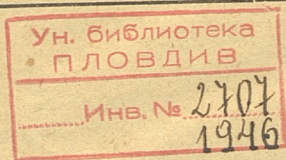


БЪЛГАРСКА ПЧЕЛАРСКА КООПЕРАЦИЯ „НЕКТАРЪ“
София, ул. Парчевичъ № 36

ПЪРВАНЪ ИВАНОВЪ



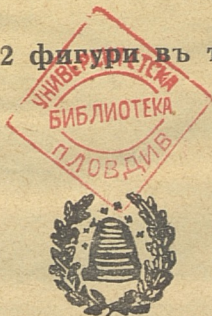
Безплатна притурка на
сп. Пчела, кн. III. 1934 г.

ПЧЕЛНИЯТЪ ВОСЪКЪ

ПРОИЗВОДСТВО, ОБРАБОТКА, ПРЕЧИСТВАНЕ И ПР.

по Ярцевъ, Аленъ Кайа и др.

Съ 12 фигури въ текста



Отдѣленъ брой
Цена ~~10~~ лева

20

СОФИЯ
Печатница „Довѣрие“ ул. Позитано № 38
1934

Предговоръ.

Въ насъ се чувствува недостигъ на восъкъ. Факта, че ние ежегодно внасяме голъмо количество восъкъ (около 40 хиляди кгр.) само за нуждитъ на пчелитъ, а за нуждитъ на черквитъ внасяме около 200,000 кгр. — показва, че ние изнасяме много злато за да купуваме единъ продуктъ, който при умъло работене съ пчелитъ можемъ да го имаме, ако не въ излишъкъ, то поне толкова, колкото да задоволи нашитъ нужди — нужди както на пчеларитъ, така и на черковата. Освенъ това, восъкътъ се употребява и за технически цели и вследствие на това той се явява дефицитенъ продуктъ и държи много висока цена, съ тенденция на поскъпване.

Това положение, въ което сме сега, не бива да се счита нормално.

Право е, че развитието на пчеларството и прехода отъ тръвнитъ къмъ разборнитъ кошери изисква употреблението на много восъкъ въ видъ на искусствени пити и тази консумация ще расте за напредъ всъка година. Недостатъчно — осведоменитъ лица говорятъ даже, че съ развитието на ромочно-пчеларство, обработката на искусствени пити ще погълне цълото восъчно производство на пчелинитъ и че на пазаря нъма да се яви восъкъ. Това мнение е свършено невярно. *Всѣки пчелинъ, а още повече добре постивения, тръбва да има значителенъ излишъкъ восъкъ за продажъ*

Ако понастоящемъ ние ежегодно получаваме срѣдно 200—400 гр. восъкъ отъ единъ кошерь, то това количество трѣбва да се счита много малко. Само при по-голъмо внимание къмъ тази работа, безъ особени методи, можемъ да вземемъ до 600—800 грама отъ семейство. А като приложимъ нѣкои способности, въобще несложни, можемъ да достигнемъ да вземемъ до 1 кгр. и даже повече, безъ да намалимъ дохода на медъ. За повече получаване восъкъ влияе силната и продължителна паша.

За съжаление, нашитъ пчелари, въ болшинството малки и слабо организирани, не оценяватъ восъчния доходъ, не събиратъ восъчния материалъ, не умѣятъ да го обработятъ, а често го продаватъ на безценица на прекупчицитъ.

Трѣбва да се признае, че нашитъ пчелари до сега не сж имали отъ где да се научатъ какъ да вършатъ тази работа (събиране и обработване вошината), защото въ нашата пчеларска литература нъма никакво ръководство за това.

По нататък — ако ние разгледаме списъка на пчеларския инвентар, както на пчеларските организации, така и на частните пчелари, то въ тях ще намърим маса непотрѣбни нѣща, а воскопреси нѣма.

По този начинъ, както отъ къмъ ръководства, така и отъ къмъ инструменти, пчеларитѣ не сж имали надлежаша подѣрка за правилното поставяне на воскоизползването.

Основавайки се на нашето почти тридесетгодишно познание съ пчеларитѣ, позволяваме си да кажемъ, че ако пчеларитѣ имаха тази подѣрка, и тѣзи упѣтвания и инструментитѣ да сж достѣпни по цени и доброкачествени, то восъкъ би се събирало значително повече.

Можемъ да бждемъ увѣрени, че сега съ умѣло работене въ пчелинитѣ, ще се обърне по голѣмо внимание на воскодобиването и ще се получава повече восъкъ въ доходъ, отъ колкото е било до сега.

Въ задачата на нашата брошура е поставено желание-то да попълнимъ нашата пчеларска литература по восъчния въпросъ, като укажемъ пътя за увеличение восъчната продукция, да дадемъ начинитѣ на обработката на вошината и необходимитѣ прибори за това.

Какво нѣщо е пчелниятъ восъкъ.

Восъкътъ е вещество, което се изработва въ тѣлото на работнитѣ пчели и се изкарва навънъ отъ тѣлото имъ чрезъ особени органи. Отдѣлянето на восъка може да се сравни съ отдѣлянето на потъта и тлѣстинитѣ отъ кожата на човѣка.

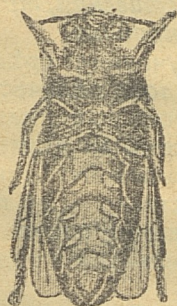
Разбира се, не бива да се сравнява восъкътъ съ тлѣстинитѣ, което се е правило по напредъ, а понѣкога се прави и сега отъ неосведомени хора.

Отдѣлянето на восъка става на долната част на тѣлото на пчелата чрезъ 4 членчета на коремчето (фиг. 1 и 2).

Восъкътъ се произвежда отъ особени восъчни жлези на осемтъ, така наречени, огледалца и излиза на вънъ въ видъ на бѣли или бледо-жълти пластинки, съ неправилна петоъгълна форма (фиг. 3).

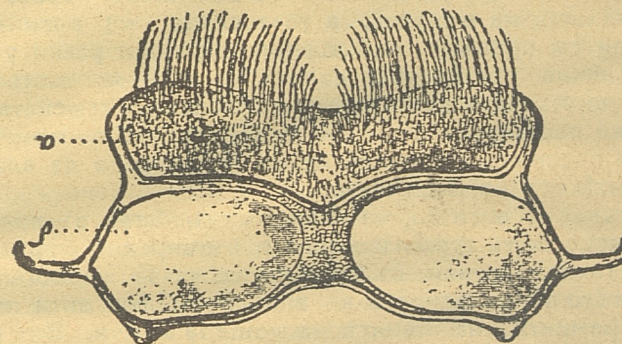
По този начинъ пластинкитѣ излизатъ като че ли изъ осемтъ джобове

на коремчето. Восъчното вещество преминава презъ малкитѣ пори на повърхността на восъчните огледалца и при съприкосновение съ външния въздухъ твърдѣе и образува пластинки.



Фиг. 1. Пчела съ восъчни огледалца

Когато пчелитѣ усилено отдѣлятъ восъкъ и строятъ отъ него пити, то восъчни пластинки по нѣкога можемъ да намѣримъ въ значително количество на дъното на кошера



Фиг. 2. Силно увеличени восъчни огледалца.

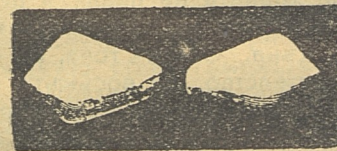
Пчелитѣ взематъ тѣзи пластинки изъ джобовѣта на коремчето съ особени щипцици, намиращи се на заднитѣ крака, предаватъ ги на преднитѣ, а следъ това въ устата. Восъкътъ се държи съ челюститѣ, размѣсва се съ слюнка и става годенъ за строежъ на пити.

Отдѣлянето на восъка, а следователно и строежа върви усилено въ хубавото лѣтно време, т.е. въ време на добра паша, когато пчелитѣ обилно се хранятъ.

Въ времето, когато нѣма паша и въ студено време, пчелитѣ строятъ пити само въ изключителни случаи.

Съ отдѣляне на восъкъ се занимаватъ само младитѣ пчели, но не и току-що родилитѣ се.

При старитѣ пчели, восъчните жлези засъхватъ (атрофиратъ се), поради което старитѣ пчели строятъ само като изключение.



Фиг. 3. Восъчни пластинки.

По най-новитѣ наблюдения на нѣмския ученъ д-ръ Г. Рьоша, строителници се явяватъ пчелитѣ на възраст отъ 12 до 18 дена.

Отдѣлянето на восъка изисква висока температура на кълбото на пчелитѣ и на околния въздухъ и се съпровожда съ такава усилена дѣятелност на организма (губене енергия и тъкани), че пчелитѣ въ това време изяждатъ голѣмо количество медъ. Необходимъ е при това и цвѣтенъ прашецъ.

На въпроса, колко килограма медъ трѣбва да изядатъ пчелитѣ за да изработятъ килограмъ восъкъ, и до сега не е

даденъ точенъ отговоръ. Едни наблюдатели говорятъ, че за това сж потрѣбни 15—20 кгр., други — 10 кгр. и най-после трети опредѣлятъ загуба всичко на 3 кгр.

Такова голѣмо разногласие се обяснява: първо, съ самата трудностъ на въпроса, а така сжщо, че разнитѣ наблюдатели сж правили наблюденията си при разни условия и въ различна обстановка, далечъ не всѣкога съответствующа на нормалната деятелностъ на пчелното семейство.

Даже състава на пчелното семейство, т. е. повече или по-малко пчели-строителници, може сжщественно да влияе на резултатитѣ отъ наблюдението.

Несъмнено е сжщо, че силнитѣ семейства въ време на добъръ медосборъ строятъ много и извънредно бързо.

Въ такива случаи въ пчелитѣ се явява излишъкъ воскъ, когото тѣ складиратъ въ видъ на малки пити на дървото на рамкитѣ, на стеницѣ на кошера и т. н. Въ такова време се правятъ така нареченитѣ „незаконни“ постройки въ проходитѣ между рамкитѣ, между гнѣздото и магазина, подъ дъсчената покривка и въ други подобни мѣста.

Руския известенъ зоологъ и познавачъ на пчелния животъ проф. Г. А. Кожевниковъ, по въпроса за отдѣляне восъка отъ пчелитѣ говори така: „Въ настояще време всрѣдъ пчеларитѣ господствува мнението, че производството на восъка е неизгодно, понеже пчелитѣ губятъ за това производство много медъ, стойността на когото е повече отъ получения воскъ. Тѣзи съображения сж основани на смѣтката, че за изработката на една единица по тегло воскъ пчелитѣ губятъ осемъ единици медъ. Тази смѣтка е основана на много груби опити и неprovedена съ точни методи.

Не е взето подъ внимание, че храната на пчелитѣ не е само медъ, а и прашецъ, когото пчелитѣ употребяватъ въ голѣмо количество и който нѣма цѣна. Освенъ това, не се взема подъ внимание и това обстоятелство, че воскътъ се отдѣля отъ жлезитѣ на пчелитѣ и тогава, когато тѣ не строятъ (т. е. нѣматъ мѣсто за постройки А. Я.) и воскътъ се губи непроизводително. Да установимъ дѣятелността на жлезитѣ, не можемъ, а ако това би ни се удало, то би билъ много опасенъ опитъ, защото съ това ние би нарушили биологическото равновесие на организъма. Природата е дала на пчелитѣ восъчни жлези, за да работятъ съ тѣхъ и систематическата задръжка на тази работа би могла да се отрази зле, да повреди восъчнитѣ жлези, подобно повреждането млѣчността на кравата при неправилно доение.

