

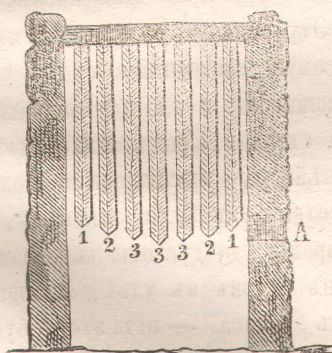
ченіе 19—24 дней. Молодыя пчелы послѣ выхода изъ ячеекъ имѣютъ пріятную наружность, бѣловатаго цвѣта, измѣняющагося въ сѣро-бурый, осматриваются и очищаются старыми пчелами предѣ летиномъ отъ прилипшихъ къ нимъ нечистотъ, — тѣ изъ молодыхъ пчелокъ, которыя не могутъ съ успѣхомъ выполнять своего назначенія, умерщвляются, или должны оставить свой улей, какъ бесполезныя. Молодыя пчелки собираются предѣ ульемъ, весело жужжать и учатся летать, по наблюденіямъ Мерлота, около 30 часовъ. Это называется *проигрою*, *прошириваніемъ пчелъ*.

ГЛАВА III.

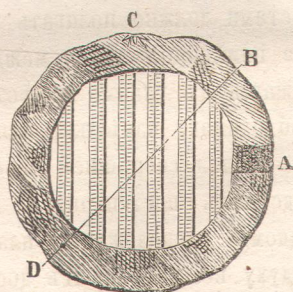
ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО ПЧЕЛИНЫХЪ ЖИЛИЩЪ.

Все восковое настроеніе пчелъ, называемое *заносомъ*, *узою*, *потляжъ*, *проводъ*, состоитъ изъ многихъ восковыхъ пластовъ сотовъ, или кусковъ вошинъ, прикрѣпленныхъ къ верхней части улья. Эти пласты, при правильной постройкѣ заноса, идутъ параллельно одинъ другому, отвѣсно внизъ, въ разстояніи половины дюйма, — каждый пласть имѣетъ въ толщину около дюйма, такъ что каждый пласть съ прилегающимъ къ нему пустымъ пространствомъ или проходомъ для пчелъ, занимаетъ до полутора дюйма. Эту величину прохода между пластами должно полагать за самую пригоднѣйшую для удобства помѣщенія пчелъ между вощинами и для постоянного содержанія въ ульяхъ извѣстной степени однообразнаго тепла, необходимаго какъ для успѣшнѣйшаго высиживанія молоди, такъ и для скорѣйшей переработки напыска въ медъ, посредствомъ постепеннаго испаренія до густоты сиропа. При рѣдкомъ расположеніи пластовъ сотовъ въ ульѣ, холодному воздуху всегда открытъ доступъ запаса, — отъ этого будетъ происходить въ ульѣ опаздываніе въ высиживаніи молоди,

улей съ весны не такъ скоро поправляется силою къ роес-
щинѣ и въ теченіи всего взяточнаго времени. сравнительно,
меньшую часть ходовой силы можетъ выпускать за полевымъ
взяткомъ, потому что при болѣе охладительномъ свойствѣ
рѣдкаго заноса, значительная часть силы, по необходимости
уже должна оставаться въ ульѣ при молодѣ, чтобы незахоло-
дить ее, а ежеминутная и постоянная забота всего населенія
улья о дѣтвѣ располагаетъ его наиболѣе къ роенію, нежели
къ медоносности. Такимъ образомъ объемъ излишне увеличен-
ныхъ промежутковъ между сотами служить прямо къ ущербу
складки и храненія медовыхъ произведеній. При учащенномъ
же расположеніи сотовъ, внутренняя теплота въ ульѣ поддер-
живается гораздо легче, — поэтому и весенняя поправка семьи
идетъ несравненно успѣшнѣе, и лѣтняя работа далеко дру-
жнѣе. Вотъ причина, которая вызываетъ всегда невыразимо
добродушную улыбку на лицѣ нашихъ малороссійскихъ ста-
риковъ — пасѣчниковъ, когда они, при осмидневномъ осмотрѣ
вновь посаженныхъ молодыхъ роесъ, увидятъ мелкую и частую
вязь сотовъ у какаго нибудь изъ своихъ новичковъ. Распо-
ложеніе сотовъ въ уляхъ бываетъ чрезвычайно разнообразно,
особенно, если пчелы въ нихъ нестѣснены назначеніемъ па-
сѣчника, но пользуются совершеннѣйшимъ произволомъ. Для
большей наглядности, представимъ себѣ вертикальный (фиг. 20)
и горизонтальный (фиг. 21). разрѣзъ колодочнаго малороссій-



(фиг. 20).

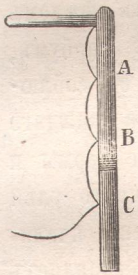


(фиг. 21)

сагаго улья, застроеннаго внутри вощинами, какъ улья, самаго удобнѣйшаго для наблюдений за естественною вязкою сотовъ пчелами. Опрокинувъ хотя нѣсколько колодочныхъ ульевъ въ пасѣкѣ, всякій, даже непривычный глазъ, весьма легко можетъ видѣть въ нихъ все разнообразіе, которое допускается пчелами при строеніи вошины, когда дѣло это предоставлено пасѣчниками на собственный произволь этихъ маленькихъ своеобразныхъ архитекторовъ, производящихъ свои постройки не снизу вверхъ, а сверху внизъ. Несмотря на все видимое разнообразіе въ размѣщеніи пчелиныхъ построекъ въ каждомъ ульѣ, нельзя незамѣтить, что оно производится не наобумъ, а на основаніи естественныхъ законовъ природы, съ соблюденіемъ которыхъ тѣсно соединено и благостояніе каждаго отдѣльнаго семейства. Нѣтъ сомнѣнія, что различіе формы и объема внутреннихъ пространствъ каждаго колодочнаго улья имѣетъ также свое особенное вліяніе на расположеніе пчелинаго «домоводства» въ каждомъ ульѣ; но все это составляетъ только одну второстепенную причину или исключеніе изъ того общаго закона, который руководитъ пчелами при устройствѣ и расположеніи своего жилья. Такимъ образомъ при разсмотрѣніи заноса, мы видимъ, что пчелы 1) располагаютъ восковые пласты узкими краями по направленію къ летигу, такъ что изъ послѣдняго можно проникать непосредственно во все промежутки между вощинами,—эта форма заноса, или это направленіе вошинъ въ заносѣ, въ отношеніи къ летигу, называется *холоднымъ заносомъ*, *студеною заузою*.

