе na golih tleh: to v silii tudi zadostuje.

Če je pa treba v posebnih slučajih kak panj posebej postaviti, tedaj podloži dva hloda, pokrij ga pa z dvema deskama, ki sta zbiti v obliki strehe.

## § 34.

### Polaganje panjev.

Pri devanju panjev v čebelnjak, je treba na to in ono dobro paziti:

1. Da mora biti žrelo spredaj in proti solncu obrnjeno, je nepotrebno praviti.

2. Zadaj naj stoji panj nekoliko višje kot spredaj; ležeči prilično za eno colo, da lahko odteka skozi žrelo v panj bijoči dež, kakor tudi čebelna soparica, ki dela mokroto.

3. Solnce naj obseva panj le nekoliko nad žrelom, sicer čebele ne morejo obstati pred vročino in se lahko omehča zgoraj prilepljeno težko satovje, da se odtrga.

4. Brž ko je panj na svojem mestu, naj se mu odpre žrelo, da čebele lahko leté na pašo ter da se pri veliki vročini in veliki množici ne zaduše.

5. Panj naj ostane na taistem prostoru, kjer so čebele že izletele, zakaj zapomnijo si že pri prvem izletu svoj kraj. Če bi se prestavil panj kam drugam, bi ga

iskale čebele dolgo časa na prejšnjem prostoru in bi šle končno v sosednje panji; s tem bi pa oslabil njih panj, same pa bi bile večkrat v nevarnosti za svoje življenje.

6. Če nimamo veliko panjev, in velikost čebelnjaka to dopušča, je prav umestno, če jih postavimo po pol ali en črevelj vsaksebi v eni vrsti, ne drug vrhu drugega. Tako najdejo čebele laglje svoje panji, se ne motijo in ne padajo k drugim, kar se sicer pri hladnem vremenu, dežju, vetru, ko popolnoma utrujene domov hité, prav pogostoma zgodi. Zlasti od prašenja se vračajoča (§ 6.) matica ni v nevarnosti, da bi svoj panj zgrešila in bi jo tuje čebele celo umorile.

7. Če je toliko panjev, da jih ne moreš na ta način v čebelnjak spraviti, jih moraš bliže stisniti in tudi v več vrst drugega vrhu drugega zložiti, le nad panjovi, ki jim nameravaš v taistem letu dati nastavke, moraš pustiti primeren prazen prostor, kakor je označeno s  $q$  pri panjovih na **IV.** tabli.

8. Pri polaganju panjev drug na drugega je zopet dobro paziti na to, da pridejo močnejši na slabejše, zakaj veliko čebel iz zgornjih panjev pride v spodnje (št. 6) in te ojačijo. Bolj se pa spodobi, da dobe revčki podporo od bogatinov, kakor narobe; sicer bi slabejši onemogli. Posebno mlade čebele, ko prvič izleté, padejo večkrat zavoljo nezmožnosti v letanju, še preden svoj panj dobro zapazijo, na brado spodnjega, smatrajo tega za svojega, gredo, kadar se zopet vrnejo, vanj, in ker jih druge čebele rade noter spusté, ostanejo tudi potem tu. Tuji panjovi sprejemajo mlade čebele rajši ko stare.

9. Veliko vrst visoko drugo vrhu druge naložiti je nepripravno in škodljivo. Močnejši veter in hladno vreme goni zgornje čebele k spodnjim in slabi zgornje (št. 8). Tri vrste z nastavki vred je dovolj.

---

## VI. poglavje.

### O kraju za čebele.

#### § 35.

##### Čebelna lega.

Kdor hoče čebelariti, mora določiti kraj, kjer se naj čebelnjak postavi. Tak prostor se imenuje čebelna lega.

#### § 36.

##### Kakšen naj bo kraj za čebele?

1. Prvo in najvažnejše za čebelni kraj je bogata paša, kjer morejo čebele veliko nabrati in domov prinesiti. Kjer je blizu in naokoli veliko cvetja in cvetic, je najboljši kraj. Kjer je veliko, čebele lahko veliko dobé, in kjer imajo blizu, jim ni treba izgubljati časa z letanjem tja in nazaj.

2. Prostor, kjer so nastavljene, naj bo solnčen (§ 31. št. 5). Solnce jih vabi k pridnosti, jih ogreva pri hladnem

vremenu, jih osuši, kadar se kaj zmočijo, da, celó utopljene zopet oživi.

3. Paziti je zlasti na zatišen prostor. Veter jih zadržuje v letanju, da izgubljajo čas, vrže vračajoče se težko obložene na tla, da se jih veliko pogubi; tudi jih zmoti, da ne rojé. V nižini ali dolini je najpripravnejša lega. Zato zavarujemo čebelnjakov hrbet, ki je obrnjen proti severu, odkoder brijejo najsilnejši in najmrzlejši vetrovi (§ 31. št. 3).

4. Nikar ne postavi čebelnjaka pri velikih vodah, rekah, jezerih, ribnikih i. t. d., črez katere bi morale čebele letati. Zakaj koliko bi jih potonilo, ko bi jih veter vrgel v vodo. Mal potoček v bližini pa jim ne škoduje, ampak jim dobro služi, da laglje vodo dobijo.

5. Gosti dim opekarn, apnenic, pivovarn, posebno žvepleni dim plavžev je čebelam zelo škodljiv, zakaj dima ne morejo trpeti.

6. Prostor, ki čebelnjak na njem stoji, mora biti suh, sicer bi vlažni hlapi napravili satje plesnivo, med vodén in kisel, čebele pa bolne.

7. Predvsem ljubijo čebele mir. Njih bivališče bodi daleč od voznih cest, šuma ljudi, živine, zlasti konj: čebele in živali bi lahko škodo trpele; je bilo že več slučajev, da so čebele konja umorile.

8. Kadar v kraju, kjer so postavljene čebele, paša preneha, jih je prav dobro prepeljati v drug kraj, kjer je dosti cvetja: ene jeseni, druge spomladi, kakor zmanjka paše.

## VII. poglavje.

### O razmnožitvi in o rojenju čebel.

#### § 37.

##### Zalega.

Brž ko se spomladi paša začne, je po splošnem naravnem nagonu prva skrb čebel, da se pomnože in razplodé. Oplemenjena matica začne jajčka polagati (§ 8., 11.). Mlade čebelice prilezejo druga za drugo iz svojih celic; pride jih vedno več in več; napravljanje satovja in zaloga medu napreduje; število čebel kakor tudi trotov se od dne do dne množi, dokler naposled čebele vsled obilnega števila, tesnega prostora in naraščajoče gorkote ne morejo več v panju ostati.

#### § 38.

##### Matična zalega.

Čebelam to naraščanje še ni zadosti; pri tem tudi ne pozabijo na pomnožitev matic. Naredijo matične celice (§ 13.), in sicer ne samo ene, ampak več, nekako iz prevelike skrbnosti, vendar ne vseh obenem, tako da se matice druga za drugo izvalé.

## § 39.

### **Rojenje.**

Kakor hitro zapazi stara domača matica, da pride za njo nova, že precej godna, se odloči, če le vreme dopušča, s precejšnjim delom čebel, ki še nji zveste ostanejo, še nekaj dni, preden se mlada izvali, izseliti ter sebi in svojim poiskati novega stanovanja. Ta izlet se imenuje roj. Ker pa mlade čebele in matica letanja niso vajene (§ 6.), se utrudijo, preden izleti vsa družba iz panjú, zato se kje v bližini usedejo, da se nekaj ur odpočijejo. Čebele kot najzvestejše družice matice, ki je nikdar ne zapusté, se nakupičijo na mestu, kjer ta sedi, v veliko kepo ter napravijo, največkrat na veji kakega drevesa, precej dolg in debel storž, tako da visé držeč se druga druge. Tak roj, ki je šla z njim stara matica (§ 8.), se imenuje, ker je prvi, prvec; panj pa, ki je iz njega izletel roj, izrojenec, starec ali plemenjak.

## § 40.

### **Deviški prvec.**

Če pa slabo vreme roj zadrži, da se mlada matica že izvalí, čebele navadno umoré staro matico (§ 6.). Ako pa pogine ta katerikrat v tem času na drug način, po kakem naključju, tedaj mora izrojiti prvec z mlado deviško matico; tak roj se imenuje deviški prvec.

## § 41.

### **Prvec s pevko.**

Kadar se znajde v panju dvoje ali več matic, slišimo eno peti. Čebele nimajo, razun brenčanja s krili, nobenega

drugega glasu. Matica pa se v tem slučaju glasi. Morebiti je to znamenje za odhod, morebiti pa tudi znak sovražnosti med obema maticama. Zavoljo tega se imenuje prej omenjeni deviški prvec tudi prvec s pevko. Razločka med njim in prvcom s staro matico se ne sme prezreti, zakaj ta ima oplemenjeno matico, oni pa neoplemenjeno (§ 8.). Prigodi se, čeravno prav redkokdaj, da poje tudi stara matica tisti dan pred rojenjem. To petje, ki je nežnejše in se ne ponavlja tako pogosto, se morebiti zato zgodi, ker čebele silijo, da bi izrojile.

## § 42.

### **Devičnik.**

Če je paša in vreme ugodno, in če je matica prav rodovitna, se včasih primeri, da dá tak zgodnji roj v tistem letu zopet en roj. Tak rojev roj se navadno imenuje devičnik, njegov med deviški med in njegov vosek deviški vosek. Mnogi imajo to za nekaj posebnega, pa ne vem, zakaj. Razun dobre matice, ki je dala v enem letu dva prvca, ni med takimi roji in drugimi nobenih posebnih prednosti.

## § 43.

### **M l a d c i .**

Navadno ne ostanejo čebele pri prvem rojenju. Če začno rojiti, sledi največkrat, pa ne vedno, še več rojev, dva, trije, štirje, ter se imenujejo zaporedno: drugec, tretjec, četrtec i. f. d. Čebele so bile nastavile namreč po več matičnikov (§ 13., 38.), iz katerih črez nekaj

dni matice druga za drugo izlezejo in róje vedno s petjem naznanjajo, ker se jih več skup znajde. Pri teh rojih se nahaja vedno po več matic in sicer nesprašenih, čebel pa je vedno manj. Ker vzame vsaka matica svoje krdelo sabo, se usede tak roj največkrat v več gručah, vsak del s svojo matico. Drugec izroji 6 do 14 dni po prvcu; to se ravna po vremenu.

## § 44.

### Čas rojenja.

Čas rojenja ni vselej taisti. Kakršna je paša, vreme, okolica in panj, tako se vrsté roji. Kjer se paša prej začne, pridejo tudi roji prej. Zgodnja toplota in lepo vreme pospešuje tudi roje. Čim bogatejši je kraj na cveticah, tem prej se napolni panj z medom in zalego in je goden za roj. Črez zimo dobro oskrbovan, ne preveč in preskopo izpodrezan, v slučaju potrebe dobro pitan panj bo veliko prej in večkrat rojil kakor mršav, slaboten in izstradan. Čebele, ki so lakoto trpele, pozabijo na rojenje tudi za poznejša leta. Kako nespametna je misel onih čebelarjev, ki se izkušajo tolažiti s tem, da rojijo čebele vsled lakote! Rojé pač tudi, pa tako, da ne ostane nobena čebela več v panju; vsa družina se izseli.

Mrzlega, deževnega in oblačnega dne ne izleti noben roj; počaka lepega, gorkega, jasnega in ugodnega vremena. Redni čas za roje so mesci maj, junij in julij.



## VIII. poglavje.

### O znamenjih rojenja.

#### § 45.

##### Korist od tega.

Na znamenjih rojenja je čebelarju veliko ležeče: ali bi mu lahko kak roj v njegovo veliko škodo ušel, ali bi pa moral veliko časa po nepotrebnem in zaman potratiti z neprijetnim čakanjem in z zamujanjem drugih opravil. Vsaka vrsta rojev ima prej svoja posebna znamenja, in sicer nekatera, ki naznanjajo samo pripravljanje k rojenju, druga pa, da je panj že pripravljen za roj in da bo skoro vun potegnil.

#### § 46.

##### Znamenja za prvi roj.

1. Če zapaziš zalego že na robih satov, da nimajo čebele nobenega prostora več za nanašanje medu, niti matica za zaleganje; zakaj v sredi je potem že itak vse polno zalege (§ 21.).

2. Če so nastavljene matične zibelke že zaležene, pa vendar še odprte.

3. Kadar nehajo pri lepem vremenu in dobri paši nabirati in staviti satovje v dobrem in živalnem, medú in zalege polnem panju.

4. Kadar iznašajo kapice, ki jih najdeš spredaj na tleh; zakaj s temi, razun ob času rojenja, čebele ali drugo zalego pokrivajo ali jih pa za satovje porabijo.

To so štiri gotova znamenja, da se čebele pripravljajo k rojenju. Kadar se trotje zgodaj zjutraj prikazujejo in čebele gosto zasedajo zunaj pred žrelom, je sicer tudi znamenje, a vendar nezanesljivo znamenje rojenja.

## § 47.

### Bližnja znamenja rojenja.

1. Če so celice na roboh že pokrite, in sicer z rumenkastimi pokrovci.

2. Če so matičniki, ali vsaj eden izmed teh, tudi že zaprti.

3. Če sede čebele pri lepem vremenu v panju mirno in tesno skupaj, takrat čas roja ni več daleč. Zdaj je čas roj pričakovati. Prvec s pevko naznanja odhod itak s petjem (§ 41.).

## § 48.

### Znamenja mladcev.

Znamenja drugega roja se šele prično, ko je prvec izrožil. Naznanja se, kakor prvec s pevko, s petjem (§ 43.) dva, tri ali več dni poprej. Torej pritisni večkrat zjutraj ali zvečer uho zadaj na panj, pa boš slišal matico peti. Enako se godi pri naslednjih mladcih, le hitreje se vrste drug za drugim, čez dva ali tri dni. Če se čez 14 ali 15 dni ne sliši nobene matice več, tedaj se ni

nadejati nobenega roja več: ali se ni nobena matica več izvalila, ali so bile, ko so se izvalile, pomorjene. Na strani pregrizena matična celica je tudi zanesljivo znamenje, da ne bo roja, zakaj potrjena matica jo je pregrizla s ščipalkami od zunaj ter notri nahajajočo se mlado matico umorila.

## § 49.

### **Znamenja na dan roja.**

1. Da čebele, sicer tako pridne, okoli žrela počivajo.
2. Ta čas se nenavadno kretajo, vzdigujejo sprednje nožice od deske, prožijo tipalke; vse to se loči od navadnega gibanja, kar se pa more bolj priučiti iz marljivega opazovanja kot iz popisovanja.
3. Da se dado čebele potipati, ne da bi se umeknile.
4. Da trotje že dopoldan izletavajo in priletavajo, dasi imajo zadosti hrane, ne da bi jih pri tem preganjale čebele (§ 5.). Vse to naznanja, da se bo roj še taisti dan izselil.

## § 50.

### **Neposredna znamenja pred rojem.**

1. Kadar se zasliši v panju veliko hrumenje in šumenje, ki ga povzročajo semtertja tekajoče čebele, ki mlaskajo med, (kajti roj, ki ima sicer en funt navadne teže, tehta potem pet, šest in tudi več funtov).
2. Kadar nastane močno praskanje in škripanje, kakor bi hotele čebele desko pregrizti, ker hite v celicah že godne, a še zaprte mladice grizti pokrovce.

3. Končno napravijo čebele tudi med žrelom vršanje; pokažejo se sive mladice, ki se pred žrelom vrte, druge tekajo iz panjů, nekatere poskakujejo in zopet druge v krogu vun in noter tekajo, tako da je žrelo zdaj polno čebel, zdaj zopet popolnoma prazno: to je najbližji čas roja. Preden se nadejamo, se začne naval. Kakor voda iz polnega soda, ki mu izderemo čep, tako se rinejo čebele z največjo urnostjo vun, letajo križema okoli čebelnjaka ter se končno kam usedejo (§ 39.). Prvci izroje navadno dopoldne, mladci pa takó dopoldne kakor popoldne, med 8. in 4. uro.

---

## IX. poglavje.

### O prašenju matice.

#### § 51.

#### Čas prašenja.

Mlada matica ne stavi nikake čebelne zalege, preden ni sprašena (§ 8.). Prašenje pa se zgodi samo v zraku (§ 8.). Mlada deviška rojeva matica (§ 40., 43.) pa se ne spraši takoj med rojenjem, temveč tretji ali četrti dan po tem, če sta vreme in paša ugodna; pri slabem vremenu in pičli paši pa celo šele čez 14 in več dni. Enako se godi tudi pri izrojencu po odhodu zadnjega roja. Ravnokar izležena matica gre pēti ali šesti dan na prašenje, če vreme dopušča. Sploh je praha odvisna od izleta, ta pa od vremena in paše.

## § 52.

### Oplođitev.

Na tak dan se vstopi na stran k takemu panju, čakaj od 9. ure dopoldne do 3. ali 4. ure popoldne in glej na žrelo! Tu pride matica, spremljana od velike družbe čebel in troto; zavrti se nekolikokrat, da si zapomni panj in ga na povratku lahko najde, naposled se dvigne v zrak. Nekaj časa leta še okoli panjú ter ga opazuje, polagoma pa se dviga vedno više. Ne izpusti jo izpred oči, in videl boš, kako se zaletavajo. trotje z neko hitrostjo proti njej; to je takorekoč plemenjenje. Črez nekaj minut se vrne zopet domov. Kjer je panj na samem, je to opazovanje prav lahko. Ako se ni prvič oplemenila, bo šla ali še taisti ali kak drugi dan, ali včasih še večkrat na prašenje.

## § 53.

### Znamenja oplemenitve.

Preden gre matica v panj, leta še nekoliko časa okoli njega. Zdaj pazi na sledeča znamenja:

1. Če je koničasti zadnji del života, tam kjer je sicer želo, odprt ter visi vun nekaj belega, podobno tenki nitki, kakor da bi bila kaj ranjena ali raztrgana, tedaj je že pravilno oplemenjena.

2. Kdor tega ne opazi, lahko sklepa, da je matica sprašena, iz tega, da letajo čebele naravnost vun in noter ter da nosijo obnožino (§ 20.) za pitanje zalege.

3. Če so čebele togotne ter postajajo bolj hude, ko se bližamo panju, ali ga hočemo odpreti, in so prej

kakor sicer pripravljene pičiti, to pa iz skrbi za varnost matice in zalege.

4. Če sedé čebele gosto skupaj, da grejejo zalego.

5. Če zadelavajo in lepijo špranje in razpoke panjú, da bo toploto držal.

6. Če so v panju jajčka in zalega. To lahko zapazimo, če pogledamo na stran sata poševno proti dnu celic.

7. Če preganjajo trote iz izrojenca, je tudi znamenje sprašené matice, zakaj odslej so nepotrebni. Oni bi uživali med zastonj, a ga ne nabirali (§ 5.), zato jih začno čebele preganjati, zganjati po kotih panjú, jih ščipati in končno moriti.

## § 54.

### **Korist tega spoznanja.**

Veliko je ležeče na tem, da vemo, ali je matica sprašena ali ne, zakaj če dodeneš v slučaju potrebe kako matico, sprejmejo čebele voljno le táko, kakršno so imele prej. Če so imele prej sprašeno matico, zahtevajo zopet sprašeno, in takó v nasprotnem slučaju. To velja tudi o čebelah samih. Tiste, ki so imele enako matico, se rade združijo, iz panjev z različnimi maticami pa se med seboj napadajo in koljejo.

## § 55.

### **Starost matice za pleme.**

Izkušnja me je učila, da se šest tednov stara matica več ne spraši, mnogo jih celo ne izleti več na

praho, če jih je slabo vreme zadrževalo samo tri tedne, in ostanejo potem nerabne.

Taka vsled starosti za prašenje nesposobna matica povzroči ravno takó pogubo panjú kakor brezmatičnost (§ 7.).

---

## X. poglavje.

### O znamenjih brezmatičnih panjev,

#### § 56.

##### Škoda vsled brezmatičnosti.

Matica je kakor vse živali podvržena poginu. Dohiteti jo more naravna ali silovita smrt (§ 6., 34. št. 6). Brezmatičen panj, ki nima nobene čebelne zalege več (§ 9.), ali če je čas za izvalitev in sprašenje matice (§ 55.) že pretekkel, zapade, ako mu ne prideš na pomoč, neizogibni pogubi (§ 7.). Če ima pa še v pravem času sposobno čebelno zalego, si izgoji iz nje sam zopet novo matico (§ 9.). Koliko mora biti torej čebelarju na tem, da spozna brezmatičnost ter da ve za čas, kdaj ni v panju več čebelne zalege, kdaj se ne more več matica izgojiti in sprašiti! To mora veljati za prvo pravilo čebelarstva.

#### § 57.

##### Čas, ko ni zalege.

1. Pred sprašenjem matice ne more biti v panju zalege (§ 7., 8.). Če se izgubi roju z deviško matico

(§ 40., 41., 43.) ta matica pred prašenjem ali med prašenjem (§ 34., št. 6), se ne more nobena več izgojiti. Na take roje je treba najbolj paziti.

2. Črez celo zimo, od oktobra do aprila, ko ni zunaj nikake paše ali pa ne dovolj, ko manjka potrebne toplote, tudi zalege ni. Torej je treba imeti spomladi posebno skrb na brezmatičnost.

## § 58.

### **Kdaj se ne more matica več izvaliti.**

Četudi se nahaja jeseni v panjih čebelna zalega, se čebele vendar ne upajo izgojiti mlade matice, ker ni zunaj paše. Naj bi bila pa vreme in paša v tem času prav ugodna, da se vendar za to odločijo, ostane matica vsaj nesprašena, če po izvalitvi lepo jesensko vreme ne traja dalje in so trotje ali že pregnani ali ostareli in ne več tako živahni. Ravnotako mora spomladi, če je vreme po izvalitvi matice šest tednov oblačno in deževno, ostati matica nesprašena (§ 55.). V naših deželah se pred sredo aprila in po sredi oktobra izvaljena matica redkokdaj spraši. Torej moraš tudi jeseni paziti na brezmatičnost.

## § 59.

### **Znamenje brezmatičnosti pri novem roju.**

Pri mladem roju, ki še ni veliko ali nič delal, se brezmatičnost prav lahko spozna. Čebele lazijo trumoma iz panjů semtertja, močno hrumé ter se, če se jim ne



pomaga, vrnejo ali v izrojenca ali pa v sosednji panj; svoj panj radovoljno zapuste, saj nimajo veliko izgube. Če so se preselile kam drugam, preden si to opazil, jih pusti kar tam; škode ni nikake, ker je združeni panj toliko močnejši.

## § 60.

### **Znamenja brezmatičnosti pri izrojenču ali drugem panju.**

Pri izrojenču ali kakem drugem panju, ki ima že veliko satovja, medu in obnožine, se zgodi v začetku, takoj ko se čebele zavedo izgube matice, tudi ravno omenjeno, dasi ne tako močno; tudi ne zapuste čebele vse hkratu panjů.

1. Popoldne, ko čebele nekoliko ponehajo letati in delati, jih zapaziš zopet pred žrelom po panju nekaj časa semintja, vun in noter tekati, se stresati in trepetati, kakor bi nekaj iskale. Ker pa to proti večeru zopet neha, mora čebelar na čas dobro paziti.

2. Če odpreš tak panj, slišiš žalostno brenčanje in hrumenje.

3. Če pihneš pri odprtem panju v čebele, se umaknejo z močnim bučanjem nazaj med satovje, a žalostni glas traja še nekaj časa. Čebele, ki so v redu, se ti bodo, namesto da bi se umeknile, zakadile v obraz, in njih hipno vzbujeni šum se hitro poleže.

