



Andrejs Mizis

Darbi bišu dravā

2. izdevums



Vāku veidojusi LILIJA RIMICĀNE

ISBN 978-9934-534-10-2

© A. Mizis, teksts, 2003, 2015
© «Avots», 2003, 2015
© L. Rimicāne, māksl. nof., 2015

IEVADAM

Biškopība vairāku tūkstošu gadu garumā daļai pasaules iedzīvotāju ir devusi vērtīgu produktu – medu, kā arī iespēju no tā gatavot atspirdzinošus vai viegli reibinošus dzērienus. Tikpat vērtīgs produkts ir vasks.

Pasaulē ir apmēram 90 miljoni bišu saimju, no tām cilvēka pieradinātas un izvietotas dažāda tipa mājojokļos – stropos – 49 miljoni saimju. Pasaules ražīgākā bišu saime dzīvousi Austrālijā un gadā devusi 485 kg preču medus.

Rūpīga, ienesuma apstākļiem atbilstoša saimju kopšana devusi labus panākumus arī Latvijā. Jānis Ārgalis 1959. gadā no katras bišu saimes ieguvis 145 kg bruto medus, to skaitā – 105 kg tirgus medus. Vairāk par 100 kg medus no vienas bišu saimes, ieskaitot barības medu, Latvijā ieguvuši: Arnolds Kārklīšs divas reizes – 117 kg (1959. gadā) un 100,5 kg (1960. gadā), Visvaldis Auzukalns un Voldemārs Čakste pa 109 kg (1959. gadā) un Pēteris Lapsa 107 kg (1967. gadā). Daudzu gadu garumā augstas medus ražas ik gadus tika ieguvis Latvijas biškopības vecmeistars Alfrēds Lūsis.

Tātad Latvijā sekmīgi var nodarboties ar biškopību, ja vien ir pieredze un spēja saskaņot saimju kopšanu ar apvidus ienesuma apstākļiem.

DRAVAS IERĪKOŠANA

Vietas izvēle dravai

Dravā ietilpst bišu saimes, inventārs, ēkas un celtnes, kas kalpo biškopības vajadzībām.

Ilgstoša biškopības prakse ir pierādījusi, ka nav labāka bišu saimes darbību rosinoša paņēmiens, kā vien nepārtraukta ienesuma nodrošināšana, izmantojot dabīgo bišu barības bāzi – apkārtnes augus. Bišu produktīvais lidojums ir 2 km rādiusā ap dravas novietni, kad bites ievāktu nektāru atnes stropā, neizlietojot to kā enerģijas avotu tāliem pārlidojumiem. Saimes ražotā medus daudzums ir cieši saistīts ar nektāra daudzumu dabā. Pārslogojot bišu ganības, samazinās atņemamā medus ieguve, tāpēc bišu saimes ganībās jāizvieto atbilstoši nektāra krājumiem dabā. Vidēji vienā dravas novietnē Latvijā medus ražošanai ieteicams izvietot 15–25 bišu saimes, bet pie sētiem vai savvaļas nektāraugiem jāreķinās ar 1–3 saimēm uz hektāra, atbilstoši augu nektāra ražībai.

Saimes produktīvo darbību sāk līdz ar blīgznu ziedēšanu pavasarī un beidz ar viršu ziedēšanu rudenī. Tāpēc dravas vieta jāizvēlas apvidos, kur ziedoši augi nomaina cits citu visā šajā periodā. Jāsaka, ka Latvijas apstākļos



šādas ideālas vietas būs grūti atrast, jo tāda ziedaugu bagātība 2 km rādiusā ir samērā reti sastopama. Tādēļ iespējami dažāda ilguma bezienesuma periodi, kuru laikā dravas būtu jāpārved uz citiem ziedošu nektāraugu masīviem. Tas būtu tipisks nepārtraukta ienesuma nodrošināšanas paņēmieni. Tomēr jāatceras, ka Latvijas teritorijā ir pašvaldību īpašums, valsts īpašums vai privātipašums, ko pārvalda attiecīgas institūcijas. Visos gadījumos, kad rodas nepieciešamība izmantot svešu teritoriju, vajadzīga šīs teritorijas īpašnieka piekrišana vai atļauja.



Drava augļu dārzs



un pēc tās ielaišanas saimē uz kārēm virs ligzdas uzliek vates piciņu ar 1 g preparāta. Saimēs tiek izturēts bezmātes periods – laiks, kad vairums saimes bišu uzzina par mātes prombūtni. Veiktajos izmēģinājumos tika pieņemtas 97,1 % māšu, bet kontroles variantā, kur izmantoja tradicionālos pievienošanas paņēmienus – 57,4 %.