Азъ предполагамъ, че е потрѣбно на широко да се използва отдѣлянето восъка отъ пчелитѣ и тѣхната готовностъ да строятъ пити“).

*) Опытная пасека № 4, 1928 г. стр. 193

Другъ крупенъ работникъ, заведующия Тулската опитна станция Ф. А. Тюнинъ, занимаващъ се специално съ изследването на восъчнитѣ жлези, пише следующето: „На основание моитѣ наблюдения надъ восъчнитѣ жлези и восъкоотдѣлянето у пчелитѣ, азъ съмъ повече наклоненъ да мисля, че производството на воскъ у пчелитѣ е тѣхна биологическа потрѣбностъ, но нейното проявление и размѣри сж тѣсно свързани съ условията на сезона и още повече съ условията на кошера, т. е. храненето на младитѣ пчели.

Восъчнитѣ жлези у пчелитѣ се развиватъ въ периода на тѣхното усилено хранене, когато тѣ изпълняватъ ролята на кърмачки, а следъ това преминаватъ къмъ строителна деятелностъ. Най-голѣмото отдѣляне на воскъ въ кошера трѣбва да съотвѣтствува съ периода на най-голѣмия разплодъ въ кошера и периода на пашата, но ние, пчеларитѣ, не умѣемъ още напълно да използваме тази производителна деятелностъ на пчелитѣ и получаваме по-малко воскъ, отъ колкото би било възможно“).

Съ това заключение на Тюнинъ трѣбва безусловно да се съгласимъ. То съотвѣтствува и на практическитѣ наблюдения. Трѣбва само да добавимъ, че маса пчелари не само не заставляватъ пчелитѣ да дадатъ повече воскъ, но и разхвърления по кошера, не сж привикнали да го събиратъ и не умѣятъ да превърнатъ воцината въ високоцѣния продуктъ восъка.

Пресноотдѣления воскъ е съ бѣлъ цвѣтъ и само вследствие придобива желтъ отенкъ. Много тъмния цвѣтъ на восъка зависи отъ различнитѣ примѣси: прашецъ, прополисъ, смола, остатъци отъ кожичкитѣ на пчелнитѣ личинки, екскременти и пр. При претопяване въ много гореща печка, воскътъ става тъменъ, а по нѣкога даже съвършено черенъ.

Чистия воскъ е безвкусенъ, но има приятенъ миризъ. вследствие примеса на медъ и прополисъ.

Чистия воскъ е по-лекъ отъ водата, но по-тежкъ отъ спирта. Относителното му тегло се колебае отъ 0.96 до 0.97. Воскътъ се топи при температура отъ 60 до 65° Ц.

Най-главнитѣ съставни части на пчелния воскъ се явяватъ: 1) сложния етеръ, палмитинова киселина и мирциловъ алкохолъ (приблизително 75%); 2) церотинова киселина (около 12%); 3) вжглевородороди (около 11%).

Освенъ това, въ състава на восъка влизатъ незначително количество други киселини и алкохоли.

Восъка съдържа около 80% вжглеродъ, около 13% водородъ и около 7% кислородъ.

*) Опытная пасека № 11, 1928 г. стр. 508.

Предъ видъ сложността на восъчния съставъ и трудността въ раздѣлението на съставнитѣ му части, то химическия му съставъ и нѣкои негови свойства до сега не сж подробно изучени.

Фалшификация на восъка.

Предъ видъ недостатъкътъ отъ восъкъ, голѣмото му търсене, високата цена и пр., къмъ чистия пчеленъ восъкъ примѣсватъ редъ други вещества.

По нѣкой пжтъ тѣзи вещества нѣматъ нищо общо съ восъкътъ, като напр. брашно, пѣсъкъ, скорбѣла, сѣра и т. п.; но въ повечето случаи восъкътъ се примѣсва съ продукти, които иматъ външенъ видъ, съставъ и свойства, прилични на восъчнитѣ.

По своето произхождение тѣзи продукти можемъ да раздѣлимъ на три групи: 1) животински восъкъ, 2) растителенъ восъкъ и 3) минерални восъци.

Фалшификацията на восъка е достигнала до такова съвършенство, щото съ обикновени прости сръдства за познаване на примѣситѣ: измѣнение относителното тегло и точката на топението, се явяватъ недостатъчни.

Потрѣбенъ е сложенъ химически анализъ, за да се установи състава на смѣсътъ.

На пчеларя рѣдко ще се случи да купува восъкъ, но за всѣки случай ще укажемъ на най-достъпнитѣ начини за изпитване на восъка.

1) Ако съжвакаме чистия восъкъ, то той нѣма никакъвъ неприятенъ вкусъ, не се лепи за зжбитѣ и се отлепя чисто; фалшифицирания се лепи по зжбитѣ.

2) Механически примѣсъ леко е да се открие, като разтопимъ восъка, следъ нѣколко време всички тежки предмети ще се отаятъ на дъното.

3) Присъствието на минерални вещества като напр. охра, гипсъ, варъ, циментъ се намиратъ, като разтопимъ восъка въ гореща вода и го разбъркаме; водата мжтнѣе, а следъ това всички твърди вещества ще се отаятъ на дъното.

4) Сжщото ще се получи, ако восъкътъ се разтвори въ бензинъ или терпентинъ. Неразтворимитѣ вещества ще паднатъ на дъното.

5) За изследване относителното тегло, смѣсваме въ тѣснодълъгъ сждъ една часть виненъ спиртъ и две части вода и пускаме вжтре едно направено съ ржце топче восъкъ (натураленъ). Следъ това се разбърква течността, долива се спиртъ до тогазъ, до като топчето заплува въ сръдката на течността, т. е. нито да изплава, нито да потъва. Следъ това се взема сжщото топче отъ изпитуемия восъкъ и се по-

ставя въ течността, то топчето или ще изплава, или бързо ще потъне, което ще ни даде указание за чистотата.

Вмѣсто спиртъ, можемъ да вземемъ ракия и въ нея ще наливаме вода.

За сжщата целъ можемъ да вземемъ 10%-ния нишадъренъ спиртъ, относителното тегло на когото е близо съ относит. тегло на восъка. Въ 10% спиртъ натуралния восъкъ плава по сръдката на течността, въ 11% — потъва, а при 9% плава отгоре.

6) Ако поставимъ късче отъ изследуемия восъкъ въ стъклена епруветка и прибавимъ нѣколко капки терпентинъ и предпазливо нагреемъ на спиртова лампа, то чистия восъкъ трѣбва да се разтвори безъ остатъкъ, като не дава мжтнина. Когато восъкътъ се разтвори не напълно, или течността бжде мжтна или се образува на дъното утайка, то значи, че восъкътъ е съ примеси.

7) Присъствие на парафинъ се опредѣля така: изследуемия восъкъ се поставя въ сѣрна киселина, която го разлага, като го превръща въ черна желатинообразна маса; на парафина киселината не действува и той остава на повърхността прозраченъ слой.

8) Примѣсъ на тлъстини се познава по неприятната миризма, която се явява, ако парче отъ изпитуемия восъкъ поставимъ на разпалени вжглища.

Въ съмнителни случаи и особено при покупка по-голѣмо количество восъкъ, следва да се пратятъ образци въ нѣкоя химическа лаборатория, до опитна станция, или въ кооперация „Нектаръ“.

Какъ да събираме восъкътъ на пчелина.

Восъкътъ на пчелина се събира по различни начини. Най-голѣмо количество восъкъ дава смѣната на старитѣ пчели, които вече сж станали негодни за по-нататъшно пребиваване въ кошеритѣ.

Значителна часть се получава отъ претопване запечаткитѣ на меда, когато този последния се центрофужира.

Не малко восъкъ се събира при щателно чистене дъсчицитѣ на гнѣздовитѣ, а още повече на магазиннитѣ рамки отъ намиращитѣ се на тѣхъ воскови наградки.

Доволно много восъкъ може да се събере презъ лѣтото, а особено при добра паша, ако очистваме и щателно събираме тѣзи надстройкы, които пчелитѣ правятъ по дрѣвчетата на рамкитѣ, преимуществено на горната часть на рамката, на дъсченитѣ покривки надъ рамкитѣ, между рамкитѣ, между гнѣздото и магазина и др. мѣста въ кошера. Тукъ можемъ да прибавимъ восъка отъ изрѣзване различ-

ни неправилни и търтеви пити, далаци, постройки под рамките, унищожени маточници и др.

Незначително количество восък се извлича от смътата натрупана на дъното през зимовката на пчелите.

Освен тѣзи изброени случаи, може да кажемъ, че въ настояще време се прилагатъ особени способности, благодарение на които значително се увеличава добиването восък от пчелите.

Понеже главната задача на тази брошура, което се вижда от нейното заглавие, е какъ да се увеличи натрупване на повече восък чрезъ различни економически мѣрки, то ние внимателно ще разгледаме всичките пѣтища по които произхожда това натрупване.

1. СТАРИТЕ И БРАКУВАНИ ПИТИ.

Току-що построените от пресенъ восък бѣли пити почерняватъ следъ първото поколение от излупилите се от тѣхъ пчели, следъ това ставатъ тъмно-кафени и най-после съвършено черни. Това става от натрупване на ризичките на какавидите, от които се излюпватъ пчелите, от тѣхните изпразнения, от разваления прашецъ и полепенъ прополисъ.

Макаръ пчелите и да чистятъ килийките, даже да изгризватъ частъ от вътрешността имъ, преди майката да сложи въ тѣхъ яйца, или биватъ напълнени съ медъ, но от редъ поколения мжтени въ тѣхъ се набиратъ толкова остатъци, че питата става много твърда, прилича на кожа, мжчно се реже съ остъръ ножъ и не пропуска слънчевата свѣтлина. Такива пити се явяватъ вече непригодни за понататъшно пребиваване въ кошера и подлежатъ на сменяване.

За съжаление, болшинството пчелари, зле осведомени по въпроса, държатъ стари негодни пити въ кошерите си безкрайно дълго време.

От държане питите въ кошера, килийките се умяляватъ и от тѣхъ се люпятъ по-малки пчели. За това трѣбва да се смѣняватъ следъ 3—4 годишна служба и въ всѣки случай щомъ станатъ много черни.

Колкото често се смѣняватъ питите, толкова повече се получава восък въ доходъ. Въ една изградена пита восъкътъ е повече от единъ листъ изкуствена пита.

Дже при претопяване въ слънчевата восъкотопка на вошина от сръдна възраст, се получава от пита на рамка Даданъ чистъ восъкъ 60 — 70 грама т. е. равно на единъ листъ изкуствена пита. Претопяването гнѣздови пити на слънчева восъкотопка е недостатъчно, защото въ воско-

варината остава още до 50% восък от тежестта на тази восковарина.