## § 61.

### **Znamenja dolgotrajne brezmatičnosti.**

Po preteku dveh ali treh tednov so prej omenjena znamenja že zapeljiva. Zanesljivejša so naslednja:

1. Čebele se polenijo v delu, zadržujejo se pred žrelom, kjer se na poseben način gibljejo in postavljajo, ne odletavajo in priletavajo naravnost, se kmalu in prazne vračajo in žalostno semtertja lazijo.

2. Imajo preveliko število trotov v nenavadnem času in morebiti še tuje voljno sprejemajo.

3. Imajo samo trotovsko zalego v čebelnih celicah, ki mora postati vsled tega manjša (§ 5., 12.), a nobene čebelne zalege.

## § 62.

### Znamenja grbaste zalege.

Grbasta zalega je nevarljiv znak panjeve pogube, ker ima slabo matico ali sploh nima nobene. Da čebelar tak panj reši, se mora vaditi, to dobro spoznavati. V dobrem panju se valé trotje v trotovskem, čebele pa čebelnem satju (§ 11., 12.); v nepravilnem panju pa se nahaja trotovska zalega v obojnem satju. Ker so pa trotje dokaj večji ko čebele (§ 5.), se čebelne celice po trotovski zalegi zelo pokvarijo.

1. Čebelne celice so v tem slučaju neenake in v neredu, nekatere višje, druge širše, več jih je krivih, nekaj zopet potlačениh. V še odprtih leži črvček zdaj na dnu, zdaj na strani, v nekaterih na sredi, v drugih pri vrhu tako, da morajo čebele celico podaljšati, da ne pade ličinka vun. V mnogih celicah so po tri, štiri in še več jajčkov, ki so nekateri že večji, drugi manjši, nekaj jih je tanjših in bolj koničastih, zopet drugi so véli in suhi. Ko se zalega izvali, so celice videti popolnoma raztrgane ter so za poznejšo čebelno zalego nerabne.

2. Ti trotje so seveda manjši (§ 5.).

3. Če je panj res brezmatičen, poizkušajo čebele celo iz te zalege izgojiti matico. V zastavljene matične zibelke, ki so pa tudi nepravilne, polože zalego ter jo zadelajo, a izleže se namesto matice nekoliko večji trot, torej moški (§ 8.), ki ne more panjů množiti.

---

## XI. poglavje.

### O znamenjih dobrih in slabih panjev.

#### § 63.

##### Znaki dobrega panjů.

V panju so čebele, zalega, vosek in med (§ 23., 11., 15., 19.). Med čebelami je matica najimenoitnejša (§ 6.) in je takorekoč duša panju. Čebel, zalege, voska in medu pa je lahko veliko ali malo, in je to dobro ali slabo. V teh rečeh torej obstoji dobrota panjů, kar vsak lahko uvidi in prizna. Po različnosti namenov pri naših opravilih pa je tudi mera za dobroto panjů različna. Na kaj drugega gleda pri cenitvi panjev tisti, ki jih kupuje ali prodaja; na kaj drugega zopet tisti, ki izbira plemenjake za nadaljnje čebelarjenje, in zopet na kaj drugega tisti, ki jih le trga.

#### § 64.

##### Težava popisovanja dobrega panjů neizkušanim.

Kdor nikoli ni videl čebelnih panjev znotraj, temu ne bo pomagano, če se mu pravi: čebel in zalege mora

biti veliko število, ali toliko in toliko tisoč; zakaj on ne bo vedel niti, kaj je veliko število, niti kolika je gruča toliko tisoč čebel, ker jih ne more šteti. Dobroto matice mu priporočati, ki je niti videti ne more, niti ne ve, ali je katera v panju ali je ni, bi bilo taisto, kakor slepcu o barvah govoriti. Prej bi že razumel kaj o množini medu, ki se da stehitati ter, če odštejemo težo panjů, ceniti. A tudi v tem bi utegnila precej težka zalega, ki je v panju, zmesti pravi račun.

## § 65.

### **Zunanja znamenja dobrega panjů pri kupilu.**

Če si hoče neizkušen ljubitelj čebel spomladi nabaviti panjev, naj gleda, da mu dovoli čebelar panjů po lastni volji izbrati, ter naj pazi na sledeča znamenja:

Panj, iz katerega lete čebele lepega dne zjutraj proti 8. ali 9. uri naravnost, hitro in močno vun in noter ter se vračajo z obnožino obložene (§ 20.) domov, je dober. Pri tem se pa ne daj premotiti s takozvanim prašenjem, kajti to se godi, kadar mlade čebele prvič z velikim šumom in v velikem številu pred panjem križema semtertja po zraku letajo, da se prezračijo in da poizkusijo prvi izlet, a čez malo časa zopet ponehajo.

## § 66.

### **Znamenja dobrega panjů pred izletom.**

1. Če prideš zjutraj pred izletom počasi pred panj, ne da bi čebele kaj vznemiril ter da te ne zapazijo, in

najdeš pred žrelom kupček čebel, ki počivajo, a brenče, je to tudi dobro znamenje. Lačne čebele se sicer tudi tako pred žrelom nakopičijo, pa brez vsega glasú.

2. Približaj se panju bolj, poglej med žrelo, ne da bi zadihal v čebele! Če je tam nekaj vrst čebel z zakrivljenimi životki in na notri obrnjenimi glavami, in če zelo hitro s krili pahljajo, da jih komaj razločiš, če lezejo zopet druge prihuljeno k žrelu in se urno semintja vrté, če čutiš vrhutega z roko nad žrelom izpuhtevati močno gorkoto: potem ta panj ne more boljši biti, je zelo živalen, zaležen in medén ter ima dobro matico. Take panji dobiš pa le po dolgotrajni dobri paši in ugodnem vremenu.

## § 67.

### **Znamenja dobrega panjú zgodaj spomladi.**

Če je še zgodaj spomladi, ko so še hladne noči in ni še dobre paše, ne boš slišal, da bi čebele pred žrelom brenčale, tudi ne videl, da krilijo; vse je tiho. Takrat poglej na žrelo, ali ni nekoliko mokro in kakor z rosnimi kapljicami poškopljeno. Tak panj ima veliko živali, medu, zalege in dobro matico. Toda gorka noč tudi pri močnem panju ne pokaže tega znamenja. Če pa sedé čebele že pri žrelu, so morebiti že polizale to vlago, ker potrebujejo itak vode za zalego. V tem slučaju pa moraš, kakor je bilo prej omenjeno, zopet z roko nad žrelom poizkusiti, če kaj gorkote iz panjú izpuhteva.

## § 68.

### **Znotranja znamenja dobrega panjú.**

Naposled odpri panj drugega za drugim. Po večkratnem pregledovanju bo oko tudi manj izkušenega poučilo, kateri panj ima največ voska, medu in čebel. Vselej pa je bolje kupiti enega dobrega, ko tri, štiri ali tudi pet slabih, čeravno je dražji. Za pleme zadostuje panj srednje dobrote in cene, da ima le novo satje in dobro matico. Dobri roji ali drugi mladi panji so najboljši za to.

## § 69.

### **Znamenje dobrega panjú za pleme spomladi.**

Če si hočeš izbrati plemenjak, mora imeti, če je to spomladi, dobro matico, veliko čebel in zalege, novo in čisto satovje in nekaj medu v zalogi. Zakaj dobra matica zaleže, veliko zalege, in čebele delajo pri nji pogumneje; upanje je najbolje. Veliko čebel nanosi veliko medu, in nadejati se je dobrih rojev. Čim več zalege je zastavljene, tem živalnejši bo panj v kratkem, kar je tem boljše izpričevalo o dobroti matice. V mladem satju vale čebele veliko rajši, ker se da laglje greti in obdelovati. Zaloga medu pa jih reši vsega strahu pred lakoto.

## § 70.

### **Znamenja dobrega panjú poleti in jeseni.**

Če kupuješ šele poleti ali jeseni, je gledati bolj na delo, če je panj dokaj preskrbljen s satjem in medom,

zakaj paša poneha z gorkoto. Samo veliko čebel in zalege ne bo dosti koristilo, temveč še škodovalo, ker primanjkuje zaloge, brez katere panj ne more prezimiti. Sicer si pa tudi maločebelni panj ne bo mogel pomagati ter je blizu pogina. Toda iz težkega panjú lahko skoraj nezmotljivo sklepaš, da je v njem veliko čebel.

## § 71.

### Znamenja dobrega panjú za trganje.

Kdor panjí le za trganje kupuje, je itak umevno, da gleda le na težo medu in voska. Na drugem mu ni ležeče.



# Drugi, praktični del,

kjer se poučuje,

**kako je po zgornjih pravilih s čebelami ravnati.**

---

## I. poglavje.

### O spomladanskih opravilih.

#### § 72.

Začeti hočemo s prvo pomladjo, to je z dnem, ko denemo čebele iz njih zimskega stanovanja, in potem skoz ves letni čas po vrsti omeniti in videti, kaj je treba v vsakem času opraviti.

#### § 73.

##### Prvi dan.

Dan, ko čebele po končanem mrazu prvič izlete, mora biti lep, solnčen in topel, da se lahko očistijo in srečno domov vrnejo. Izletavale bodo močno, nekaj zato



ker niso celo zimo letale, nekaj, ker iznašajo mrtvice in razgrizene pokrovce povžitega medu (§ 19.), prinašajo vodo za zalego in imajo še več drugih opravil. Blata polne in težke čebele padajo na tla in ostanejo pri hladnem vremenu otrple na tleh. Na panjevi bradi ležeče mrtvice se pometejo, da se ni treba izletajočim in priletajočim z njimi truditi ter da jih ne ovirajo. Končno je treba posebno paziti, ali ni izgubil kak panj črez zimo matice (§ 57.); to se prvi dan najlaglje spozna (§ 60.). Po nekaterih dneh sedé čebele že bolj pokojne in plašne v panju.

## § 74.

### **Skrb za pitanje.**

Nadalje je pregledati vse panjí, ali imajo dovolj medu, zakaj zdaj potrebujejo zaradi večje množine zalege tudi več ko pozimi. Potrebni moraš pomagati s pitanjem, kar je čebelarju gotovo v prid in se mu bogato povrne. To pitanje povzroči zgodnje in obilnejše roje in močne panjí za jesen. Kakšna zelena travica na vrtu in ta ali ona prinesena obnožina še ni zadostno znamenje, da bi čebele pomanjkanja ne trpele.

## § 75.

### **Pozor na ropnice.**

Ker v tem času še ni nikake paše, iztikajo močnejše čebele od panjú do panjú, da bi naletele na kakega brezmatičnega ali slabega, ki bi se ne mogel upirati njih napadu. Takega se takoj lotijo in ga oropajo zaloge

medu ; in tako gredo zaporedoma od tega na drugega ter se težko še kdaj odvadijo ropati, če so se navadile. Torej je treba to zlo pravočasno preprečiti.

## § 76.

### **Skrb za vodo.**

Kjer ni vode v bližini, jo moramo postaviti čebelam v kaki posodi nekaj korakov od čebelnjaka ; najpripravnejše zato je dva do tri črevlje dolgo in pol črevlja široko korito ali žleb. Da pa čebele ne potonejo, deni vanj mahu. Kadar se voda posuši, dolij zopet druge. Čebele ljubijo tudi osoljeno vodo. Če ni mlake v bližini, nalij jim take vode v posebno posodo.

## § 77.

### **Snaženje.**

Na večer tistega dne, ko bodo čebele prvokrat izletele, odpri panj, osnaži jih s pernatim omelom mrtvic in druge nesnage, da prihraniš čebelam delo. Črez tri ali štiri dni izreži plesnivo ali sicer ponesnaženo satje. Postrži čisto iz vseh kotov in špranj vešč, njih črve in jajčka, zapredke in mel ter odstrani vse to daleč proč, da ne pride zopet kaj nazaj v panj.

Če se ne zgodi to zgodaj, se zalega vešč razširi in poskrije, razjé vosek in čebelno zalego in naposled prežene celó čebele iz panj.

## § 78.

### **Skrb za gorkoto.**

Spomladi so še hladne noči, zato je prav dobro zvečer panjí s plahtami in s čim drugim odeti, ali pa zapreti čebelnjak s sprednjimi vrati, če jih ima, da se čebele v panju razprostró in lahko več zalege zasedejo in negujejo. Umevno je to zlasti pri takih panjih, ki imajo malo živali; zakaj sicer se stisnejo čebele, da se bolje grejejo, med satovjem v gosto gručo in se prično šele v gorkih poletnih dneh množiti. Mrve, listja in drugega ne vzemi za odejo, ker so skrita v njem jajčeca večšč, ki napravijo, kadar se izležejo, veliko škode (§ 77.).

## § 79.

### **Pomoč slabemu panju.**

Slab panj spoznaš, ali če pregledaš njegovo notranjost, ali če paziš na letenje: če izletava malo čebel in ne s pogumom in se vračajo ali prazne, ali z majhno obnožino domov. Če ne bi dal takemu panju pomoči, bi se pogubile polagoma še tiste čebele, ki so v panju, ker bi obupale, in panj bi bil izgubljen. Dodati mu moraš torej čebel iz kakega močnega panjú, kakor je popisano pozneje v § 141.

## II. poglavje.

### O pitanju čebel.

#### § 80.

##### Prigovor pitanju.

Eno izmed prvih spomladanskih opravil je lačne čebele pitati (§ 74.), a večina čebelarjev noče tega uvideti. Skopuh pravi: Kakšno korist bom imel potem od čebel, če bi hotel izpodrezani med zopet čebelam klasti? Drugi se bojé, da bi s pitanjem privabili roparice. Nekateri menijo, da postanejo čebele po pitanju lene za nabiranje. Zopet drugi se izgovarjajo celo s tem, da se čebele vsled tega usmradijo in zapadejo gnilobi. Tako pripravi skopost ali nevednost čebelarje ob mnogo panjev, da obžalujejo potem nesrečo, ki so si jo sami nakopali.

#### § 81.

##### Dokaz o potrebi pitanja.

Ali mar misli čebelar, da je potem med izgubljen? Čebele ne použijejo nikdar več, kakor potrebujejo, drugo shranijo; povrnile bodo desetkratno. Ali pa je morebiti bolje, če ne morejo sestradane čebele čebelarju nikakega medu več nanašati? Poizkus to stvar lahko

odloči. Izberi spomladi dva enako slaba panjú; enega pitaj, drugega ne! Jesen bo pokazala, kateri izmed nju bo donesel več koristi, in ali ni bil pokladeni živež bogato povrnjen. Če ne kladeš o pravem času, če narmažeš pri pitanju panj znotraj in zunaj z medom, če se da slabiču več medu, kakor ga more shraniti, ali se mu ga postavi v kak kot, da ga čebele ne morejo obsesti: potem boš seveda privabil roparice.

Čebelar naj se nikar ne boji, da postanejo čebele vsled pitanja lene, temveč naj sklepa lenobo čebel iz kakovosti družine. Čebele delajo vedno pridno, če je panj še tako poln, samo da imajo še kaj prostora. Kar ne použijejo, shranijo za prihodno potrebo ali za našo korist. One ne užijejo nikdar več, nego zahteva potreba, naj imajo v panju veliko ali malo; živé veliko bolj varčno kot ljudje. Če nastane gniloba vsled pitanja, ni vzrok temu pitanje samoobsebi, temveč slaba klaja, kar se bo takoj pojasnilo.

## § 82.

### **Klaja.**

Najboljša klaja je naš lastni pravi med; pri tujem medu nismo nikoli gotovi, da je čist. Lahko mu je pri-mešana zalega ali kaj enako škodljivega, ali je vzet celo iz usmrajenih panjev, pa ga moramo še drago plačati. Zato ga moramo hraniti v zalogi vedno toliko, kolikor bi ga lahko porabili v najslabši letini; saj se ne pokvari, če je le dobro shranjen; v izgubo nam tudi ne gre, saj ga lahko drugikrat prodamo. Nekateri kladejo v sili v vodi raztopljen sladkor, sirup, vodo kuhanih sladkih hrušek, i. dr.

## § 83.

### Čisti med ali v satju?

Sicer je vse eno, ali kladeš čisti med, ali v satju, vendar uporabljaj jeseni in zlasti pozimi rajši med v satju, da ga v sili po potrebi odvezemajo. Čistij med pa morajo vsrkati in ga znositi v celice, pri čemer se ga precej raznese; tudi onesnažijo celice, ker se ne morejo zunaj otrebiti. Tudi se ga preveč naužijejo. Za lakoto je med v satovju tudi boljši, za pospeševanje zaleganja pa je oboji med enako dober.

## § 84.

### Kako se klade.

Medeno satje, po potrebi večje ali manjše, postaviš čebelam na deščici *a* med dva loka *b*, *b* iz šibic, kakor kaže 1. podoba na VI. tabli, in sicer takó, da pride prejšnji zgornji del zopet zgoraj, to pa zavoljo poševne lege celic (§ 15.). Če je mraz in je panj malo živalen, postaviš sat blizu čebel, tikoma njih satja, ker bi sicer poleg medu lakote pomrle, kajti v mrzlem vremenu ne zapuste rade svojega satja. Močno ljudstvo pa najde pri toplem vremenu med, če je le v panju. Izpraznjeno satje se spravi za drugo uporabo (§ 15.) ter se da čebelam, če je treba, zopet polnega.

Za čisti med, in če je tekoč, se rabijo lončene posodice ali lesena koritca, kakršna nam predstavlja 2. podoba na VI. tabli. Po vrhu se položé lesene trščice

ali slamne bilke, da čebele, kadar pijó, ne potonejo. Strjen med se sme kar na panjevo dno namazati, čebele ga hitro polížejo.

## § 85.

### **Koliko se mora klasti?**

Množino klaje najbolje določi čebelar po svoji modri previdnosti. Srednje močnemu panju se dá naenkrat po  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{1}{2}$  funta in to, če ni zunaj paše, na vsaka dva ali tri dni. Slabejši panj potrebuje manj, močnejši tudi do enega funta, tako n. pr. za roj goden panj pri dolgotrajajočem slabem vremenu. Lačnim naj se dá rajši več naenkrat, takim pa, ki niso čisto brez medu, po malem večkrat, da se s pitanjem pospešuje le delo in zaleganje zavoljo zgodnjih rojev. Za zimo naj se da potrebnim naenkrat toliko, da bodo imele zadosti, da se jih potem v zimskem počitku ne vznemirja. S svojega stališča ne dam veliko na zimsko pitanje, ker taka klaja včasih več velja, kakor je panj vreden. Zato rajši pravočasno združim slabiče z močnimi panji. Da v dobri paši ni treba pitati, je vsakemu razumljivo.

## § 86.

### **Znamenja lakote.**

Lačne panjí je pa lahko spoznati:

1. Čebele ne sedé v satju gosto skupaj, ker nimajo v njem kaj početi; zakaj:
2. nimajo nikake zalege in ker je ne morejo hraniti, je tudi ne zastavljajo; zatorej:

3. naredko vsaksebi sedé in
4. visé tupatam po kotih panjú v gručah;
5. če se jih dotakneš, se stisnejo počasi skupaj in
6. šume prav tiho, zategnjeno in sikajoče; pri tem
7. vzdignejo zadek prav počasi kvišku, pomole  
vun želo, ki ga nekaj časa ne morejo zopet skriti.
8. Njih trupla so tanjša in bolj mršava.
9. Če se pusti panj nekaj časa odprt, zlezejo počasi  
med satje, site se pa brez dima ne umaknejo in se ti  
rajši v obraz zapraše.

10. Iztrgajo zalego in spijó nje sok. Sicer storé  
takisto tudi z zalego, ki so jo črvi oglodali, a to je  
spoznati po odgrizenih perutnicah in nogah, po preluk-  
njanih truplih ter zapredenih in zgrbančenih krilih.

11. Na panjevem dnu najdeš drobtine mladega in  
mehkega satja, ki so ga razgrizle; vendar se tudi te  
drobtine razločujejo od onih, ki odpadejo pri napravljanju  
voska in od pokrovcev ali pa od črvojedine.

Celice so videti raztrgane in nazobčane.

12. Lačne čebele donašajo malo in prav drobno  
obnožino.

13. Ne letajo tako hitro, ne tako naravnost ter z  
manjšim šumom. Končno:

14. najgotovejše znamenje lakote je pomanjkanje  
medu. Panj, ki se je lotil kdaj svoje zalege, se bo težko  
črez leto opomogel in bo dal tisto leto malo dobička,  
in dokler živi tista matica, bo redkokdaj sposoben za  
rojenje.



### III. poglavje.

#### O roparicah.

##### § 87.

#### Roparice.

Roparice imenujemo one čebele, ki iz tujih panjev med po sili jemljó ter ga v svoj panj nosijo. To poželjenje ima vsak panj in je v nevarnosti, da bo, če je slab, ali oropan, ali če je močan, da sam ropa. Če je paša zunaj slaba, kakor spomladi in jeseni, izkušajo čebele kje drugje med uhlastniti. Poizkušajo od panjú do panjú, kje bi se vtihotapile. Če naleté na slabiča, ki se jim dovolj ne upira, ga brez usmiljenja napa-dejo. Početskoma jih pride malo, te privabijo sabo druge in čim bolj se jim obnese, tem več jih pride, dokler ni panj popolnoma oropan. Tako se privadijo ropanju, navalé potem na druge sosedne in ne dadó dolgo časa miru. Ropnice torej niso posebna vrsta čebel, kakor nekateri menijo, temveč postanejo ropnice navadne, med nanašajoče čebele, večkrat iz tvojih lastnih panjev.

##### § 88.

#### Prilika za ropanje.

Nepreviden čebelar napravi čebele sam za roparice: če raztrosiš kaj medu in voska, zlasti pri izpodrezovanju,

če nepremišljeno pitaš (§ 81.) podnevi in pri solncu, če zanemariš slabost panjú, ali če je celo brez matice, če ne zadelaš špranj, razpoklin in drugih odprtin panjú razun žrela i. dr. — vse to dá po medu hrepenčim in po njega duhu privabljenim čebelam priliko, da začnejo ropati.

## § 89.

### **Znamenja ropanja.**

Na ropanje namenjene čebele ne lete skoz žrelo naravnost v panj, temveč od enega panjú do drugega, okoli čebelnjaka in panjev ter poizkušajo vdreti na vseh voglih, kjer je le najmanjša luknjica. Noge drže iztegnjene in navzdol viseče. Ropnice so črne, ker so izgubile dlako in so umazane od medu. Močne čebele jih skubejo z grizali, preté jim z želom in, če ne uidejo, jih tudi umoré. Ropnice hočejo pri žrelu nakopičeno stražo odriniti in čebelam med kar pri rilčku izsesati. Leté pozno na večer ali zgodaj zjutraj, ko so druge že nehale ali še niso začele leteti. Njih zadki so polni medu, zakrivljeni ter se napetosti svetijo.

## § 90.

### **Sredstva zoper ropanje.**

Takoj ko zapaziš roparice, zmanjšaj žrela napadenih, zlasti slabejših panjev, da se domače čebele laglje branijo. To se zgodi, če pripreš zapaha (§ 26.), zatakneš košček lesa, ali če zamažeš žrela z blatom ali z ilovico.

Če bi se panj vsled brezmatičnosti ali slabe matice ne branil, potem ga združi z drugim močnim panjem. Kak drug napadeni panj, ki je sicer v redu, a ima malo živali, deni v temen prostor in mu daj duška, da se ne zaduši, ali ga pa nesi četrt ure daleč proč, da ga ropnice ne najdejo, dokler čas ropanja ne mine.

