ВИЛЕНСКІЯ ГУБЕРНСКІЯ ВѢДОМОСТИ.

№ 33.

СУББОТА, АВГУСТА 18-го ДНЯ 1856 ГОДА.

ЧАСТЬ НЕОФФИЦІАЛЬНАЯ.

Содержаніе: Наблюденія надъ пчелами.

НАБЛЮДЕНІЯ НАДЪ ПЧЕЛАМИ.

Пчелы, соединенныя вмѣстѣ составляютъ рой, или пчелиную семью, въ которой находится одна пчелоначальница (матка, царица) нѣсколько трутней и большое количество пчелъ рабочихъ. Все это вмѣстѣ весело живетъ и трудится собственно для продолженія рода пчелинаго. По наблюденіямъ всѣхъ натуралистовъ, это есть единственная цѣль огромныхъ медовыхъ запасовъ, производимыхъ пчелами.

Каждый родъ пчелинаго семейства, по инстинкту, занимается своей отдѣльной работой. Образъ жизни пчелъ весьма интересенъ, по этому разсмотримъ его подробно:

Рабочая пчела всякому извѣстна. Стыдно тому, кто не обратилъ вниманія на рабочую пчелу, повсюду летающую въ теплое время года! Вѣроятно не разъ случалось видѣть ее гуляющимъ въ садахъ, лѣсахъ и на поляхъ, гдѣ она такъ весело летаетъ съ цвѣточка на цвѣтокъ, собирая медъ и цвѣточную пыль (пергу). Но я намѣренъ разсказать про нее подробнѣе: пчела принадлежитъ къ отряду жило-крылыхъ насѣкомыхъ и, какъ у пчеловидныхъ, вся покрыта коротенькими волосиками, исключая крыльевъ, ноги усажены колючими волосками, а заднія—на ляжкахъ, снабжены зубчиками, въ видѣ гребеночекъ; голова снабжена глазами, сажками (усиками), челюстями (клещами, кусальцами) щупальцами и хоботкомъ, находящимся во влагалищѣ. Задняя часть туловища при соединеніи съ передней имѣетъ рѣзкій перехватъ; въ оконечности этого туловища пчела имѣетъ нѣсколько искривленное, съ погнутыми впередъ зубцами—жало, спрятанное въ раздѣльныхъ ножкахъ (влагалище). Жало это со всѣми принадлежностями находится внутри насѣкомаго и показывается имъ только при защитѣ или оборонѣ себя и своего жилища. Оно прикрѣплено внутри къ особой желѣзкѣ, въ которой находится ядъ (вѣроятно отдѣляющійся при собираніи меда съ ядовитыхъ растеній). При уязвленіи пчелою, жало съ частію внутренности и ядовитою желѣзкою остается въ ранѣ, потому что имѣя обратные зубцы или зазубринки, свободно позволяющія пчелѣ вонзить жало, которое она усиливаясь выдернуть, отрываетъ съ желѣзкою и частію внутренности, отъ этого впослѣдствіи пчела умираетъ. Матка по на-

ружности своей таже пчела, только нѣсколько большихъ размѣровъ—(въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе рабочей пчелы, отчего крылья у ней кажутся короткими). Цвѣтомъ она красноватѣе пчелы, и заднія ноги имѣетъ весьма длинныя. У матки жало и хоботокъ короче пчелиныхъ, при томъ жало ея тонѣе, болѣ согнуто и оконечность его туповатая. Больше всего у матки развита задняя часть туловища, имѣющая рѣзкій перехватъ. Это туловище, по волѣ насѣкомаго, удлиняется и укорачивается; въ немъ находится только одинъ маленькій желудочекъ, для питанія насѣкомаго и большой яичникъ съ рукавомъ (яицепроводомъ). При взятіи въ руку, матка хотя выпускаетъ жало, но не имѣетъ возможности колоть имъ, потому что оно при усиленіи насѣкомаго, гнется и, упираясь въ яицепроводъ, вовсе не дозволяетъ маткѣ жалить. При детаніи матка имѣетъ свой собственный звукъ, отличающій ее отъ пчелъ и трутней. Она издаетъ особый кисловато лимонный запахъ, по которому пчелы скоро ее находятъ, особливо если она высоко сядетъ во время ройки.

Трутень, это неуклюжее насѣкомое совершенно отличается отъ предъидущихъ; длиною будетъ съ матку, но гораздо толще, голова круглѣе съ толстыми и длинными сажками, безъ челюстей и щупальцевъ; хоботокъ весьма короткій. Цвѣтомъ трутень почти черный; задняя часть туловища прикрѣплена безъ замѣтнаго перехвата и въ самомъ концѣ, гдѣ у пчелы и матки жало, трутень имѣетъ почти голую, туповатую, подъ себя загнутую оконечность, въ которой скрывается плодотворный удъ, внутри снабженный 2-мя изогнутыми рожками, наполненными плодотворной эссенціей.