И така, изгодата от смѣната на питите не подлежи на никакво съмнение.

Въобще, прието е да се смѣта, че въ известно тегло вошина, взето по равно от свѣтла, тъмна и черна, под добра воскопреса, от такава вошина ще се получи 40 — 50% восък т. е. половина от общото тегло. А само от тъмна вошина се получава 30% восък, т. е. около $\frac{1}{3}$ от теглото.

Вследствие на това, трѣбва да се приеме за правило, че въ кошера Д-Блатъ от 11 — 12 гнѣздови рамки, 3—4 рамки ежегодно да се сменяватъ.

На браковка и претопяването въ първата есенъ подлежатъ всички пити, въ построените на които сж се оказали каквито и да е неправилности: повлечени килийки, изкривени пити, съ много търтеви килийки и т. н.

Каквито и хубави да сж изкуствените пити и колкото и правилно и да е поставена, всѣкога въ гнѣздото се намиратъ дефектни пити, които безпощадно трѣбва да се бракуватъ.

Не бива да се държатъ пити съ неправилни постройки и въ магазина, макаръ че вредата от тѣхъ да е по-малка.

По този начинъ регулярно и често смѣняване на установлените пити и браковка питите съ недостатъци, въ много голѣма степенъ повишаватъ доходността на восък въ всѣки пчелинъ.

2. ЧИСТЕНЕ НА РАМКИТЕ.

Дъсчиците на гнѣздовите и магазинни рамки трѣбва ежегодно да се очистятъ от восъчните нарастъци, които се натрупватъ на тѣхъ през лѣтното имъ пребиваване въ кошерите.

Магазините, а така сжщо и гнѣздовите пити, които се събиратъ като излишни при събиране гнѣздата на зимовище, удобно е да се чистятъ есенъ или зиме. Въ това време, като не се бърза, може да се очистятъ много рамки, да се претопи восък и да се даде за изработване на изкуствени пити.

От магазинните рамки се свлича много восък, а особено когато е имало изобилна паша. Въ такъвъ случай дъсчиците на рамките се покриватъ съ восък. Не пречи, ако при това почистване се срѣже и частъ от килийките, особено близо до дъсчиците, от това количеството на восък се увеличава, а питата бива поправена и достроена от пчелите.

Гнѣздовите рамки, които през зимата сж били въ кошера, се почистватъ на пролѣтъ въ това време, когато се чистятъ кошерите.

Като чистимъ пролѣтъ кошеритѣ, ний заедно съ вошината чистимъ и всѣкакъвъ смѣтъ и следитѣ отъ поноса (диарията), които нерѣдко се явяватъ пролѣтъ на рамкитѣ следъ зимовката.

Да се остави този смѣтъ, който носи зараза не бива, а заедно съ него ние получаваме восъкъ.

3. СЪБИРАНЕ ВОСЪКА ПРЕЗЪ ЛѢТОТО.

Ако внимателно се събира всѣко късче восъкъ, колкото и да е малко, то презъ лѣтото, а особено при добра паша, може да се събере 200 — 300 гр., а може и повече, на всѣки кошерь, претопенъ восъкъ. Пчелитѣ натрупватъ излишния восъкъ на рамкитѣ, застроятъ проходите между тѣхъ и т. н., а на пчеларя остава само при редовнитѣ прегледи-гдето може да очисти тѣзи нарастъци. Особено много восъкъ се намира въ прохода подъ дъсчената покривка на рамкитѣ.

Успѣшното събиране на восъка презъ лѣтото става съ така нареченото работно сандъче

Огивайки на работа, въ работния сандъкъ се поставятъ необходимитѣ инструменти, гнилушки (за пушалката), кърпица, записната книжка и пр. и по този начинъ пчеларя въ време на работа има всичко подъ ржка и нищо не се загубва. Едно отдѣление отъ него е за събиране восъчнитѣ парчета.

Всѣкакви отрѣзки отъ неправилни постройкы, търтеви, маточници, въ които има много восъкъ и т. н., всичко това отива въ работния сандъкъ, за да се постави въ по-голямъ събирателенъ сандъкъ съ капакъ, следъ което при първия слънчевъ день да се претопи въ воскотопката.

Всичко това се претопява почти безъ остатъкъ и дава висококачественъ восъкъ.

По нататъкъ подробно ще се опише устройството на слънчевата воскотопка и работата съ нея, а тукъ само ще кажемъ, че този много полезенъ и нашъ любимъ пчелиненъ приборъ, отъ когото ние се ползуваме вече 30 години, заедно съ работното сандъче, силно повишаватъ дохода на восъкъ.

4. ВОСЪКЪ ОТЪ ЗАПЕЧАТКИ.

Запечаткитѣ на меда, които пчеларя свлича преди да центрофужира меда, даватъ значително количество восъкъ отъ най-добро качество. Количеството на този восъкъ зависи отъ размѣра на пашата: колкото е повече меда, толкова сж повече и запечаткитѣ, а когато пашата е слаба, то нѣма и запечатки.

Нѣма восъкъ отъ запечатки при тия пчелари, които центрофужиратъ незапечатанъ медъ

Ние въ нашата практика никога не центрофужимъ незапечатанъ медъ и не съвѣтваме и другитѣ пчелари да центрофужиратъ такъвъ медъ, понеже той може да бжде неузрѣлъ и ще се прокисне.

При разпечатването не може да се избѣгне да нѣма медъ по запечаткитѣ. Затова този медъ трѣбва да се отдѣли, като се поставятъ запечаткитѣ на тънъкъ слой въ какъвто и да е сждъ съ двойни дѣна, отъ които горното дѣно да бжде решетка. Медътъ се прецежда презъ решетката, стича се долу и се оточва презъ канела.

Запечаткитѣ се стопяватъ въ слънчевата воскотопка.

Претопяването на запечаткитѣ върви доста леко, даже въ м. августъ. Въ хубави дни, на воскотопка срѣденъ размѣръ може да се стопятъ 2 — 2½ кгр. восъкъ.

За претопяване на запечаткитѣ и въобще восъкъ въ когото има медъ, по-добре е слънчевата воскотопка на Калайтана, въ която може да се топятъ запечатки безъ да ги изсушаваме, понеже въ нея меда се отдѣля отъ восъка. (Гл. по-нататъкъ описанието на тази воскотопка).

Когато центрофуженето е закъснѣло или днитѣ сж облачни и не може да работи слънчевата воскопитка, тогава претопяваме запечаткитѣ на огъня, както е описано по-нататъкъ.

5. СМЕТЪТА ОТЪ ДЪНАТА.

Съвсемъ незначително количество восъкъ се получава отъ сметъта, която се натрупва на дъната на кошеритѣ презъ зимуването имъ. Тази сметъ се пресеива презъ сито, за да се отдѣлятъ мъртвитѣ пчели, като предварително се изсушва на слънце, или на печка. Следъ пресѣването се поставя въ слънчева воскотопка.

Съ тази сметъ трѣбва да бждемъ предпазливи, защото въ нея може да има зародиши на болести.

Затова всичко, което нѣма да се поставя въ воскотопката, веднага да се изгори или зарови въ земята.

Всички тия прости начини за получаване на повече восъкъ въ пчелина не изискватъ никакви особени знания. Ние вземаме отъ пчелина само това, което при тѣхъ е излишъкъ и пропада почти безцелно, ако ние не го приберемъ.

Цѣлия успѣхъ зависи само отъ съзнанието на пчеларя и наличността въ пчелина на прости, но необходими прибори.

* * *

Освенъ тѣзи пжтища, има и други, сждо така прости, но и изискващи отъ пчеларя малко повече внимание и време. Благодарение на тия способности, добиването на восъкъ отъ пчелитѣ значително се увеличава.

6. СПОСОБЪТЪ НА ЛЕЛЯКОВЪ.

Инструкторът по пчеларство Леляков препоръчва много простия начин, приложението на който, по неговите думи, дава възможност да се получи от добро семейство от 800 — 1600 гр. восък за сезонъ.

Споредъ Лелякова, въ 4 — 5 рамки на кошера, на разстояние 12 — 14 мм. (милиметри) отъ горната дъсчица на рамката, се поставя друга дъсчица, отъ която пчелите градятъ върху изкуствена пита (както по обикновено). Въ промежутъчното пространство между горното парче на рамката и новопоставената дъсчица се поставя лентица отъ изкуствена пита. Пчелите въ това малко пространство не строятъ правилни килийки, а складиратъ тамъ восък на дебелъ пластъ. Щомъ се натрупа восък въ това пространство, се изрѣзва.

Рамките за събиране восък се поставятъ до пилото, гдето обикновено се натрупватъ младите пчели, отдѣлящи восък*).

Способътъ на Лелякова заслужава голѣмо внимание, но дава положителенъ резултатъ само въ години съ добра паша и силни семейства.

Въ години на слаба и срѣдна паша, никакво отдѣляне восък въ промежутъците не става — това сме изпитали въ своята практика.

7. МЕТОДЪТЪ НА ПОЗДНЯКОВЪ.

Другъ пчеларъ, Г. Г. Поздняковъ, основава своя методъ преди всичко на усиленъ отборъ на старите дефектни пити изъ гнѣздото и магазина, за което вече говорихме. По нататъкъ той препоръчва да се приеме за правило, щото пчелите въ течение на цѣлия сезонъ, благоприятенъ за отдѣляне на восък, да иматъ пълна възможностъ да строятъ пити и затова въ кошера по това време трѣбва да има рамка съ изкуствена пита. Щомъ изкуствената пита бжде изградена *на три четвърти*, дава се друга, следъ нея трета и т. н.

Ако цѣлото гнѣздо е застроено, а да се постави магазинъ още не бива, то изградената пита се махва, дава се на друго семейство, а на нейното мѣсто се поставя друга изкуствена пита.

Трѣбва да се внимава, щото увеличението на восъка да не се отрази на събирането на медъ. Необходимо е зорко да се следи, щото всѣкога въ кошера да има изградени пити за складиране на меда.

*) Пчеловодъ — практикъ, 1926, т. № 3.

Отъ своите наблюдения, направени въ разгара на пашата, Поздняковъ дошелъ до заключение, че въ това време въ пчелите имало толкова много восък, когото отдѣляли непроизволно, вследствие обилното хранене, щото тѣ правятъ постройки съ поразителна бързина и безъ ущърбъ на събирането на меда.

Въ всѣки случай, не може да се мисли, че въ това време отдѣлянето на 1 кгр. восък струва 10, а толкова по малко 20 кгр. медъ, както това е получено при специални опити и въ време на безпашие, т. е. при съвършено изкуствена обстановка.

Прилагайки своята метода Поздняковъ получавалъ отъ всѣкой кошере ежегодно повече отъ килограмъ восък, а въ нѣкои случаи, когато пчелите особено усилено строятъ, количеството на восъка дохожда до грамадната цифра 3 кгр.

Разбира се, че последното е възможно само при много обилна и продължителна паша, но до 1 — 1½ кгр. може да достигне въ нѣкои мѣстности у насъ.

8. НѢМСКА „СТРОИТЕЛНА“ РАМКА.

