

Выручка отъ продажи меда пчеловодовъ Дмитровскаго уѣзда въ хорошее лѣто равняется 23,596 руб. Въ отношеніи суммы общей выручки Дмитровскій уѣздъ занимаетъ 7-е мѣсто среди уѣздовъ губ., что зависитъ отъ малой продуктивности ульевъ и дешевизны меда. Въ отношеніи общей суммы доходности Дмитровскій уѣздъ уступаетъ не только уѣздамъ южнымъ (Серпуховской, Бронницкій, Подольскій и Коломенскій) но и своимъ сосѣдямъ, Московскому и Богородскому уѣздамъ, хотя количествомъ пчеловодовъ и превосходитъ оба эти уѣзда и площадью своей территоріи одинъ изъ нихъ (Московскій).

Приведенныя выше данныя—значительное колебаніе цѣнъ на продукты пчеловодства, малое распространеніе центробѣжной машины, преобладаніе колодки надъ рамочнымъ ульемъ въ большинствѣ мѣстностей уѣзда, распространенность рамочнаго улья различныхъ неопредѣленныхъ системъ, часто неправильно построеннаго улья и незнаніе быта и жизни пчель, какъ и рациональныхъ нормъ пчеловодства — говорятъ за то, что пчеловодство уѣзда весьма нуждается въ улучшеніи.

Съ другой стороны значительные сборы меда, наблюдаемые въ разныхъ хозяйствахъ, отличнѣйшіе его сорта, близость большаго рынка (Москва), мѣстный бойкій, многолюдный пунктъ (Троицко-Сергіевъ Посадъ) и двѣ желѣзныя дороги (Савеловская и Ярославская) съ оживленными дачными поселеніями, какъ и потребность у населенія въ мѣстныхъ (не отхожихъ) подсобныхъ промыслахъ служатъ залогомъ лучшаго будущаго, расцвѣта пчеловодства въ уѣздѣ.

С. Дьяченко.

ОТДѢЛЪ II.

Новыя работы по гнильцу.

Патологическія измѣненія органовъ личинокъ пчелъ больныхъ гнильцомъ.

(Докладъ VII Кіевскому Всероссійскому Съезду Пчеловодовъ)¹.

Въ началѣ своего доклада авторъ коснулся состоянія нашихъ знаній о гнильцѣ, о причинахъ возникновенія этой болѣзни, о возбудителяхъ ея, далъ краткую характеристику наиболѣе извѣст-

¹) Вслѣдствіе большого объема этого интереснаго доклада мы вынуждены опустить его начало, представляющее какъ бы введеніе и излагающее факты болѣе или менѣе хорошо знакомые пчеловодамъ, слѣдящимъ за литературой предмета. *Ред.*

ныхъ формъ бактерій, а затѣмъ перешель къ вопросу о томъ, въ чемъ выражаются формы этой болѣзни наружно и какимъ глубокимъ измѣненіемъ подвергается организмъ личинки, воспринявшей зародышъ этой страшной болѣзни.

Когда идетъ рѣчь о какой нибудь болѣзни человѣка — будь то холера, тифъ, чума и т. п. то большинство изъ насъ, не говоря уже о специалистахъ, отлично знаетъ, въ чемъ заключается данная болѣзнь, откуда происходитъ зараженіе, черезъ питьевую воду, черезъ вдыханіе, соприкосновеніе, знаетъ также, гдѣ локализуется болѣзнь, какіе органы она поражаетъ, будь то кишечникъ, легкія или какіе другіе, и если болѣзнь имѣетъ смертельный исходъ, то намъ болѣе или менѣе извѣстно, отчего собственно умеръ данный человѣкъ. Такъ обстоитъ дѣло и въ ветеринаріи съ болѣзнями домашнихъ животныхъ. Совсѣмъ другое мы видимъ по отношенію къ гнильцу. Съ чѣмъ сталкиваемся мы здѣсь? Дѣтва заболѣваетъ гнильцомъ, чернѣетъ, умираетъ, гнѣтъ—вотъ и все, что извѣстно обыкновенно неспециалисту.

А отчего она чернѣетъ, какъ и куда проникаютъ возбудители болѣзни, какіе органы личинки они главнымъ образомъ поражаютъ, какія измѣненія въ больномъ организмѣ при этомъ происходятъ и чѣмъ они вызываются, отъ чего, собственно говоря, гибнетъ личинка—всѣ эти безъ сомнѣнія важные вопросы, остаются неразрѣшенными. А знай ихъ обыкновенный пчеловодъ практикъ, то безъ сомнѣнія онъ съ большимъ бы вниманіемъ и пониманіемъ относился къ появленію гнильца на пасѣкѣ и тщательнѣе бы и упорнѣе боролся съ нимъ. Сознывая всю важность изслѣдованія больного организма съ момента внѣдренія въ него вирулентной бактеріи или споры до смерти его и послѣдующаго разрушенія, я задался цѣлью дать хотя бы краткое изложеніе моихъ изслѣдованій, произведенныхъ въ 1913 году.