## § 91.

### **Kako izpaziti, kateri panj ropa.**

Da izveš, kateri panj ropa, zapri med ropanjem za nekoliko časa žrelo napadenega panjú, da se nabero znotraj pred žrelom tatice, ki bi rade zopet izletele. Potem odmaši žrelo ter potresi izletajoče čebele s pepelom ali s stolčeno kreda. Potresene čebele je od drugih lahko ločiti pri svojih ali sosedovih panjih; tako najdeš roparja. Marsikateri čebelar obdolži nepremišljeno in z velikim hrupom čebele svojega soseda ropanja, pa so le njegove čebele ropnice. Če bi si bili sosedni čebelarji med sabo dobri in bi drug drugemu takoj, ko kateri zapazi le količkaj ropanja, vestno sporočil, če bi se s skupnim posvetovanjem in pomočjo podpirali, bi ne bilo nikdar velike škode vsled ropanja.

## § 92.

### **Škodljivost ropanja tudi za ropnice.**

Ropajoči panj je sam v nevarnosti, da ga izropajo, ker privabi duh naropanega medu druge čebele. Vrhu-

tega se panj, ki je ravno na ropu, ne brani veliko proti tujim ropnicam. Tudi gre pri ropanju, ker se napadene branijo, veliko čebel pod zlo. Torej se čebelar, čigar čebele hodijo na ropanje, ne more posebno veseliti ter se nadejati velike koristi.

Največja škoda od ropanja je, če se dva panja sama drug drugega ropata. Take čebele se ne branijo; med prenašajo toliko časa iz panjů v panj, dokler ni vse uničeno. Noposled se vtakne še tretji ali več družih vmes ter prva dva popolnoma oplenijo.

---

#### IV. poglavje.

#### Kako pomagati brezmatičnemu panju.

##### § 93.

##### Izven časa rojenja.

Spomladi moraš posebno paziti na brezmatičnost (§ 57.). O nje nastanku in znamenjih se je dovolj obravnavalo v celem desetem poglavju prvega dela. Zdaj hočemo tudi poučiti, kako se more temu tako škodljivemu zlu odpomoči. Kako je ob času rojenja nabirati in hraniti matice, se bo pozneje povedalo. Kako pa moreš pomagati brezmatičnim panjem tudi izvun časa rojenja, o tem te hočem sedaj poučiti.

##### § 94.

##### Kako pripraviti matico.

Najprvo te hočem poučiti o načinu, kako si pripraviš sam matice. Iz močnega panjů vzemi tri, ali če hočeš več

prgišč čebel ter jih deni v majhen, prilično za četrtno navadnega panjú (§ 26.) obsežen zabojček ali škatlo, ali kar v velik, a zmanjšan panj (§ 27.). Noter deni potem lep nov sat z malimi, komaj vidnimi črvički, ki leže v svetlečem se soku na dnu celic (§ 11.); sat naj bo tako velik, da ga malo število čebel lahko pokrije in greje, in da je na njem dovolj prostora še za matično celico. Ko bi pa ne bilo na robu sata ravno nobenih takih črvičkov, ga obreži do črvičkov, ker matične celice delajo čebele le na robih (§ 13.). Razun tega daj tem čebelam v zadostno hrano tudi medén sat na že zgoraj omenjeni pripravi (§ 84.). Paziti je treba, da se zalega ne prehladi. Čebele potem prenesi na drug oddaljen kraj ali pa jih zapri, vendar tako, da imajo duška. To se zgodi na ta način, da potisneš v panj n. pr. 4. podoba na V. tabli, namesto zadnje končnice *b*, (5. podoba), gosto žičnato mrežico *a*, (6. podoba), ki je napeta na okvir. Če čebele zapreš, ne smeš pozabiti na klajo, zakaj sicer se lotijo zalege. Črez 12 do 14 dni se matica izleže. Včasih nastavijo tudi po več matičnih celic, zatorej lahko deseti ali enajsti dan, ko so že precej godne, eno izmed njih s tankim in ostrim nožem izrežeš, a takó, da drugih ne raniš, jo nabodeš, ne da bi jo dalj časa in močno tresel, na tenko trščico na vosek, ki se je zraven drži, ter jo daš izvaliti v kak drug majhen panj s potrebnimi novimi čebelami, in jo pripneš z lesenimi cveki na panjevo stranico ali na medeni sat, ki si ga dal čebelam za živež. Ob času rojenja je v plemenjakih nastavljenih po več matičnikov (§ 43.); iz njih lahko izrežeš, kolikor jih je odveč, in ravnaš z njimi na taisti način.

## § 95.

### Razni načini te pomoči.

Brezmatičnim panjem pomagamo lahko na štiri načine:

1. s pripravljeno matico, 2. z matično celico, 3. s čebelno zalego, 4. z združenjem z drugim panjem. V tem redu, kakor so ta sredstva tu naštetá, naj se, če je po okoliščinah mogoče, tudi uporabljajo. Če je panj še dovolj živálen in medén, ali če je še čas, da se žival zaredi in nanosi medu, potem mu lahko dáš matico, ali če te ni, matično celico, da si jo sam izvali, ali če ti manjka obeh, mu dáš čebelno zalego, da si izgoji matico (§ 94.). Če pa letni čas ne dopušča več ne zaleganja, ne nanašanja medu, ti ne preostane drugega, kakor da združiš panj z drugim, ki ima matico, to je, da ga na tega navezneš (§ 34. št. 7), da postane iz dveh panjev eden, in da delata z združeno pridnostjo do svojega časa.

## § 96.

### Pomoč v začetku brezmatičnosti.

Panju, ki je prišel šele ob matico, je lahko pomagati. V takozvani matičnici se mu da pripravljeno matico prav blizu med čebele, da jo obsedejo. Táko matično hišico nam kaže 7. podoba na V. tabli ter 3. in 4. podoba na VI. tabli. Prva je lesena, s podolgastimi in z žico opremljenimi luknjicami *a*, *a*, *a*

in zapahom *b*; druga je iz tenke žice gosto spletena in ima tudi zapah *b*. 4. podoba nam pa kaže spodnji del navzgor obrnjen. Črez nekaj ur se hišica odpre, da matica izleze. Če nimaš pripravljene matice, izreži iz kakega drugega panjú matično zibelko, ali če tudi te ni, čebelno zalego v črvih in mu jo vstavi, da jo izgojé (§ 94.). Če bi zavoljo satja ne bilo prostora, se ga mora kos izrezati, da je mogoče zaleženi sat vmes postaviti.

## § 97.

### **Pomoč, kadar je panj dalj časa brez matice.**

Panj, ki je že dolgo časa brezmatičen in je morebiti že nastavlil trotovsko zalego (§ 61., 62.), ne sprejme matice več zlepa; pomoril bi vse, kolikor bi mu jih dali, drugo za drugo. Prisiliti ga je torej s posebno zvijačo, da sprejme matico. Zakaj s svojo nepravo zalego se motijo in se zanašajo na svojo lastno prihodnjo matico; zatorej moraš svojeglavke iz njih panjú pregnati v drug prazen panj. Zvečer po letenju ali zgodaj zjutraj vzemi panj iz čebelnjaka. Da se pa čebele vun ne zakadé in ne pikajo, vpuhni pri žrelu nekoliko dima. Potem obrni panj narobe, da pride zgornja stran spodaj. Pri tem je pomniti za vedno, da se obrača pri podolžnem delu, kakršno je navadno največkrat, po širini panjú črez zadnjo končnico, in ne po dolgem črez eno izmed stranic, da se težki sati ne polomijo. Panj položi ali na kako klop, ali na tla. Glej 5. 6. 7. podobo na **VI.** tabli; prazni panj *a* pristavi, ko si odvzel obema končnice, ravno in tesno k njemu. Polnemu panju *b*

vzemi tudi dno (6. podoba) in sprednjo končnico (7. podoba) proč; kar se drži gori čebel, jih ometi s pernico, s šibico ali dr., takoj v prazni panj. Pri spodnji odprtini *c* pihaj pod čebele dim ter trkaj polahkoma na obe stranici, da tekó čebele v prazni panj. Pri tem ti prav dobro služi kadilnik v 8. podobi; *a* je meh, ki je nanj nataknjena puša *d*, *b*, *c*, *e*, napravljena iz črne železne pločevine in iz dveh cevi *d*, *e* in vratice *c*. Pri *b*, kjer je zožena, je vdelana znotraj luknjičasta pločevina, da se ne izpihava kaka tleča tvarina ali zubelj. Noter se dene tleče, a ne goreče platnene cunje, in se piha z mehom *a* dim pri *d* med satje na čebele, ki tega ne morejo trpeti (§ 36. št. 5.). Izgnane čebele zapri, a imeti morajo duška (§ 94.). Črez nekaj ur jim postavi noter priprto matico (§ 96.); medtem pa obglavi trotovsko zalego, izreži neprave matičnike. Potem stresi čebele zopet nazaj v ta panj in jim izpusti matico.

## § 98.

### Združevanje.

Recimo, da bi imel kakega slabiča, o čigar obstanku dvomiš, pa ima matico; tedaj bi bilo zelo priporočljivo, da s tem združiš brezmatičnega (§ 95.). Ravno tako je tudi zgodaj spomladi, ko zavoljo hladnih dni ne moreš imeti upanja, da bi se matica sprašila, veliko bolje brezmatičen panj takoj na drugega navezniti, ali mu ga podstaviti, zakaj če bi s to pomočjo odlašali, bi panj medtem čas tratil v brezdelju v svojo škodo in bi žival vedno bolj pešala (§ 7.). Proti koncu aprila ali v



maju ju lahko zopet ločiš in brezmatičnemu pomagaš (§ 5.); tudi si bo, če je bila prej dobra paša in lepo vreme, lahko iz svoje zalege izgojil matico.

## § 99.

### **Pomoč, kadar je matica jalova.**

Zgoraj (§ 55.) smo slišali, da ostane pred prашenjem ostarela matica tudi pozneje nesposobna za oplemenitev, torej preti panju ravno tako pogin, kakor ga povzroči brezmatičnost. Zatorej moraš takemu panju na enak način pomagati. Najprvo mu odvzameš to nerabno matico, ki jo najdeš najlaglje, če prekadiš čebele iz njih panjú v prazen panj (§ 97.). Zdaj šele mu daš drugo dobro matico, zakaj ako bi mu jo dal k oni, bi jo čebele brezdvomno umorile (§ 6.).

---

## **V. poglavje.**

### **O čebelnih boleznih.**

#### § 100.

##### **Dvoje bolezni.**

Med različnimi boleznimi sta dve posebno uvaževanja vredni: takozvana rdeča griža in gniloba.

#### § 101.

##### **Rdeča griža.**

Rdeča griža se tako imenuje zavoljo sličnosti z enako imenovano človeško boleznijo; rdeči, obilni čebelni

odpadki ji dajo ime. — Ta bolezen nastane, če so čebele preveč jedle, pa se dolgo časa niso v zraku blata otrebile; če so bile dolgo zaprte, gorko vzimljene, če se jih pozimi pita, pa tudi, če je panj brez matice; takrat navadno veliko jedo.

## § 102.

### **Sredstva proti griži.**

Najboljša pomoč zoper grižo je, da se čebele lepega gorkega dne očedijo; potem so zopet zdrave. Nekateri panji potrebujejo sicer raznih zdravil, a ker čebele po naših deželah redkokedaj tej bolezni zapadejo, jih tudi ni treba tu navajati. Pristen med pomaga najbolje in dobro prezimišče jih najgotoveje obvaruje griže. Najhuje je, če čebele s takim blatom ponesnažijo satje, zakaj potem zavoljo smradu ne delajo več rade v njem; torej je dobro take pobrazdane sate celo izrezati (§ 77.).

## § 103.

### **Gniloba.**

Gniloba je veliko hujša bolezen, ki lahko ves panj uniči. To je pravo gnitje, ki se začne pri črvičku v celici, okuži sosedne in se vedno dalje razširja, dokler ni gnila vsa zalega. Tudi čebele se okužijo, če prej ne uidejo in ne zapuste panjú, pogubé se druga za drugo, dokler ni nobene več. Če gredo čebele v sosedne panjí, ali če čebele teh okuženi panj oropajo, se tudi okužijo.

## § 104.

### Znamenja gnilobe.

To bolezen spoznamo po naslednjih znamenjih: Pokrovci, ki so sicer izbočeni (§ 19.), so nekoliko v celico vdrti ali vpadli in imajo v sredi navadno majhno luknjico, kakor bi bila napravljena z iglo. Če odpreš celico, najdeš v nji neko rjavo, lepljivo tvarino ostudnega, gnilobnega duha. Če je panj že dalj časa in močno usmraten, je videti ono tvarino tudi med žrelom nakopičeno. Zamenjati pa je ni z odpadki, ki jih puščajo čebele črez zimo pri žrelih, in ki so precej podobne barve; ločiti je zlahka oboje po smradu.

## § 105.

### Vzrok gnilobe.

Ta škodljiva bolezen pride:

1. Če kladeš tak med, ki se je zavoljo primešane mlade zalege skisal in se tako pokvaril.

2. Če se zalega prehladi; to se zgodi, če odvzameš močno zaleženemu panju toliko čebel, da ostale ne morejo vse zalege zasesti, da mora ta torej poginiti in pričeti gniti, ker je maloštevilne čebele ne morejo iznositi.

## § 106.

### Sredstva zoper gnilobo.

Edino gotovo sredstvo zoper gnilobo je to: preženi čebele v star prazen neraben panj, ki ga potem

zavrzi ali sežgi, da ne okuži tudi drugih čebel, zakaj čebele prineso gnilobo s sabo v panj. Potem jih pusti tri dni zaprte, lačne in brez klaje, da popolnoma prebavijo stari med ter da se ga očistijo. Tretji dan jih stresi na tla, na kako desko ali na rjuho ter jim pristavi drug svež, prazen in čist panj, da zlezejo vanj; opešanim pomagaj s kako šibico. Potem jim daj svežega medu, pa precej veliko, da se pokrepčajo in zopet na pašo leté. Usmrajeni panj je takoj odstraniti, in ko si mu izrezal med in vosek, ga sežgi. Biti moraš previden, da ne pridejo čebele do odvzetega medu, ki se lahko proda, a za čebele ga ni več rabiti. Jeseni, ko mine vsa paša, je najbolje, da take čebele v njih panju zadušiš.

## § 107.

### **Kako obvarovati panj gnilobe.**

Laglje se je temu zlu izogniti, kakor ga odpraviti, ko se je ukoreninilo.

Pri izpodrezovanju pazi, da ne zmešaš zalege med pitanec ali jo vmes stisneš (§ 105.). Sveža zalega pa čebelam ne škoduje, nje sok polizejo, le skisana in gnila zalega je za čebele — kuga. Zatorej ne zaupaj kupljenemu pitancu (§ 82.). Ne mešaj ničesa med strd, če nisi zagotovljen, da ni škodljivo.

## VI. poglavje.

### Pripomočki zoper škodljive živali.

#### § 108.

##### Črvi.

Živali, ki povzročé čebelam največ škode, so neki črvi, ki se izvalé iz jajec vešč. Iz teh jajec, ki so zaležena v razpoke, špranje i. dr., vlezajo črvički neopaženo v satje, to preglodajo in razjedo, se lotijo zalege, ji odjedo krila in noge (§ 86. št. 10.), preglodajo celice drugo za drugo in napravijo rove kakor krt pod zemljo. Naposled vse to preprežejo s svojim zapredkom tako spretno, da ne more nobena čebela blizu. Če iztrgajo čebele kako zalego, da bi mogle priti do takega črva, zbeži ta pod drugo zalego. Ko popolnoma doraste, se v kakem kotu ali pri stranici panjú zaprede. Slaboten panj se ne more ubraniti tega mrčesa, ki se vedno bolj množi, dokler niso čebele prisiljene se izseliti ter si kakor roj iskati drugega bivališča. Živalen panj se sicer obdrži, vendar ima veliko truda, da se teh črvov otrebi.

#### § 109.

##### Znamenja črvivosti.

Da so črvi v panju, veš:

1. Če opaziš skoz žrelo črno ali rujavo mel, podobno smodnikovim zrcnem.

2. Če najdeš deloma bele, deloma sive, že precej godne mlade čebele razkosane, to je noge, krila, sprednje ali zadnje dele života, ali že izvaljene čebele, s pajčevino prevlečene, z zgrbančenimi krili pred panjem se valjajoče.

3. Če dobiš mrtve črve, ki so jih čebele vun izvlekle.

4. Pokrovci zalege so tuintam kar po vrsti vzbočeni vsled spodaj se nahajajočih črvov, kakor po krtih prevzdignjena rušina. Nekaj celic je odprtih, ki bi pa morale biti zavoljo velikosti zalege pokrite. Mlade čebele si z glavo in s sprednjimi nogami močno prizadevajo iz celic izkobacati, a jih zadržuje pajčevina.

## § 110.

### **Pripomoček zoper črve.**

Čebele preženeš z dimom z zalege. Takoj bodo začeli črvi lezti iz zalege ter padati iz satov. Na sate trkaj polahkoma, da jih ne polomiš, s kako palčico, da pridejo tudi še skriti črvi na dan; te urno zmečkaj, panj pa pošavi zopet na njegov prejšnji prostor. Če ima panj veliko črvov, ponavljaj to nekaj dni, ako so se pa le prav preveč zaredili, da so že cele vrste satja preluknjane, tedaj dočista izreži razjedeno satje s črvi vred iz panjů.

## § 111.

### **Kako obvarovati panj črvov.**

Težavno je pregnati črve brez škode iz panjů, ko so se že vgnezdili vanj; veliko lažje je se jih obvarovati.

Oснаži panj znotraj in zunaj najčisteje s tem, da ostržeš, ometeš in prebodeš špranje in razpoke s koničastim nožem (§ 77.). Slabemu panju ne pusti preveč praznega satja, ker ga čebele ne morejo dovolj varovati; ali ga pa ojači s čebelami, ali izreži preobilno satje. Zlasti je treba stare panji, ki so bile v njih že čebele, čisto ostrgati, preden jih zopet napolniš. Med voščenim drobirjem se rada nahajajo jajčka večč; zatorej naj se črvivi in trohneli panji nikar več ne uporabljajo.

## § 112.

### **K r a s t a č e.**

Krastače prilezejo ali priskačejo k žrelu navadno zvečer in s praskanjem izvabijo čebele, da jih potem pohlastajo. Zatorej naj bo prva vrsta panjev vsaj en črevelj od tal vzdignjena (§ 31. št. 4.).

## § 113.

### **M r a v l j e.**

Posamezne mravlje ne škodujejo čebelam dosti, pač pa, če jih je več skupaj. Po medenem duhu privabljene, napadejo slabe panji, a močnih ne, vderejo vanje, kjerkoli morejo, in prične se pravcata vojska. S svojimi kleščicami se primejo čebelam tako močno za noge, da vise tudi še mrtve na njih, in jih čebele vlačijo še po zraku za sabo. Čebele jih ne zgrabijo lahko, ampak jim pomolé hitro zadek nasproti ter jih izkušajo z utripanjem kril odpoditi. Oddaljene mravlje ne opravijo

dosti, a v bližini čebelnjaka jih ne trpi. Mravljišča jim razdeni in jih kolikor mogoče veliko pomori. Okoli panjev potresi suhega pepela; dokler je ta suh, ne pridejo blizu.

## § 114.

### Miši.

Miši so pozimi tudi neprijetni gosti v panjih; razgrizejo satje in čebele, da, celo svoja gnezda napravijo notri. Obgrizenih satov čebele ne marajo zavoljo smradu nadalje uporabljati in jih tudi ne popraviti, zatorej je najbolje, da jih izrežeš tako daleč, dokler je kaj obgrizenega. Razdrobljeni voščeni drobir in mišje odpadke pospravi čisto iz panjů. Občudovati je le zanikrnost čebelarjev, da ne zataknejo pred žrela nití nekaj žrebljev drug poleg drugega, da ne morejo v panj ne miši ne najmanjše rovke. Slamnate košnice, ki jih je laglje pregrizti, se morajo bolje zavarovati, ali pa miši pokončati.

## § 115.

### Ptiči.

Ptiči, zlasti lastovke in male sinice, pa tudi sršeni in ose so veliki sovražniki čebel.



## VII. poglavje.

### Čebelarjev smoter pri čebelah.

#### § 116.

##### Število panjev.

Glavni namen čebelarja je sicer, to dobro vem, pridelati veliko medu in voska. Da se ta cilj doseže, se nam zdi najboljša pot, imeti mnogo panjev. Vendar ima to svoje meje.

Če bi bilo govoriti o avstrijskih deželah sploh, bi bilo seveda želeti, da bi se število panjev vedno množilo, da bi ne izpuhtelo toliko tisoč stotov medu in voska, teh tako plemenitih, tako dragocenih, tako potrebnih tvarin zaman v zrak po onih tako obširnih, cvetja bogatih pokrajinah. Če pa upoštevamo posameznega čebelarja, mu število panjev večkrat zelo omeje njegova druga, in sicer glavna opravila, ki mu za oskrbovanje čebel ne pripuste več časa, ali kraj, ki ne more več panjev preživiti, ali pomanjkanje kupca, da nima prilike jih razpečati. V takih slučajih pa ima čebelar gledati le na kolikor mogoče največjo pomnožitev medu in voska.

## § 117.

### **Določitev smotra.**

Čebelar se mora takoj spomladi odločiti, ali hoče, ali more število panjev pomnožiti ali ne, da vse k temu potrebno že naprej določi. Jaz pravim, če hoče število panjev pomnožiti. Število čebel v panju pa se mora vedno kolikor najbolj pospeševati. Najprvo hočem čebelarja poučiti, kako more svoje panji pomnožiti. Pozneje, ko jih ima primerno število, mu hočem pokazati, kako je iz njih pridobivati več medu in voska.

## § 118.

### **Ugovor.**

Morebiti bi mi marsikdo ugovarjal, da je iz več panjev tudi več izpodrezati, ali je vsaj enako, če ima ravno tisto zalogo medu in voska v več ali v manj panjih. Vendar je dobro pomisliti, da če čebele rojijo in torej več posameznih panjev tvorijo, precej časa izgubé za pripravlanje za roje in ob rojenju, ki bi ga sicer porabile za nabiranje medu in napravlanje voska. Zatorej je največkrat malo izpodrezati, in je v kakem letu, ko čebele močno rojé, nevarnost, da izgubiš nekaj panjev; biti bi le moralo, kar se pa redko zgodi, izredno dobro leto.

## § 119.

### **Pomnožitev panjev.**

Jasno je samo ob sebi, da kdor hoče svoje panji pomnožiti, ne more imeti druge želje, kakor da bi imel

veliko rojev, vendar pa je vedno bolj priporočljivo s številom polagoma napredovati, kakor jih v enem letu pri nevarnosti pogina preveč pomnožiti. Dvoje nagibov more voditi čebelarja, da pomnoži panje: ali jih hoče in more še več imeti, in ali ima priliko jih prodati (§ 116.). Oba namena sta važna; nasprotno pa, če ni nobenega teh, se mora čebele celo zadrževati od rojenja. (§ 118.).

## § 120.

### Dve vrsti rojev.

Rojev, ki lahko z njimi število svojih panjev pomnožimo, imamo dve vrsti. Čebele namreč ali pustimo, da se po svojem naravnem nagonu same razdele in rojé (§ 39.), to je naravno rojenje, ali pa jih silimo k temu, to je, da jih sami umetno razdelimo, kar imenujemo narejene roje ali narejence. Oboje ima svojo korist. Če se pojavijo naravni roji v pravem času, brezdvomno zaslužijo prednost, sicer jih pa naredimo ter priskočimo naravi z umetnostjo na pomoč. V obeh bom po vrsti obravnaval.