Otrs jaunradītais preparāts «Ufamil» nomāc bišu saimes spējas novērtēt pievienojamās mātes kvalitāti un tāpēc saimei var tikt uzspiestas mazvērtīgas bišu mātes. Preparāta zinātniskā izpēte ir jāturpina un pagaidām būtu jāatsakās no tā lietošanas.

Pilnvērtīgas barības nodrošināšana

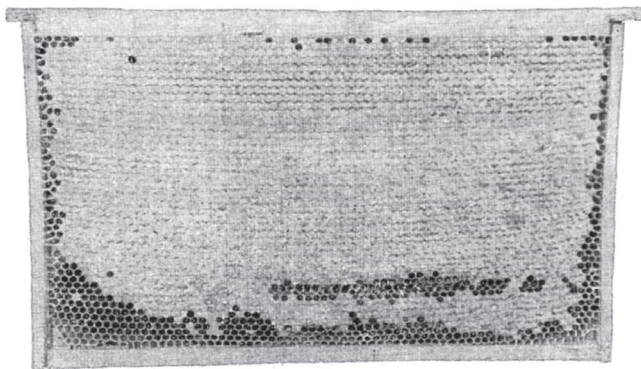
Ikvienas saimes uzturam nepieciešams medus un bišu maize, kas nodrošina bišu dzīvības funkcijas un peru audzēšanas vajadzības. Dravošanas praksē biškopji rūpīgi seko medus krājumiem saimē, bet daudz mazāk vērības tiek veltīts bišu maizei. Bišu maize ir ļoti nepieciešama peru audzēšanas periodā, un tā ne ar ko pilnvērtīgāku nav aizstājama. Darba bišu cirmeņi, sākot ar ceturto dienu, tiek baroti ar medus un bišu maizes putriņu, ko bites nevar pagatavot, trūkstot ligzdā kādai no minētajām sastāvdaļām. Par pietiekami nodrošinātām saimēm var uzskatīt tādas, kam bišu maizes krājumi peru audzēšanas

laikā ir vismaz 15 % apmērā no ligzdā esošā medus daudzuma.

Saimē medus krājumi ir pietiekami, ja lidošanas periodā tie ir 1 kg, bet ziemošanas periodā – 2,5–3,0 kg uz katru bišu apdzīvotu kāri.

Mazāka medus krājumu norma varētu būt tumšajām bitēm, lielāka – dzeltenajām. Ja saimē trūkst medus, to papildina ar medus kārēm no rezerves vai piebaro ar cukursīrupu, kas gatavots masas attiecībās 1:1.

Barības papildināšana ar cukursīrupu nav ieteicama agri pavasarī pirmā mēneša laikā pēc bišu izlidošanas.



Kvalitatīva medus kāre

NEVĒLAMAS PARĀDĪBAS BIŠU SAIMĒ

Ar jēdzienu «nevēlamas parādības saimē» saprotama bišu tiekme laupīt, bezmātes stāvoklis, tranču saimes un spietošana. Tas traucē gūt labas medus un citu produktu ražas, kā arī rada materiālus zaudējumus spietošanas gadījumos, ja spietus neizdodas saņemt.

Aplaupīšanās

Aplaupīšanās ir darbība, ko bites veic bezienesuma periodā. Šajā laikā saimju bites–izlūki intensīvi meklē ienesuma avotus un, ja tādu nav dabā, tad uzmeklē biškopja neuzmanīgi atstātas medus kāres vai arī nepilnvērtīgas saimes (vājas, bezmātes), kas nespēj sevi aizsargāt. Atrodot šādu avotus, bites–izlūki mobilizē saimes pārējās lidojošās bites uzietā ienesuma vākšanai un sākas masveida aplaupīšanās, kas praktiski ir grūti likvidējama. Sevišķi enerģiskas uz aplaupīšanos ir dienvīdu rasu bites, jo tām ir lielāks skaits bišu–ienesuma izlūku. No bišu aplaupīšanās ir vieglāk izvairīties nekā to apturēt. Tāpēc, strādājot pie saimēm bezienesuma laikā, kāres, cukursīrupa