Такая форма заноса чаще встрѣчается у дикихъ пчелъ въ дуплахъ, гдѣ ихъ не принуждаютъ къ извѣстному расположенію вошинъ (см. рис. 21.) именно такъ, какъ еслибы очко А было перенесено въ точку С). 2) Въ искусственныхъ же ульяхъ вошины не рѣдко обращены къ летигу широкими боками или отверстіями ячеекъ—*плашмя* (фиг. 20 — 21), такое расположеніе вошинъ называется *теплымъ заносомъ*, *теплою заузою*, потому что внутренняя часть заноса болѣе защищена отъ доступа наружной температуры. 3) Иногда пчелы распо-

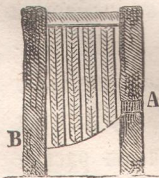
лагаютъ восковые пласты наискось къ очку (напримѣръ параллельно линіи В. Д. (фиг. 21). Пласты восковые строятся пчелами не въ одно время, а по очередно, одно за другимъ, такъ какъ разстояніе каждаго пласта зависитъ отъ предыдущаго. Такъ при посадкѣ молодаго роя, первоначально застраивается верхнее донышко, къ которому всѣ восковые пласты прикрѣпляются наглухо,—потомъ при постепенномъ удлиненіи къ низу восковыхъ пластовъ, края ихъ постепенно привариваются и къ вертикальнымъ стѣнамъ улья, но только такимъ



образомъ, что одинъ лишь край вошины, дальній отъ очка, приваривается почти наглухо, т. е. съ весьма малыми промежутками для прохода пчель. Другой же край вошины, ближайшій къ очку, остается по всему протяженію сверху внизъ почти рѣшительно не прикрѣпленнымъ, такъ что на разстояніи 5 четвертей (высоты улья) никогда незамѣчается пяти связокъ, толщиною въ мизинецъ (фиг. 22. точки А, В, С.)

Если пчелы встрѣчаютъ въ своемъ жилищѣ готовые уже восковые пласты, то ихъ постепенно удлиняютъ. Такимъ образомъ ведутъ они или удлиняютъ пласты къ низу да самаго дна, гдѣ ихъ однакоже не прикрѣпляютъ совершенно, но оставляютъ небольшое пространство, чтобы нерѣдко находящаяся внизу улья, въ восковомъ сорѣ, образуемомъ при постройкѣ пластовъ восковая моль, названная Прокоповичемъ *метелицею*, не такъ легко могла достигать да самыхъ ячеекъ. Вся нижняя оконечность всѣхъ вошинъ вяжется въ видѣ выпуклаго къ низу шароваго сегмента, такъ что средній сотъ всегда почти бываетъ длиннѣ прочихъ (см. Фиг. 23)

Впрочемъ при теплой заузѣ, иногда задній отъ очка пластъ бываетъ длиннѣ прочихъ, а остальные постепенно укорочены до самаго очка (фиг. 23). Тогда оконечности всѣхъ вошинъ, неотходя отъ шаровой выпуклости, представляютъ собою ядѣ полусегмента. (А. В.). Первые кусочки дѣлаемыхъ сотовъ или вошинъ называются

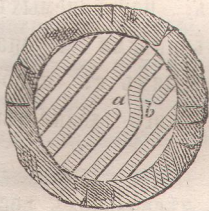


(фиг. 23).

зачатками, — они зовутся и *поновкою*, когда въ старомъ ульѣ служатъ продолженіемъ новыхъ молодыхъ воицнѣ, новыхъ пластовъ, новыхъ гребешковъ (пасѣнники говорятъ, пчелы носянтъ, или рой сдѣлалъ зачатки—началъ новить) Подобное всегдашнее удиленіе среднихъ воицнѣ, полукруглая форма оконечностей каждой порознь, и вся система ихъ оконечностей, представляющихъ видъ сегмента, строятся пчелами для того, чтобы внѣшній прохладный воздухъ,—входящій постоянно сквозь очко во внутренность улья, немогъ мгновенно охладить теплаго воздуха между пластами воицнѣ; въ особенности это необходимо для срединныхъ пластовъ, заключающихъ въ себѣ—постоянно такъ называемое гнѣздо для вывода молодыхъ пчелъ, для которыхъ мгновенное пониженіе температуры, въ періодѣ возрастанія червячка, почти всегда бываетъ смертельно. Полукруглыя же оконечности воицнѣ даютъ то удобство, что пчелы гораздо скорѣе могутъ вязать по этой формѣ соты, нежели по извѣстной прямой, гдѣ ихъ можетъ помѣститься менѣе, нежели на полукружности. Самая форма выпуклостей воицнѣ, поновляемыхъ молодою потяжью, строго наблюдается пасѣнниками и она служить для нихъ признакомъ, характеризующимъ съ приблизительною точностію образъ будущаго лѣтняго хозяйства пчелиной семьи.