---

## VIII. poglavje.

### Poletna opravila: Na kaj je treba paziti pri naravnih rojih.

## § 121.

### Slučaji pri rojenju.

Prvo, kar se zgodi pri čebelah za pomladjo ali proti nje koncu, je naravno rojenje. Če se je čebelar odločil

svoje panjí pomnožiti in torej čebele rojiti pustiti, naj jih ima že za pleme ali za prodaj (§ 119.), potem naj pusti naravi svojo pot (§ 39.). Pri tem pa se primerijo lahko štirje posebni, pomembni slučaji.

1. Navadno se roj usede.
2. Se lahko v svoj plemenjak vrne.
3. Lahko celo uide.
4. Končno se lahko pomeša med druge roje, ki hkratu rojé.

## § 122.

### **Opazovanje letanja in glasu čebel.**

Takoj ko je roj v zraku, glej na njegov let in poslušaj njegov glas. Če lete čebele v krogu, vedno bolj se skupaj spravljajoč, in je njih glas, ki ga povzročujejo, čist, tedaj imajo matico pri sebi, in roj se bo kmalu usedel. Če je pa njih letenje raztreseno in glas tih, potem ni matice med njimi, ampak je ali ostala v panju, ali pa je padla na tla na tak kraj, kjer je čebele ne morejo najti. Brez matice se roj ne usede. Če ga pustiš v takem stanju, se bo vrnil v svoj panj. Da pa roj ohraniš, išči matico pred panjem in dalje okoli, če ne sedi na tleh kje v travi, na listju i. dr., ker morebiti zavoljo obrabljenih kril ne more leteti. Zato je treba, da je vsa trava pred čebelnjakom pokošena (§ 31. št. 9.).

## § 123.

### **Kako je ravnati z najdeno matico.**

Najdeno matico nesi tja, kjer vidiš na kaki veji ali listu največ počivajočih čebel skupaj sedeti ter jo pusti,

da med nje zleze in da jo zapazijo. Te bodo s svojim brnenjem druge okoli letajoče privabile, da se usedejo. Če bi bilo pa le malo ali nič čebel skupaj, potem ne izpusti matice iz roke; izgubila bi se zopet, ker bi rada zletela med največji trop. Zapri jo v matičnico (§ 96.) ter jo n. pr. na kakem drogu drži tja, kjer največ čebel naokoli leta, da jo zapazijo. To povzroče najboljše nekatere od roja ujete in zraven zaprte čebele s svojim šumenjem. Takoj nato boš slišal krepkejši glas čebel ter jih videl leteti k matici. Odstrani se nekaj korakov in počakaj malo, dokler se ne spravijo precéj skupaj. Ali pa postavi matičnico s čebalami vred, ki na nji sedé v prazni, za nje namenjeni panj; šle bodo same vanj.

Kadar se začno zbirati, lahko izpustiš matico prosto med nje. Tako se roj obenem prav lahko ujame.

## § 124.

### **Kadar se roj pri najdeni matici vrača v starca.**

Če si pa malo predolgo čakal, se bodo začele čebele vračati in se ne bodo menile za nastavljeno matico. Tedaj pa, ko to zapaziš, hitro prenesi plemenjaka z njegovega prostora stran in postavi namesto njega kak prazen, temu podoben panj, vanj pa deni najdeno, v matičnico zaprto matico. Na ta način gre roj tudi sam v ta panj, vendar je treba med tem sosednje panji zakriti s prtom, da ne gredo trumoma se vračajoče čebele morebiti s smrtno nevarnostjo rajši vanje kot v praznega. Brž ko je roj v svojem panju, moraš vzeti prte z zakritih panjev, da napraviš med tem s paše se vračajočim čebelam zopet prost vhod.

## § 125.

### Če se matica ni še našla.

Kaj pa je storiti v slučaju, če rojeve matice nisi našel? Ravnaj na prej omenjeni način, le namesto izgubljene matice jim daj kako pripravljeno, ki jim je primerna (§ 54). Pevca ali drugi roji hočejo imeti nesprašeno, prvci pa sprašeno matico. Čebele jo bodo kljub temu, da je tuja, vendar rade sprejele (§ 39., 40., 41., 43.). Matica drugačne vrste bi morala biti tri do štiri dni v matičnici zaprta, sicer bi jo umorile; ko so se je pa privadile, jo lahko izpustiš. Roj moraš medtem od drugih daleč odstraniti, ga zapreti in krmiti, da se čebele ne vrnejo v svoj stari panj ali ne zlezejo v sosednje. Če nimaš matice pripravljene, izreži iz plemenjaka nastavljeno matično celico, kakršnih je ob rojevini vedno dovolj (§ 38.) ter jo dodaj roju, ki ga je treba zapreti ali proč nesti, da si matico sam izgori.

## § 126.

### Če se je roj vrnil.

Če se je pa roj res vrnil v svojega plemenjaka, potem počakaj nekaj dni. Morebiti bo zopet rojil ali bo dal, če je izgubil staro matico, pevca, ki ga, če hočeš, tudi lahko sam odvzameš. Če se drugi roji vrnejo, naj se čebelar ne meni veliko za to, zlasti če so majhni in pozni, ker ostane plemenjak boljši, pa se tudi lahko pripeti, da drugi roj matico izgubi, ker jih ima največkrat po več in to mladih in za letenje dobrih matic.

## § 127.

### **Pripomoček, da se roj ne vrne.**

Da preprečiš vrnitev predvsem prvcev, je svetovati, da pri izletu paziš na matico. Če se morebiti ne more dvigniti v višavo, jo takoj ujemi, sicer bi padla dalje od čebelnjaka kje na tla, ne da bi jo potem našel. Navadno izleti sredi roja z največjo družbo, a ne prva, kakor nekateri omenjajo. Če je v roju več matic, kakor pri pevcu ali pri drugih, je včasih katera pri prvih ali pri zadnjih čebelah.

## § 128.

### **Zoper uhajanje.**

Lahni in tihi glas čebel, letanje od drevesa do drevesa in vedno dalje je znamenje, da namerava roj uiti. Nekateri se poslužujejo zoper to tistega ropotanja, ki ga napravljajo s tem, da tolčejo ob kose in druge zvenčeče reči, vendar bi se miroljubne čebele s tem še prej odpodile. Brizgalnica pri tem bolje pomaga, le treba vodo tako brizgati, da pada od zgoraj na čebele, kakor bi deževalo, ne pa pod nje, kar bi jih še višje odpodilo. Ravnotako bi jih preobilno vode pripravilo do tega, da se vrnejo v panj. Še bolj gotovo pa moreš uhajanje čebel preprečiti, če med rojenjem žrelo nekoliko zmanjšaš, da morejo čebele le polagoma izletavati, in se prve prej utrudijo ter usedejo, preden so zadnje že zunaj v zraku.

## § 129.

### Da se roj z drugim ne zmeša.

Dozdajna navodila so se tikala le enega roja. Kaj pa, če roji več panjev obenem? Kaj je tedaj početi? Mešanje lahko preprečiš, ali že zmešane roje združiš ali jih razdeliš. Prvo hočemo tu omeniti, drugo pa v naslednjem poglavju.

Če začne kak drug roj rojiti, ko je prvi že v zraku, mu zapri hitro žrelo in nesi panj za streljaj daleč proč, odpri tam hitro zopet žrelo, da se morejo roječe in razgrete čebele prosto izseliti ter da se ne zadušé. V tej razdalji se roja ne bosta zmešala, ampak se posamez usedla.

Takoj, ko so čebele izrojile, postavi panj zopet na prejšnji prostor, da morejo medtem s paše se vrnivše in težko čakajoče čebele zopet vanj. Za proč odnesene se ti je tem manj bati, da bi pobegnile, ker so se vsled bučanja in šumenja med prenašanjem zelo utrudile. Vendar jih ne smeš ne prepozno prenesti, ko je veliko čebel že v zraku, ne prezgodaj, da se čebele ne motijo ter rojenja celo ne opuste. Take panji in košnice, ki spodaj nimajo deske, postavi na desko. Če poškropiš žrelo, preden začne drugi roj rojiti, z mrzlo vodo, ga lahko nekaj časa zadržuješ, dokler ni prvi roj ogreben, posebno pri onih panjih, ki jih je težko prenesti.



## IX. poglavje.

### O združevanju in ločenju zmešanih rojev.

#### § 130.

##### Razloček med roji.

Če sta se dva ali več rojev res med sabo zmešali, moramo pred vsem na to gledati, kake vrste roji so. Prvec se s pevcem ali z drugci ne bo hotel družiti, ker ima oni sprašeno, ti pa nesprašeno matico (§ 39., 40., 41., 43.). Usedle se bodo v majhnih, za oreh velikih kupčkih, se med seboj napadle in do smrti opikale, tako da ostane od dveh rojev komaj eden, ki je kaj prida. Včasih se vrnejo ali celo uidejo. Nasprotno pa si dva drugca, ali pevec in drugec ne storita nič žalega (§§ istotam), ker imata podobne matice.

#### § 131.

##### Kako se združijo enaki roji.

Roje z enakimi maticami združiti ni nikaka umetnost. Ogrebi jih kar skupaj, vendar izkušaj matice ujeti, da se druga druge ne ugonobe (§ 6.). Če se more to med ogrebanjem zgoditi, je tem bolje. Primeš jih nalahko s

prsti ter jih zapreš med tem vsako posebe v matičnico in postavi eno izmed njih v panj k ogrebljenemu roju (§ 124.). Črez nekaj časa jo bodo voljno sprejele in mirno skupaj ostale. Majhne mladce, dva ali tri tako združiti, je prav koristno. Tak roj je več vreden kot dva ali trije posamez.

## § 132.

### **Kako se združijo roji, ki nimajo enakih matic.**

Če hočeš združiti zmešane roje, ki imajo različne matice, stane to nekaj več truda. Ogrebi roj kolikor mogoče hitro, kakor je bilo pravkar (§ 131.) povedano, in izkušaj zalotiti matico, kar je tu potrebnejše in tudi laglje; zakaj komaj se začno čebele usedati, se napadajo druga drugo in se zbirajo v gruče. V takih gručah naletiš najprej na matico, ki jo čebele trdno oklepajo ter jo za noge in krila ščipljejo. Medtem poškropi čebele z mrzlo vodo, da tako zelo ne pikajo. Škropljenje ponavljaj med ogrebanjem in še pozneje, zakaj dokler je med njimi tuja matica, delajo velik šum, lezejo križem semintja ter se pikajo. Da bolj gotovo dobiš tujo matico, stresi roj na belo rjuho, da čebele lahko pregledaš in zraven postavi panj z odprtim koncem, da morejo vanj zlesti; tako najdeš prav lahko še druge mačice. Ker je pa to nekoliko težavno in tudi čebelam neprijetno, poglej rajši v panj; tu boš videl matice druga drugo poditi ter po čebelah tekati, tu jih boš mogel zložneje ujeti.

Ko vse matice poloviš, poneha sicer to klanje, ne pa nemir; šumele bodo še močno, nekaj, ker so zmešane

s tujimi čebelami, nekaj, ker so izgubile matico. Zato postavi ujete matice, vsako v svojo matičnico zaprto (§ 131.), na drug kraj ali v kot panju, zaprti panj pa nesi za 24 ur v hladen, temen prostor ter ga pitaj. Da se pa čebele ne zaduše, napravi zadaj mrežico (§ 94.). Po preteku tega časa poglej, na kateri matici sedi več čebel in bolj mirno; matičnico bodo pokrile z voščenimi pikicami. To matico so si izvolile, druge pa vzemi vun. Čez nekaj ur, ali še varneje bo, če jo izpustiš prihodnji dan prosto med čebele, da se same z njo združijo. Naposled postavi panj na svoj prostor.

### § 133.

#### **Kako se roji razdele.**

Če hočeš zmešane roje razdeliti, poišči najprvo vse matice, če so enake. Potem razdeli roje na toliko delov, kolikor hočeš, ali kolikor je bilo rojev. Vsakemu daj po eno matico in ločitev je gotova.

Če so pa matice neenake, postavi ujete matice, vsako v svoji matičnici, v prazen panj in te z odprtim zadnjim koncem drugega poleg drugega na tla. Zmešane roje ogrebi skupaj v drug prazen panj in deni k vsaki matici zaporedoma po eno ali več polnih žlic čebel v razmeroma enakih delih. Črez nekaj časa se bodo čebele same razdelile in bo šla vsaka k svoji matici. Tako je pomagano. Ako bi pa ne našle svoje prave matice in bi se začele vse v en panj spravljati z velikim šumenjem, kar mika, da druga drugo sledi, jih poškropi nekoliko z mrzlo vodo, da obstanejo. In če bi začele črez nekaj časa

v tem ali onem panju prihajati zopet nemirne, jih zapr  
z mrežico (§ 94.) in ravnaj zopet po § 132. Tuje čebele  
se bodo naposled že zedinile z drugimi.

---

## X. poglavje.

### O ogrebanju rojev.

#### § 134.

##### Kako se roji usedajo.

Dosihmal se je večkrat govorilo o ogrebanju ali usajanju roja. Zdaj hočemo pokazati način, kako se more to najpripravneje zgoditi. Način ogrebanja je odvisen sicer od tega, kako se je roj usedel in káko lego ima čebelnjak in od raznih s tem združenih okoliščin, kakor n. pr. je li blizu čebelnjaka visoko ali nizko, votlo ali drugačno drevje, grmovje, plotovi in dr. Nekateri čebelarji imajo navado v ta namen saditi okoli čebelnjaka nizko drevje, tudi smreke, jelke in dr., zakaj čebele se rade na to usedejo in jih je lahko ogrebsti. Drugi pomazejo veje drevja z zadelavino (§ 18.), nabrano iz starih panjev, da zvabijo tja z njenim vonjem čebele. Morebiti ima to včasih zaželjeni uspeh, težko pa, da vsakokrat. Poučiti hočemo, kako je ogreniti roj v treh posebnih slučajih, ki bodo dali lahko v glavnem navodilo tudi za druge, in sicer:

1. z drevesa,
2. iz dupline in
3. s tal.

## § 135.

### Splošne opombe.

Pri ogrebanju je sploh pomniti, da se ne more nikdar vseh čebel hkratu spraviti v panj; vedno jih bo še nekaj v zraku okoli letalo. Da te dobiš, moraš pustiti panj še nekaj časa v bližini odprt. Polagoma se bodo zbrale k svojim tovarišicam, če je le bila matica pri ogrebanju zajeta. Nadalje moraš nanovo usajeni roj s čimurkoli obsenčiti proti silni pripeki ali če je mogoče, ga postaviti v senco; sicer bi ga solnce zopet vun izvabilo.

## § 136.

### Ogrebanje z nizkega drevesa.

Najlaglje je roj ogrebsti, če se je usedel v podobi grozda na drobno vejo nizkega drevesa. Vejo varno odreži, ne da bi tresel čebele, in jo deni v prazni panj. Čebele bodo tekle v panj same z veje, ki jo potem vun vzami. Če pa bi ne hotel ali ne mogel veje odrezati, potem drži odprti panj pod čebelni grozd tako, da visi ta kolikor mogoče daleč vanj. Nato potresi vejo ali udari nekoliko ob njo, in čebele padajo v panj. Če bi bila veja predebela, da bi se ne dala nitī potresti, tedaj ometi čebele s kakim omelom, šibico ali drevesnim listjem varno v panj, ne da bi jih poškodoval. Če sedé čebele

na vejah raztreseno, tedaj priveži z vrvico panj zraven na vejo, kjer počiva največ čebel, ali ga postavi kolikor mogoče blizu na kako podstavo in spravi z žlico ali z roko in dr. nekaj kupčkov čebel vanj. Ostale bodo voljno potegnile v ljubo jim tmino za brenčečimi čebelami in za matico, ki si jo morebiti z drugimi zajel.

### § 137.

#### **Z visokega drevesa.**

Zdaj hočemo ogrebsti roj, ki se je usedel tako visoko, da moreš do njega ali po lestvi, ali moraš celo na drevo splezati. Tu je dobro imeti pomagacha, posebno če sedi roj na koncu tenke veje. Panj drži na drogu kvišku pod roj! Drugi potrese gori z lestvice, ali na drevesu, ali od spodaj s kljuko ali z drogom vejo, ali udari ob njo, da padejo v panj, ali jih omete z žlico, omelom ali s šibicami, ki so na drogu privezane.

Včasih sedi roj med vejami pri deblu, da ni mogoče panjú na prej omenjeni način zraven pripraviti. Tu nesi panj s pripravami vred sabo gor na drevo, ali če bi te to oviralo pri plezanju, potegni poprej spodaj navezani panj z vrvico za sabo.

### § 138.

#### **Z nevarnostjo življenja.**

V onih slučajih, ko bi bilo ogrebanje roja nevarno za življenje, ga izkušaj s tresenjem in trkanjem spraviti s take veje. Da se pa niti ne usede več tja, niti ne uide, poškropi takó vejo kakor čebele same z vodo, zakaj

mokrote se boje. Ne zapuste pa rade svojega starega prostora, zato je bolje, storiti to takoj začetkoma, ko zapaziš, da se čebele tja odpravljajo. Če ti ni veliko za tako vejo, jo lahko zasekaš ali nažagaš, da se povesi; tako si ogrebanje olajšaš. Razumen čebelar si bo po okoliščinah roja znal pri ogrebanju že sam pomagati.

### § 139.

#### **Iz duplin.**

Če hočeš dobiti roj iz duplin, lukenj, razpok, grmovja i. dr., kamor večkrat zleze, in odkoder se ga ne more niti z žlico niti z roko in dr. ogrebsti, ne da bi bilo veliko čebel v nevarnosti, da jih zmečkaš, sezi po skrajnem sredstvu, po dimu. S tem preženeš roj ali naravnost v panj, ali vsaj na pripravnejši kraj, kjer ga boš laglje ogrebel.

### § 140.

#### **S tal.**

Zaradi slabega vremena ali če matica ne more prav leteti, se roj usede včasih na tla, v travo ali na podobne prostore. Takega je prav lahko ogrebsti. Odprti panj položi proti roju, da gre sam rad vanj, ali pa ga podrzaj kupček za kupčom noter, dokler ne zasačiš matice.

### § 141.

#### **Prestrezalo.**

Iz doslej povedanega je jasno, kako težavno in negotovo je večkrat ogrebanje rojev, pa tudi, kako nevarno

je včasih. Da se temu in onemu izogneš, si oskrbi prestrezalo, ki je iznajdeno največ zato, da te obvaruje mnogih neprijetnosti. Zakaj, ne da bi zopet omenjal izgubo matice, vrnitev, uhajanje in zmešanje rojev, kolikokrat se zgodi, da se pomeša roj v zraku s sosedovim, kar je potem povod pričkanju. Kolikokrat zleti roj na sosedov vrt, da si moraš potem ali izprositi dovoljenje iti ponj, ali ti sosed celo tega ne dovoli s pretvezo, da je roj prilete od daleč. Prestrezalo po obliki ni nepodobno ribjemu ravšlju ali saku. Narejeno je iz tenke, rahle, zelo prozornih mušje mreže, da ne more nobena čebela skoz njo. Dolgo je sedem črevljev, spodaj na zaprtem koncu široko 20 col v premeru, na zgoraj vedno ožje, tako da je na vrhu, kjer je odprto, 14 col široko. Notri so štirje tenki in ozki obročki *a, a, a, a* (glej 10. podobò na III. tabli), izmed katerih so eden spodaj, drugi zgoraj in dva v sredi vmes v enakih razdaljah pritrjeni. Zgoraj pri *c* je še čez zadnji obroček pol vatla nebeljenega platna, ki se lahko z vrvico zadrigne in se prestrezalo tako pritrdi na roječi panj. Štiri palčice *b, b, b, b*, ki so na obroče *a, a, a, a* privezane, drže prestrezalo podolžno raztegnjeno.

## § 142.

### Kako se prestrezalo rabi?

Takoj, ko začne roj vun iti, nastavi odprti konec *c* hitro na panj tako, da ne more vmes nobena čebela vun, in privzdigni spodnji konec v ravno črto s panjem, da čebele lahko neovirane noter lete. Ko je ves roj v prestrezalu, ga potegni proč ter hitro zaveži, da nobena



čebela ne uide. Tako ujeti roj položi nekaj korakov od čebelnjaka po strani. Ko čebele svojo matico začutijo, ponehajo z močnim šumenjem in hrumenjem. Ni pa treba tega čakati. Prestrezalo odpri in ga hitro priveži okoli zadnje odprtine praznega panjú, ko si mu odvzel končnico in žrelo dobro zamašil; a le natančno, da ne uide nobena čebela. Zadnji konec prestrezala privzdigni kvišku in stresi večino čebel noter; če položiš prestrezalo zopet na tla, bodo zlezle druge čebele tja, odkoder prihaja šumenje. Če bi pa ne ostale v panju, ampak bi se vrnile v prestrezalo, bi bilo to znamenje, da nimajo matice, in to jim je treba preskrbeti. Ko je končno roj v panju, odveži prestrezalo, četudi bi bilo še nekaj čebel v njem; pusti le prestrezalo odprto in ga postavi tako, da sije sonce v odprtino in jih izžene.

Pomniti je še to, da ne smeš prestrezala ne prezgodaj, ne prekesno nastaviti na roječi panj. Prezgodaj ne, ker bi se roj preplašil, prekesno ne, ker bi bilo sicer že veliko čebel zunaj v zraku.

## XI. poglavje.

### Opravila po rojenju.

#### § 143.

Ko je roj ogreben, ga moraš:

1. prav postaviti na svoje mesto;
2. mu dati začetek za njegovo delo in gospodarstvo;

3. paziti na sprašenje matice pri pevcu, mladcu, kakor tudi pri izrojencu (§ 39., 40., 41., 43.), da mu moreš

4. pri brezmatičnosti priti na pomoč.

Imam tudi navado, da skoraj vsakemu panju, takoj po izrojenju prvca, še taisti dan porežem glave trotovske zalege, da se prihrani med, ki bi ga trotje použili.

## § 144.

### **Postavljanje rojev.**

Takoj po ogrebljenju naj se nese roj na določeni prostor, zakaj če ga pustiš, kakor delajo nekateri, stati do večera na kraju, kjer si ga ogrebel, potem si bodo čebele, ki prično takoj izletavati, ta kraj zapomnile in drugi dan svoj panj tu zaman iskale.

Rojev, ki imajo nesprašeno matico (§ 40., 41., 43.), ne postavi tesno drug tik drugega, ampak naj stoje ločeni po en črevelj vsaksebi, da ne zaide nã praho izletela matica z nevarnostjo življenja tako lahko v zraven stoječe panji (§ 34. št. 6.). Enako se razume tudi o plemenjaku (§ 39.).

## § 145.

### **Začetek čebelarstva gospodarstva.**

Da ostanejo čebele rajši v novem panju in da bi dobile večje veselje za delo, postavi jim noter za dlan velik kos lepega belega medenega sata s čebelnimi celicami (§ 48.) prav blizu zgornje deske, da ga morejo čebele

prilepiti. S tem pokažeš čebelam obenem smer nadaljnega dela, ali podolgem ali počrez; kakor je postavljen sat, tako bodo nadaljevale. Podolžno delo smatram za boljše:

1. ker imajo čebele laglji, k žrelu namerjeni in torej krajši izlet;
2. ker jih je laglje vun pregnati;
3. ker tako delo zavoljo manj presledkov hitreje napreduje.

Nadalje jim pokažeš s tem, da nastaviš sat le spredaj, obenem tudi začetek njih dela, da začno spredaj in ne zadej, kar je veliko bolje, zakaj bliže žrela se morejo zoper sovražnike bolje braniti.

Kadar je morebiti paša še borna ali vreme slabo, ne smeš pozabiti lačnih čebel krmiti, dokler si niso nanosile že same zadostne zaloge.