Методътъ, който има по-малко сходство съ способа на Позднякова, прилагатъ нѣмските пчелари Прейсъ, Кутчъ и др., въ видъ на така наречената „строителна рамка“.

Този способъ е описанъ отъ Тюнинъ въ „Опытная пасака“, 1928 година.

Сжщността на този методъ се състои въ това, че на семейството пчели, щомъ у него се яви желание да строи, дава му се празна рамка съ лента изкуствена пита, широка 1 см. Рамката се остава до пилато.

Пчелите я застрояватъ съ търтеви килийки, а майката я осеменява.

Следъ 4 — 5 дена, а ако строенето върви бързо, следъ 2 — 3 дена, застроеното се изрѣзва и се поставя въ слънчевата восокотопка, а рамката на ново се остава на мѣстото си. По този начинъ изрѣзването се повтаря презъ цѣлото лѣто, до като има строежъ и до като пчелите строятъ търтеви килийки. Щомъ пчелите започнатъ да строятъ пчелни килийки, изрѣзването не се прави вече.

Следва да се отбележи, че нѣмците придаватъ на „строителната рамка“ друго, по-голѣмо значение, отколкото добиването на восък. Строителната рамка се явява като гръмотоводъ противъ роевата опасностъ.

По този начинъ пчелите удовлетворяватъ своето стремление къмъ постройки въобще и къмъ търтеви постройки въ частностъ, а майката къмъ носене на търтеви яйца.

Въ семействата се повишава работната енергия и отпада роевото настроение. Това последното качество се явява особено ценно.

Кунтчъ казва; „Работната енергия има повече значение, от колкото грамадно семейство и въ това може да се удостави всякой пчелар, който употребява „строителната рамка“. Нѣма да бжде зле, ако той при това получи още и хубавъ восъкъ, въ когото не се е люпило пило, топящъ се безъ преса и съ прекрасенъ златисто-желтъ цвѣтъ“).

* * *

Приложението на който и да е отъ описанитѣ способности е достъпенъ на всякой достатъчно опитенъ пчеларъ и съ помощта на тѣзи способности може да се добива такова *голямо количество воскъ*, за каквото по-напредъ не е могло да се мечтае.

Повтаряме, че въ години на слаба паша, доходността на воскъ се понижава и всякакви способности сж безполезни.

Никога да не се забравя, че всякакви рамки, чрезъ които може да се получи воскъ, трѣбва да стоятъ до пилото, а въ време на пашата (въ силнитѣ семейства) и срѣдъ незапечатаното пило, въ срѣдата на гнѣздото.

Въ магазинитѣ, рамкитѣ съ искусствени пити се оставятъ въ срѣдата.

За запазване вошината отъ мишки и восъчния молецъ, е указано въ ръководствата и сп. „Пчела“, затова тукъ нѣма да се спираме на този въпросъ.

До тукъ се занимавахме съ увеличение продукцията на восъка на пчелиня, сега пристѣпваме специално къмъ обработката на вошината.

Обработка на вошината.

1. ОБЩИ УПЪТВАНІЯ.

Отдѣлянето восъка отъ вошината е основано на неговото свойство да се разтопява при температура повече отъ 60° Ц. и вследствие малката му плътностъ, да се отдѣля отъ другитѣ вещества.

За да се разтопи восъка, ползуваме се отъ слънчевата топлина, гореща вода, пара и непосредствено отъ огънь. Ако имаме да разтопяваме запечатки, късчета чистъ воскъ, събирани въ течение на сезона, бѣли и далаци, то отдѣляне восъка върви много леко. Напротивъ, извличане восъка изъ стари, черни пити, представлява много трудности, понеже ризичкитѣ и други остатъци отъ излупванитѣ пчели попиватъ воскъ и само чрезъ разтопяване се изважда малко воскъ.

*) За строителната или „контролната“ рамка, подробни указания има въ сп. „Пчела“, 1933 г.

Трѣбва да се прибегне едновременно съ разтапянето и къмъ пресуване, но и по този начинъ не се удава да се извади всичкия воскъ, макаръ да се вижда, че въ восковарината нѣма воскъ.

Изследванията направени на восковарината показватъ, че тя съдържа още 20—40% отъ нейното тегло воскъ, въ зависимостъ отъ начина на обработката*).

За извличане на тѣзи остатъци се ползуваме отъ особени апарати, наречени екстрактори.

Отъ казаното се вижда, че отъ стари пити воскътъ се изважда не леко. Колкото се отнася до цѣнността на восъка, намиращъ се въ восковарината, то тя е доста голѣма. По изчисленията на Московската опитна пчел. станция, която специално е изучавала този въпросъ, оказва се, че стойността на ежегодно хвърляния съ восковарината воскъ въ Русия съставлява сума 2—2½ милиона рубли**), а въ насъ, както се каза по-горе, около 1 милионъ лева.

При обработка на восъка предпочително е да се употребява мѣденъ (бакъренъ) сждъ (калайдисанъ) или алуминиевъ, понеже отъ желѣзнитѣ или чугуненитѣ сждове воскътъ потъмнява. Въ краенъ случай, ако е необходимо да се работи съ желѣзенъ сждъ, то преди да се работи, сждътъ се нагрѣва и се намазва съ овча лой. Последната препятствува на киселинитѣ да се съединятъ съ желѣзото и по този начинъ се запазва натуралния цвѣтъ на восъка.

Да се работи съ дъждовна или рѣчна вода. Кладенчовата вода съдържа варъ, придава на восъка тъмно-кафенъ цвѣтъ, а освенъ това варовитата вода се съединява съ киселинитѣ на восъка, осапунява ги и образува подъ кржгтъ воскъ сапунена маса.

Ако нѣма мека вода, въ кладенчовата се прибавя малко оцетъ или малко сѣрна киселина, отъ което водата става мека, или пѣкъ да се превари.

При всякакви способности на обработката на восъка, освенъ съ слънчевата воскотопка, трѣбва да се помни, че на цвѣта и на аромата на восъка високата температура действа много вредно. Воскътъ става тъменъ и не жилавъ. Случвало се е да видимъ толкова пригоренъ воскъ, щото цвѣта му станалъ съвършено черенъ.

Затова трѣбва да се следи щото температурата на восъка при топението да бжде близка къмъ точката на топението му — 60—65° Ц.

Когато се претопяватъ късчета чистъ воскъ, съвършено бѣли далаци, т. е. хубавъ материалъ и нѣма слънчева

*) Губинъ и Ильинъ „Новое въ воскопробойномъ деле“.

**) При умѣла работа на водна воскопреса (съ подгрѣване) добра конструкция, остатъци воскъ въ восковарината ще бждатъ малко.

воскотопка, или тя не работи поради облачно време, то за да не повредимъ восъка, претопяването му да стане въ водна баня.

Да се претопва восъка съвършено безъ вода, не бива; той не само ще прегори, а може и съвсемъ да изгори.

По какъвто и начинъ да се обработва вощината, тя трѣбва да се сортира и въ никакъвъ случай да не стои стара черна вощина заедно съ бѣлата, съ запечатките или съ късчета хубавъ восъкъ. Черната вощина бавно дава съдържащия се въ нея восъкъ, дава малко восъкъ и често получения отъ нея восъкъ е нечистъ и изисква второ пречистване. Бѣлата вощина се топи бързо, почти безъ остатъци и дава висококачественъ восъкъ.

За да отдѣлимъ макаръ и частъ отъ нечистотиите, намиращи се въ старитѣ пити, последнитѣ се промиватъ съ вода, както е казано по-нататъкъ.

Като правило да се запомни, че така или иначе получения восъкъ трѣбва постепенно да изстива въ топло помещение, при което сждътъ съ восъка да се завива съ затоплителни материали като — стари одеала, черги и пр.

При бавно изстиване, цѣлата или по-големата частъ отъ смѣтѣта, находяща се въ восъка, се отаява и опада на дъното на восъчния кржгъ, отъ дѣто се изчиства съ ножъ, когато восъка се извади отъ сжда.

При бързо изстиване, а още повече на студа, което става често по незнанието на пчеларя, смѣтѣта, не успѣла да се утаи, остава въ восъка, кржга восъкъ се пука и получава непривлекателенъ видъ. Такъвъ восъкъ трѣбва да се претопи втори пжтъ.

Извѣстния английски пчеловѣдъ Кованъ, препоръчва при просто претопяване на вощината въ водата да се тури готварска соль до наситенъ разтворъ. Водата става отъ сольта по-плътна и восъкътъ се отдѣля по-добре.

При второ претопяване за по-добро очистване, восъкътъ се разбива на малки парчета, които се поставятъ въ котли и се заливатъ съ вода, като се смѣта на единъ кгр. восъкъ до 3 кгр. вода и се държи на огъня, до като се разтопи, но да не закипи.

Нечистотията, която се изрѣзва съ ножа отъ долната частъ на восъчния кржгъ, не бива да се хвърля, защото въ нея има восъкъ. Когато се събере въ достатъчно количество, тя се претопява втори пжтъ. Не бива тази нечистотия да се смѣсва съ чистия восъкъ, който ще се пречиства.

За още по-хубаво пречистване на восъка, на 12 кгр. вода се поставя 80 гр. виненъ камъкъ. Пречиства се восъка и съ сѣрна киселина: следъ като се разтопи, дава се постепенно 1% сѣрна киселина (витриолъ) и се разбърква, но восъкътъ е махнатъ отъ огъня, иначе пожара е неизбѣженъ.

Сѣрната киселина се употребява само, когато се чисти много нечистъ и тъменъ восъкъ. Хубавия восъкъ съ неумѣрено употребление на сѣрна киселина може да се повреди.

При разтопяване само восъкъ безъ вода, добре е това да става въ водна баня. Восъкътъ се поставя въ сжда, който сждъ се поставя въ по-големъ сждъ съ вода и огъня, чрезъ нагрѣзване на водата, загрѣва сжда съ восъка и го разтопява. Така восъка не прегаря.

При пресоване, желателно е да се примеси въ пресуемата маса вощина, малко нарязана ржжена слама (по 5 с. м.), която увеличава пористостта на масата и способствува за по-силно отдѣляне на восъка.

Този старъ начинъ на работа се практикува и въ Америка и Рутъ го препоръчва въ своята „Енциклопедия“.

Като съблюдава гореизложенитѣ общи правила при всѣкои способности на обработката на восъка, пчеларя ще получи повече восъкъ, сжщевременно и доброкачественъ.

2. СПОСОБИ НА ОБРАБОТВАНЕТО.

Въ зависимостъ отъ год. времена, количеството на вощината, нейното качество, срѣдствата на пчеларя, размѣра на стопанството и т. н., прилагатъ се цѣлъ редъ различни способности за извличане восъка отъ вощината.

Подробно описание на приборитѣ и начинитѣ се дава по-нататъкъ, а тукъ считаме за полезно да направимъ къси указания и да дадемъ сравнителна оценка на разнитѣ способности.

Най-простия способъ се явява слънчевата воскотопка, въ която восъкътъ се топи подъ действието на слънчевитѣ лъчи. Този приборъ трѣбва да работи на всѣки пчелинъ, понеже той по устройството си е простъ, работата съ него не изисква никакви знания, тя отнема много малко време на пчеларя и повишава количеството на добиваемия восъкъ, като дава висококачественъ продуктъ.