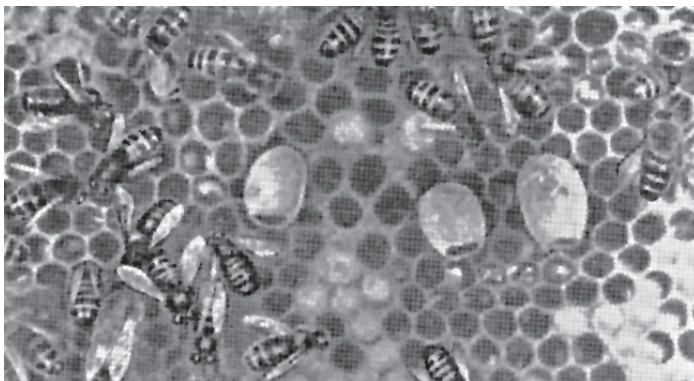


traukus vai citas saldvielas nedrīkst atstāt nepiesegtas, tādējādi liedzot bitēm tās atrast.

Ja saimes sākušas laupīties, vispirms sašaurina skreju 1–2 cm platumā tām saimēm, kuras aplaupā, uzmetot uz skrejlaipiņas zāli vai lapotus zariņus. Tad noskaidro laupītājas saimes ar šādu paņēmienu: bites, kas drūzmējas uz aplaupāmās saimes skrejas, apkaisa ar miltiem un vēro, kurās saimēs šīs «baltās» bites atgriežas. Kad tās ir atrastas, vēlams dezorganizēt šo saimju darbu, pagriežot stropa skreju par 90°, kas bitēm traucēs nekļūdīgi ielidot savā stropā, liekot meklēt jauno ieeju. Turpmāk, lai laupītājas samulsinātu, lietderīgi piesegt aplaupāmās saimes skreju ar stiklu, bet laupītājsaimes skrejā ievietot bišu savācēju, kas tām atļaus iekļūt stropā, bet izlidot no tā neļaus. Ļoti labus panākumus bišu aplaupīšanās likvidēšanā var gūt, ja vakarā, pēc bišu lidojuma izbeigšanās, laupītājsaimes pārved uz citu novietni vismaz 4 km attālumā.

Bezmātes saimes

Bezmātes saimes parasti rodas tad, kad apsēklotā māte mainīta pret neapsēklotu vai nobriedušu māšu kaniņu. Ja jaunās mātes apsēklošanās laikā (kāzu lidojumā) gājušas bojā vai iemaldījušās citā stropā, saime paliek bez mātes. Tas pats var notikt, ja māte iet bojā



Sasteigtās māšu kanniņas

apskates laikā vai vecuma dēļ un bites nav varējušas sev izaudzēt jaunu.

Saimēs, kurās nav mātes, nesaglabājas enerģisks darba ritms, tās slikti velk mākslīgās šūnas, vāji lido, nevāc putekšņus, slikti apsargā ligzdu. Ja saimē aktīvajā dravošanas sezonā šūnās nav oliņu, ligzdā jāieliek kontrolkāre, t.i., kāre no citas saimes ar oliņām un maziem cirmenīšiem, no kuriem bites var izaudzēt sasteigto māti. Trešajā dienā pēc kontrolkāres ielikšanas pārbauda, vai uz tās nav izvilktas sasteigtās māšu kanniņas, un, ja tādas ir, var secināt, ka mātes saimē nav.

Katra bezmātes saime jānovērtē, lai noteiktu lietderīgāko tās labošanas veidu. Spēcīgām, lielām bezmātes saimēm pievieno dējošu māti vienu pašu, bet vājākām sai-



mēm – dējošu rezerves saimes māti kopā ar visām kārēm un bitēm, iepriekš nodzēšot saimju atšķirīgo smaržu, lai neizsauktu bišu savstarpēju naidīgumu un plūkšanos. Ērts paņēmieni ir smaržas nodzēšana ar kādu spēcīgu dabīgu smaržvielu uz eļļas bāzes (anīsa, mentola, diļļu un līdzīgas), vienlaicīgi abas saimes atdalot ar sabakstītu, divās kārtās salocītu avīzi, kas ļauj sajukt smaržas, bet neļauj tām apvienoties, iepriekš nesagraužot avīzi. Starp saimēm ielikto avīzi pie ligzdas grīdiņas un sānu sienām piesprauž ar dažām papīra spraudītēm, virsējo malu uzloka uz blakus esošās kārītes augšējās līstīņas un abas saimes daļas nosedz ar kopēju sedziņu. Pēc dažām dienām bites būs papīru sagrauzušas un abas saimes apvienojušās vienā saimē.