Sat naj se postavi v panj le zvečer, ko čebele več ne lete. Tuje čebele bi sicer, privabljene po duhu medu, novi, še neurejeni roj s svojim ropanjem še bolj zbegale in ga morebiti celo zapeljale, da zapusti svoj panj.

Torej ne ravnajo prav tisti čebelarji, ki namažejo prazne, za ogrebanje določene panji znotraj z medom, da bi roj s tem privabili in da bi rajši notri ostal.

## § 146.

### **Pazka na prašenje matice.**

Ker mora deviška matica na obhojo izleteti (§ 51.), se prav lahko izgubi (§ 34. št. 6.). Nenadna ploha jo lahko pobije na tla. Ptice, sršeni, ose i. dr. jo lahko

požro ali ogrizejo. Lahko zaide v tuje panji (§ 144.), kjer najde svojo smrt. Največa nevarnost za izgubo matice je v tem času (§ 57.). Zato glej večkrat, ali niso postali taki panji brezmatični (§ 59.), da jim lahko pravočasno pomagaš (§ 96.).

## § 147.

### **Pobiranje matic.**

Zlasti mladci imajo več matic (§ 43.). Takih ujem i, kolikor jih moreš zalotiti (§ 131., 132., 133.). Ali ima ogrebeni roj tudi matico, spoznal boš lahko čez nekaj časa po njegovi mirnosti, ali po tekanju in šumenju (§ 59.). Če bi je ne imel, postavi mu eno ujetih z matičnico vred v panj. Če bi še z nadaljno nemirnostjo kazale svojo nezadovoljnost, jim daj namesto te drugo, dokler se končno ne umiré.

Pri izrojencu naletiš takoj po izletelem roju tudi večkrat na matice, ki jih pode čebele vun za rojem, ali jih znotraj preganjajo po satju, da cvilijo. Take moraš hitro poloviti, preden se poskrijejo med satjem.

## § 148.

### **Shranjenje nesprašenih matic.**

Te ujete matice zapri v matičnice (§ 96.) ter jih postavi v njih izrojenca ali v drug, temu enak panj, tako blizu čebel, da jih obsedejo. Pitale bodo ujetnice, ki bi jih v prostosti umorile, pa bi jih tudi skoz mrežo, ko bi jih mogle skoz luknjice zgrabiti in

opikati. Če jih pa postaviš v drug panj, se posluži lesene matičnice, kjer so varnejše. Toda tu jih moraš sam krmiti z nekoliko skoz odprtine spuščeniimi kapljicami medu. Na ta način živé lahko dolgo časa, vendar bi postala taka nesprašena matica za nadaljno uporabo nesposobna (§ 55.). Tri tedne staro matico je komaj še priporočati. Bolje je nastopiti varno pot.

## § 149.

### **Shranjenje sprašenih matic.**

Zatorej je bolj priporočljivo, postaviti tako ujeto matico v majheh panjiček, začetkoma z nekoliko pergišči čebel, skoz tri ali štiri dni v njeni matičnici, dokler se je ne navadijo. Da se pa čebele ne vrnejo v svoj panj, jih je treba nekaj časa od drugih odstraniti, ali jih pa zapreti in krmiti (§ 125.). Če nimaš tako majhnih panjev, zmanjšaj vélikega (§ 27.) primerno po številu čebel. Ta maticà, ker lahko prosto izletava, se bo kmalu sprašila.

## § 150.

### **Uporaba takih matic.**

Táko že sprašeno matico prekadi s čebelami vred v brezmatični panj. Če je pa napravljenih že nekaj satov in so že precej z zalego zastavljeni, združi rajši oba panju, s tem da deneš enega na družega (§ 27.). Lahko odvzameš tudi samo matico ter jo daš brezmatičnemu panju. Malemu panju daš zopet novo nesprašeno matico, če je še katera, v sprašenje. Morebiti bi kdo temu ugovarjal:

morebiti bi rajši takoj dal nesprašeno matico brezmatičnemu panju kakor da bi si jo vzel, malemu in temu potem zopet drugo dal, da bi prihranil dvojno delo. Toda večji panj si more z že sprašeno matico več koristiti kakor z nesprašeno. Ta bi se pri prašenju lakko izgubila (§ 146.). Čebele delajo rajši in pridnejše pri sprašeni ko nesprašeni matici. Do razploditve tudi ne preteče toliko časa, kar vse pri malem panju ne pride toliko v poštev in ne povzroči tako znatne škode. Mali panj si bo, tudi če bi ne dobil nobene prihranjene matice, že sam iz svoje čebelne zalege matico izlegel (§ 9.). Večkrat sem iz takega majhnega panjú v enem letu porabil tri, štiri sprašene matice, in še po tem se je razvil do jeseni s svojo družino v dober, popoln panj, če je le bil zgodaj nastavljen. Onim panjem, ki se tako ne množe sami, dodaj čebel lahko iz drugih živalnih panjev.

---

## XII. poglavje.

### O narejenih rojih.

#### § 151.

##### Početek.

Šele v tem \*) stoletju so iznašli umetnost, narejati roje po svoji volji, ali bolje rečeno, število svojih panjev pomnožiti, ne da bi čakali naravnih rojev. Te umetne

---

\*) T. j.: v osemnajstem. — Op. prev.

roje imenujemo sploh narejene roje (narejence, odvzetke). Širah (Schirach) stavi postanek te umetnosti v dobo približno pred 20 leti. A zagotoviti morem, da 80letni gorenjski čebelarji ne pomnijo začetka te umetnosti, temveč jo poznajo edinole po ustnem izročilu. Tudi to vem, da so na Gorenjskem taki narejenci že 20 let zelo na slabem glasu. Boje se take kupiti ter zasmehujejo onega, ki se ne zanaša dobiti rojev na drugačen način, kakor da jih naredi na umeten način.

## § 152.

Izmed različnih načinov, hočem naslednje navesti:

### I. način.

#### **Iz enega panjú narediti dva.**

Iz polnega panjú izženi toliko čebel, kolikor jih zadostuje za roj, z matico vred v prazen panj (§ 97.), in zapri zopet oba panjú; vendar polnemu lahko prej porežeš preobilno trotovsko zalego (§ 143.). Stari panj se postavi v stran in pusti, da si izvali novo matico, če mu ne moreš dati shranjene (§ 150.). Novi panj pa postavi na mesto starega, ker so čebele tega naleta že navajene. Da ga pripraviš k hitrejšemu delu, mu postavi kos medu ali tudi zaležene sate iz starega panjú (§ 145.).

Če slišiš čez 13 do 16 dni v starem panju matico peti, je to znamenje, da si je izlegel več mladih matic ter da bo rojil. Ko se je mlada matica sprašila, lahko neseš stari panj zopet nazaj v čebelnjak. Čebele so medtem svoj stari nalet že pozabile.

## § 153.

### II. način.

#### Iz dveh panjev narediti tri.

Izberi dva dobra panjú *A* in *B*, ali enega dobrega *A* in enega srednjega *B*. Panj *B* nesi z njegovega prostora *C* na stran in izženi vse čebele z matico vred v prazni panj *D* (§ 97.). Ta *D* postavi na prostor *C* namesto *B*. Prazni panj *B* pa naloži hitro, brž ko si mu odvzel dno, kot nastavek (§ 27.) na panj *A*, čigar vehi sta odprti, da zasedejo čebele zalego, ki je v *B*, in se ne prehladi. Črez noč bo zlezlo dovolj čebel v gornji panj. Torej lahko panj *B* naslednje jutro zopet od *A* ločiš in oba zapreš. Pol ure pusti oba z odprtimi žreli stati drug poleg drugega, da vidiš, v katerem je matica (§ 60.): Brezmatičnega nesi proč (§ 152.). Da si prihraniš trud prenašanja, pustiš lahko oba panjú osem do devet dni drug na drugem, z odprtimi žreli pri obeh, da se zgornje čebele tudi odtod navadijo leteti. Pozneje jim prekineš zvezo s tem, da zamašiš vehi in preskrbiš brezmatičnega s sprašeno matico (§ 27.).

Pri slamnatih košnicah je težava le pri združevanju, ki se izvrši tako: Polno košnico *A* obrni in jo pokrij s prazno *B*. V to izbobnaj čebele iz *A*, nekako polovico. Nato moraš košnici takoj zopet ločiti, da obrnjena zalega spodnje košnice ne trpi nikake škode. V vsem drugem ravnaj tako, kakor s panjovi.



## § 154.

### III. način.

#### **Drugače, brez dima in vznemirjenja čebel.**

Namesto izgnanega panjú *B* postaviš na panj *A* lahko tudi praznega. Za to moraš pa že takoj spomladi pri prvem izstavljanju pripraviti tako, da preostane prostor za nastavek ali podstavek (§ 34. št. 7). Ko so se čebele že precej pomnožile ter začele delati vosek, napravi jim nastavek, vendar postavi v novi panj medeni sat, da se čebele bolj privabijo k delu; odpri obe žreli.

Zveza obeh panjev se prekine, če se zamašita vehi, kadar ima novi panj toliko čebel, voska, medu in zalege, da more samostojno gospodariti. Vendar pusti oba panjú drug na drugem, ker so čebele že navajene naleta, brezmatičnemu pa daj matico (§§ 148., 150).

## § 155.

### IV. način.

#### **Iz več panjev narediti en roj.**

Prej (§ 153.) z dimom izgnani panj *B* lahko tudi, namesto da ga navezneš, drugače s čebelami napolniš. Vzameš jih ali iz encga ali več panjev, ali ometeš le zunaj pred žreli zasedajočih toliko, kolikor jih je treba za en roj, najprvo v prazen panj. Te nabrane čebele stresi šele potem v panj *B* ter ravnaj z njimi, kakor je bilo že (§ 153.) omenjeno.

## § 156.

### V. način.

#### **Drugače.**

V prazni panj nabrane čebele (§ 155.) pustiš lahko takoj v tem panju. Daj jim poleg medenega satú le matico ali mlado zalego, da si izvale matico, in ravnaj kakor zgoraj (§ 153.).

## § 157.

### VI. način.

#### **Iz malega panjiča za matico napraviti popolnega.**

Pičlo število čebel v malem ali zmanjšanem panju, v katerem si izpostavil (§ 94.) ali obdržal (§ 149.) prihranjeno matico, ojačiš, kakor je bilo šele (§ 155.) omenjeno, z zadostno množino čebel iz drugih panjev (§ 150.). Toda tudi tu naj se nabere čebele najprvo v prazen panj ter potem šele pridružijo k drugim.

## § 158.

### VII. način.

#### **S prevaro čebel.**

Ob času, ko se nahaja največ čebel zunaj na paši, nesi živalen panj z njegovega prostora kakih 20 korakov od čebelnjaka in postavi na njegovo mesto drug, njemu podoben prazen panj, da se nazaj priletajoče čebele

zbirajo v njem v mnenju, da je njih stari panj. Daj jim sat z zalego v izvaljenje matice (§ 56.), ali še bolje, matico (§§ 148., 150.), ker bi zalege v praznem panju ne zasedle takoj, ampak bi jo pustile, da se prehladi. In da bi se ne preselile morebiti rajši v bližnje polne panji, bi bilo dobro jih takoj v začetku dalje vsaksebi postaviti (§ 34. št. 6.).

---

### **XIII. poglavje.**

#### **O zabranjevanju in združevanju rojev.**

##### **§ 159.**

##### **Veliko rojev je škodljivo.**

Kakor je pomnoževanje panjev čebelarju koristno, tako škodljivo mu more biti v marsikaterih okoliščinah, kakor n. pr. če kakšen panj preveč roji, zakaj plemenjak oslabi predvsem na družini in zalogi medu. Čebele, ki imajo opraviti z rojenjem in zaleganjem, nosijo manj (§ 118.) in porabijo več, nekaj za hrano zalege (§ 74.), nekaj za na pot, ki jih čaka (§ 50.). Tudi napravijo drugi roji, zlasti pozni, kvečjemu tri ali štiri za dlan velike sate, porabijo svoj pičli med za zalego in morajo, če prej ne preminejo ali uidejo, jeseni ali gotovo spomladi lakote umreti.

##### **§ 160.**

##### **Dvoje načinov, kako zabraniti rojenje.**

Kdor torej ne more ali neče več panjev imeti, kdor je njih število že določil in namerava le med in

vosek pridelovati (§ 117.), ta mora najprej izkušati, da rojenje zadrži. Za to sta odprti dve poti: 1. da čebelam napraviš večji prostor, preden se bodo za roj pripravljale, in 2. da izrežeš trotovsko zalego in matičnike, ko so že pripravile za roj. Nihče naj pa nikar ne poizkusi roje z lakoto zabraniti, ker se sicer s pitanjem pospešujejo (§ 74.); svoj namen bi pač dosegel, a uničil tudi panj sam.

## § 161.

### 1. S povečanjem prostora.

Mnogo čebel izroji zavoljo tesnega prostora in vsled tega nastale gorkote (§ 37.). V povečanem prostoru odpade ta vzrok. Prostor pa se more povečati z nastavki, podstavki, z dokladami v sredi, zraven ali zadaj, kakor se že poveča, bodisi zgoraj, spodaj, v sredi, na strani ali zadaj. Vendar mora biti to napravljeno pred pripravo za rojenje, sicer ne pomaga nič, zakaj če se je panj že odločil rojiti ter za to vse pripravil, se ne da več od tega odvrniti.

Kaj je nastavek ali podstavek, je bilo v § 27. povedano. Medstavek imenujem to, če se dene med panj, ki ima že nastavek ali podstavek, še en prazen panj, ali med obode (§ 28.) še en obod. S takimi dostavki v sredi se najbolj gotovo zadrži roj, zakaj čebele praznega prostora v sredi nikakor ne strpe. Pristavek napraviti se pravi dva sosedna panjů tako združiti, da se vrši občevanje skoz obe dotikajoči se stranici, za kar se morajo luknje šele izrezati. Teh stranskih pristavkov in

onih, ki se pritaknejo zadaj na panj, ne napravljaj, razun v sili, ko bi ne bilo drugega prostora. Spredaj se ne napravlja pristavkov, da čebele lahko prosto izletavajo.

## § 162.

### 2. Z izpodrezovanjem.

Če zapaziš, da se čebele morebiti vendarle pripravljajo za rojenje, dasi se jim je prostor povečal, potem ne preostaja drugega sredstva, kakor da njih nakano preprečiš s tem, da podreš njih napravljeno delo. Če bi izrezal čebelno, trotovsko in matično zalego, bi to dosegel, toda ker bi bilo prve škoda, tedaj pokončaj samo oboji slednji, in sicer najprvo matičnike, ker brez matice ne rojé (§§ 38., 39.). Panj nesi z njegovega prostora kam v stran, ga obrni ter mu odvzemi dno. Poreži vse na robih satov nastavljene matičnike (§ 13.), potem obglavi (§ 143.) trotovsko zalego, ki jo je lahko spoznati (§ 12.), z ostrim nožem, če je že zadelana s pokrovci. Nezadelano lahko vso izrežeš s satjem vred, če ni že prekesno v letu, ko ne morejo čebele tega praznega prostora z drugim satjem več izpolniti; ker sicer bi ostal ta prazni prostor v sredi črez zimo in bi jemal čebelam potrebno toploto. Kako težavno se da to opravilo izvršiti v panjih druge vrste in oblike, vsakdo lahko uvidi.

Črez štirinajst dni moraš, če je paša dobra, to ponoviti, zakaj čebele zelo rade ponove zopet svoje staro delo.

## § 163.

### Zabranjevanje mladcev.

Če bi hotel imeti kdo samo prvice, druge roje pa zabraniti, mora enako ravnati, le s to izjemo, da ne izreže vseh matičnikov, ampak pusti enega in sicer največjega in najlepšega, ker plemenjak takoj po od-rojenju še nima nobene izležene matice (§ 38.). Zatorej izrezuj ravno na dan rojenja. Če izrežeš samo trotovsko zalego, s tem ni nič pomagano.

## § 164.

### Združevanje rojev in slabih panjev.

Zgoraj (§§ 131., 132.) smo sicer že obravnavali o združevanju izletelih, a še ne ogrebenih rojev, tu pa hočemo združiti že ogrebene druge roje, ki so že delali satje, ali druge slabe panji, ki bi se ne mogli lahko preživiti. Pri tem pa je upoštevati pašo, kolikor jo je še; združeni panji morajo imeti pašo vsaj še en mesec, da si morejo pripraviti zadosti zaloge. V naših deželah n. pr. bo roj, ki je izletel v juliju, v srednji letini težko prezimil, če ni bil stal na ajdovem polju. Tu pa bo še dosti nabral, če tudi bi rojil šele v avgustu.

## § 165.

### I. način.

Kdor torej hoče take panji združiti, preženi čebele z dimom iz slabejšega, ki ima manj čebel in satja,

najprej v prazen panj (§ 97.), zakaj če bi jih pregнал takoj v druge panjí polne čebel, bi se čebele med sabo klale, in tudi matica bi bila v nevarnosti, da jo umore. Kadar čebele vun lezejo, ujami matico: Črez tri ali štiri ure, ko se čebele zavedo svoje brezmatičnosti, jih lahko združiš. Čebele stresi iz praznega panjú na belo, po tleh pogrnjeno rjuho, in postavi zraven drug poln panj, ko si mu odvzel zadnjo končnico in čebele teko z veseljem vanj.

## § 166.

### II. način.

Slabejšemu panju vzemi matico in ga črez nekaj ur navezni kot nastavek na družega (§ 98.).

---

## XIV. poglavje.

### O pomnoževanju medu in voska.

## § 167.

### Povečanje panjev.

Govoril sem sicer pravkar o povečanju panjev, a le zato, da bi čebele zadržal od rojenja (§ 161.). Tu pa hočeš v panju narediti večji prostor iz gospodarskega ozira, zato, da pridobiš več voska in medu, da obilne čebele ne sede leno v svojem že z voskom in medom napolnjenem panju, ampak da pri še zadostni paši svoje delo nadaljujejo. Pri tem pa gre za to, ali hočeš imeti več voska ali več medu.

## § 168.

### **Za napravljanje voska.**

Če hočeš imeti več voska, ne moreš nič boljšega storiti, kakor da napraviš medstavek, ker ne trpe med svojim delom nikakega praznega prostora (§ 161.). Ko tega napolnijo, lahko vedno novega dodaneš, in to ali k prejšnjemu, ali če spoznaš za dobro tega izpodrezati, namesto njega (§§ 27., 28.).

## § 169.

### **Za nabiranje medu.**

Če panj sicer še ni s satjem dodelan, pa ima vendar toliko čebel, da ne morejo vse na robah satov dalje delati, če so vrhutega vse celice polne medu, obnožja in zalege, tedaj sedi leno zelo veliko čebel tudi pri lepem vremenu in dobri paši nekaj pred žrelom, nekaj v satju gosto druga nad drugo, s polnimi trebuhmi medu. Ko bi imele torej le prazne celice, bi lahko odložile svoj med in šle zopet po drugega. Če pa stavijo novo satje, jim mine najboljši čas, v katerem bi pri dobri, nenadoma nastopivši paši lahko prav veliko nanesle. Zakaj vrednost v takem času nabranega medu preseza za zelo veliko vrednost medtem narejenega voska. Da to poizkusiš in potrdiš, vzemi dva panjů, zasedena z enako množino čebel. Eden naj bo čisto prazen, drugi deloma napolnjen s praznim satjem. Stehtaj oba. V enem dnevu bo pri dobri paši z voskom napolnjeni nanosil sedem funtov, prazni pa bo napravil komaj toliko satja, da bo mogel vanj spraviti



komaj en funt medu. In ko bi bil tudi težji ko en funt, bo drugi med še v čebelnih životih. Satje, ki drži samo en funt medu, po vrednosti nima posebne cene. Iz tega je jasno razvidno, káko korist prinaša nabiranje medu.

## § 170.

### **Spravljanje voska v ta namen.**

Prazno satovje spravljalj skoz celo leto, kolikor ga le moreš, tudi če je majhno. To se godi lahko pri trganju, pri izrezovanju trotovskega satja, pri krmljenju z medenimi sati, iz katerih so čebele med pobrale. Te voščene kose naberi na vrvico in jih obesi na dva žreblja na hladnem, suhem in čednem kraju tako, da se ne dotikajo drug drugega. V veliki vročini glej, da se ne vgnezdijo črvi vanje, ki jih je treba takoj zatreti. Satje se ne izgubi, saj ostane v panju in se more v svojem času že porabiti ter staliti; služiti mora le še prej svojemu namenu.

## § 171.

### **Kako sa satje prilepi.**

Te prazne sate prilepiš v prazen panj ali v zabojček ali škatlo v množini primerni panjevi moči, in sicer v takem redu, kakor čebele navadno delajo, vrsto poleg vrste v zadostni razdalji. Prilepiš pa najbolje, če segreješ železen pokrov in sate parkrat po njem potegneš, da se vosek spodaj stali ter postane lepljiv. Sicer se pa to lahko izvrši tudi nad tlečim ogljem ali gorečo svečo.

## § 172.

### **Nastavek.**

S tem napraviš panju nastavek (§ 27.). Čebele bodo pri dobri paši takoj prvi dan gôri zlezle, sate osnažile, pritrdile, izboljšale, prostore vmes izpolnile in pričele celice z občudovanja vredno pridnostjo polniti z medom.

## § 173.

### **Kako se postavi satje v panj sam.**

Prazno satje moreš postaviti tudi na deščicah z locnoma (§ 84.) v živalen, pa še ne polno izdelan panj, vendar za nekaj prstov proč od satja čebel, da se le dotika čebel, sedečih na robah satja. Ko je polno medu, ga vzameš vun, ometeš s šibico čebele z njega v panj in takoj iztreseš med, ki je v celicah zelo voden in tekoč, dokler je svež, v posodo. To izpraznjeno satje zopet nazaj postaviš, da ga napolnijo. Tako dobiš pri dobri paši veliko najčistejšega medu. Toda čebele se s tem zelo vznemirijo in čebelar ima nepotrebno opravilo. Prilepi rajši, kakor v § 171. v nastavku, če panj ni polno izdelan, kakor n. pr. pri rojih, nekaj takih praznih satov v že pričeti vrsti na zgornjo desko, spredaj ali zadaj ali na obeh krajih obenem. Čebele ne napolnijo samo teh z medom, ampak tudi prostor med njimi in svojimi sati s satjem (§ 172.), ker ne marajo trpeti vmes praznine ter potegnejo torej delo dalje. Če bi pa čebele tega satja ne mogle obsesti ali napolniti, potem je to tako nepotrebno, kakor škodljivo; zakaj bilo bi le za gnezda črvom.

## § 174.

### **Poseben način pomnožiti med in vosek: s pomlajenjem panjev.**

Tu bom opisal način svojega čebelarstva, ki mi je vselej dober dobiček prineslo. Z njim zabranjujem rojenje ter ga pripustim samo toliko, da se popolni število prodanih panjev. Dobim več medu in voska ter obenem pomladim svoje stare panji, da ne stanuje nobeden črez dve leti v svojem starem satju. Ne morim čebel, da bi dobil medu in voska, temveč jih ohranim čvrste in zdrave, da mi prihodnje leto zopet nabirajo vosek in med. Ne izpodrezujem, kakor nekateri, to leto eno polovico, prihodnje leto drugo polovico z zalego vred. Tej prizanašam z veliko previdnostjo ob vsakem času, da more tudi ta pozneje pomagati. Naj bi se vendar učili oni, ki svoje čebele početkoma množé z roji, da jih morejo potem zopet pomoriti; oni, ki dado čebelam po svoji volji rojiti, v sili jih pa puste gladu umreti; oni, ki puste svoje čebele vedno v njihovem starem satju sedeti in v njem poginiti; oni, ki pri pomladitvi-svojih starih panjev z dvoletnim izpodrezovanjem polovice izrežejo obenem polovico zalege; da bi se učili ti, pravim, s čebelami, temi tako koristnimi živalcami, bolje ravnati, bi imeli veliko večji dobiček od njih, kakor ga imajo s svojim ravnanjem sedaj.