Слънчевата воскотопка е незаменима за претопяване на запечатките, бѣлитѣ далаци и частицитѣ отъ чистене на рамките.

Отъ тъмнитѣ пити, топени на слънце, се получава малко восъкъ — до 60—70 гр. отъ пита Даданъ-Блатъ. Ако имаме за целъ да извадимъ що годѣ восъкъ отъ старитѣ пити, та после останалото да прекараме на преса, само въ такъвъ случай можемъ да топимъ стари пити въ слънчевата воскотопка.

За бѣлия материалъ слънчевата воскотопка е достатъчно производителна, понеже такава отъ срѣденъ размѣръ, може да даде въ хубавъ слънчевъ день до 4 кгр. восъкъ.

Следующия най-разпространенъ начинъ у насъ е варенето и пресуване съ ржце вощината. При този способъ на

работа трѣбва голѣмо внимание, защото восъкът може лесно да прегори.

При нашата лична практика и въ течение на нѣколко години, съ приемане воскъ отъ нашитѣ пчелари за обработване на искусствени пити е констатирано, че тритѣ четвърти отъ донасяния воскъ е прегоренъ.

За преработката на по-голѣми количества вощина съществуватъ стария, простъ, но така също малко практикуванъ способъ, при когото вощината се топи съ вода въ котелъ направо на огъня, или се поставя вощината въ чувалъ, натиска се съ тежъкъ предметъ да легне на дъното на котела и се загрѣва. Въ едина (първия), случай, вощината просто плава въ водата, а въ втория е въ човала. И въ единия и въ другия случай восъкътъ не може да се отдѣли напълно, понеже само съ изваряването не е достатъчно да се отдѣли воскъ, а приложеното тукъ натискане съ тежестъта, или съ ржка, е недостатъчно. Същия недостатъкъ притежаватъ всички воскопреси, при които налѣгането е въ слаба степенъ.

Следъ изваряването на вощината въ котела или въ подобенъ приборъ, когато частъ отъ воскъ е вече извлечена, може да се добие още малко количество воскъ, като поставимъ изварената маса въ торбичка (описана по-нататъкъ) и я пресоваме макаръ и въ простата лостова преса.

Въпрѣки това, въ восковарината остава още значително количество воскъ, понеже торбичката съ масата бързо изстива въ тѣзи преси, които нѣматъ касетки за пресуемия материалъ и отдѣлянето на воскъ се прекратява, колкото силно и да пресуваме.

Последни прибори въ списъка ще бждатъ воскопреситѣ съ касеткитѣ, раздѣлени на „студени“ и „топли“, и най-после воскотопки — воскопреси, гдето нагрѣването на обработваемата маса съ пара става въ самия приборъ, поставенъ на огъня и върви заедно съ него.

И еднитѣ и другитѣ се явяватъ най-съвършени отъ всичкитѣ орждия за домашна обработка на воскъ, но въ зависимостъ отъ конструкцията, отличаватъ се съ забележителна разлика въ изваждане на воскъ.

Споредъ американската практика, въ воднитѣ помпи — воскопреси се добива отъ вощината 79—90% отъ съдържащия се въ нея воскъ. Но това е възможно само при образцова постановка на работата, голѣма практика на работящитѣ и пр. При обикновени условия, за добра норма трѣбва да считаме около 70%.

Въ заключение, за най-пълното изваждане воскъ отъ вощината ще укажемъ и на така нареченитѣ екстрактори, при посрѣдството на които въ особени заводи, восковарината отъ воскобойнитѣ се преработва и воскъ се извлича по химически начинъ.

Като преминаваме къмъ подробно описание приборитѣ по обработка на воскъ и редътъ на работата съ тѣхъ, считаме за необходимо да укажемъ, че извъ дългия списъкъ на прибори ние сме взели само това, което се явява:

1) Най-достъпно за всѣко стопанство, въ същото време необходимо за увеличение количеството на добиваемия воскъ.

2) Много сложнитѣ и солиднитѣ, като желателни за голѣмитѣ пчелини, дружества и кооперации.

Извъ последнитѣ прибори ние сме взели туй, което по своитѣ качества се ползува съ достатъчно заслужена извѣстностъ.

Тѣзи отъ приборитѣ, по преимущество чуждостранни, които макаръ и извѣстни по своитѣ достоинства, но не можемъ сега да ги доставимъ, съ описани накратко, за да иматъ читателитѣ понятие за тѣхъ.

Още веднажъ, следвайки голѣмитѣ мирови (всесвѣтски) авторитети: като Кованъ, Бертранъ, Даданъ, Рутъ и др., повтаряме, че първия приборъ по обработка на воскъ, който трѣбва да стои на всѣки пчелинъ, е слънчевата воскотопка. Съ нея ние започваме описанието.

3. СЛЪНЧЕВИ ВОСОКОТОПКИ.

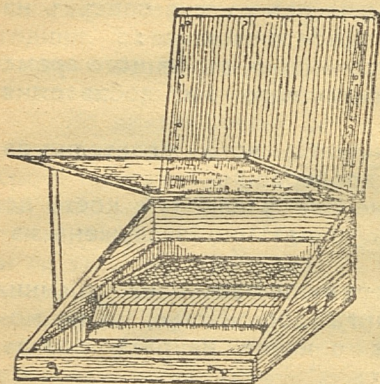
Действието на слънчевата воскотопка се основава на туй, че *свѣтлитѣ* лъчи на слънцето, преминавайки презъ стъкления капакъ на воскотопката, нагрѣватъ намиращия се въ нея восъченъ материалъ (вощина), следъ което се превръщатъ въ *тъмни*, много топли лъчи, които почти не се връщатъ обратно. Топлината въ воскотопката се повдига и достига до 80°C, когато восъкътъ се топи при 60—65°C. Слънчеви воскотопки има различни конструкции, но най-съ известни тази на Кованъ-Бертранъ, американската и руската на Калайтанъ.

а) СЛЪНЧЕВА ВОСОКОТОПКА НА КОВАНЪ-БЕРТРАНЪ.

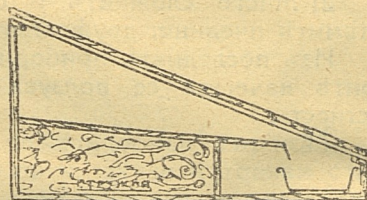
Тя е съвършено проста по устройство и ако бжде направена отъ солиденъ материалъ, може да служи много дълго време.

Състои се отъ дъсченъ сандъкъ съ външни размѣри на дъното 65×50 см. Стенитѣ иматъ следнитѣ размѣри: задната 65 см. дълга и 33 см. висока; предната 65×6 см., а страничнитѣ, дължина 50 см. и съответно отрѣзани отзадъ напредъ наклонно. Капака представлява рамка отъ парчета 35 м. м. широчина и 25—28 м. м. дебели. Въ тази рамка се поставятъ 2 дебели стъкла на разстояние 15 м. м. едно отъ друго. Капака трѣбва да прилѣга добре, за да се не губи

образувалата се топлина. За запазване стъклото от градъ и др. повреди, прави се втори капакъ, цѣлиятъ отъ дъски, заловенъ за първия капакъ съ панти. Въмѣсто дървенъ капакъ, може да се употреби ламарина, съответно приспособена. Фиг. 4 и 5.

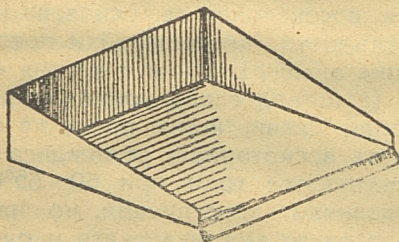


Фиг. 4. Слънчева воскотопка Кованъ-Бертранъ (общъ видъ)



Фиг. 5. Слънчева воскотопка Кованъ-Бертранъ (напрѣч. разрѣзъ)

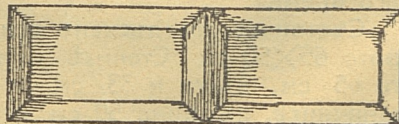
Вжтре въ сандъка, на страничните стени се приковаватъ летвички 15 м. м. широки, така, че на задната страна краищата имъ да бждатъ сдѣлечени отъ дъното, отзадъ 12 см., а отпредъ 8 см. Върху тѣзи летви се поставя дъсчена поличка, която отстои отъ предната стена на 5—7 см. По-



Фиг. 6. Ламаринена тава въ слънч. воскотопка.

личката е покрита съ черна ламарина съ дигнати нагоре краища по стенитѣ, отъ предъ надолу така, че да покрива тритѣ стени. Фиг. 6. Върху ламарината се поставя гжста телена мрежа, опната на тенекиена рамка. Върху нея ще се задържатъ остатъцитѣ (троптината) отъ воштината. Мръжата е съ 5—7 см. по-къса отъ ламарината и стои въ задната ѣ часть.

Отпредъ, предния завитъ надолу край на ламарината е надвесенъ надъ тенекиеното коритце съ наклонни стрени и раздѣлено съ жгълникъ на средата на две равни части. Полегатостта на стенитѣ и жгълника се правятъ, да може по-лесно да се вадѣ стопения воскъ. При всѣка воскотопка трѣбва да има 2—3 резервни коритца. Фиг. 7.



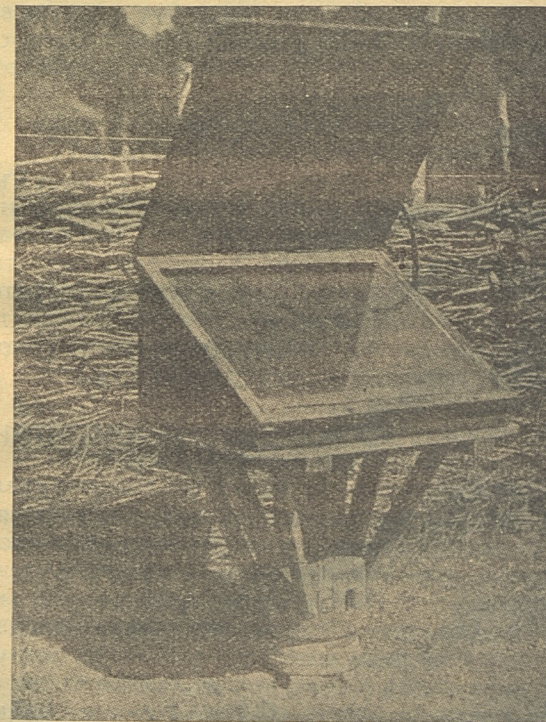
Фиг. 7. Коритце на слънч. воскотопка.

Добре е дъното на воскотопката да се обшие съ черна ламарина съ подвити краища нагоре по стенитѣ, за да се запазва температурата и здравината на дъскитѣ.

Проф. Цандеръ препоръчва, за по-добро запазване на топлината, да се поставятъ въ воскотопката, въ задната ѣ часть, подъ поличката, дървени стърготини.