Въ жаркое время дня, когда трутни оплодотворяютъ матокъ, тогда бываютъ такъ разгорячены, что при взятіи пальцами за бока и легкомъ пожаніи ихъ, трутни выпускаютъ изъ себя со всѣми принадлежностями удъ, издавая при этомъ маленькій трескъ и въ тужъ минуту издыхаютъ, оставаясь недвижимыми.

Рабочей пчелѣ хоботокъ служитъ для собиранія жидкихъ веществъ, необходимыхъ къ питанію себя, ей подобныхъ и на другіе предметы. Этотъ хоботокъ или сосальце сообщается съ двумя желудочками, изъ которыхъ одинъ служитъ резервуаремъ для меда, другой для питанія насѣкомаго; въ этотъ послѣдній, вошедшій медъ переваривается до густоты и, смѣшавшись съ сокомъ желудочной желѣзки, извергается чрезъ ротикъ въ челюсти въ видѣ жидкой, прозрачной, постепенно бѣлѣющей капельки, которая застывая на воздухѣ, обращается въ воскъ. Капельку эту лишь только пчела выпуститъ, въ тужъ секунду приклеиваетъ къ потолку улья и когда налѣпитъ значительный шероховатый кусочекъ воску, то слѣдующія за тѣмъ капельки, разжевывая въ пластинки, имѣющія видъ мелкой рыбьей чешуйки, приклеиваетъ къ прежде налѣпленной вощинѣ и искусно выдавливая челюстями, едва остывшую пластинку, начинаетъ строить ячейки, которыя соединяясь вмѣстѣ образуютъ сотъ. Иногда случается, что выдавливаемыя пчелою восковыя пластинки по неосторожности падаютъ на дно улья, гдѣ подобныхъ пластинокъ можно всегда видѣть много, особливо при производствѣ новыхъ сотовыхъ работъ. Когда такимъ образомъ пчела истратитъ весь свой медовой запасъ, то спускается внизъ и мѣсто ея заступаетъ сестрица или братецъ, чувствующій въ себѣ переработавшійся медъ въ воскъ.

Для производства сотовыхъ работъ необходима нѣкоторая теплота въ ульѣ. По этому въ теплое урожайное на медъ время, пчелы собираются въ кучу конусообразную или, по возможности, правильно систематическую, и подъ самыми работающими сидятъ густо, оставляя просторъ работницамъ и дожидаясь своей очереди; подъ этою кучею висятъ пчелы гирляндами, цѣпочками, шнурочками, мѣшечками и т. п. формами; нѣкоторыя изъ пчелъ подхватываютъ падающія теплыя пластиночки воска и заклеиваютъ ими трещинки въ

ульѣ (*). Иная по ошибкѣ схватитъ отвердѣвшую пластиночку, пожуетъ ее и удостовѣрясь, что она тверда, выбрасываетъ. Случается видѣть, что такая пластинка, падая внизъ, достается на испытанія нѣсколькихъ пчелъ, а потомъ уже упадаетъ на дно улья; гдѣ не рѣдко, ползающія пчелы опробываютъ ее и оставляютъ, а иная, беретъ эту пластинку въ щупальцы и вылетѣвъ съ нею изъ улья, относитъ на дальнее разстояніе, гдѣ освободившись, запасается другими нужными веществами и возвращается домой въ свой улей.

Такимъ образомъ пчелы строятъ свои ячейки, которыя будучи соединены вмѣстѣ составляютъ сотъ, зодчество такихъ маленькихъ насѣкомыхъ, нигдѣ неучившихся. Возмите свѣже построенный сотъ, разсмотрите его въ лупу или увеличительное стекло. Не правда-ли, какъ удивительна, интересна эта дивная работа крошечнаго неучавшаго? Какая отчетливость въ правильности 6 ти стороннихъ ячеекъ: какъ постепенно правильно изогнуты онѣ, чтобы не вытекалъ медъ, какъ экономически тонко выстроены стѣнки ихъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ какая плотность: ни трещинки, ни щелки нѣтъ нигдѣ! А выбѣлены какъ, въ темнотѣ, безъ солнечныхъ лучей! А чистота, опрятность въ нихъ какая! . . Вѣдь это чудо, просто дивно!

Послѣ сотовъ, съ мелкими ячейками для рабочихъ пчелъ, начинаютъ онѣ такую же постройку ячеекъ для трутней, отличающуюся нѣсколько большимъ размѣромъ. Работа этихъ сотовъ производится одно образно съ первыми; правильность и все вообще въ нихъ одинаково. Вслѣдъ за этою работою пчелы изготовляютъ ячейки маточныя (маточники), приклеивая ихъ въ концахъ или срединѣ сотовъ пчелиныхъ или трутневыхъ. Для матки пчелы дѣлаютъ ячейку совершенно подобную формѣ и величинѣ желудя; снаружи обдѣлываютъ ее маленькими недоконченными ячейками, въ родѣ желудовой чашечки; стѣнки маточника значительно утолщаютъ, такъ, что онѣ равняются скорлупѣ лещиннаго орѣха. Внутренность маточника ровно выглажена; отверзтіе обращено всегда внизъ. На дно этихъ ячеекъ пчелы кладутъ клеевато густой бѣлый сокъ, который въ лиственныхъ лѣсахъ иногда собираютъ изъ свѣжихъ трещинъ дуба, гдѣ онъ сочится (*). Въ хвойныхъ лѣсахъ я не видѣлъ, что кладутъ пчелы на дно маточныхъ ячеекъ.