## § 175.

### **Prvi postopek.**

Spomladi postavim n. pr. štiri panji *A*, *B*, *C*, *D*. *A*, *B* imata dvoletno, *C*, *D* lansko satje; *A* in *C* sta

dva precej dobra,  $B$  in  $D$  dva slabejša panja. Pustim jih delati, dokler so si izgojili dovolj čebel, precej zalege še zastavili ter pokazali vsa znamenja za pripravo k rojenju (§ 46.). Panj  $A$  preženem zjutraj ali zvečer z dimom v prazni  $E$  (§ 97.) in postavim noter dva za dlan velika zaležena sata iz  $A$  za začetek njih dela. Potem postavim  $E$  na prostor od  $A$ . Panj  $A$  združim kot nastavek s  $C$  kolikor mogoče hitro, da se zalega ne ohladi. Panj  $E$  ima veliko več čebel kot prvec in je lahko pri prav dobri paši v 10 dneh z novim satjem zopet popolnoma izdelan. Tedaj je  $E$  pomlajen ter za dolgo časa od rojenja zanesljivo zadržan. Panj  $C$  bo pri dvojnem delu za se in za  $A$  tudi svojo pridnost podvojil.

## § 176.

### Drugi postopek.

$B$  in  $D$  kot slabejša panjú pustim še dva do tri tedne delati. Potem ravnam z njima kakor prej z  $A$  in  $C$ .  $B$  se prežene v kak prazen  $F$ , in ta se postavi na prostor  $B$ .  $B$  pride kot nastavek na  $D$ .

Torej sta  $A$  in  $B$  v  $E$  in  $F$  pomlajena.  $C$  in  $D$  imata  $A$  in  $B$  kot dobra nastavka. Vsi štirje so od rojenja zadržani in so vsi štirje dobri panji. Za nekaj časa mi ni treba čakati rojev ter opravljam lahko drugo delo.

## § 177.

### Tretji postopek.

Črez nekaj časa moram vendar pogledati. Boljša dva panja  $E$  in  $C$  z nastavkom  $A$  bi se le utegnila pri-

praviti za rojenje. Če je še zgodaj v letu in dobra paša, kakor je ajda, na primer začetkom mesca avgusta, tedaj preženem čebele iz panjú *C* ter iz njegovega nastavka *A* v kakega praznega *G*. Ako bi bil ta za toliko čebel premajhen, tedaj mu naredim takoj še z enim praznim panjem nastavek ali podstavek. Ko sem izrezal iz *A* izdelane sate, napravim z njim zopet nastavek na *E*. Ravno tako izženem *B* in *D* v *H* in nastavim *B* na *F*. Torej imam na treh, namreč na *E*, *F* in *G*, morebiti tudi še na *H* četrti nastavek, in če je leto prav ugodno, tedaj napravim lahko še po dva na en panj. Zadnje nastavke odvezam na jesen in izrežem iz vseh med in vosek v svoj prid.

Kdor hoče panjí nekoliko pomnožiti, mu je treba le pripraviti matico čebelam, ki se nahajajo v takem nastavku. (§§ 148., 150.).

---

## XV. poglavje.

### O jesenskih opravilih. O paši.

#### § 178.

##### Paša se menjava.

Čebelna paša ne traja v enem kraju stalno. V največ krajih se začne s pomladjo, a neha z julijem, ko čebele ne najdejo več toliko, kolikor použijejo. Nasprotno manjka v drugih krajih, kjer je bogata jesenska paša, navadno spomladanskega živeža. Kdor hoče torej od čebelarstva

imeti pravi in skoraj edini dobiček, mora svojim čebelam pripraviti trajno dobro pašo, in če ni drugače mogoče, jih mora od ene do druge prevažati, Stroški se mu bodo bogato z velikimi obrestmi izplačali.

## § 179.

### Različnost paše.

Za to bi bilo treba sicer natančnega poznavanja vseh rastlin, ki jih čebele ljubijo in iz njih med in vosek nabirajo. Sestaviti bi moral celo zeliščno knjigo, ki bi pa čebelarjem niti malo koristi ne prinašala, ker so imena rastlin po krajih večkrat zelo različna. Hočem le nekaj najizdatnejših in najnavadnejših, torej najkoristnejših navesti. Prednost pred vsemi zasluži gotovo cvetje tako znane navadne ajde, ki jo v mnogih krajih tako obilno sejejo, in to tem bolj, ker se začne šele v mescu avgustu, ko je vse drugo že odcvetelo. Spomladi je posebno ceniti lepe cveteče livade, gozde, gore, travnike. Ob visokih gorah je skoraj ob vsakem času kaj paše. Spodaj v dolini, kjer je gorkejša, se paša prične in se proti višini polagoma končava, v tem ko v nižinah naenkrat začne in naenkrat mine. V naših deželah med smreka začetkom junija skoz tri tedne, če je vreme lepo; če pa pride močen dež ali mraz, tedaj poneha za tisto leto popolnoma. Jelka traja dalje, a med komaj vsako 6., 7. leto enkrat zelo. Črešnjevo cvetje sem našel med drugim kot zelo izdatno, a traja samo osem dni, in če pride medtem slabo vreme, nimajo čebele nikakega užitka od tega cvetja.

## § 180.

### Izdatnost paše.

Marsikateri čebelar je mnenja, da bodo imele čebele bogato pašo, če ima v svojem vrtu nekaj dreves in cvetic ali morebiti čebelam na ljubo nekaj sežnjev velik kos zemljišča posejan z močno medečimi rastlinami. A pomislijo naj, da je medeni sok najmanjši del tega cvetja, da ga tudi druge živali, kakor metulji, čmrlji, ose i. dr. takisto zelo veliko odneso še ob času, ko čebel še ni zunaj. Ali bi bile nasejane rastline s stebli vred tako težke, kolikor tehta naneseni med in vosek čebel?

## § 181.

### Korist.

Ker torej nimajo čebele skoro nikjer vedno bogate paše (§ 178.), odvisi največ iz čebelarstva pričakovanega dobička od tega, da čebele na boljšo pašo prestaviš. Paša je prvi in najpotrebnejši pogoj čebelarstva: od te živé čebele, vsled te se množé, ta edina da medú in voska. Dobri panji ostanejo dobri in se zboljšajo, slabi postanejo v kratkem času dobri. Dunaj je videl na lastne oči najbogatejši dobiček od tega, da sem prepeljal svoje čebele v druge kraje z bogato pašo. Pri več panjih računaš lahko, če je vreme ugodno, za vsak panj povprečno pol centa prirastka. Brez paše ne pomagajo nobene umetnosti, trud, čas in stroški so izgubljeni. Tudi najboljši panji gredo pri pičli paši pod zlo. Tista paša pa, kamor preneseš čebele, mora biti izdatna, trajna in

ne preveč oddaljena. Zakaj slaba in kratka paša bi ne poplačala stroškov in zamude, nasprotno pa pokrije dobra in trajna paša kar najbogateje vse stroške, tudi če je eno miljo oddaljena. Sicer lete čebele pri lepem vremenu zelo daleč na pašo, toda ali ne morajo na ta način najboljši in največ časa zapraviti za letanje tja in nazaj? Ali se vsled tega ne utrudijo zelo? Ali jih ne ostane veliko na poti, če nastane nenadoma slabo vreme? Ali morejo pač toliko nanositi, kakor če bi bila paša bliže? Vendar, če ni ta res preveč odročna, tedaj je bolj priporočljivo, da pustiš čebele na njih prostoru, sicer lete na svoj stari kraj, kjer so že navajene leteti in iščejo tam zaman svoje panjí.

## § 182.

### Izboljšanje paše.

Kakor imajo pa naše dežele kakor nalašč dobro pašo, tako bi se vendar v tem oziru dalo še kaj izboljšati. Koliko dreves, čebelam pašo dajočih, bi se lahko nasadilo po gozdih in drevoredih, koliko mejâ in grmov v živih plotih! Koliko zelišč in trav bi se nasejalo lahko na travnikih in poljih, ne da bi ovirale drugo korist za ljudi in živali! Ne samo deželni knez, oblastva in občine, ampak tudi posamezni čebelarji in kmetovalci bi k temu lahko veliko pripomogli. S tem bi se prihranilo drago prepeljavanje čebel v druge kraje.



## XVI. poglavje.

### Na kak način se spravijo čebele v drugo pašo.

#### § 183.

##### Dva načina.

Vsakateri dobro ve, da se čebele lahko iz enega v drug kraj spravijo s tem, da se jih ali prenese ali prepelje. Kako se prenašajo, je skoraj vsakemu znano. Tu hočem le pokazati, kako jih je brez škode prevažati, iz česar lahko tudi posnameš, kaj je potrebno za prenašanje.

#### § 184.

##### Oblika panjev.

Za vožnjo morajo biti tako voz kakor panji sami pripravni. Vse vrste panjev niso za to pripravne. Težki, z medom napolnjeni sati morajo imeti zadostno trdnost. V pokončne panji in košnice se napravi v ta namen lesene križe, a ravno ti klini povzročajo pri drugih opravilih ne male ovire in težkoče. Oblika zgoraj popisanih panjev (§ 26.) ima tudi v tem slučaju svoje prednosti.

Sati niso tako visoki in niso torej pretežki z ozirom na zadostno moč, kjer so zgoraj prilepljeni; tudi se pri premikanju voza tako močno ne zaganjajo.

## § 185.

### Voz za prevažanje.

Vsak voz z lestvicami se dá pripraviti za to, če so le lestvice dovolj močne, da nosijo težo panjev. Od ene leštvice do druge se napno na treh ali štirih krajih počrez močne vrvi ali še bolje verige, da se morejo zagugati zoper močne sunke in pretrese. Na to se položita dve trdno zbiti deski. Na te pridejo panjovi tako, da leže počrez, to je od ene lestvice do druge. Lahko bi se pod panji tudi slama položila, da bi mehko ležali, toda pri potrebni debelini se dá komaj tako dobro napraviti, da bi se na eni strani ne podajalo bolj ko na drugi, in bi se torej panji posedali in bi bila nevarnost, da bi se sati potrgali. Malo slame narahlo nastlane pa bi ne varovalo dovolj zoper sunke.

## §. 186.

### Popis posebnega voza.

Kdor ne gleda na stroške, si naj da napraviti poseben voz. Glavna stvar pri tem je guganje. Glej 1. 2. 3. 4. 5. podobo na VII. tabli. Na dveh 13 črevljev dolgih, s  $h$ ,  $h$  en črevelj tri cole vsaksebi zvezanih legnarjih  $a$ ,  $a$ , ležečih na dveh oséh  $i$ ,  $i$  s štirimi kolesi

*k, k, k, k*, sta na vsaki po dve pokončni, nekaj čez en črevelj visoki ročici *b, b*. Te dve sta z železnima drogovoma *c, c* na *a, a* pritrjeni in imata pri *d, d* kavlja, v katera sta druga dva, z *l, l* enako zvezana, kakih 10 črevljev dolga legnarja, zapeta na kratko verigo, da se gugata. Na ta legnarja *f, f* se nalože panji *g, g, g* drug na drugega v tri ali štiri vrste. 5. podoba nam predočuje cel voz, 4. podoba pa gugálo samo. Na 1. 2. 3. podobi je to gugalo razdeljeno, in sicer je 1. podoba spodnji del, 3. podoba zgornji del sam, na 2. podobi pa se vidita od strani oba dela skupaj.

## § 187.

### Čebele se zapró.

Prevažanje čebel se naj vrši samo ponoči, ko ni velike vročine, čebele mirneje sedé in na paši ničesa ne zamudé. Zvečer pred tisto nočjo zapri čebele takoj, ko so vse doma s tem, da zamašiš žrela. Če jih sedi morebiti kaj zunaj, jih spodi z dimom noter, vendar previdno, da ne pride dim v panj, ker bi bilo nevarno, da se čebele zaduše. Ravno zato napravi močnim panjem še prej podnevi zadaj namesto zadnje končnice žičnato mrežo (§ 94.), da se jim dá dovolj zraka, zakaj razun žrela moraš tudi vse druge odprtine in špranje dobro zamašiti, da ne more nobena čebela vun. Namesto žičnate mreže rabiš lahko tudi redko platno ali mušjo mrežo, a je nevarnost, da čebele uidejo; zakaj to rade preluknjajo in so hude nad hrapavami stvarmi; vsled

tega bi nastalo večje šumenje in tedaj tudi večja vročina. Vse, kar pri panjih ni trdno, moraš prav dobro pritrditi in pribiti, tako obe končnici, zapah pri žrelu, vehe i. dr., da vsled vožnje kaj ne odpade ter ne napravi čebelam izhoda. Da pripraviš čebelam več zraka in prepaha, zadelaš žrela lahko tudi s preluknjanimi pločevinastimi zapahi ali z malimi smrekovimi ali jelovimi vejicami.

## § 188.

### Nakladanje.

Voz mora biti z vrvmi ali verigami začasa proti večeru oskrbljen, pripravljen ne daleč od čebelnjaka, da se nalože panji še za dne; zakaj če se pokaže nenadoma kaka odprtina, skoz katero čebele uhajajo ter križema semintja tekajo, tedaj je ponoči zelo težavno jih zopet nazaj spraviti. Panji naloži tesno drug k drugemu v tri do štiri vrste drugo nad drugo (§ 186.), 20 do 32 posameznih, primérno njih teži, na en voz, in sicer tako, da so vsa žrela na eni strani ter dolžina panju na vozu počrez (§ 185.), da sati, ki so napravljeni največkrat podolgem v panju, gunganju voza bolj kljubujejo in se tako lahko ne podero. Spomladi in jeseni, ko je satje bolj krhko in negibko, zlasti mlado, in sicer zavoljo hladnega vremena in radi panjú samega, ker nima zalege in dovolj čebel, in je jeseni vrhutega zavoljo množine medu težko ter se rado odlomi, tedaj, pravim, je bolje, panji narobe naložiti, tako da pride zgornja plat spodaj; zakaj tako počivajo sati na prilepljeni strani ter so bolje za-

varovani, da se ne potrgajo. Po leti pa bi se nasprotno mehki in obenem težki sati vsled obračanja začeli nagibati, polagoma trgati ter bi zalego in čebele nekaj zmečkali, nekaj z izcejajočim medom pomazali.

## § 189.

### Vožnja.

Ko si panjove na vozu z vrvmi dobro povezal in drug na drugega pritrdil, a tako, da se gunganje ne ovira, pelji s konji ali bolje z vóli prav počasi, zlasti po slabih cestah. Razumen čebelar mora voz vedno spremljati, da v slučaju, če se pokaže potreba, takoj in nemudoma pomaga, n. pr. če vrvi odjenjajo, če se panji izmaknejo, če se pokaže kaka odprtina, če se voz prevrne i. dr. Med potjo je treba večkrat obstati in prisluškovati, če ta ali oni panj premočno ne šumi, kar pomeni, da mu je prevroče in da mu je treba dati več zraka. To se pa ponoči ne da drugače napraviti, nego da se odpro žrela, kar je brez vsake nevarnosti, zakaj med vožnjo jih lahko vedno odmašimo. Čebele bodo sicer iz dobrih panjev vun lezle, a ne odletele; samo pri odpiranju jih je treba nekoliko pokaditi, da se nazaj spodé; pozneje ne bodo več pikale. Oni strani, kjer so žrela, se tudi ne smeš preveč bližati, ker s tem jih ujeziš, da tekajo semintja. Ko se zdani, to je ob solnčnem vzhodu, pa je treba žrela zopet zapreti, sicer bi prišli v nevarnost in nesrečo voznik in spremljevalec čebel, posebno pa konji in voli.

## § 190.

### Vožnja v daljavo.

Če ne moreš priti v eni noči do cilja, tedaj počakaj črez dan, zapelji s ceste v stran, če je mogoče blizu kake vasi ali hiše, da je pripravnejše za živino. Ko si izpregel in odgnal vprežno živino, odpri vsa žrela ter pusti čebele leteti do večera. Potem zapreš čebele kakor poprej in voziš dalje. Drugo noč se ni več bati, da bi čebele zadehnile, ker so že bolj mirne.

## § 191.

### Razkladanje.

Če moreš zložiti čebele v novem čebelnjaku v tistem redu kakor so bile doma, je tem boljše, da se ne motijo v svojem letenju. Potem jih pusti izleteti in jim odvzemi zopet zadnje mreže. Obenem preglej, ali se niso sati kaj pretresli. Pri mladih se najprej kaj podere. Zgubančene sate z zalego moraš s klinci pokonci postaviti; medeni sati se lahko vzemó celo vun. Če pa je padlo vse na en kup, je treba vsaj toliko podpreti, da ima panj še času primerno živeža. Panju, ki ima malo ali nič medu, se mora prvi in drugi dan klasti, dokler sam ne dobi hrane. Zakaj med vožnjo in tresenjem se napijo čebele polno medu ter uživajo več kakor sicer. Če je paša dobra, bodo že prvi dan obilno nosile; zato je tudi boljše čebele peljati v pašo šele, ko se je ta že zares pričela, nego prej, dokler jo je še čakati, sicer obupajo in se dolgo ne opomorejo. V paši je zlasti delati nastavke, o čemer se je obravnavalo

zgoraj v XIV. poglavju pri pomnožitvi medu in voska; če je en nastavek poln, napraviš drugega, potem tretjega i. t. d., kakor dopušča paša in čas.

Vožnja nazaj se vrši na enak način ko vožnja na pašo.

---

## **XVII. poglavje.**

### **O trganju.**

#### **§ 192.**

##### **Način trganja.**

Trgati se pravi dobivati med in vosek iz panjev. To se godi lahko na tri načine.

1. Nekateri zaduše cel panj z žveplnim dimom in zmečejo vse skupaj v sod, kar imenujejo podiranje.

2. Drugi odzamejo za napravljanje medu in voska narejene nastavke, čebele pa pusté pri življenju ter jih spode nazaj (§§ 172., 177., 191.).

3. Drugi zopet izrežejo iz panjú samo en del, drugo pusté čebelam za živež in potrebo. To se pravzaprav imenuje izpodrezovanje.

Ker prvi način popolnoma zametujem in od srca želim, da ga vsi opuste (§ 174.), bom obravnaval le poslednja dva načina.

#### **§ 193.**

##### **Odjemanje nastavkov.**

Nastavke, narejene največ koncem poletja ob ajdinem cvetju (§ 172.), odzameš pri priliki še pred zimskim

mrazom, takoj po paši, to je v oktobru. Ako bi čebelam pozneje delal nemir, proti koncu decembra, bi utegnile čez zimo zboleti; zakaj če se jih vznemirja, se napijo polno medu, vsled česar popokajo ali pa sate s svojim blatom onesnažijo, če nimajo več lepega vremena, da bi se prezračile, otrebile in, kakor pravimo, se sprašile. Da se obvaruješ roparic (§ 88.), se loti tega opravila zvečer oddaljeno od čebelnjaka. Ko si izvlekel žreblje, vzdigni s sekirico ali s kakim drugim takim orodjem nastavek nekoliko kvišku, da moreš nekaj dima vpihniti in čebele proti piku ukrotiti. Ako so nastavki take oblike kakor kaže 2. podoba na III. tabli (§ 28.), jih moraš poprej z žico drug od drugega ločiti (§ 28.). Potem vzdigni nastavek s panjú in spodi čebele z dimom v prazen panj (§ 97.), da tudi drugih ne vznemirjaš, iz tega pa jih stresi pred onega odprtega (§ 106.), da tekó zopet domov. Naposled postavi panj, ki si mu zamašil vehe, zopet na njegov prejšnji prostor. V slučaju, da je v vehah napravljenega kaj voska, ga izreži, raztroseni med in vosek pa čedno skupaj poberi, da se čebele ne navadijo ropati (§ 88.). Cel nastavek z drugimi morebiti že poprej z ravno tega panju vzetimi nastavki je dobiček in plačilo za čebelarjev trud.

## § 194.

### Izpodrezovanje.

Kdor hoče imeti mnogo in zgodnjih rojev, ne sme veliko ali prav nič iz panjev rezati. Drugi sme že nekaj več vzeti, vendar le toliko, da čebele ne trpe sile in



imajo vedno nekaj zaloge. Navadno se jeseni ali spomladi izpodrezuje. Začetnik, ki ne ve, koliko je čebelam čez zimo pustiti, ravna bolje, če izpodrezuje spomladi, ko je že zunaj paša, n. pr. koncem aprila ali začetkom maja, srednje gorkega dne, da odletajoče čebele ne otrpnejo, a ne ravno veliki teden, kakor delajo navadno nekateri abotni čebelarji. Panj nesi zvečer v stran, ga obrni (§ 97.) in odvzami dno, ko si mu vpihnil nekoliko dima (§ 193.). S tega podrzaj čebele z gibko šibico v panj in ga obenem osnaži s tem, da mu ostržeš nesnago. Za izrezovanje satja je treba posebnega izpodrezovalnega noža, kakršnega kaže 9. podoba na VI. tabli; dolg je kake tri črevlje in eno colo širok; na obeh koncih je zakrivljen, pri *a* v stran, pri *b* navzgor, povsod za poldrugo colo, kjer je nabrušen v dvorezno rezilo.

Najprvo izreži trotovsko satje, potem, če je še kaj izpodrezati, tupatam stare in nečedne medene sate, vendar ne da bi poškodoval zalego. Kar se zraven drži čebel, se jih tudi podrza s šibico v panj, vendar varno, da bi jih kaj ne poškodoval. Kar je namazanih, jih že druge obližejo in osnažijo. Medene sate zloži v kako posodo. Prazno satje, plesnivo ali trotovsko naj se dene v posebno posodo. Panj obenem čisto očedi črvov, jajec in druge nesnage s tem, da mu postrgaš vse vogle in kote. Voščene drobtine spravi k drugemu vosku. Končno deni zopet zabiti panj na prejšnji prostor. Lepe voščene sate shrani za nastavke (§ 176.). Lepih belih medenih satov shrani tudi toliko, kolikor jih potrebuješ za vstavljenje rojem (§ 145.) in za klajo (§ 12.). Kar ostane, je čebelarjevo.

## XVIII. poglavje.

### O zimskih opravilih.

#### § 195.

##### Škoda vsled zime.

Zima je za čebele čas počitka. Valjenje se konča. Bêrnje ni več. Poleti nabrana zaloga se zauživa. Čebelar nima pričakovati nobene koristi, razun če čebele dobro prehrani. Mehka in mokra zima je čebelam zelo škodljiva. Uživajo več, vsled česar nekatere popokajo, druge pa onesnažijo satje in panj (§ 101.). Vosek in med se porosi. Če se k temu pridruži še od zunaj nemir ljudij, živine, vetrov i. dr., da se pretresejo, se napijó takoj polno medu. Solnčen, topel dan jih vzpodbudi vrhutega še k izletu, da padejo v sneg ali v senco ter obleže. Hud mraz je tudi, posebno slabim panjem, zelo škodljiv. Tudi v živalnih panjih otrpnejo in zmrznejo ob straneh sedeče čebele, če nenadoma nastopi vetroven mraz, preden se morejo umakniti med satje.