Съ тази воскотопка се работи по следния начинъ: Предназначената за топене вошина се разтила на тънакъ пластъ върху мрежата. Следъ 2—3 часа, когато воскотопката е нагрѣта добре и часть отъ вошината е стопена, поставя се нова порция. Коритцето се намазва предварително съ свинска масть, но не солена. Ако нѣма такава, налива се малко вода. Щомъ се напълни едно коритце съ стопенъ воскъ, изважда се за да изтине и се извади воскъ, а се поставя едно отъ запаснитѣ. Всичко това трѣбва да се върши бързо, за да се не охлажда вътрешността на воскотопката.

Самата воскотопка трѣбва да стои на открито мѣсто срещу слънцето, за да бжде грѣяна презъ по-големата часть на деня, най-добре на въртяща се подставка, за да се на-



Фиг. 8. Слънчева воскотопка въ действие. гласява да падатъ върху нея слънчевитѣ лъчи перпендикулярно. Нѣкои употребяватъ за тази цель стара главина отъ колело, поставена на отвесенъ колъ. Стъклата да бждатъ винаги чисти. Фиг. 8.

Остатъкът (тропина) по мрежата се чистятъ съ дървено гребълце, защото съ ножъ, мрежата се поврежда. Тропината се запазва за пресуване въ воскопреса.

б) АМЕРИКАНСКА СЛЪНЧЕВА ВОСКОТОПКА.

Въ американската практика, вмѣсто приетитъ у насъ — съ полегато отръзани странични стени, сандъчетата на воскотопкитъ се правятъ прави, съ съответсвующе вътрешно устройство. Американскитъ воскотопки иматъ отзадъ подвижни крака, съ които се регулира наклона къмъ слънцето. Такава е воскотопката на Дулитила, конструкцията на която дава редъ неудобства, понеже воскотопката стои на земята, трудно се завърта срещу слънцето и пр.

За претопяване голѣмо количество вощина, а особено стари пити, въ Америка употребяватъ воскотопката Бордманъ, която има грамадни размѣри. А Рутъ говори въ „Енциклопедия“, че за тази воскотопка по-добре е да се вземе голѣмо цѣло стъкло 152×75 см. Въ воскотопката съ такава голѣмина влизатъ цѣли 9 рамки вощина, разположени въ единъ редъ.

Подпоркитъ, които тя има, позволяватъ да се наклонява подъ необходимия жгълъ срѣщу слънцето.

Воскотопката Бордманъ, очевидно е, че е съ голѣма производителностъ, но тя е много тежка, скъпа, а и не може да се намѣри за нея нуждното стъкло. Да се направи съ малки стъкла Рутъ не съветва, защото въ сѣнката на преградитъ восъкътъ не се топи. Величината на воскотопката не влияе на качеството на топението, защото, следъ топене на стари пити въ тропината сжщо остава значително количество восъкъ.

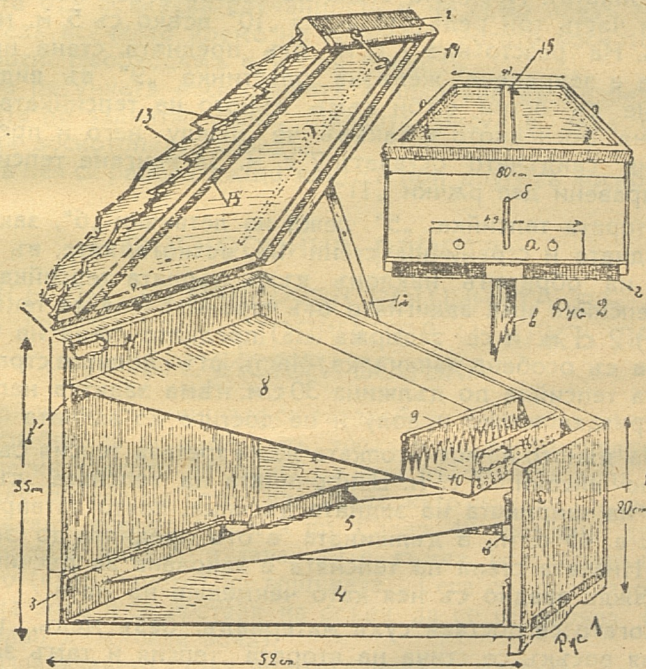
в) СЛЪНЧЕВА ВОСКОТОПКА НА КАЛАЙТАНЪ.

Много оригинална и въ всѣко отношение различна отъ приетата въ насъ е воскотопката на северо-кавказкия крупенъ пчеларъ и редакторъ на журнала „Кубанское пчеловѣдство“, Г. С. Калайтанъ, описана отъ него за пръвъ пѣтъ въ №4/5 на този журналъ за 1926 г. Този приборъ има много достоинства и затова ние считаме за полезно да дадемъ подробно описание за тази воскотопка, като се ползуваме отъ описанието дадено отъ самия авторъ, малко съкратено.

Трѣбва да се спомене, че Калайтанъ е голѣмъ партизанинъ на слънчевата воскотопка. Той казва, че тя се явява необходима принадлежностъ на всѣкой пчелинъ: „Каквато и малка да е тя, тѣзи загуби, които биха се причинили отъ нейното отсъствие, всѣкога ще бждатъ повече отъ нейната стойно тѣ“.

Воскотопката на Калайтана се отличава отъ другитъ по това, че въ нея е удобно да се претопява материалъ, въ когото има много медъ, като напр. отпечаткитъ. При разтопяването, меда отива на едно мѣсто, а восъкътъ на друго.

Воскотопкитъ съ такава конструкция сж изпитани въ течение на повече отъ 20 години на нѣколкото пчелина на Калайтана. Фиг. 9.



Фиг. 9. Слънчева воскотопка Калайтанъ

Тази воскотопка представлява отъ себе си сандъче „1“ съ наклонно отръзани странични стени, размѣритъ на което сж указани на рисунката. Въ долната частъ на задната стена е прорѣзано отверстие 45 см. дълго и 10 см. високо, затварящо се съ втулка (дъсчица) „а“, която се закрепва съ дървена летвица „б“. Дъното на сандъчето е неподвижно както и въ другитъ воскотопки и е отъ дъски 15 м. м. дебели. Отгоре има капакъ въ видъ на рамка съ стъкла „2“ закачена съ панти за задната стена на воскотопката. По срѣдата рамката е раздѣлена на две равни части съ летва „15“, а по странитъ и напредъ е обложена съ дъсчици „14“, които закриватъ дзиркитъ между рамката и корпуса на воскотопката (первази като на сандъкъ). Въ рамката се поставятъ

дебели двойни стъкла. Има и куки за закачване на подпорка „12“, която поддига капака нагоре отворенъ.

Вжтре въ воскотопката се поставятъ три тепсии „4“, „5“, „8“ отъ тенеке или черна ламарина.

Горната тепсия „8“ лежи на края на летвички „7“, прикована на задната и странични стени на воскотопката, така че върхътъ на тепсията се равнява на върхътъ на сандъчето (воскотопката). Предната стена на тепсията „8“ има въ долната си частъ три реда отверстия „10“ всѣко съ 5 м. м. диаметръ. На разстояние 7 с. м. отъ предната стена на тепсийката е закрепена желѣзна пластинка „9“ въ видъ на гребенче съ остри зъби къмъ дъното на тепсийката. Размѣра на последното е такъвъ че между него и предната стена на сандъчето оставатъ 7 с. м. За вдигане тепсийката сж направени две ржчки „11“.

Втората тепсия „5“ лежи на летвички „6“, заковани на предната и странични стени на воскотопката, въ положение на обратенъ наклонъ къмъ първата тепсия. Втората тепсия има задигнато отъ странитѣ (завита тенекията нагоре) 2 с. м. и се задържа на предната стена на воскотопката съ особена закачалка. Частъ отъ долната страна на втората тепсия по дължина 30 с. м. нѣма завитка нагоре, а се накривява малко надолу и не достига до задната стена.

На дъното на воскотопката лежи третата тепсия съ стени наоколо високи 7 с. м. Широчината на тепсията съответствува на ширината на задната дъсчица, която затваря прореза т. е. 45 с. м., а дължината е отъ предната до задната стена. Низката стена на тепсията е закована за дъсчицата и се изважда заедно съ нея като чекмедже на маса.

Когато се постави сухъ материалъ, безъ медъ, то разтопения воскъкъ се стича на втората тепсия и тамъ застива. Ако ли поставимъ отпечатъци съ медъ, то медътъ ще премине презъ втората тепсия и ще изтече въ третата. Само въ много топли дни, както пише Калайтанъ, малко количество воскъкъ, не успѣлъ да застине въ втората тепсия, отива въ долната, т. е., въ третата.

По смѣтката на Калайтанъ, 16 кгр. отпечатъци не изсушени отъ меда, съ помощта на слънчевата воскотопка даватъ 4 кгр. воскъкъ, 10½ кгр. медъ и 1 кгр. остатъкъ (рѣтина).

Голѣмия размѣръ и конструкция на воскотопката на Калайтанъ я правятъ много производителна и дава възможностъ да се отдѣли меда отъ воскъка. Последното, благодарение на малкитѣ коритца въ обикновенитѣ воскотопки, е малко по-сложно. За такива случаи, коритцето може да се направи по-голѣмо, дѣто воскъкътъ ще застива върху повърхността на меда.

Завършвайки описанието на своята воскотопка, Калайтанъ съобщава, че въ домашното стопанство тя е много пригодна за сушене плодове и зеленчукъ. За това на горната тепсия се постила книга или слой слама, на която се нареждатъ плодоветѣ или зеленчука.

Калайтанъ не намира необходимъ горния капакъ съ рефлектора, понеже воскотопката и безъ него работи добре. Но ние казваме, че капака е нуженъ просто за запазване стъклата отъ всѣкаква случайностъ и не само презъ лѣтото, а и презъ всичкото време на годината, когато воскотопката не работи. Необходимъ е и при превозъ.

На рисунката воскотопката е показана въ разрезъ отъ предната до задната стена. Малката рисунка дава общия видъ на воскотопката отзадъ.

Съ нея се работи сжщо както и при другитѣ воскотопки.

Воскобойна работа.

1. КАКЪ ДА СЕ ИЗВАРЯВА ВОЩИНАТА ВЪ МАЛКИТѢ ПЧЕЛАРСКИ СТОПАНСТВА И КАКЪ ДА СЕ ПРЕЧИСТВА ВОСЪКА.

Най-напредъ вощината се раздробява колкото е възможно по на дребно и се залива съ топла вода до 40 градуса или практически колкото да търпи ржката въ топлата вода. Така се оставя котела на бавно изстиване, като се увие съ парцали отъ скжсани чували, черги и пр. Следъ 48 часа т. е. две депоноция тази вода се излива, тя е тъмна, вследствие прочистването (промиването) на вощината. Сега се налива отново възтопла вода и се поставя на огъня да се възварява (предпочтително дъждовна вода).