Въ запосѣ, состоящемъ обыкновенно изъ нѣсколькихъ восковыхъ пластовъ съ малыми между ними промежутками, эти пласты, смотря по взаимному ихъ расположенію, носятъ на себѣ различныя названія. 1) *Средовыми* (см. Фиг. 2 о цыф. 3, 3, 3.) называются тѣ пласты воицнѣ, которые находятся въ срединѣ всей вязи между четырьмя крайними,—крайніе бываютъ двухъ наименованій 2) *убочни* и 3) *забочни*. (Фиг. 20 цыф. 1, 1.) именуется тѣ, которые занимаютъ себѣ края всей узы, и прилегаютъ непосредственно одною изъ своихъ широкихъ сторонъ къ стѣнамъ улья,—они, смотря по относительному положенію своему къ очку и различію самой узы, бываютъ

правый или *лѣвый передній* или *задній*. Точно такія же названія получаютъ и *забочни*, которые отличаются отъ убочной тѣмъ, что всегда они занимаютъ за убочными второе мѣсто отъ обоихъ краевъ узы (см. Фиг. 20 цифры 2 и 2.) Середовые соты также имѣютъ между собою отличія, именно, средний изъ нихъ при нечетномъ числѣ пластовъ называется *середочнымъ*,—а остальные—*крайними середовыми*,—при четномъ же числѣ бываетъ два середочныхъ сота, правый и лѣвый, или передній и задній къ очку. Самый же улей, по числу пластовъ въ заносѣ, называется шестерикъ, семерикъ (см. Фиг. 20.) десятирикъ и т. п. Еще пласти вошинъ въ пчелиномъ заносѣ раздѣляются на главные и придаточные. Главными называются тѣ, которые устраниваются пчелами безъ перерыва чрезъ всю внутреннюю ширину улья, когда одинъ и тотъ же пластъ отвѣсными краями своими приваренъ бываетъ къ обѣимъ противоположнымъ стѣнамъ улья. Придаточнымъ же называется такой пластъ вошины, который однимъ своимъ вертикальнымъ краемъ, хотя и приваренъ къ одной какой либо стѣнкѣ улья,



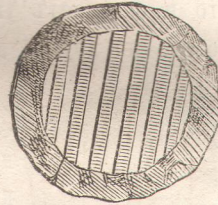
(Фиг. 24).

однако противоположный край остается свободнымъ и, не доходя до другой стѣнки улья оканчивается въ точкахъ *a* или *b* (Фиг. 24). между промежутками двухъ сосѣднихъ пластовъ, къ которымъ для большей прочности и бывають приварены въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, по всему протяженію свободного отвѣснаго края. Эти придаточные соты строятся пчелами въ тѣхъ случаяхъ, когда между двумя близъ лежащими главными сотами огажется весьма большой промежутокъ, который и застраивается соразмѣрнымъ ему придаточнымъ сотомъ, можетъ быть съ тою цѣлю, чтобы устранить могущіе быть мгновенные притоки холоднаго воздуха внутрь заноса.—

Бываютъ и многіе другіе виды общаго естественнаго размѣщенія сотовъ въ заносѣ. Несмотря на всю причудливость

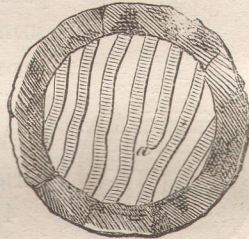
пчель въ расположеніе сотовъ, малороссійскіе пасѣчники под-
вели это разнообразіе подъ 6 видовъ: 1) расположеніе за-
носа *прямое*, 2) *повитое*, 3) *крестообразное*, 4) *елко-*
образное, 5) *лучеобразное* и 6) *мшкватое*.

1). Расположеніе заноса *прямое* и пра-
вильное то, когда соты въ ульѣ идутъ
прямыми параллельными линіями (фиг. 25).
Улей съ подобными заносами высоко цѣ-
нится пчеловодомъ малороссомъ, особенно-
если при этомъ визъ сотовъ бываетъ час-
тая и мелкая, считающаяся наисовершен-
нѣйшею и служащая ручательствомъ бла-
гополучія роя во всѣхъ отношеніяхъ.



(фиг. 25).

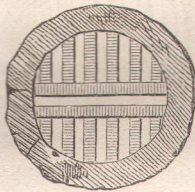
2). Расположеніе заноса *повитое* или
волнообразное (фиг. 26). Подобная вязъ
сотовъ, по замѣчаніямъ малороссовъ—
пасѣчниковъ, означаетъ паройную поро-
ду пчель, которая, по понятію ихъ
пасѣчниковъ, при ранней роевщинѣ,
въ одно и тоже лѣто, производитъ отъ



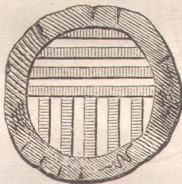
(фиг. 26).

себя три поколѣнія, т. е. даетъ такъ называемые па-
ройи, — отъ чего она и считается самою прибыльнѣйшею.
Съ нею только, во время роевщины, должно обходиться
какъ можно осторожнѣе, и всѣми мѣрами стараться
прекращать излишнюю охоту къ роенію, строгимъ розыс-
каніемъ и вырѣзкою излишнихъ маточниковъ. Эта ра-
бота въ особенности бываетъ трудна въ то время, когда
между главными сотами случится въ ульѣ придаточный (см. Фиг.
26), по вертикальному краю котораго, въ точкѣ *a*, можно
всегда найти множество маточниковъ, которыхъ за спозами
и вырѣзать иногда бываетъ невозможно, особенно, въ са-
мой головѣ улья. По разсказамъ малороссійскихъ дѣдовъ—па-
сѣчниковъ, это племя пчель можно замѣтить даже съ самой
весны по особому прилежанію и неутомимости въ работахъ

поновки, и въ розысканіи полеваго взятка, такъ что два или три подобныхъ улья направляютъ ходъ данной стоколочной пасѣки. И въ то время, когда большая часть пасѣки, по вчерашнему ходу, несетъ, напримѣръ, желтую колошку, эти ульи идутъ уже съ бѣлою или другою какою—либо, что и означаетъ уже открытіе новаго взятка, который развѣ только на другой день будетъ достояніемъ цѣдой пасѣки.



(Фиг. 27.)



(Фиг. 28.)



(Фиг. 29.)

3.) Расположеніе заноса крестообразное (Фиг. 27—28.) По малороссійски ульи съ подобными заносами называются крестовиками (Фиг. 27.) и полукрестовиками (Фиг. 28.) Тутъ одна правильная система сотовъ расположена къ другой такой же, подъ прямымъ угломъ. Этого вида заносы не представляютъ собою никакихъ особенныхъ польвъ для пасѣчниковъ, но содержатся иногда въ пасѣкахъ набожными малороссіянами по религиозному чувству.