Traneņu saimes

Traneņu saimes rodas divos gadījumos: māte kļuvusi tranene, jo dēj tikai neapaugļotas olas, vai arī bezmātes saimē mātes lomu uzņēmušās darba bites, kas noteiktos apstākļos spēj dēt tikai neapaugļotas olas. No šīm olām veidojas tikai tranu peri un dzimst tikai trani. Māte par traneni var kļūt tās vecuma dēļ, kad beigušies kāzu ceļojumā iegūtie spermas krājumi vai arī to daudzums bijis nepietiekams. Tas pats var notikt, ja aukstuma vai lietus dēļ jaunā māte 30 dienu laikā pēc piedzimšanas nevar izlidot apsēkloties.

Saimju sagatavošana ziemošanai

Lai saimes sagatavotu ziemošanai, veicami vairāki darbi noteiktā secībā:

- pietiekamā daudzumā jāsaudzē jaunās bites;
- saimēs jātur kārtējā gadā dzimušās mātes;
- jāveido stipras saimes;
- jāizvēlas ziemošanai piemērotas šūnu kāres;
- laikus jāsakārto ligzda;
- pietiekamā daudzumā jānodrošina labas kvalitātes barība;
- jāpatur tikai veselas bišu saimes;
- ziemošanas laikā jānodrošina vēdināšana un sausa saimes ligzda;
- jānosedz bišu saimes pēc sala iestāšanās;
- jāpasargā stropi no vēja un samirkšanas.

Ziemošanā piedalās tikai tās bites, kas dzimušas, sākot ar augusta otro dekādi, – tātad no jūlija pēdējā dekādē mātes dētajām oliņām. Augustā, apskatot saimes, rodas mānīgs priekšstats par bišu daudzumu, jo tās, kas redzamas stropā, pārsvarā ies bojā septembrī un oktobrī pēc piebarotā cukursīrupa pārstrādāšanas un ziemošanā ne-



pedalīsies. Ja nebūs pietiekami daudz rudenī dzimušu bišu, saimes kļūs vājas.

Latvijā vairākumā dravu stimulējošais ienesums beidzas līdz augusta sākumam, izņemot gadījumus, kad ir iespēja izmantot viršus. Beziensuma apstākļos bišu mātes jūtami samazina dējību. Ar to izskaidrojams samērā nelielais peru daudzums saimēs augusta otrajā pusē. Lai to novērstu, jārūpējas par mātes dējības saglabāšanu visu augustu. Tas panākams:

- saimēs paturot tikai kārtējā gadā dzimušās mātes;
- sistemātiski saimes stimulējot ar cukursīrupu;
- izveidojot atdalenus, ko augusta beigās pievieno pamatsaimēm.

Pēc ilggadējiem novērojumiem, jaunās, kārtējā gadā dzimušās bišu mātes rudenī dēj trīs nedēļas ilgāk nekā trīsgadīgās un 10–12 dienu ilgāk nekā divgadīgās. Ja nav zināms saimes mātes vecums, to var noteikt pēc peru daudzuma.

Pastāv sakarība: ja nav ienesuma, bišu māte dēj mazāk vai pārtrauc dēšanu vispār. Lai saglabātu māšu dējību beziensuma vai nabadzīga ienesuma apstākļos, lietderīgi saimes stimulēt ar cukursīrupu (1:1) nelielās devās – pa 400–500 g dienā. Ja laika trūkuma dēļ šāds režīms nav iespējams, to var darīt retāk, bet ar nedaudz lielākām devām – pa 0,7–1,0 kg cukursīrupa, taču efekts būs ma-

zāks. Vienlaikus ar stimulēšanu lietderīgi papildināt saimju ziemas–pavasara barības krājumus pēc tam, kad ligzdas sakārtotas ziemošanai.

Samērā darbietilpīgs, bet efektīvs paņēmieni ir saudzēt bites ziemošanai ar veco māšu palīdzību un augusta beigās tās bez mātēm pievienot paredzētajām saimēm.

Praksē sastopami arī citi paņēmieni bišu saudzēšanai rudenī.