Разваряването става по този начинъ: Пчеларътъ, или домакинята, помощника и пр. сѣда до огъня и щомъ водата съ вощината е близо до закипѣване, почва да разбърква вощината съ пръчка и внимава да не позволи на котела да закипи силно, или както по насъ се казва да не закипи „съ ключъ“. Щомъ види, че огъня е силенъ, издрѣпва котела на страна, обикновенно къмъ себе си и постепенно го приближава до огъня, до като огъня позаслабне, а ако котела, или казанчето е върху печка, трѣбва да се дава на печката умѣренъ огънь. Но въ никой случай не давайте на котела да закипи силно, защото воскъкътъ прегаря и почернява. Болшинството наши пчелари на това обръщатъ малко внимание, а то е много важно.

Щомъ поставите котела съ вощината на огъня или печката, веднага вземете още единъ котелъ, голѣмъ колкото първия и го напълнете съ вода. Когато вощината бжде готова за изстискване (пресуване), сжщевременно втория котелъ съ водата да кипи „съ ключъ“, т. е. силно.

Кога воцината е разварена? — Когато пръчката, с която разбъркваме воцината, не среща почуквания на „топчетата“, а се движи като във вода.

Воцината е разварена. Водата във другия котел е кипнала и кипи (да не се оставя да прекрати кипението). Пристъпяме сега към изстискването, или както го казват — пресуването. За тази работа се взема едно корито. На една му край се поставя дъска, която да стърчи навън от коритото съ една си край, а съ другия си край достига до половината на коритото.

Коритото е закрепено добре да не шава и се облива съ едно — две канчета от топлата (кипящата) вода. Сжщо и дъската се полива съ кипяща вода. Взема се една торбичка от кълчищено платно, голъма колкото единъ ризенъ ржжавъ (около 40 с. м.), а широка около 15 с. м., здраво ушита съ двоенъ тегелъ, и се разграща надъ дъската така, че долния край да допира дъската. Предварително торбичката се потапя във врящата вода. Сваля се котела съ воцината и се оставя до коритото. Котела може да стои на веригата или на печката, но въ този случай огъня се махва. Единъ отъ работниците (по-майстора), разгръща торбичката, а други съ канче гребе разварената воцина и я налива въ торбичката, като гледа заедно съ воцината да загриба и вода. Така продължава да налива докато се напълни торбичката. Щомъ торбичката се напълни, веднага набързо се завързва съ якъ канапъ, поставя се да легне върху дъската и съ едно цилиндрично дърво дълго 50 с. м. и дебело около 4 с. м. почваме да пресуваме торбичката, като държимъ дървото за двата края и го търкляме съ натискане по торбичката. Въ това време другия работникъ (помощника), полива торбичката съ кипящата вода. Когато отъ торбичката започва да излиза съвсемъ малко восъкъ, или не излиза вече восъкъ, торбичката се отвързва и восковарината се изтърсва въ едно сандъче. Повторно пълнимъ торбата, ако въ котела има още разварена воцина и по-стъпваме по сжщия начинъ до като се изпразни котела съ воцината.

Този е най първобитния начинъ за вадене восъка отъ воцината. Въ восковарината остава още восъкъ, но по този начинъ не може да се извади всичкия восъкъ, защото пресуването е сухо и слабо.

За да се извади по-голъмъ процентъ восъкъ, по-едритъ пчелари си служатъ съ менгемета (преси), които сж различни видове, като започнемъ отъ най-простата преса, която се състои отъ две дебели (до 4—5 с. м.) и тъсни дъски, скачени на една си край съ яки панти (баглами) и свършимъ съ пресата Хершайзеръ съ винтъ, която за сега е последна дума на пчеларската техника при воскобойната работа. Но за преситъ ще кажемъ нъколко думи по-нататъкъ. Сега да се вър-

немъ да довършимъ работата съ восъкътъ, който изстискахме (пресувахме) и който е въ коритото. Веднага щомъ свършимъ пресуването, поставяме върху коритото дъски или парчета дърва и върху дъските поставяме парцали т. е. завиваме коритото, за да изстине восъка бавно. Колкото восъка по-бавно изстине, толкова повече нечистотии се отаяватъ въ водата. На другия денъ или следъ два дена, а ако восъкътъ е повече и следъ 4—5 дена, изваждаме восъка отъ коритото, измърваме го и на всъки килограмъ восъкъ пресмътаме най-малко по 8 килограма вода, а ако имаме по-голъмъ сждъ можемъ да дадемъ по 4—5—6 килограма вода. Да речемъ, че восъка ни е 4 кгр. ще налѐмъ въ котела или казаня най-малко 13 кгр. вода, а повече колкото може да побере сжда. Счупвама восъка на по-дребни парче за да влезе въ котела, когато сме напълни вече съ вода и почваме да загрѐваме до като се разтопи восъка. Да не закипи, защото ще прегори. Щомъ се разтопи, изливаме го заедно съ водата въ малко коръто и завиваме коритото за да изстине бавно. Часть отъ нечистотиитъ ще се полѐпятъ отдолу за восъка, но ние ги очистваме съ ножъ.

Сега да се повърнемъ на преситъ, съ които се пресува разварената воцина. Както зачекнахъ по-горе, тѐ сж разни и зависи какво количество воцина ще се пресува, такава ще бжде и пресата. Така напр., ако нѐкое дружество или група пчелари въ нѐкое село искатъ да пресуватъ по-голмо количество воцина, естествено е, че тѐ трѐбва да се снабдятъ съ подходяща преса. А за отдѐлния пчеларъ, който пресува малко воцина и оттопки (троптина) отъ слънчевата воскотопка, за него е достатъчна пресата, която ще опиша тукъ. Тази преса е направена отъ две дъски (предпочително отъ твърдо дърво: джбъ, брѐстъ), въ една край заловени съ яки панти. Долната дъска е по-къса (80 с. м.), а горната е дълга 1 метъръ и 30 с. м. Свободния край на горната дъска е заостренъ на около 15 с. м. дето ще се налѐга съ ржката. Торбичката съ разварената воцина се поставя между дветъ дъски (схванатия край на дъските е въ коритото), предварително поляни съ топла вода и съ горната дъска притискаме торбичката, като отъ време на време вдигаме горната дъска, за да се полѐе торбичката съ кипящата вода и пакъ натискаме, до като се изкара восъка изъ воцината.

Пресуването отначало да бжде по-слабо, а въ края най-силно. Тази преса може да се приспособи на винтъ. Въ такъвъ случай горната дъска ще бжде съ 5 с. м. по-дълга отъ долната, колкото да се подига съ ржка. Въ този случай пресуването ще става така: поставя се торбичката между дъските, майката на винта е съ ржчка, бързо го завинтваме и завъртваме, до като усетимъ съпротивление на ржката. Веднага отвинтваме, поливаме торбичката съ кипѐла вода, преобрѐ-

щаме и веднага пакъ стѣгаме съ винта. Четири-петъ пресувания сж достатъчни да изкаратъ восъка изъ воцината.

2. ПРЕСИ ЗА СУХО И ВОДНО (МОКРО) ПРЕСУВАНЕ.

Да опишемъ по единъ видъ отъ преситѣ, като започнемъ отъ тѣзи за така нареченото сухо пресуване, а следъ това и преса за водно пресуване или мокро, както го наричатъ.

Както казахме и по-горе, има много видове воскопреси, но отъ преситѣ съ сухо пресуване за отбелезване сж: французката преса „Прогрессъ“ и руската преса на „Калайтана“. Тѣзи две преси се сходятъ, както по конструкцията, така и по работата съ тѣхъ, затова азъ ще опиша последната т. е. пресата на „Калайтана“, описана въ съчинението на Ярцевъ — „Восковое хозяйство“, 1930 г. Воскопресата на Калайтана е приборъ съ солидна конструкция, съ голѣмо налѣгане и по-голѣма по размѣръ (но тя може да се направи и по-малка). Голѣмата преса е по-скъпа и е достъпна за по-голѣмитѣ пчеларски стопанства, или за дружества, групи или кооперации. Понеже отъ „сухитѣ“ преси, тази на Калайтана има повече достоинства, затова ще я опишемъ по описанието на самия Калайганъ въ № 2 на списанието „Кубанская пчела“ отъ 1926 г.

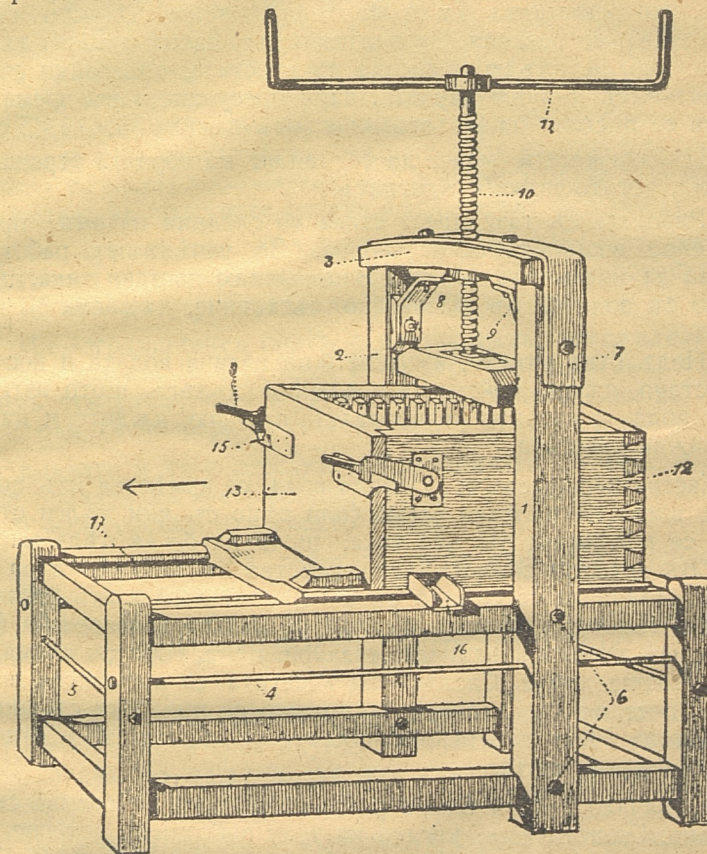
3. ВОСКОПРЕСА НА КАЛАЙТАНА.

Пресата се състои отъ станокъ стойки за винта и касета. Станокътъ е дълъгъ 1 метъръ, а широкъ 58 с. м. Отъ дветѣ дълги страни по къмъ едина край сж поставени две стойки по-яки (1), отъ горе съединени съ напр. чникъ. Станокътъ (краката) се прави отъ сухо, яко дърво. Стойкитѣ ще бждатъ 5 с. м. дебели и 9 с. м. широки.

Рамката на станокътъ се стѣга съ кржгло желѣзо, на едина край глава, а на другия винтъ съ гайка (4, 5, 6). Стойкитѣ за винта, заедно съ напречника се свързватъ съ масивни парчета плоско желѣзо (7), прикрепено отъ горе и отъ страни съ яки болтове. Отъ вътрешната страна тѣзи болтове преминаватъ презъ жгови желѣза (9). Такова двойно стѣгане толкова силно срѣзва стойкитѣ, че цѣлата система запазва формата си даже при най-силното налѣгане съ винта.