4.) *Елкообразнымъ* расположеніемъ заноса (Фиг. 29.) называется такое, въ которомъ соты идутъ въ видѣ елки, и всѣ почти бывають придаточные. Ульи съ подобными заносами могутъ иногда по нуждѣ существовать въ пасѣкѣ, въ видѣ плетеныхъ колодокъ, но только въ то время, когда вновь связанные молодыми роями соты будутъ состоять изъ правильныхъ мелкихъ и частыхъ сотовъ; до Сентября мѣсяца эти ульи

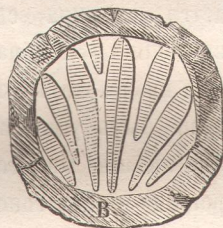
поступаютъ обыкновенно на поправку маломѣдныхъ и безматковъ съ хорошими и правильными заносами. При этомъ Г. Н. Даценко, авторъ пасѣчныхъ замѣтокъ, которыми мы здѣсь пользуемся, замѣчаетъ, что подобная вязь заноса всегда почти со стороны *б.* имѣетъ 2 или 3 сота утолщенныхъ, трутневыхъ, которые не только уменьшаютъ назначенію улья на племя, но даже, въ послѣдствіи, имѣютъ то преимущество, что въ нихъ мало

строится трутневыхъ пластовъ, — они помѣщаются на продолженіи помянутыхъ трехъ неправильныхъ сотовъ, въ видѣ продолговатыхъ отвѣсныхъ лентъ, концы которыхъ, во время роевщины, обыкновенно изобилуютъ маточниками, размѣщенными пучкомъ въ видѣ артишока, такъ что вырѣзка ихъ можетъ быть совершена въ какія нибудь двѣ, три секунды.

5.) Расположеніе заноса *лучеобразное* можетъ состоять или изъ однихъ главныхъ сотовъ (фиг. 30.) или изъ главныхъ, перемежанныхъ съ придаточными (фиг. 31.) расположенныхъ въ видѣ линий отъ точекъ А. и В. Этотъ способъ расположенія сотовъ въ заносѣ имѣетъ ту невыгоду, что допускаетъ на краяхъ противоположныхъ точкамъ А. и В. самыя уродливыя утолщенія, которыя пчелы устраиваютъ въ слѣдствіе первоначальной ошибки молодого роя, при расположеніи своего заноса, съ тою цѣлію, чтобы дать сотамъ настоящіе промежутки, съ естественными условіями которыхъ строго соединена постоянная поддержка внутренняго тепла пчелинаго жилища.



(фиг. 30.)



(фиг. 31.)

Эти уродливыя края сотовъ пчелы обыкновенно назначаютъ въ послѣдствіи времени для храненія медоваго заноса. Для пасѣчника такое расположеніе заноса чрезвычайно невыгодно; подобные ульи, оставленные къ слѣдующему лѣту, весной, весьма медленно поправляются въ силѣ, а во время роевщины по большей части бываютъ преобладаемы трутнемъ. Это зависитъ отъ того, что въ срединѣ каждаго сота, по направленію отъ тонкаго края къ утолщенному, большею частію господствуютъ трутневыя ячеи. Обыкновенно ульи съ подобными заносами идутъ осенью набой, или на поправку безмѣдныхъ и безматковъ съ хорошими и правильными заносами. При этомъ обыкновенно однимъ ульемъ поправляется два неблагополуч-

ныхъ; матка и сила наидывается особенно на какого нибудь безматна, а медовые соты подкладываются и привариваются въ маломедномъ ульѣ съ хорошимъ заносомъ и семействомъ, которое по причинѣ поздней отройки, не успѣло заpastись на зиму достаточнымъ запасомъ.



(Фиг. 32.)

6.) Расположеніе заноса *кулеватое* или *мшкватое*: всѣ почти соты представляются въ видѣ беспорядочно сложенныхъ кудей или мѣшковъ (Фиг. 32). Подобные ульи по истеченіи 8 дней, немедленно снимаются съ мѣста, какъ ни къ чему негодные, а на мѣсто ихъ ставится вновь посаженный рой, въ который вечеромъ и поддувается прежняя сила, — *кулеватые* же соты вычищаются совершенно. Это расположеніе заноса, поувѣренію пастѣчниковъ, происходитъ отъ плохой матки, которая непременно должна быть уничтожена.

По мнѣнію Профессора Краузе, всегда можно считать не хорошими не благополучными тѣ ульи, въ которыхъ вошины расположены безъ порядка, непараллельными или пересѣкающимися рядами, потому что пчелы при такомъ беспорядкѣ не могутъ собираться зимою въ одну гучу, что нужно для поддержанія необходимой температуры въ ульѣ. Такой беспорядокъ въ заносѣ, по мнѣнію Профессора Краузе, происходитъ отъ того, что первый рой помѣщенный въ улей, очень великъ или улей не поощень, отъ чего пчелы начинаютъ строить заносъ въ одно время съ разныхъ мѣстъ, что впрочемъ встрѣчается очень рѣдко. Замѣчательно также, что пчелы устраиваютъ заносъ всегда въ такомъ видѣ, какъ онъ построенъ былъ прежнимъ роемъ, потому что онѣ для устройства новаго заноса пользуются остатками прежняго, отъ чего поновки имѣютъ направленіе и положеніе перваго заноса. Этимъ пользуются пчеловоды для принужденія пчелъ устраивать заносъ по желаемому направленію, наващивая ульи.

Кромѣ того при разсмотрѣніи заноса, различаютъ заносъ малый, средственный, хорошей и большой. Малымъ заносомъ называютъ, когда онъ имѣетъ длины до 4 вершковъ, средственнымъ, когда онъ имѣетъ до 8 вершковъ, хорошимъ—до 12 вершковъ, большимъ, когда онъ имѣетъ до 16 вершковъ и болѣе. Въ урокахъ, преподаваемыхъ въ школѣ пчеловодства Прокоповича различаютъ заносъ и по времени старости и называютъ молодымъ—однолѣтній, прошлогоднимъ—годовой, нестарымъ—на третіе лѣто, старымъ на четвертое лѣто, очень старымъ на пятое лѣто и далѣе.