Хотя нельзя отрицать, что всякое внутреннее заболѣваніе организма отражается и на его внѣшнемъ состояніи, (окраска плотность и т. п.) однако я соглашаюсь вполне съ Сербиновымъ, что эти внѣшніе признаки не являются существенными для распознаванія болѣзни. Главное вниманіе при моихъ работахъ я обратилъ на изслѣдованіе тѣхъ внутреннихъ измѣненій, какія вызываются въ различныхъ органахъ больной личинки, зараженной бактеріями той или другой формы гнильца. И въ этомъ случаѣ я долженъ былъ еще болѣе углубиться въ детальное изслѣдованіе. Конечно можно было брать больныя личинки и при достаточной ловкости препарировать изъ нихъ тотъ или

другой органъ, но такой способъ изслѣдованія не далъ бы намъ опять почти ничего—самое большее разницу въ цвѣтѣ, упругости или консистенціи отдѣльныхъ органовъ. Наша задача была проникнуть еще глубже въ сущность болѣзни,—а именно изучить тѣ измѣненія, какія претерпѣваетъ подъ вліяніемъ патогенныхъ бактерій сама клѣтка, тотъ элементарный организмъ, изъ котораго слагаются всѣ органы, изъ котораго состоитъ въ концѣ концовъ всякое живое существо.

Такимъ образомъ, главной задачей этой работы было прослѣдить тѣ патологическія измѣненія, какимъ подвергаются клѣточные элементы отдѣльныхъ органовъ при гнильцѣ. Зная дѣйствіе бактерій гнильца на клѣтки, мы на основаніи этого заключаемъ о состояніи цѣлаго органа, а въ концѣ концовъ всего организма. При этомъ надо замѣтить, что изслѣдованія производились главнымъ образомъ надъ личинками, зараженными *Bacillus alvei*, хотя попутно изслѣдовались и личинки, больныя другими видами гнильца, напр. сухимъ гнильцомъ, (микозъ червы) а также и нѣкоторые случаи смѣшаннаго зараженія невыясненной формы. Недостаточность нашихъ знаній о внутреннихъ измѣненіяхъ въ организмѣ личинки больной гнильцомъ я объяснялъ себѣ тѣмъ, что для изслѣдованій обыкновенно поступаетъ матеріалъ уже мертвый и разложившійся, который конечно, вполне годенъ для бактериологическаго изслѣдованія, но для изслѣдованія гистологическаго состоянія внутреннихъ органовъ является совершенно негоднымъ. Въ такой полусгнившей личинкѣ всѣ ткани различныхъ органовъ будутъ настолько измѣнены процессами разложенія, что всѣ измѣненія, произведенныя бактеріями, будутъ совершенно ступованы. Чтобы избѣгнуть этой ошибки, я поставилъ себѣ задачей брать для изслѣдованія только тѣ личинки, которыя еще *шевелились*. Чтобы точнѣе контролировать себя, я поступалъ такъ: личинки вынимались изъ ячеекъ и помѣщались на столикъ бинокулярной лупы; касаясь той или другой личинки иглой или пинцетомъ, я могъ уловить подъ лупой самыя незначительныя движенія личинки, и двигавшіяся употреблялъ для изслѣдованій. Теперь, прежде чѣмъ перейти къ результатамъ моихъ наблюденій, я долженъ вкратцѣ коснуться техники изслѣдованія.

Для консервированія личинокъ мною употреблялись слѣдующія жидкости: 1) сулема — концентрированный водный растворъ обыкновенно нагрѣтый до 50° въ термостатѣ, — время консервированія въ зависимости отъ величины личинокъ отъ 1/2 — 1 1/2 часа, — послѣдующая обработка йодомъ въ 70% спирту. Эта