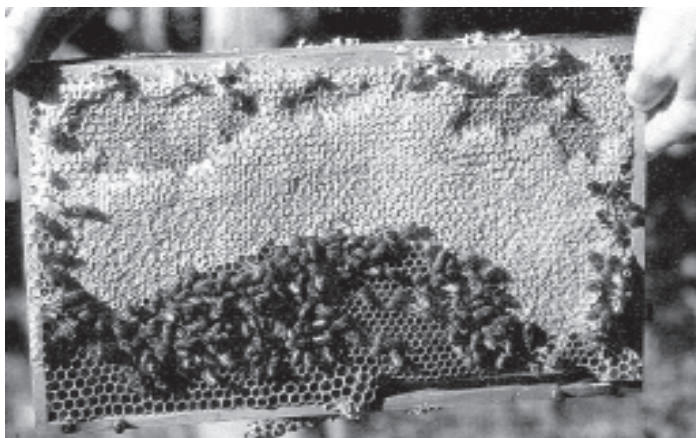
Jaunās, kārtējā gadā dzimušās bišu mātes ir dzīvotspējīgākas un labāk pārziemo. No kārtējā gadā dzimušajām mātēm ziemā iet bojā 0,1 %, no divgadīgajām – 2,9 %, bet no trīsgadīgajām – 10 %. Pieredze rāda, ka saime, kurā ziemošanas laikā māte gājusi bojā, nepārziemo un parasti iznīkst, radot biškopim zaudējumus. Jaunās bišu mātes ievērojami samazina pārziemošanas risku, ja ir pietiekami daudz labas barības.

Lai mazinātu mainīgo laika apstākļu ietekmi uz bišu saimes saglabāšanos un reproducēšanas spējām, būtiska nozīme ir saimes spēkam. Par spēcīgu bišu saimi uzskatāma tāda, kas rudenī pie pēdējās nosegšanas apdzīvo 8–9 standartstropa ligzdas kāres (435×300 mm). Stipru saimju priekšrocība ir tā, ka bišu ir daudz un tās netiek pārāk nostrādīnātas, gatavojot barības krājumus ziemai, tādējādi ir spējīgas nodrošināt labāku attīstību pavasarī. Viena un tā paša kalendārā vecuma bites spēcīgās saimēs ir fizioloģiski jaunākas; arī ziemas un pavasara barības patēriņš uz katru kilogramu ziemojošo bišu šādās saimēs ir



mazāks. Rudenī vājākās bišu saimes jāapvieno vai arī jāpievieno kādai spēcīgākai saimei, iepriekš nodzēšot smaržu.

Ziemošanai piemērotākas ir gaiši brūnas šūnu kāres, kurās izaugušas trīs vai četras peru paudzes. Pusizvilktas vai neizvilktas šūnu kāres nedrīkst atstāt ligzdā, jo tās ziemojošo bišu kamolu sadala divās daļās un ziemošanas laikā, nespējot saglabāt ligzdas vienību, bites iet bojā. No veterināri higiēniskā viedokļa bitēm jāziemo uz kārtējā gada izvilktajām šūnām, kas mazina iespēju inficēties ar vecajās šūnās palikušajiem slimību ierosinātājiem.



Piemērota ziemošanas kāre



Satura rādītājs

Ievadam	3
Dravas ierīkošana	4
Vietas izvēle dravai	5
Dravas laukuma izvēle un iekārtošana	6
Apiešanās ar bitēm	11
Biškopja apģērbs	12
Saimju apskates laiks, ilgums un biežums	14
Saimju apskates tehnika	16
Apiešanās ar saniknotu saimi	20
Palīdzības sniegšana sadzeltajiem	21
Bišu saimes izdzīvošanas nosacījumi	25
Bišu mātes kvalitāte un klātbūtne	25
Pilnvērtīgas barības nodrošināšana	31
Saimes spēja saglabāt siltumu	34
Svaiga gaisa nodrošināšana	36
Nevēlamas parādības bišu saimē	38
Aplaupīšanās	38
Bezmātes saimes	39
Traneņu saimes	41
Spietošana	42
Bišu saimju pārvadāšana	53
Bišu dzirdināšana	62
Darbi pavasarī	65

Darbi bišu dravā

Dravas laukuma sagatavošana bišu izlidošanai	65
Bišu pirmais izlidojums	66
Saimju ātrā apskate	69
Pavasara galvenā revīzija	78
Darbi pēc pavasara revīzijas	82
Ligzdu paplašināšana	89
Apkāru iestiepļošana un iešūnošana	92
Darbi vasarā	96
Vietas nodrošināšana nektāram	96
Veco šūnu nomaiņa ligzdā	99
Jauno saimju veidošana	100
Saimju apkopšana ienesuma laikā	109
Medus atņemšana	113
Darbi rudenī	122
Viršu ienesuma izmantošana	122
Saimju sagatavošana ziemošanai	124
Rezerves mātes un to ieziemošana	144
Ziemošanas bioloģiskie aspekti	147
Izvilktu šūnu brāķēšana un uzglabāšana	154
Darbi ziemā	157