Каждый восковой пластъ состоитъ изъ плотныхъ правильныхъ шестистороннихъ ячеекъ, которыя, бывъ отдѣлены тонкими стѣнками, плотно прилегаютъ другъ къ другу, подобно множеству 6—гранныхъ столбиковъ или кристалловъ. Отверстія этихъ ячеекъ обращены на двѣ противоположные стороны и походятъ на сплошныя правильныя шестистороннія фигуры. Посреди, между обоими рядами ячеекъ идетъ промежуточная стѣнка, раздѣляющая каждый изъ нихъ на два слоя одинаково расположенныхъ ячеекъ,—это—*восковой пластъ*, служащей ячейкамъ обѣихъ сторонъ основаніемъ, опорой и прикрѣпленіемъ. Ячейки обѣихъ сторонъ приставлены другъ къ другу подъ тупымъ угломъ, такимъ образомъ, что ихъ глухіе концы, сходящіеся въ общемъ пластѣ, служащемъ имъ опорой, находятся немного *ниже наружныхъ открытыхъ своихъ краевъ*. Профессоръ Краузе въ своемъ руководствѣ къ теоретическому и Практическому пчеловодству (стр. 90—91) говоритъ, что это дѣлается вѣроятно для того, чтобы ячейки могли быть пополняемы менѣе густымъ млечнымъ кормомъ для расплода или медомъ, которые въ противномъ случаѣ, когда ячейки имѣли бы совершенно горизонтальное положеніе или съ наружными краями ниже внутреннихъ, легко могли бы вытекать. Шестисторонняя форма ячеекъ позволяетъ удобнѣе пользоваться мѣстомъ и кромѣ того стѣнки одной ячейки служатъ вмѣстѣ съ тѣмъ и стѣнками сосѣдней ячейки. Внутреннія глухія дна ячеекъ, опирающіяся другъ на друга, имѣютъ форму заост-

ренныхъ *трехъ—стороннихъ столбиковъ*, — форма, которая лучше противустоитъ давленію. Ячейки одной стороны расположены такъ, что *трехъ-угольные ихъ глухіе концы служатъ основаніемъ или дномъ глухимъ концамъ ячеекъ другой стороны одного пласта*. Математикъ Кёнигъ вычислялъ, что изъ всѣхъ формъ, шестисторонніе столбики съ заостренными трехъугольными концами, въ такомъ разстояніи, въ какомъ они находятся въ вощинахъ, требуютъ для своего устройства наименьшаго количества матеріала. Стѣнки ячеекъ *чрезвычайно тонки* и для большой крѣпости онѣ окружены на верхнемъ наружномъ и открытомъ ихъ краѣ болѣе толстыми восковыми краями или карнизами. Пчелы устраиваютъ ячейки трехъ видовъ, различающихся своею формою и мѣсто-нахожденіемъ. Тѣ изъ нихъ, въ которыхъ высиживаются рабочія пчелы и которыя называются *пчелиными*, бываютъ поуже, а тѣ, которыя служатъ для высиживанія трутней, помѣстительнѣе первыхъ. Пчелы прежде устраиваютъ въ ульяхъ ячейки для кладки пчелиныхъ яицъ, затѣмъ уже трутневые ячейки. Впрочемъ слабые рои, въ особенности вылетѣвшіе послѣ первыхъ и имѣющіе потому молодую мать, стараются менѣе или во все не забываются объ устройствѣ въ томъ же году трутневыхъ ячеекъ. Если—же улей безматоченъ, то строить только пласты трутневые, — но выведя молодую матку, переходить отъ строенія трутневыхъ ячеекъ къ пчелинымъ. Улей имѣющій старую мать, однажды начатыя пласты съ трутневыми ячейками продолжаетъ въ такомъ видѣ до самаго низу. Указанія естествоиспытателей и пчеловодовъ касательно длинны или вышины ячеекъ несовершенно согласны, — такъ напр. Унгохъ считаетъ для пчелиныхъ ячеекъ 5 — 6 линій глубины и $2\frac{2}{5}$ линій въ діаметрѣ, — для трутневыхъ ячеекъ 7—8 линій глубины и $3\frac{1}{3}$ линій въ діаметрѣ, Реомюръ считаетъ по 4 дюйма длины 20 ячеекъ; на парижскій квадратный дюймъ 3,600 ячеекъ съ каждой стороны, а съ обѣихъ сторонъ 7,200. Держонъ считаетъ около 5 пчелиныхъ ячеекъ на 1 дюймъ длины, а трутневыхъ 4 ячейки. Сухом-