Такихъ маточниковъ пчелы дѣлаютъ весьма много въ роевые годы; изъ этихъ то ячеекъ по прошествіи 21 или болѣе дней, выходятъ матки полнаго развитія. По укрѣпленіи силъ своихъ, въ жаркіе дни отъ 12 до 3 часовъ по полудни, молодыя матки вылетаютъ изъ улья съ множествомъ пчелъ и нѣкоторыми трутнями облетываться. Полетавъ около своего улья, взвиваются весьма высоко надъ пасѣкою, гдѣ долго и сильно гудятъ (**). Тотчасъ по уменьшеніи жара, всѣ пчелы, почти незамѣтно спускаются опять небольшими группами въ свой улей, въ которомъ садятся кистисто, рѣдко. Въ это время нѣкоторыя отдыхаютъ, другія работаютъ соты, а къ вечеру, предъ заходомъ солнца, рабочія пчелы вылетаютъ въ большомъ количествѣ за пожиткомъ.

По закатѣ солнца, при совершенномъ охлажденіи воздуха, въ теплые вечера, такія же ночи, а иногда и на зарѣ, матка своими крылышками издаетъ пріятные звуки: ти-и-къ, ти-и-икъ, или отрывисто, та-а-акъ, та-акъ, такъ-такъ и т. п. (***), и этими звуками приманиваетъ къ

(*) Трещины въ ульѣ заклеиваются не воскомъ, а особеннымъ смолистымъ составомъ, весьма давно извѣстнымъ подъ именемъ: Mitys Pissoceron и Propolis. (Прим. упр. музеум. естеств. наукъ И. В. Э. Общества).

(*) На эту массу вѣроятно трутни испускаютъ свою плодотворную эссенцію.

(**) Въ это время вѣроятно происходитъ у нихъ оплодотвореніе, впослѣдствіи служащее для размноженія рабочихъ пчелъ и трутней.

(***) Обыкновенно матка начинаетъ издавать подобные звуки послѣ выпуска (изъ стараго улья) первака, а иной годъ и первакъ имѣетъ нѣсколько матокъ, которыя, исключая старой, рано утромъ и вечеромъ поютъ,—а иногда во всю ночь если она теплая.

себѣ пчелъ, какъ будто уговаривая, чтобы онѣ вылетѣли съ ней изъ стараго улья и, составивъ особый рой, жили вмѣстѣ.

На 2 й, 3-й или 4 й день (*) дѣйствительно пчелы, какъ бы послушавшись совѣта матки, запасшись изъ стараго улья и свѣжихъ цвѣтовъ достаточнымъ количествомъ меда и перги, около 9-ти часовъ утра начинаютъ вылетать изъ (стараго) улья и кружась около него выжидаютъ появленія матки. Лишь только она выйдетъ, то пчелы стремглавъ бросаются за ней, а когда она поднимется на воздухъ, то во всѣ отверзтія улья, пчелы густо посыпятся (какъ крупа изъ подъ жернова). Слишкомъ отягощенныя запаснымъ медомъ, падаютъ на землю, взлѣзая на травки и другія возвышенія, взлетаютъ на воздухъ, вружатся около стараго улья густою массою, потомъ постепенно поднимаются выше и выше; летаютъ 5 и болѣе минутъ, быстро разсѣкая воздухъ какъ бы коротенкими черными прутиками; потомъ отъискавъ себѣ, защищенное отъ солнечнаго зноя, мѣсто на деревѣ, сучкѣ, кустѣ, заборѣ и т. п., начинаютъ садится процессіею, ползая и ища матки; наконецъ удостовѣрившись, что между ними есть избранная предводительница, пчелы издаютъ крылышками жужжащіе звуки радости и сползаясь гуще и гуще, садятся одна на другую, цѣпляясь другъ друга за кольца туловища и ноготки ножекъ, постепенно образуя конусообразную или подобную ей кучу (рой).

Собравшись такимъ образомъ пчелы, постепенно стихаютъ, уменьшая свое радостное жужжаніе.— Лишь изрѣдка слышится прилетъ опоздавшей пчелки, или отлетъ нѣкоторыхъ квартирмейстеровъ въ лѣсъ, для отъисканія себѣ дупла,— жилища, по возможности, теплаго, сухаго, освобождающаго ихъ отъ власти несноснаго грабителя, человѣка.

(Окончаніе впредь).

(*) Впродолженіи этихъ дней пчелы командируютъ своихъ квартирмейстеровъ въ лѣса для отысканія дупла или борти. Отъ этого вѣроятно замедляется отдѣленіе роя, изъ стараго улья, въ которомъ онъ сидитъ такъ долго послѣ условныхъ пѣсенъ своей матки.

Вильно, въ Губернской Типографіи,— Печ. позвол. 18 Августа 1856 г. Цензоръ Стат. Сов. и Кав. А. Мухинъ.