консервирующая жидкость даетъ превосходные результаты. 2) Жидкость Карнуа (Carnoy) по формулѣ: Alcoh. absol. 60 ссм. X Chloroform 30 ссм. и Ac. acét. glac 10 ссм. Жидкость эта проникаетъ очень быстро (отъ 2—4 часовъ) и превосходно сохраняетъ ткани, — преимущество, которое позволяетъ переводить прямо въ спиртъ высоко процентный (90⁰/о). Кромѣ этихъ двухъ жидкостей употреблялись и другія, какъ Flemming'a, Hermann'a, Gilson'a и др., но особыхъ преимуществъ предъ первыми двумя онѣ не имѣли. Консервированные объекты заливались по извѣстнымъ правиламъ въ парафинъ (лучше съ точкой плавленія въ 58⁰ — 60⁰) или по комбинированному методу въ коллодіумъ парафинъ и затѣмъ дѣлались срѣзы на микротомѣ. Толщина срѣзовъ не должна превышать 7 микроновъ, лучше всего — 5; на стеклышко срѣзы наклеивались слабымъ спиртомъ или бѣлкомъ глицериномъ. Что касается окраски, то здѣсь мнѣ приходилось бороться съ нѣкоторыми затрудненіями, а именно достигъ того, чтобы на срѣзѣ получить хорошую окраску бактерій и въ тоже время тканей, что не при всѣхъ способахъ окраски является возможнымъ. Хорошіе результаты давала предварительная окраска по Graham'у (Gentiana Viollet) съ послѣдующей подкраской Methylenblau. Скопленія бактерій, лежащихъ въ кишечникѣ, были видны даже макроскопически въ видѣ ярколиловой полоски на голубовато зеленомъ общемъ фонѣ срѣза; также и споры бактерій на срѣзахъ прекрасно окрашивались по Ziel'-Nielsen's'у съ послѣдующей окраской ткани Methylenblau. Отличными оказались также окраска Haemotoxylin'омъ по Эрлиху, дающая превосходную ядерную окраску тканей, а также годную для общихъ цѣлей окраску бактерій и даже споръ. Подкраска Erythrosin'омъ отлично выдѣляетъ секреты разрушающихся клѣтокъ. Недурные результаты давали окраски водными растворами многихъ анилиновыхъ красокъ, какъ на примѣръ Tolluidinblau (10⁰/о растворъ регрессивно 12 часовъ вытягивать въ алкогольѣ) а также Safranin и другіе. Совершенно непригодными оказались карминовые краски, — окрашивая хорошо ткани внутреннихъ органовъ, онѣ очень слабо дѣйствовали на бактеріи, не давая возможности различить ихъ достаточно рѣзко среди продуктовъ распада клѣтокъ внутреннихъ органовъ. Окрашенные препараты задѣлывались въ ксилоль-канадскій-бальзамъ. Микроскопическія изслѣдованія производились или при сильныхъ сухихъ системахъ (Реухертъ 7а ос IV) или чаще всего при иммерзійной (въ ¹/₁₂ Ocul. V); большинство рисунковъ произведены именно при увеличеніи 300—700; нѣкоторые при увеличеніи 1200. Въ рисункахъ

главное вниманіе обращено на точность передачи гистологической картины, всякая схематизація, насколько можно, тщательно избѣгалась.

В. М. Энгельгардтъ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

Къ статьѣ „Кое-что объ ульяхъ“.

Хорошо ознакомившись съ статьѣй «Кое-что объ ульяхъ» г. Микялэнъ-Микаловскаго, помѣщенной въ №№ 6 и 9 журнала Р. П. Л., искренно уважаю сорокалѣтнюю пчеловодную практику автора. Но по поводу приведенныхъ имъ словъ: «слѣдя за литературою, мы видимъ, что нѣкоторые изъ руководителей науки, заступаясь за «извѣстную» науку, не позволяютъ выдвигаться новой наукѣ, и тѣмъ тормазятъ теченіе прогресса» — не считая ихъ автора принадлежащимъ къ этой категоріи, «руководителей», позволяю себѣ высказать свои соображенія, а можетъ быть, и возраженія по поводу упомянутой статьи.

Признавая преимущество лежака предъ стоякомъ въ смыслѣ равномернаго распредѣленія въ гнѣздѣ температуры, долженъ оговориться, что преимущество это является важнымъ лишь при зимовкѣ пчелъ и при весеннемъ развитіи семьи, приблизительно въ продолженіе ненадежнаго по температурѣ мая мѣс. Что же касается дальнѣйшей лѣтней работы семьи, а тѣмъ болѣе, главнаго взятка, лежакъ, до нѣкоторой степени, противорѣчитъ законамъ жизни пчелы, которая заставляють пчелу складывать запасы преимущественно надъ дѣткою — *вверху*. Вѣроятно, природа рассчитала на то, что пчелы съ осени, расположившись клубомъ на дѣткѣ, зимою будутъ двигаться, не разбивая клуба, *вверхъ — вдоль сотовъ*. И чѣмъ ближе къ потолку будетъ подвигаться клубъ, тѣмъ теплѣе будетъ становиться температура, а это дастъ возможность маткѣ рано открыть червленіе. Когда же клубъ, по причинѣ повышенія внѣшней температуры, будетъ расширяться, тогда пчеламъ будетъ удобно брать медъ и изъ боковыхъ сотовъ. Почти то же явленіе будемъ наблюдать и въ рациональномъ лежакѣ (въ рациональномъ — на основаніи совѣта автора вышеприведенной статьи — «всѣмъ пчеловодамъ вникнуть хорошо въ подробности жизни и природы пчелы»). Послѣдуемъ совѣту П. И. — повернемъ стоякъ-колоду въ восемь сотовъ на бокъ и получимъ *рациональный* лежакъ. Если пред-