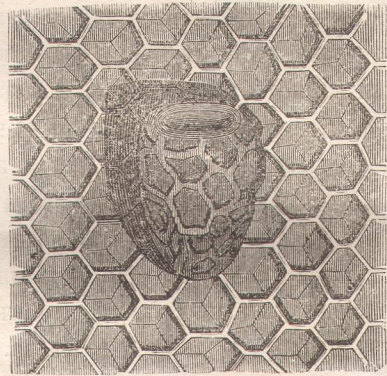
линовъ на одинъ квадратный вершокъ каждой стороны считается по 64, съ обѣихъ сторонъ 128 пчелиныхъ ячеекъ, трутневыхъ же ячеекъ, съ каждой стороны 36—39, съ обѣихъ сторонъ 72 — 78. Въ урокахъ, преподаваемыхъ въ школъ Пчеловодства Прокоповича полагается пчелиныхъ ячеекъ вдоль въ вершкѣ 8, а въ четырехугольномъ или кругломъ вершкѣ считается на обѣ стороны по 64, всего 128. Въ четверти аршина въ длину вмѣщается ровно 32 ячейки, а въ квадратной четверти считается на одной сторонѣ 1024, и на другой сторонѣ 1024, а всѣхъ ячей въ четверти 2048. Профессоръ Краузе нашелъ на русскій квадратный футъ съ каждой стороны 3,160—3,170 пчелиныхъ и 2,295—2.300 трутневыхъ ячеекъ. Глубина постоянна только у тѣхъ ячеекъ, въ которыхъ выводится черва, — въ пчелиныхъ ячейкахъ она бываетъ 5—6, линий, въ трутневыхъ нѣсколько болѣе 7—8 линий. Глубина же ячеекъ, назначенныхъ только подъ медъ и для храненія перги бываетъ нерѣдко 16—18 линий. Ячейки на медъ всегда располагаются въ головѣ улья, повыше гнѣзда и по двумъ бокамъ его (въ забочкахъ), — а если въ ульѣ одинъ входъ или око, то и въ низу улья (теплой его части), въ плахъ (пятѣ). Въ этихъ мѣстахъ ячейки, когда онѣ наполнены медомъ, такъ бываютъ удлинены, или соты утолщаются такъ, что они подходятъ одинъ къ другому или къ стѣнамъ улья на столько, что въ остающійся промежутокъ можетъ пролѣзть одна только пчела. Ячейки для храненія перги располагаются кругомъ гнѣзда, такъ что окружаютъ его со всѣхъ сторонъ и находятся между сотами съ медомъ и гнѣздомъ. Средину же заноса занимаютъ ячейки пчелиныя, а пласты съ трутневыми ячейками помѣщены по сторонамъ ихъ по направленію къ стѣнкамъ улья. Такимъ образомъ каждый сортъ ячеекъ бываетъ расположенъ въ отдѣльныхъ пластахъ или вощинахъ, т. е. всякая вощина состоитъ или изъ однихъ пчелиныхъ или изъ однихъ трутневыхъ ячеекъ, — но если вошины очень большія, то случается, что пчелиныя и трутневыя ячейки находятся въ одномъ пластѣ. Пчелы не устраиваютъ ячеекъ въ вощинахъ

отдѣльно, но въ соединеніи между собою и если въ ульѣ много силы, строятъ ихъ очень скоро. По наблюденіи Маральди, пчелы устраиваютъ пластъ или вошину въ 12 дюймовъ длиною и 6 шириною содержащую до 4000 ячеекъ, въ теченіи 24 часовъ.

Маточники, ячейки для выплаживанія матокъ бываютъ двухъ родовъ: *настоящіе*, или натуральные, обыкновенные, и *свищевые* маточники. Для маточниковъ, какъ настоящихъ, такъ и свищевыхъ, пчелы устраиваютъ сначала особенныя основанія, въ видѣ фундамента, называемыя Прокоповичемъ *маточными пятками*. Это плоскія, гладкія болѣе или менѣе круглыя выпуклости на мѣстахъ, назначенныхъ пчелами для устройства маточниковъ, имѣющихъ отъ 4 до 6 линий въ діаметрѣ (Фиг. 33. 34.) Маточная ячейка походитъ на чашечку



(фиг. 33.)



(фиг. 34.)

жолудей, строится *на краяхъ* вошины или поновки, *въ пору*, на веснѣ или лѣтомъ и означаетъ намѣреніе семейства къ роенію, а *очень рано на веснѣ* или *поздно осенью* свѣжія маточныя пятки означаютъ всегда разныя неблагополучія семьи. Пятки свищевыя и на нихъ свищи дѣлаются на пласту вошине, съ боку, имѣя всегда основаніемъ пчелиную ячейку, изъ чего выходятъ искривленныя маточныя ячеи,—эти свищевыя пятки и свищи всегда означаютъ разныя неблагопо-

лучія въ семействѣ. Замѣчательно также свойство маточниковъ, на которомъ можетъ быть основанъ легкій практическій способъ распознавать настоящей маточникъ отъ свищеваго, если дѣлается сомнительнымъ это отличие, основанное на другихъ свойствахъ: стоитъ только дунуть въ улей прямо на маточникъ, — при чемъ свищевой издаетъ свистъ а настоящей не даетъ никакого звука. Величина маточниковъ различна. Внутреннее пространство имѣетъ 3—4 линіи, но наружное отверстіе обыкновенно не болѣе $2\frac{1}{2}$ —3 линій. Стѣнки ихъ толсты, такъ что на устройство одного маточника требуется столько воска, сколько потребно для устройства 100—150 и больше пчелиныхъ ячеекъ. Маточники послѣ вывода въ нихъ по одной молодой маткѣ тотчасъ разрушаются пчелами, между тѣмъ какъ пчелиныя и трутневыя, по очисткѣ ихъ, снова употребляются для вывода червы, или для кладки меду и перги, или, если взятокъ прекращается, остаются порожними и служатъ мѣстомъ сидѣнія пчелъ въ зимнее время. Число маточниковъ въ одномъ ульѣ весьма различно. Англичанинъ Нуттъ считаетъ 24, Портеръ 28, Сальмонъ—30, другіе (Хлубень) 1—39, Девобoa 15—30. Когда ячейки совершенно наполнены медомъ, а такъ же, когда личинки въ нихъ уже готовы для превращенія къ куколкѣ, пчелы залѣпляютъ тѣ и другіе восковою покрывкою, состоящею изъ тончайшихъ восковыхъ пластинокъ (пчелы запечатываютъ) для того, чтобы медъ не испарялся, непринималъ влагу, не окислялся и оставался сколько слѣдуетъ жидкимъ. Крышечки устраиваются пчелами всегда снизу вверхъ, вѣроятно, для того, чтобы до окончанія крышечекъ еще пополнить ячейки медомъ, или кормовою кашею. Различаютъ четыре формы запечатыванія ячеекъ, по которымъ можно судить, что именно находится въ ячейкахъ. У ячеекъ, содержащихъ медъ, форма крышечекъ нѣсколько вогнута (фиг. 35)—у хорошаго пчелинаго расплода (а также у маточниковъ) онѣ нѣсколько выпу-



(фиг. 35).

кля, но на верху плоскія (Фиг. 35), у хорошаго трутлеваго расплода (въ широкихъ трутневыхъ ячейкахъ) крышечки не-

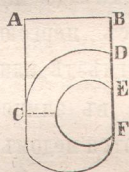


(Фиг. 36 и 37).