#### § 196.

##### Kako jih je zavarovati.

Da se temu zlu odpomore, se morajo panji dobro zavarovati. V decembru navadno pritisne mraz. Če ima

čebelnjak vrata (§ 31. št. 7., § 32.), jih zapri; s tem najbolj ublažiš mraz. Ob gorkejšem vremenu pusti skozi strop in dušek zrak v čebelnjak (§ 32.). Sicer prenesi panji v drug suh, temen in miren prostor. Slabejše panji je dobro postaviti skupaj, da jih pri hujšem mrazu odeneš ter lahko pregledaš, ne da bi boljše vznemirjal. To opazovanje pa se mora vršiti kolikor mogoče tiho. Njih šumenje nam pove, ali jim je premrzlo ali pretoplo: nežno brnenje naznanja mraz, če pa debelo hrume, jim je gorko. V tem slučaju jim daj več zraka, v prvem pa več gorkote s tem, da odeneš panji ter zapreš čebelnjak. Če imajo ravno zadosti toplote, sede, ako jih kaj drugega ne moti, prav mirno in tiho, prav kakor v temi, zakaj sonce jih izvabi vun.

Pri živalnih panjih ostanejo žrela, da imajo čebele dovolj zraka, odprta, vendar ne popolnoma. Boljše je, da se nekatere izgube, kakor da se vse zaduše. Ako jim pa le hočeš popolnoma onemogočiti izlet, napni pred žrelom žičnato mrežo od konca brade pošev čez vso širino sprednje končnice. Tako morejo priti čebele vun na brado, se otrebiti in mrtvice iznašati.

Ta mreža zadržuje obenem miši; drugače moraš pred odprta žrela zatekniti nekaj žrebljev, tako gosto, da ne morejo miši noter. (§ 114.).

## § 197.

### Izpuščanje čebel.

Proti koncu februarja ali začetkom do srede marca je gotovo kak solnčen, topel dan brez snega.

Takrat pusti čebelam, da prvič prosto izleté. Od tega dne je veliko odvisno, zakaj hladnega dne bi otrpnile. Prvi dan so kaj željne letanja, ko jim je bilo vso zimo zabranjeno. Njih život, njih krila so še odrevenela, negibčna ter za letanje nesposobna. Zunaj se otrebijo, izneso nesnago in nabero vode. Naslednji dan ne bodo več tako močno letele, razun pri lepem vremenu. Glej I. poglavje II. dela!

---

## XIX. poglavje.

### O stiskanju medu in voska.

#### § 198.

##### Zateglost medu.

Med je iz početka zelo tekoč (§ 173.). Čim starejši je, tem bolj je zategel. Takoj ko pride iz panjú, je tudi bolj tekoč kakor čez nekaj časa, to pa zavoljo toplote, ki je v panju. Razun tega je pokrit s pokrovci (§ 19.). Dobiti ga torej ne moreš, ne da bi stlačil satje.

#### § 199.

##### Da postane tekoč.

Da postane med bolj tekoč, se mora v širokih lončenih skledah ali sličnih posodah pri lahnem ognju, ob gorki peči ali v zakurjeni sobi pogreti. Položi se sat poleg sata tako, da se vsi enako grejejo.

## § 200.

### Precejanje manjše zaloge.

Kdor ima le nekaj funtov medu, ne potrebuje nikakega orodja. Stlači ga prav počasi kar z rokami iz pogretilih satov. Vosek ostane v rokah; ono malo pa, kar ga je zlezlo med prsti, se čez nekaj časa lahko posname z medú, na katerem plava.

Ali pa se dene v redko platneno vrečo ali v gosto sito zmečkane ali zrezane sate; tedaj se skoz cedí najčistejši med. Vosek ostane v vreči ali situ.

## § 201.

### Precejanje večje zaloge.

Če imaš pa veliko medu, napolni visoko, a ozko dežo, ki ima spodaj luknjo s čepom ali pipo, s takó zmečkanim medenim satjem, da ne ostane nobena celica cela. Deža stoji od tal, da se more podstaviti škaf ali druga posoda. Po nekaj urah, ko se je med usedel na dno, vosek pa dvignil, se odpre čep ali pipa in med se bo izcejel. Takoj, ko se prikažejo med medom voščene drobtine, se deža zopet zapre. Tęga medu nam ni treba čistiti; dober je tako za pitanje kakor za drugo porabo. Čim manj pride med k ognju, tem boljši je. Ogenj izžene najboljše vonjave in mu da okus po smodu.

V deži ostali med ali izpereš z gorko vodo ter porabiš za medico, ali pa iztisneš, kakor sledi.

## § 202.

### Iztiskanje.

Kar je ostalo v deži, segreješ zopet v lončenih posodah. Kolikor zadostuje za enkrat, stlačiš v vrečo iz sukanca ali motvoza močno skupaj in deneš vrečo v stiskalnico. Vijake privijaš, dokler teče med. Če ima tako stisnjeno satovje še kaj sladkobe v sebi, se porabi še za medico ali kis. Ta iztisnjeni med pa ni tako čist, ne tako okusen kot prejšnji, ker je veliko cvetnega prahu vmes. Vendar se lahko očisti. Med vrenjem, ali tudi preden ga pristaviš k ognju, ubiješ vanj cela jajca ali prideneš samo beljake. Tega se prime vsa nesnaga ter sede nekaj na dno, nekaj pa posnameš.

## § 203.

### Kako se med shrani.

V čistih posodah se drži med na suhem kraju skoz dve, tri leta prav dobro tudi za pitanje. Na vlažnem pa postane kiselkast in voden.

## § 204.

### Nesnažen vosek.

Vosek, iz katerega si med iztisnil in ga izpral, ima še zelo veliko nesnage v sebi. Črn in star vosek ima čez polovico drugih tvarin v sebi; čim mlajši je, tem manj. Ima pa vosek tudi to lastnost, da se prej stopi, preden voda zavre, in tudi, da na nji plava, ker je laglji. Rabi torej za čiščenje voska toplo vodo!

## § 205.

### **Napačno iztiskavanje.**

Nekateri iztiskajo sicer z vodo zavreti vosek skozi ruto med dvema močnima deskama; toda tako zaostane še veliko voska. Vosek je veliko predragocen, da bi se z njim tako potratno ravnalo. Za to je treba dobre stiskalnice in čebelarja, ki ume to delo. Vsak, kdor ima veliko čebel, ali vsaj več čebelarjev naj bi imeli skupno stiskalnico. Stroški bi bili po večji množini pridobljenega voska kmalu poravnani. Kdor svojega satja ne more iztisniti, stori bolje, če ga proda neiztisnjena, namesto da to, kar je s takim trudom nabral, potraži.

## § 206.

### **Razkuhavanje.**

Prva zahteva je, da se satje v položeni lončeni posodi ali v pocinjenem bakrenem kotlu v vodi razkuha. Satje zdrôbi, potem napolni posodo z vodo! Pusti, da se na ognju ali pri njem raztopi, in vedno mešaj s klinom, da se ne prismoji, ne skipi, niti ne brizga. Zgoraj plavajoči čisti vosek posuemaš z žlico v skledo, v kateri je nekoliko vode. Tega voska se ne sme več iztiskati.

## § 207.

### **Prvo iztiskavanje.**

Ko je ves vosek raztopljen, ga vlij z vodo vred v torilo stiskalnice v močno platno, n. pr. iz motvoza, kolikor

se more enkrat stisniti. Platno se zavije črez in stiska se tako močno in tako dolgo, da teče vosek v podstavljeno, z vodo napolnjeno posodo. Pri stiskalnici, ki nima torila, je boljše, da se naredi platnena vreča.

## § 208.

### **Drugo iztiskavanje.**

Prve voščene luščine so po tem stiskanju še polne voska. Zato jih prevri še enkrat v vodi, pa dalj časa in prav mehko, ter jih stisni zopet na povedani način. S tem drugim stiskanjem pa prični šele, ko si že vse prvič stisnil. Tudi naj se ta vosek ne zmeša s prvim, zakaj kdor ne zna prav dobro kuhati, vosek umaže, da se ne dá več dobro očistiti.

## § 209.

### **Čiščenje.**

Ako bi ne bil prvi vosek dovolj čist, morebiti zavoljo drugih tvarin, ki so prišle vmes, tedaj ga prevri še enkrat v vodi in ga vlij, ne da bi ga stiskal, v zmočeno posodo, ki je za to bolj pripravna, če je spodaj koničasta. Nesnaga se usede na dno in jo je treba potem porezati; ta se lahko s prvimi luščinami zopet stisne.

## § 210.

### **Voščene luščine.**

Luščin ni zavreči. Voščene luščine se porabijo različno: nekaj kot kadilo, nekaj kot obliž, ki je baje dobro zdravilo za živino in za ljudi.



## **XX. poglavje.**

### **O kuhanju medice in pripravi kisa.**

#### **§ 211.**

##### **Medična voda.**

Za medico se porabi vsak med, ki tudi sicer ni za rabo. Vse, kar je z medom namazano, kakor roke, posode, orodja, izpraznjeno satje (§§ 199., 202.) in dr. se umije in izplakne z vodo, najbolje z gorko, ki se shrani za kuhanje medice. Medena voda mora biti, da bo medica dobra, tako gosta, da na vrhu plava sveže jajce, ki se v čisti vodi sicer potopi na dno. Na en del medu se računa šest delov vode.

#### **§ 212.**

##### **Kuhanje.**

Tako nabrana medena voda se torej kuha v kotlu ali drugi posodi toliko časa, dokler se ne peni. Pena se posnema med vrenjem neprenehoma s penavko. Ako ne izmetava nobenih pen več, se dene v platneno vrečico ali v mošnjiček stolčenega cimeta, klinčkovih žbic, zrezanih pomorančnih olupkov, če hočeš tudi muškatovega cvetja in oreščka, nekoliko žefrana, limbergarja ali popra, kolikor se ti zdi; vrečica se obteži s kamenčkom, da se potopi.

Vmes se dene tudi hmelja, ki napravi medico trpežnejšo. Če se predolgo kuha, medica premočno kipi in dobi zoprno sladkobo.

## § 213.

### **Kipenje.**

Ko je medična voda tako zavrela, jo odcedi brez nesnage, ki se je na dnu usedla, v leseno posodo in jo pusti, da se shladi. Potem jo napolni v sodčke ter jo spravi v klet, da kipi, ali kakor navadno pravimo, da dela. Mošnjček z dišavami visi lahko še notri. Po tri- do pettedenskem kipenju je medica gotova in pitna. Čim starejši prihaja, tem boljša je. Po končanem kipenju vzameš mošnjček z dišavami, ko si ga iztisnil, vun, napolniš sodček do vrha in ga pustiš še nekaj dni odprtega, da izmeče vso nesnago do čistega.

Končno zabiješ sodček z veho in ga pustiš ležati. Jagode, maline, črešnje in dr. ji dajo prijeten okus.

## § 214.

### **Kis.**

Ravno taka medena voda, kakor se pripravi za medico, dá tudi dober kis, če se jo zavre, vlije vanjo nekoliko kisa in pusti na solncu ali v gorkem prostoru pokipeti. Z njim ravnamo tako, kakor z drugim kisom.



# Razdelitev knjige.

## Prvi, teoretični del.

### 1. O čebelah samih.

§ 1. Čebele sploh. — § 2. Vnanjost čebel. — § 3. Narava čebele. — § 4. Troje vrste čebel. — § 5. Trotje. — § 6. Matica.

### 2. O spolu in ploditvi čebel.

§ 7. Matični spol. — § 8. Trotoovski spol. — § 9. Čebelski spol. — § 10. Zarod čebel. — § 11. Čebelne celice. — § 12. Trotovske celice. — § 13. Matične celice.

### 3. O napravljanju voska in o čebelni hrani.

§ 14. Vosek. — § 15. Satje. — § 16. Barva in starost satovja. — § 17. Namen satovja. — § 18. Zadelavina. — § 19. Med. § 20. Cvetni prah. — § 21. Red v panju. — 22. Oziranje na to.

### 4. O čebelnem stanu.

§ 23. Panj. — § 24. Tvarina in oblika panjů. — § 25. Lastnosti panjů. — § 26. Popis panjů. — § 27. Zmanjšanje ali zvečanje panjů. — § 28. Drug način. — § 29. Slamnati panj.

### 5. O čebelnjaku.

§ 30. Čebelnjak. — § 31. Kakšen bodi čebelnjak. — § 32. Opis čebelnjaka. — § 33. Cenejši čebelnjak. — § 34. Polaganje panjev.

## **6. O kraju za čebele.**

§ 35. Čebelna lega. — § 36. Kakšen naj bo kraj za čebele.

## **7. O razmnožitvi in rojenju čebel.**

§ 37. Zalega. — § 38. Matična zalega. — § 39. Rojenje.  
— § 40. Deviški prvec. — § 41. Prvec s pevko. § 42. Devičnik.  
— § 43. Mladci. — § 44. Čas rojenja.

## **8. O znamenjih rojenja.**

§ 45. Korist od tega. — § 46. Znamenja za prvi roj.  
§ 47. Bližnja znamenja rojenja. — § 48. Znamenja mladcev.  
§ 49. Znamenja na dan roja. — § 50. Neposrednja znamenja  
pred rojem.

## **9. O prašenju matice.**

§ 51. Čas prašenja. — § 52. Oploditev. § 53. Znamenja  
oplemenitve. § 54. Korist tega spoznanja. — § 55. Starost  
matice za pleme.

## **10. O znamenjih brezmatičnih panjev.**

§ 56. Škoda vsled brezmatičnosti. — § 57. Čas, ko ni zalege.  
§ 58. Kdaj se ne more matica več izvaliti. — § 59. Znamenje  
brezmatičnosti pri novem roju. § 60. Znamenja brezmatičnosti  
pri izrojencu ali drugem panju. — § 61. Znamenja dolgotrajne  
brezmatičnosti. — § 62. Znamenja grbaste zalege.

## **11. O znamenjih dobrih in slabih panjev.**

§ 63. Znaki dobrega panjú. — § 64. Težava popisovanja  
dobrega panjú neizkušeni. — § 65. Zunanja znamenja dobrega  
panjú pri kupilu. § 66. Znamenja dobrega panjú pred izletom.  
§ 67. Znamenja dobrega panjú zgodaj spomladi. § 68. Znotranja  
znamenja dobrega panjú. — § 69. Znamenja dobrega panjú za  
pleme spomladi. — § 70. Znamenja dobrega panjú poleti in jeseni.  
§ 71. Znamenja dobrega panjú za trganje.

## **Drugi, praktični del.**

### **1. O spomladanskih opravilih.**

§ 72.—§ 73. Prvi dan. — § 74. Skrb za pitanje. — § 75. Pozor na ropnice. — § 76. Skrb za vodo. — § 77. Snaženje. — § 78. Skrb za gorkoto. — § 79. Pomoč slabemu panju.

### **2. O pitanju čebel.**

§ 80. Prigovor pitanju. — § 81. Dokaz o potrebi pitanja. — § 82. Klaja. — § 83. Čisti med ali v satju? — § 84. Kako se klade. — § 85. Koliko se mora klasti. — § 86. Znamenja lakote

### **3. O roparicah.**

§ 87. Roparice. — § 88. Prilika za ropanje. — § 89. Znamenja ropanja. — § 90. Sredstva zoper ropanje. — § 91. Kako izpaziti, kateri panj ropa. — § 92. Škodljivost ropanja tudi za ropnice.

### **4. Kako pomagati brezmatičnemu panju.**

§ 93. Izven časa rojenja. — § 94. Kako pripraviti matico. — § 95. Razni načini te pomoči. — § 96. Pomoč v začetku brezmatičnosti. — § 97. Pomoč, kadar je panj dalj časa brez matice. — § 98. Združevanje. — § 99. Pomoč, kadar je matica jalova.

### **5. O čebelnih boleznih.**

§ 100. Dvoje bolezni. — § 101. Rdeča griža. — § 102. Sredstva proti griži. — § 103. Gniloba. — § 104. Znamenja gnilobe. — § 105. Vzrok gnilobe. — § 106. Sredstva zoper gnilobo. — § 107. Kako obvarovati panj gnilobe.

### **6. Pripomočki zoper škodljive živali.**

§ 108. Črvi. — § 109. Znamenje črvivosti. — § 110. Pripomoček zoper črve. — § 111. Kako obvarovati panj črvov. — § 112. Krastače, — § 113. Mravlje. — § 114. Miši. — § 115. Ptiči.

## **7. Čebelarjev smoter pri čebelah.**

§ 116. Število panjev. — § 117. Določitev smotra. — § 118. Ugovor. — § 119. Pomnožitev panjev. — § 120. Dve vrsti rojev.

## **8. Poletna opravila. Na kaj je treba paziti pri naravnih rojih.**

§ 121. Slučaji pri rojenju. — § 122. Opazovanje letanja in glasu čebel. — § 123. Kako je ravnati z najdeno matico. — § 124. Kadar se roj pri najdeni matici vrača v starca. — § 125. Če se matica ni še našla. — § 126. Če se je roj vrnil. — § 127. Pri-pomoček, da se roj ne vrne. — § 128. Zoper uhajanje. — § 129. Da se roj z drugim ne zmeša.

## **9. O združevanju in ločenju zmešanih rojev.**

§ 130. Razloček med roji. — § 131. Kako se združijo enaki roji. — § 132. Kako se združijo roji, ki nimajo enakih matic. § 133. Kako se roji razdele.

## **10. O ogrebanju rojev.**

§ 134. Kako se roji usedejo. — § 135. Splošne opombe. — § 136. Ogrebanje z nizkega drevesa. — § 137. Z visokega drevesa. — § 138. Z nevarnostjo življenja. — § 139. Iz duplin. — § 140. S tal. — § 141. Prestrezalo. — § 142. Kako se prestrezalo rabi.

## **11. Opravila po rojenju.**

§ 143.—§ 144. Postavljanje rojev. — § 145. Začetek čebelarskega gospodarstva. — § 146. Pazka na prašenje matic. § 147. Pobiranje matic. — § 148. Shranjenje nesprašenih matic. — § 149. Shranjenje sprasnih matic. — § 150. Uporaba takih matic.

## **12. O narejenih rojih.**

§ 151. Početek. — § 152. I. način. Iz enega panju narediti dva. — § 153. II. način. Iz dveh panjev narediti tri. § 154.

III. način. Drugače, brez dima in vznemirjenja čebel. — § 155. IV. način. Iz več panjev narediti en roj. — § 156. V. način. Drugače. — § 157. VI. način. Iz malega panjiča za matico napraviti popolnega. — § 158. VII. način. S prevaro čebel.

### **13. O zabranjevanju in združevanju rojev.**

§ 159. Veliko rojev je škodljivo. — § 160. Dvoje načinov, kako zabraniti rojenje. — § 161. S povečanjem prostora. — § 162. Z izpodrezovanjem. — § 163. Zabranjevanje mladcev. — § 164. Združevanje rojev in slabih panjev. — § 165. I. način. — § 166. II. način.

### **14. O pomnoževanju medu in voska.**

§ 167. Povečanje panjev. — § 168. Za napravljanje voska. § 169. Za nabiranje medu. — § 170. Spravljanje voska v ta namen. — § 171. Kako se satje prilepi. — § 172. Nastavek. — § 173. Kako se postavi satje v panj sam. — § 174. Poseben način pomnožiti med in vosek: s pomlajenjem panjev. — § 175. Prvi postopek. — § 176. Drugi postopek. — § 177. Tretji postopek.

### **15. O jesenskih opravilih. O paši.**

§ 178. Paša se menjava. — § 179. Različnost paše. — 180. Izdatnost paše. — § 181. Korist. — 182. Izboljšanje paše.

### **16. Na kak način se spravijo čebele v drugo pašo.**

§ 183. Dva načina. — § 184. Oblika panjev. — § 185. Voz za prevažanje. — § 186. Popis posebnega voza. — § 187. Čebele se zapro. — § 188. Nakladanje. — § 189. Vožnja. — § 190. Vožnja v daljavo. — § 191. Razkladanje.

### **17. O trganju.**

§ 192. Način trganja. — § 193. Odjemanje nastavkov. — § 194. Izpodrezovanje.

## 18. O zimskih opravilih.

§ 195. Škoda vsled zime. — § 196. Kako jih je zavarovati.  
— 197. Izpuščanje čebel.

## 19. O stiskanju medu in voska.

§ 198. Zateglost medu. — § 199. Da postane tekoč. —  
§ 200. Precejanje manjše zaloge. — § 201. Precejanje večje zaloge.  
— § 202. Iztiskanje. — § 203. Kako se med shrani. — § 204. Nesnažen vošek. — § 205. Napačno iztiskavanje. — § 206. Razkuhavanje. — § 207. Prvo iztiskavanje. — § 208. Drugo iztiskavanje. — 209. Čiščenje. — § 210. Voščene luščine.

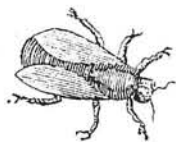
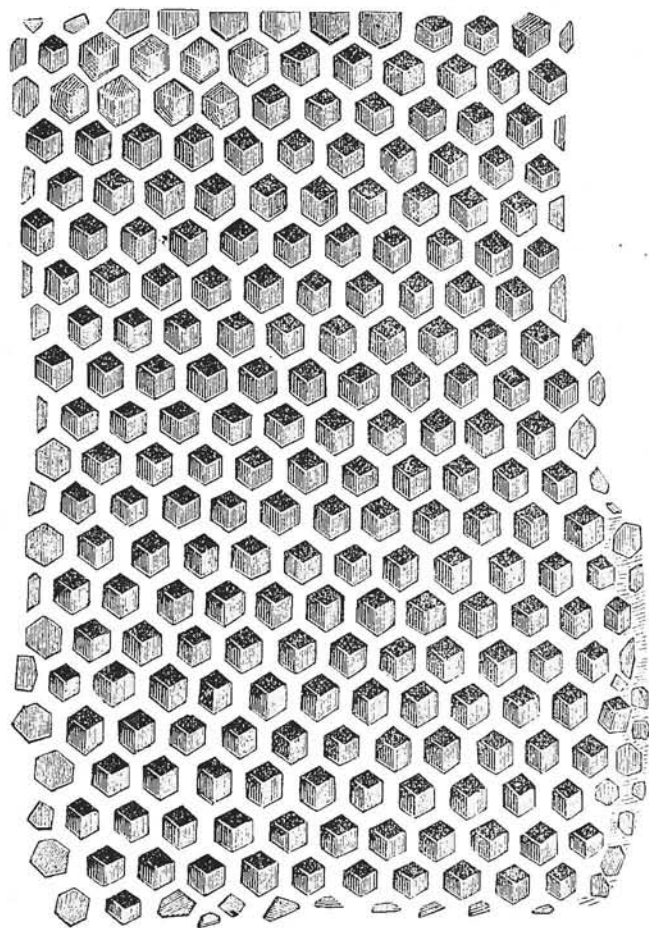
## 20. O kuhanju medice in pripravi kisa.

§ 211. Medična voda. — § 212. Kuhanje. — § 213. Kipenje.  
— § 214. Kis.





Pod. 5.



Pod. 2.

Pod. 4.