Въ центъра на напречника (14×7 с. м.) и съответствено въ желѣзната покривка има отвѣрстие, въ което е поставена бакърена гайка (8) съ нарез. Презъ гайката преминава винтъ (диаметъръ 4 с. м.) съ ленточна рѣзба (10), а на края горе завършва квадратъ, на който се поставя желѣзна ржчка съ завити крайща нагоре. На долния край на винта се прави желѣзно гнѣздо, въ което винта свободно се движи, като не излиза изъ него, а го издига при завъртане на лѣво. Това гнѣздо е прикрепено на дървена дъска дебела до 8 с. м.

и при дѣсно завъртане на винта налѣга дъската, а при лѣво завъртане издига дъската на горе, заедно съ винта. Фиг. 10.



Фиг. 10. Воскопреса Калайтана.

Касетата е направена въ видъ на сандѣче отъ дѣски предимно джбови, дебели 5 с. м., свързани съ жбци и съ дѣно сжщата дебелина. Външния размѣръ на касетата 50×49×26 с. м. Тритѣ страни на касетата сж здраво заковани съ дѣното, а четвъртата (13) се прави подвижна, при което въ дѣното на касетата тя влиза въ особенъ длабъ (жлебъ), а въ стенитъ въ зарѣзи. При това подвижната стена (четвъртата) се схваща съ касетата съ две масивни желѣзни рѣзи (половината сж подвижни), здраво заковани за дървото.

Въ долната частъ на една отъ стенитъ на касетата, има отвѣрстие съ желѣзна (тенекиена) подложка за изтичане на водата и восъка.

Вътре, на всичкитѣ стени на касетата, сж приковани вертикално джбови парчета 15×15 м. м. По дѣното на касетата

се поставя подвижна решетка отъ джбови парчета свързани въ долната страна съ напречни кушаки 3×5 с. м. Още по-добре, ако решетката бжде желѣзна, понеже дървото тукъ много скоро се разваля. За налѣгането се взема джбова дѣска 5 с. м. дебела, плѣтно влизаща въ касетата, плѣзгайки се по вертикалнитѣ джбови парчета. При пресуването въ време на работа се поставя още възгланичка отъ дѣски $35 \times 15 \times 5$ с. м.

Цѣлата касета може да се движи по горната страна на станокa, когато винта е вдигнатъ.

Работата съ тази преса става по следния начинъ: предварително вощината се разварява. За успѣхъ въ работата трѣбва да имаме два котела. Вощината се поставя така, щото заедно съ водата, въ разварено състояние, да заема $\frac{2}{3}$ отъ котела.

Подъ отвърстието, изъ което ще изтича водата и восъка се поставя сждъ, който да е толкова дълъгъ, щото изтичащата вода и восъкъ да попадатъ въ него, кждето и да се предвижва касетата.

Касетата, нагрета съ кипяща вода, се измѣства изъ подъ винта, взема се ржжена слама (или сѣно съ яки дълги стебла) и се помѣщава въ нея така, щото да бжде цѣла запълнена. Въ срѣдата сламата се размѣства къмъ стенитѣ на касетата. Получава се гнѣздо съ 8—10 с. м. слой къмъ стенитѣ и къмъ дъното. Въ това гнѣздо се налива разварената (вощина) изъ котела и веднага се закрива отъ горе съ слама, за да се покрие добре. Следъ това касетата се премѣства подъ винта, поставя се дѣската и полека се притиска съ винта. Следъ това винта се отвърта, поставя се подушката и отново се притиска съ винта.

Отначало работи единъ работникъ, като действува само съ ржка. По-нататкъ, когато на този работникъ дотегне, на ржката на винта се поставя джбовъ лостъ дълъгъ 2—2 $\frac{1}{2}$ метра, диаметръ 10—12 с. м. и двама души едновременно упражняватъ налѣгането.

Относително начина на налѣгането Г. С. Калайтанъ пише така: „Главното условие за успѣхъ въ работата (т. е. най-доброто отдѣляне на восъка) се явява *постепенностъ въ налѣгането* (пресуването). Процеса на налѣгането трѣбва да бжде такъвъ, че работника прави два—три оборота на винта и две—три минути чака, докато изтече восъка, а следъ това по сжщия начинъ продължава работата“.

Къмъ това ние ще добавимъ, че въ моментитѣ на прекратяване налѣгането, следва да се отвърти винта, щото пресуемата маса отново да се напие съ вода, която се налива отъ котела съ кипящата вода. Въ противенъ случай прекъсването на налѣгането не само е безполезно, но даже вредно.

Силно пресуване на масата става, когато вече се пресува най-послед, следъ което сламата вече се изтрѣсва и наново се поставя друга разварена вощина.

Следъ това последно пресуване, когато восъкътъ вече не изтича изъ пресата, винта се отвърта, касетката се изтегля изъ подъ винта, сваля се подушката и дѣската, отваря се подвижната стена и съ малка желѣзна вила изваждатъ съдържанието ѝ и го оставятъ въ сандъкъ. Отъ сѣното или сламата лесно се махва восковарината и сламата отново се поставя въ касетата за пресуване следующата партия вощина.

По думитѣ на Калайтанъ, при достатъченъ навикъ въ работата и подготовка на вощината, двама работника въ день могатъ да отработятъ до 160 кгр. вощина.

Многогодишниятъ опитъ е установилъ, че срѣдната по качество вощина 16 кгр. дава 8—9 кгр. чистъ восъкъ. Остатъцитѣ отъ слънчевата воскотопка, следъ пресуване на тази преса, отъ 16 килограма дава восъкъ 1 $\frac{1}{2}$ до 5 кгр.

Каквато и да е пресата, восковарината да се събира и да се предава въ екстракционнитѣ заводи, защото тя съдържа до 30% восъкъ отъ своето тегло.

Въ студено време работата да се върши въ топло помещение.

4. АМЕРИКАНСКИ ВОДНИ ПРЕСИ.

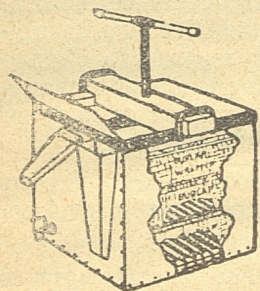
Понеже американскитѣ воскопреси се отнасятъ къмъ типа *нагревани* и практикуване работата съ тѣхъ значително се различава отъ нашитѣ, то ние считаме за необходимо да ги отдѣлимъ въ особена група.

Въпрѣки това, че С. Америка е страна на високоразвито промишлено пчеларство, тамъ нѣма воскобойна промишленостъ и воскобойни заводи съ голѣми преси. Американския пчеларъ е твърде внимателенъ къмъ восъка. Той преработва всичкия свой восъкъ у дома съ разпространенитѣ тамъ воскопреси фабрично изработени, системи Хатчъ-Гемеля, Хершайзера и др., понеже продаването вощината тамъ е съвсемъ не-изгодно за пчеларя. По-едритѣ пчелари употребяватъ сжщитѣ малки преси, но въ видъ на цѣла батарея.

Техниката въ работата по изваждане восъка — при добра, проста и не тежка конструкция на самитѣ прибори е поставена така, че на Рута се е удало да извади 97—98% восъкъ изъ вощината, въ почти домашна обстановка на производството.

5. ВОСКОПРЕСА ХЕРШАЙЗЕРЪ.

Този апаратъ принадлежи къмъ чистия типъ водни топли преси. Представлява отъ себе желъзно каче съ винтъ и въ време на работа стои на печката или въ него се пуска пара. Благодарение постоянното нагръване, налѣгането съ винта може да се повтаря нееднократно и поради това да се извлече почти всичкия восъкъ. За да не се повреди восъкътъ отъ дългото пребиваване въ горещата вода, чрезъ кратки промеждутъци отъ време се добавя вода въ долната частъ на апарата, следствие на което разтопения восъкъ излиза изъ улукъ въ горната частъ на апарата. Фиг. 11.



Фиг. 11. Воскопреса Хершайзеръ.

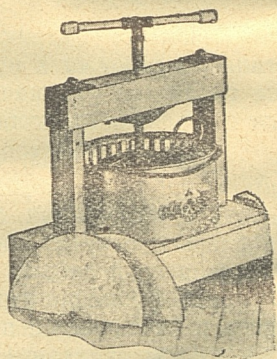
Производителността на тази воскопреса е 50—75 кгр. за 8 часа.

6. ВОСКОПРЕСА ХАТЧЪ—ГЕМЕЛЯ.

Пуснатата въ последно време отъ фабриката Ругъ единична преса Хатчъ се състои отъ площадка съ две стойки и напречникъ за винта. Фиг. 12.

Винтътъ, диаметъръ 1 цолъ (2.5 см.) се движи въ чугунена гайка закрепена отдолу на напречника и за това дава правилно налѣгане, неотклонявайки се въ страна. На края на винта има прибавка въ видъ на звезда съ шестъ крил-лопати, особена форма, свободно прикрепена къмъ винта.

Пресата трѣбва да стои на здраво сандъче-подставка, което се прикрепя за подътъ. Отпредъ пресата се съединява съ сандъчето съ панти така, че да може да се наклонява и да се излива изъ нея восъкътъ и водата въ поставения тамъ сждъ. Фиг. 12.

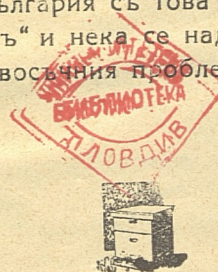


Фиг. 12. Воскопреса Хатчъ-Гемелъ

Вощината се пресува не въ торбичка, а се завива въ парче яко зебло (по-добре въ калчищено платно). Предъ началото на пресуването се туря долния кржгъ и платното и се сипва малко кипѣла вода, за да се нагрѣе всичко добре.

Заклучение.

Изложеното до тукъ има значение само за отдѣлния пчеларъ и отчасти за пчеларскитѣ дружества. Инсталациитѣ за извличане на восъка отъ вошина и трупина въ размеръ до 100%, тъй нареченитѣ екстракционни заводи, като изискващи голѣми сръдства и материали за работа, могатъ да бждатъ създадени отъ капиталисти или голѣми пчеларски организации. Въ България съ това може да се заеме само кооперация „Нектаръ“ и нека се надѣваме, че съ време и то ще стане. Съ това „восъчния проблемъ“ ще бжде разрешенъ еднѣжъ за винаги.



СЪДЪРЖАНИЕ:

Предговоръ	Стр.
Какво нѣщо е пчелния въськъ	4
Фалшификация на въська	8
Какъ да събираме въська на пчеленя	9
1. Старитѣ и бракувани пити	10
2. Чистене на рамкитѣ	11
3. Събиране на въська презъ лѣтото	12
4. Въськъ отъ запечатки	12
5. Сметътъ отъ дъното	13
6. Способътъ на Леляковъ	14
7. Методътъ на Поздняковъ	14
8. Нѣмска строителна рамка	15
Обработка на вошината	16
1. Общи упжтвания	16
2. Слънчева воскотопка	21
а) На Кованъ-Бертранъ	21
б) Американска	24
в) на Калайтана	24
Воскобойна работа	28
1. Какъ се изварява вошината	27
2. Преси за сухо и водно пресуване	30
3. Воскопреса на Калайтана	30
4. Американски водни преси	33
5. Хершайзеръ	34
6. Хатчъ-Гемелъ	34
Заклучение	35