много болѣе выпуклы, но также на верху еще плоскія, (Фиг. 36), между тѣмъ какъ крышечки хорошаго расплода (въ узкихъ пчелиныхъ ячейкахъ) только выпуклы и представляютъ почти полушарики (Фиг. 37.) И такъ весь заносъ, въ полномъ его составѣ, состоитъ 1.) изъ *гнѣзда* вошинъ съ дѣтвою, 2.) *вошинъ съ пергою*, 3.) *вошинъ съ медомъ* и 4.) *поповокъ*. Пчелиное гнѣздо находится обыкновенно въ передней и средней части ульевъ, а въ ульяхъ, гдѣ летикъ сдѣланъ около середины, какъ разъ противъ него, или вблизи его. Оно имѣетъ яйцеобразный видъ, и уже на первый взглядъ кажется темнѣе другихъ частей заноса, а на четвертый годъ дѣлается даже почти чернымъ. Сверхъ того, гнѣздо въ ульѣ узнается еще и потому признаку, что оно представляется наблюдателю въ видѣ клубка сцѣпившихся между собою пчелъ, между тѣмъ какъ въ другихъ частяхъ заноса пчелы суетятся болѣе или менѣе въ разсыпную въ каждомъ, какъ въ старомъ такъ и въ молодомъ заносѣ. Гнѣздо основывается пчелами въ то время, когда посаженный въ улей молодой рой впервые устраиваетъ свое будущее хозяйство; что происходитъ въ теченіе первыхъ осми дней послѣ посадки. Это гнѣздо потомъ уже неоставляется пчелами, развѣ, когда заведется въ немъ гнилецъ, моль, или оно сдѣлается негодно къ выводу молоди. Отсутствіе гнѣзда въ ульѣ означаетъ, что въ ульѣ пчелы безъ матки, или имѣютъ матку бесплодную. Вошины съ пергою въ хорошемъ заносѣ изобилуютъ пергою, необходимою для кормленія молоди, — перга складывается обыкновенно по окружности гнѣзда и нерѣдко въ самомъ гнѣздѣ и въ особенности въ верхней половинѣ его. Вошины съ медомъ или соты, какъ уже сказано, находятся въ годовѣ улья, выше гнѣзда и по двумъ бокамъ его (въ забочняхъ) и иногда, при одномъ леткѣ, внизу улья) теплой его части, въ полахъ (на-

тѣ). Поновки придѣлываются или къ краямъ и концамъ старыхъ вошинъ, или къ мѣстамъ въ срединѣ заноса, гдѣ были вырѣзаны соты. При богатомъ взяткѣ они нерѣдко наполняются медомъ. Поновки въ началѣ совершенно бѣлаго цвѣта, полупрозрачны, со временемъ все болѣе темнѣютъ и на 4 году дѣлаются совершенно черными, отъ того, что въ нихъ укладывается медъ и выводится дѣтва, при чемъ всегда въ ячейкахъ остается часть плевры молодой выложенной пчелки. Количественнаго соотношенія этихъ частей между собою точно опредѣлить нельзя, — оно измѣняется по временамъ года. Весной улей содержитъ большое гнѣздо, много вошинъ съ пергою, мало сотовъ и никакихъ поволокъ — осенью гнѣздо или очень малое, или его вовсе нѣтъ, мало вошинъ съ пергою, много сотовъ и поволокъ. Порожнія вошины въ гнѣздѣ или, какъ сказано, служатъ мѣстомъ сидѣнія пчелъ въ зимнее время, или при продолжительномъ взяткѣ наполняются медомъ, что впрочемъ опасно для благополучнаго зимованія пчелъ. Вообще молодъ въ гнѣздѣ заводится пчелами большею частію еще въ омшанигѣ съ Февраля, — до Юня обиліе ея въ ульяхъ возрастаетъ; и сна всегда концентрическими кругами распределяется въ гнѣздѣ, — съ этаго времени постепенно начинается и роевщина. Обиліе молодежи въ ульѣ узнается тогда по весьма острому запаху ея, чувствуемому по всей пасѣкѣ, и, если перевернуть улей, можно замѣтить ее даже на концахъ каждаго пласта. Съ концевъ печатная молодъ исходитъ совершенно только къ 22 дню, считая этотъ срокъ со дня выхода перваго роя изъ улья. Послѣ этаго замѣчательнаго періода, количество молодежи въ ульяхъ до самой осени убываетъ, такъ что въ Октябрѣ мѣсяцѣ ее рѣдко можно замѣтить въ какомъ нибудь сильномъ ульѣ. Съ роевщины количество сотовъ въ каждомъ ульѣ начинаетъ увеличиваться, — въ это время, въ головахъ ульевъ оказывается печатный медъ, а трутневые забочки и убочни бывають переполнены напрыскомъ въ различныхъ степеняхъ густоты, — затѣмъ и въ убочняхъ появляется печатный медъ, а напрыскъ, въ у-

щербъ молодежи, начинаетъ занимать даже и всѣ свободныя отъ молодежи гнѣздовые вошины. Однакожъ этотъ послѣдній напрыскъ рѣдко идетъ въ зиму, а всегда почти истрачивается пчелами до Октября мѣсяца, на окончательное дослживаніе и прокормленіе осенней молодежи. На концахъ восковыхъ пластовъ остаются порожнія вошины, не содержація въ ячейкахъ своихъ ни меда, ни молодежи, — однакожъ послѣ безвзяточнаго лѣта, или же къ веснѣ, весь заносъ улья, исключая гнѣзда, легко можетъ состоять изъ однихъ порожнихъ вошинъ. Впрочемъ и въ такомъ, случаѣ, если улей съ весны будетъ имѣть медъ какъ въ головѣ, такъ и въ убочняхъ, всеже медъ отдѣленъ отъ гнѣзда порожними ячейми, расположенными



(Фиг. 38)

въ каждомъ сотѣ въ видѣ овальныхъ дугъ (Фиг. 38) 1, — гдѣ А, В, Д, С, означаетъ мѣсто занятое медомъ, — Е, F, G, овалъ, занятый молодею, а остальное серповидное пространство между сотами и гнѣздомъ составляютъ порожнія ячеи. Это, послѣднее пространство, смотря по времени года, занимается у пчелъ попеременно то молодею, то медомъ, или со всѣмъ останется порожнимъ. Съ весны ширина этой полудуги съ порожними ячейми бываетъ самая большая, потомъ къ началу роевщины начинаетъ распространяться по соту молоде, т. е. овалъ Е. F. G. такъ что вся полудуга съ порожними ячейми и концы сотовъ бывають заняты молодею. Далѣе молоде выходитъ, а вмѣсто ея появляется напрыскъ.