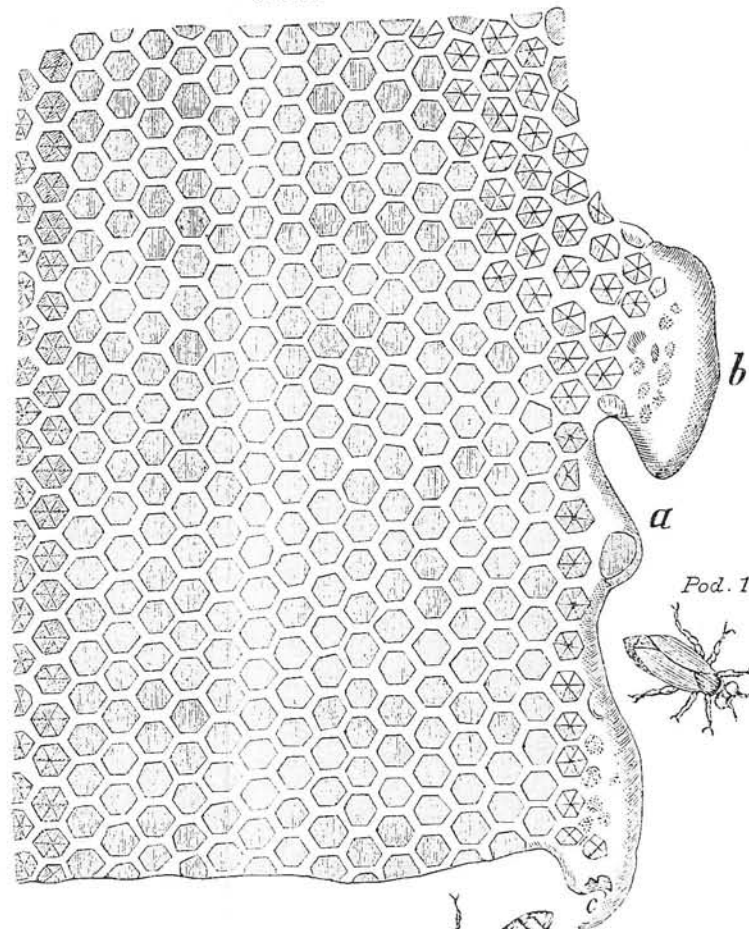
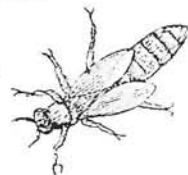


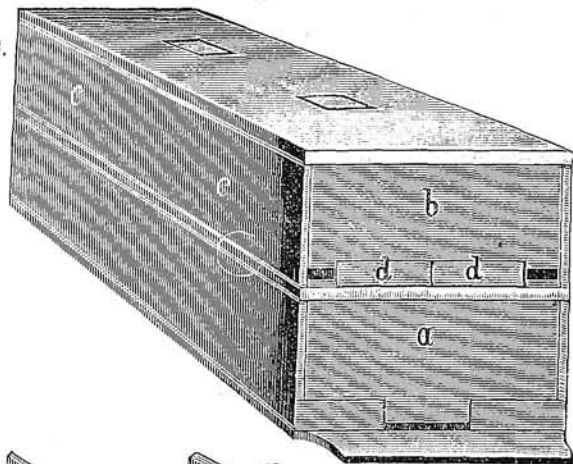
Tabla I.

Pod. 1.

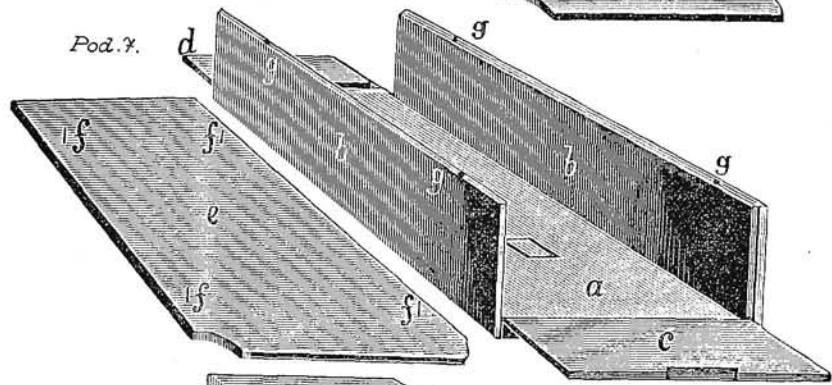
Pod. 3.



Pod. 8.



Pod. 7.



Pod. 1.

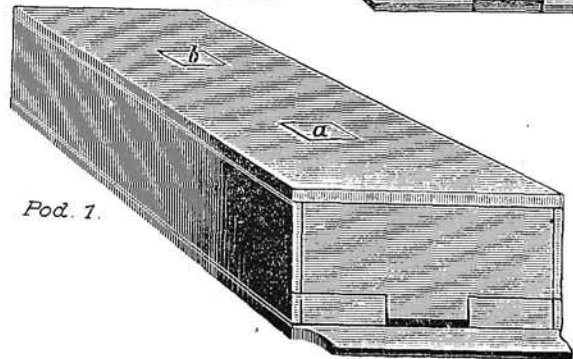
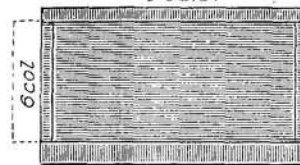
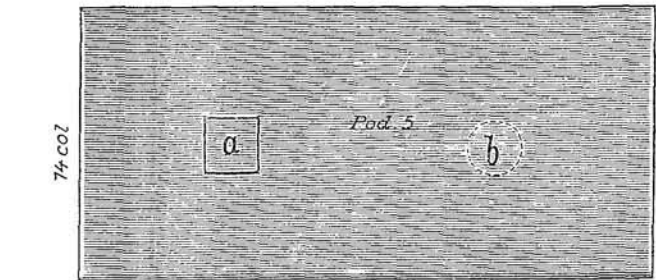
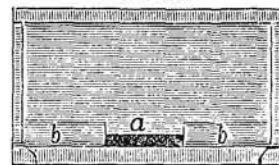


Tabla II.

Pod. 3.

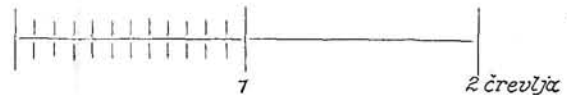
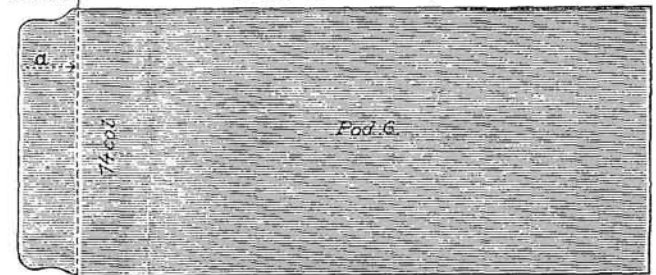


Pod. 2.



3 col

Dolžina 2 1/2 črevlja



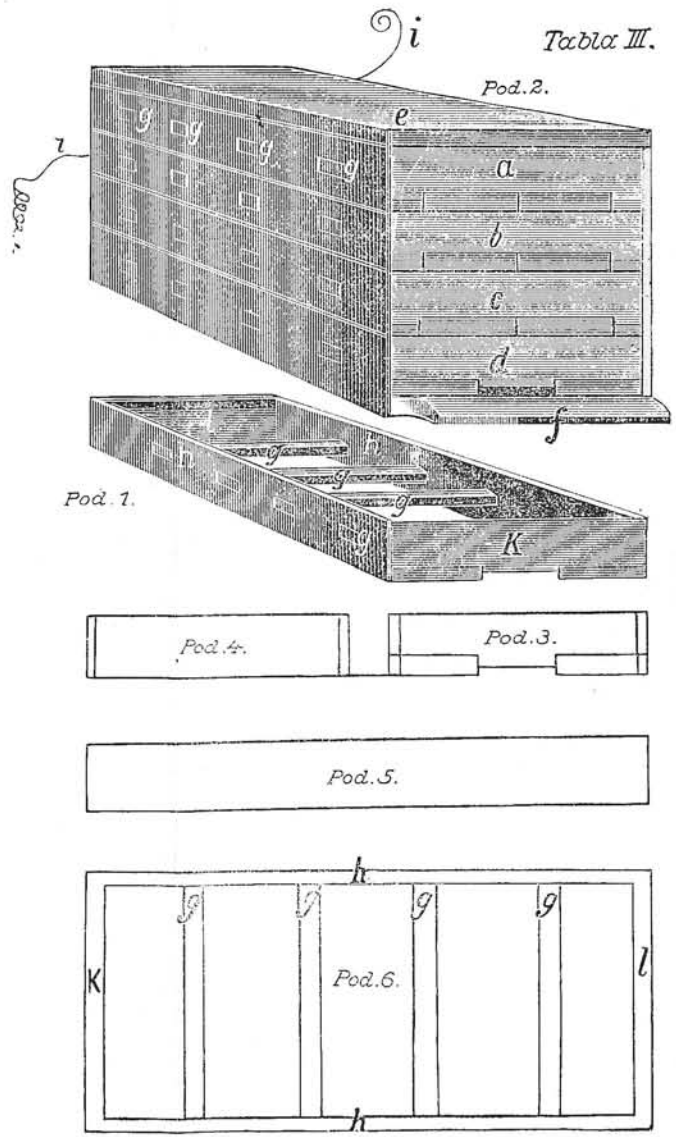
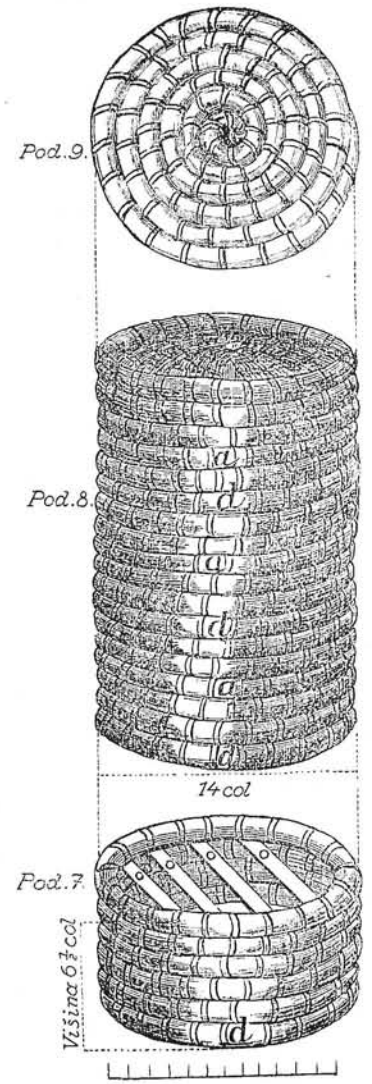
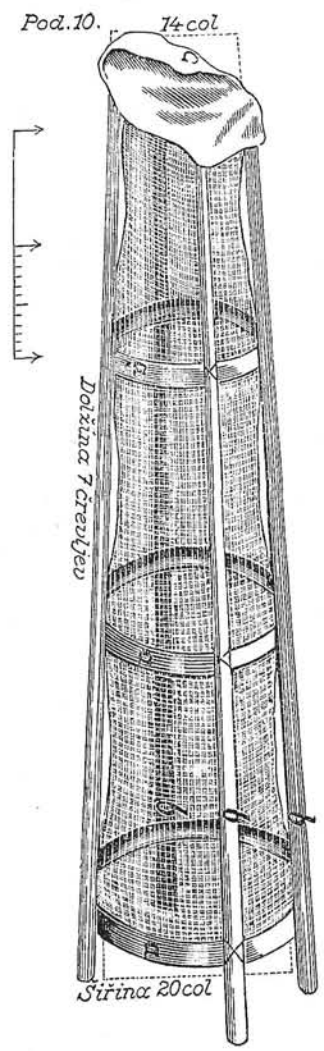
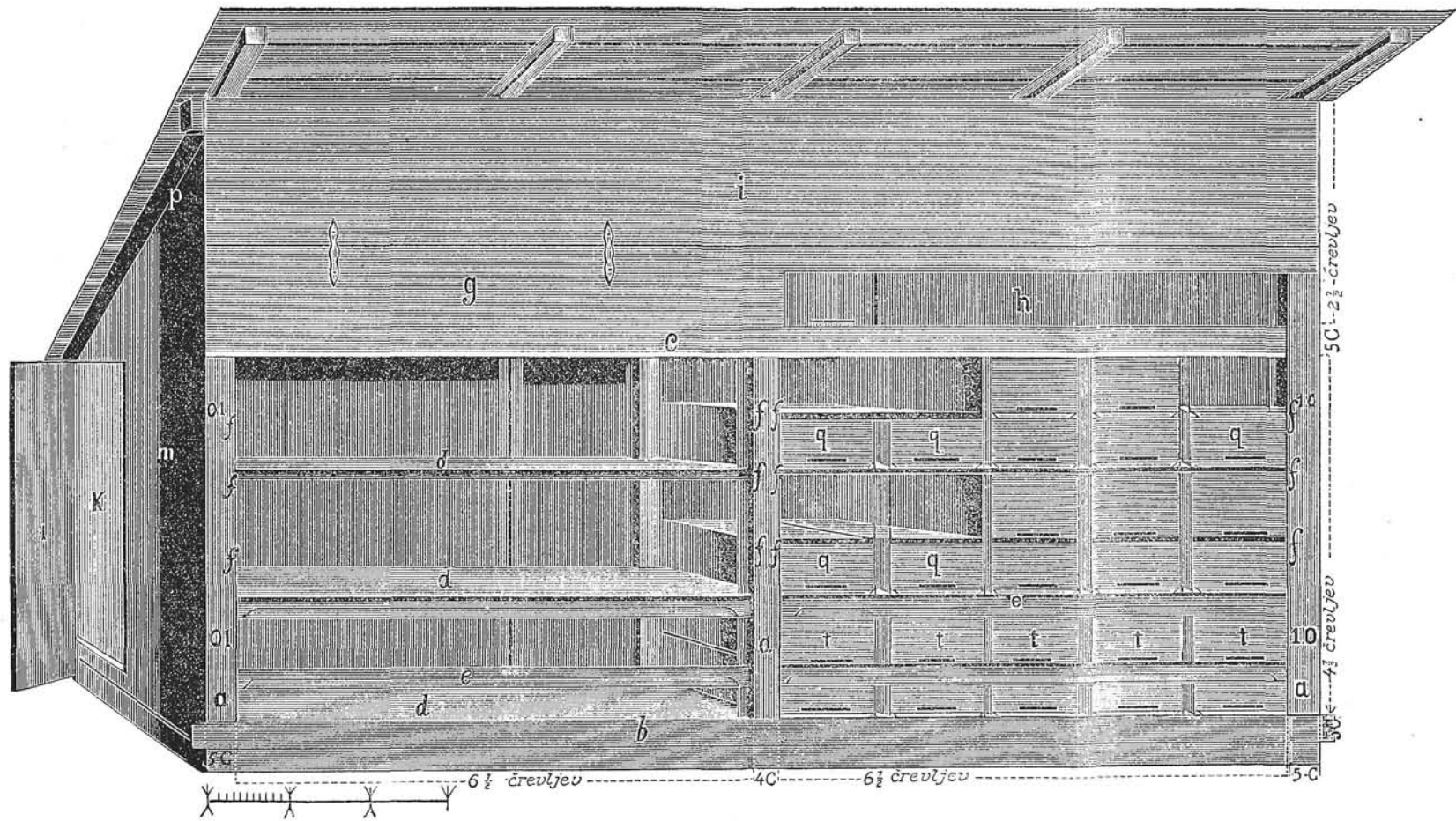


Tabla IV



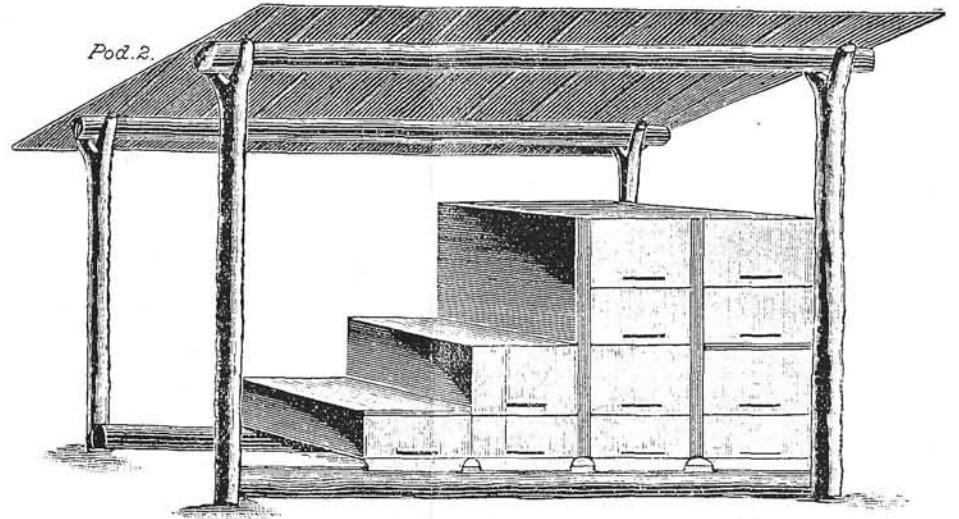
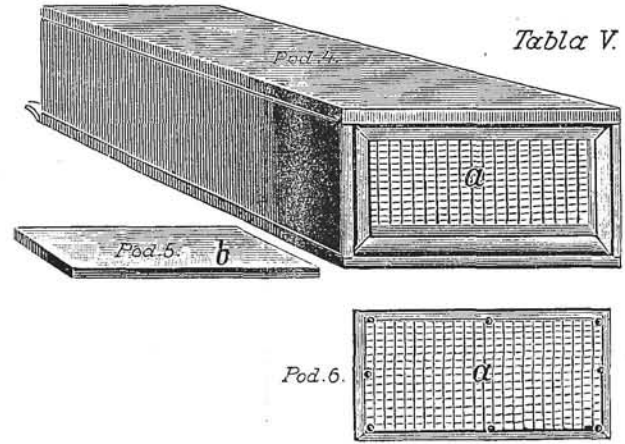
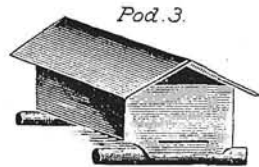
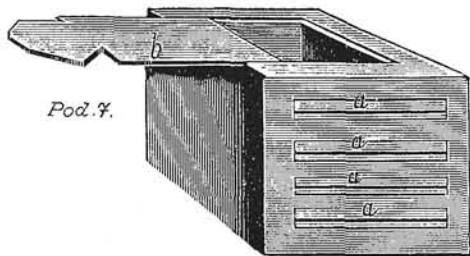
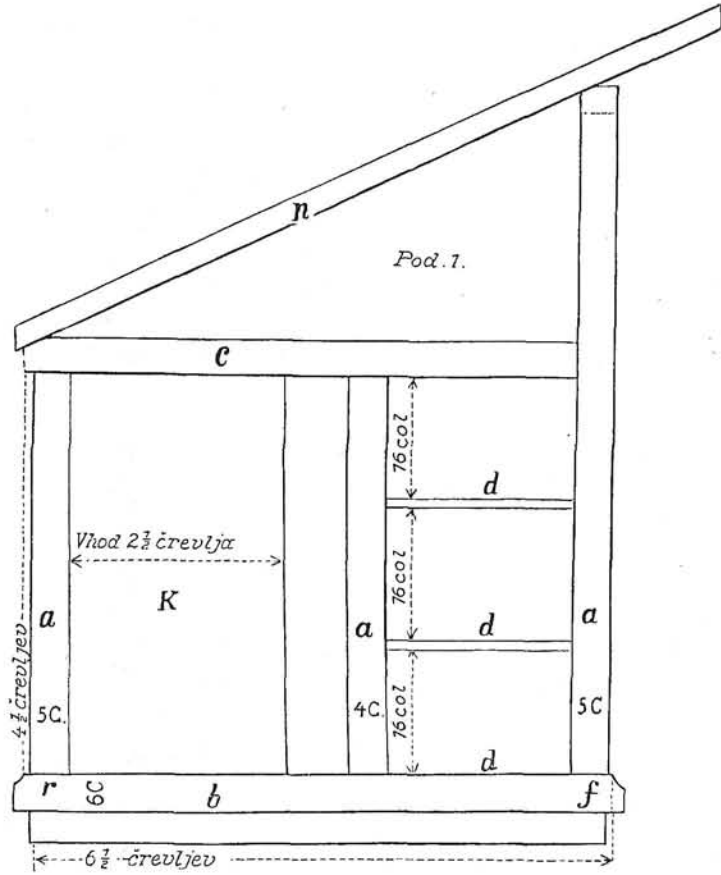
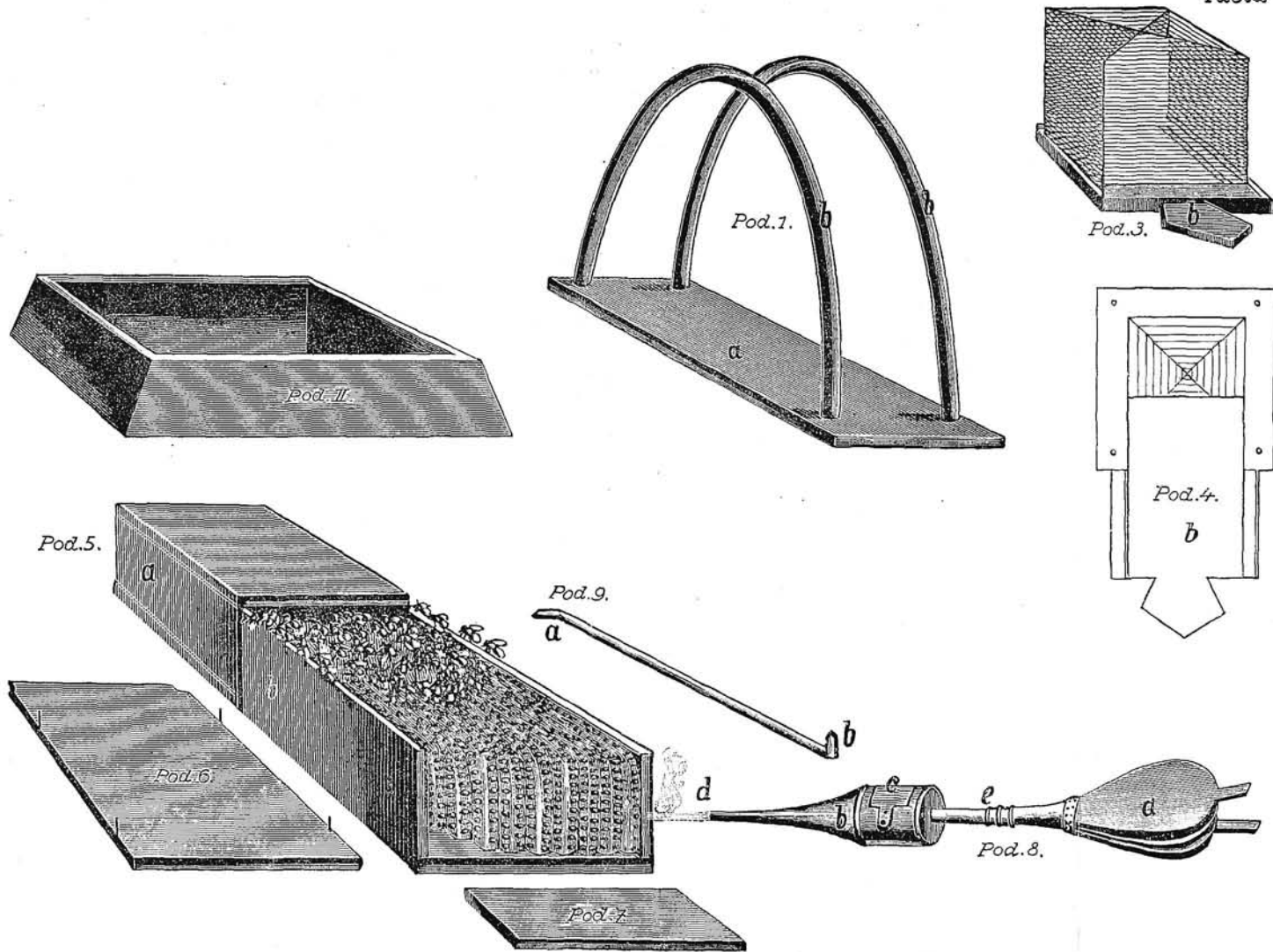




Tabla VII.



Tablica VII.