На послѣдокъ къ концу осени, верхняя часть полудуги за-нимается печатнымъ медомъ, нижняя же часть ея остается совершенно порожнею и, небудучи пообрѣзана, идетъ такимъ образомъ въ омшанникъ.

На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ относительно свойствъ заноса можно болѣе или менѣе безошибочно судить о состояніи роя и качествахъ матки къ рою. Такъ если въ заносѣ соты имѣють вязъ мелкую и частую, расположены въ видѣ правильныхъ параллельныхъ рядовъ, вошины съ медомъ, (по

малороссійски сѣльниги) крыты, запечатаны, если гнѣздо съ дѣтвою пчеливою и трутневою, съ сѣмянами и зародышами, крыта, перга сложена въ ячейкахъ правильно, поновка идетъ *гребешкомъ*, безъ свищевыхъ пятокъ; то этотъ видъ заноса служитъ признакомъ благополучія роя. Напротивъ въ неблагополучномъ ульѣ соты съ медомъ большею частію остаются на зиму открытыми (не печатный медъ),—гнѣзда пчелинаго нѣтъ, а на томъ мѣстѣ, гдѣ ему быть, наложена беспорядочно перга, т. е. перга несплошь положена, по разнымъ отдѣльнымъ ячейкамъ, кучками сложена,—на пласту вощинъ видны свищевыя пятки, поновка, буде окажется, идетъ не гребешкомъ, а шишкою, т. е. не въ два полные ряда но кругомъ шишкообразно. Относительно качества и благосостоянія роя еще болѣе близкимъ, болѣе надежнымъ указателемъ служитъ гнѣздо въ заносѣ, такъ что опытные пчеловоды изъ состоянія гнѣзда узнаютъ, находится ли въ ульѣ матка, добрая она или худая и даже какіе недостатки встрѣчаются у матки. Въ хорошемъ благополучномъ ульѣ съ доброю маткою всегда доброе благополучное гнѣздо,—оно представляется округленнымъ,—середина его составлена изъ главныхъ пчелиныхъ сотовъ, а бока—изъ главныхъ трутневыхъ,—всѣ пласти правильны и часты и не содержатъ въ себѣ ни придаточныхъ сотовъ, ни (это самое главное) свищевыхъ пятокъ и свищевыхъ маточныхъ ячеекъ,—соты и вошины ровныя,—производства ячеекъ единообразное, порядочное, не шишками, видъ печатанія дѣтвы гладкій, единообразный,—расплодъ заложенъ сплошь, а не въ разсыпь. Въ гнѣздѣ съ *трутневою* маткою всегда видны въ необыкновенное время ячеекъ, въ коихъ наложено ячеекъ по три и болѣе, видны ячеекы съ трутневыми червями и запечатанныя. Видъ печатанія трутней безобразный—и сюда и туда, то ниже, то выше и криво. Поновки вощинъ шишкою и съ пятками,—не видно ни одной ячейки съ пчелиною червою. Буде трутневая матка еще неплодна, т. е. не можетъ еще класть ячеекъ, то въ семь случаевъ видны на бокахъ вощинъ свищевыя пятки и свищевыя маточныя ячеекы.

Въ гнѣздѣ съ *устарѣлою* маткою всю весну вовсе непримѣтно бываетъ заложеной дѣтвы, или очень мало (ячеекъ 20 и то рѣдко),—въ гнѣздѣ видна *одна или две новыя свѣжія маточныя пятки, но не на бокахъ, а по краямъ*. Если весною, лѣтомъ или осенью, при малой силѣ видны въ вощинахъ, около пчелиной червы, печатные маточники въ такомъ видѣ, какъ будто бы пчелы готовятся къ роенію, то это означаетъ присутствіе въ семьѣ старой матки, или нездоровой, близкой къ смерти, и потому на мѣсто себя намѣревающейся выплодить молодую матку,—при семъ случаѣ маточныя ячеи нѣсколько разъ бываютъ развѣдаемы, отъ того, что матка, чувствуя себя лучше, нежелаетъ имѣть соперницы и отдаляетъ выплодъ наслѣдницы,—но при семъ опять ячеи печатаются, и зародыши маточные непрерывно производятся. Въ гнѣздѣ *искаленной* матки дѣтвы не бываетъ долго (4 недѣли),—воскъ полонъ медомъ,—въ гнѣздѣ нѣтъ мѣста порожняго и на концахъ вошины видны пятки, но не видно ни одного развѣденнаго свища. Гнѣздо съ *свищевою* маткою узнается по боковымъ маточнымъ искривленнымъ отверстиямъ ячеекъ, или открытымъ свищамъ, въ которыхъ сіи матки выпложены. (*) Къ этимъ различіямъ пчелинаго гнѣзда, описаннымъ покойнымъ Прокоповичемъ, въ урокахъ, преподаваемыхъ въ школѣ пчеловодства, имѣ основанной, прибавляютъ еще отличія гнѣзда безъ маточнаго, гнѣзда съ метелицею, гнѣзда гнильцоваго и проч. (**)

Г Л А В А І V.

ПИЩА ПЧЕЛЪ И ПРОИЗВЕДЕНІЯ ИХЪ ДѢЯТЕЛЬНОСТИ.

Пчелы для поддержанія своей жизни и для выработки своихъ произведеній необходимо нуждаются въ пищѣ, которую

(*) Землед. Ж. И. М. О. С. X. 1828 г. № 23.

(**) Труды И. В. Э. О. 1858 г. № 1.—Ж. С. X. И. М. О. С. X. 1859 №9. Руководство къ теорическому и практическому пчеловодству, соч. Проф. Краузе.—Пчеловодство по методу Дзержона.