

К.Ф. Рулье

**Три открытия в естественной
истории пчелы**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 631
ББК 4
К11

К11 **К.Ф. Рулье**
Три открытия в естественной истории пчелы / К.Ф. Рулье – М.: Книга
по Требованию, 2013. – 61 с.

ISBN 978-5-458-16729-1

ISBN 978-5-458-16729-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Шли мы долго, и вотъ на дальнемъ краю,
гдѣ ни зги не видать, начали прорѣзываться
два, три луча солнца, катившагося по небес-
ному своду; и выкатило солнце передній край
свой. Свѣтаетъ.... Въ путь пора.

«Пчелы, кромѣ своихъ семейныхъ добродѣтелей, замѣча-
тельны еще многими военными подвигами: изъ военной
«исторіи видимъ, что онѣ помогали многимъ военачальникамъ
«въ самыхъ критическихъ минутахъ: при осадѣ Таилы, Ис-
«панцы были отбиты отъ стѣнъ крѣпости роями пчелъ, ко-
«торыя на нихъ бросали осажденные. Амуратъ оставилъ осаду
«Греческой Альбы, когда на его воиновъ обращены были
«разгнѣванныя пчелиныя роты. Корсаръ съ пятидесятью че-
«ловѣками экипажа овладѣлъ турецкою галерою, имѣвшею до
«шестисотъ человѣкъ, бросивъ на нее нѣсколько ульевъ.
«Люди, прибѣгавшіе къ помощи пчелъ, снабжены были
«охранными масками. Герой нашего вѣка щедро вознаграж-
«далъ людей, содѣйствующихъ къ улучшенію пчелиной про-
«мышленности, но не требовалъ однако же у пчелъ помощи
«въ самыхъ отчаянныхъ сраженіяхъ.» (1)

Такъ пишетъ авторъ *Практическаго пчеловодства*, вос-
кликая (2): «Sic vos non vobis mellificatis apes! (Итакъ вы,
пчелы, не для себя собираете медь!), и для полноты прибав-

(1) Стекланный улей Н. Витвйтцаго, 1848 г. Стр. 68.

(2) Практическое пчеловодство или правила для любителей пчелъ;
5 частей, съ эпиграфомъ: Sic vos non vobis mellificatis apes! Санкт-
Петербургъ, 1835.

ляетъ интересное замѣчаніе, что M^{me} Chambonne писала о пчелахъ лучше, нежели M^r Chambon. (1)

Не всѣ писали такъ о пчелахъ: иные смотрѣли на нихъ какъ на дойную корову — попользоваться можно, ну и послужить можно, и подумаю объ ульѣ между прочимъ, а особенно о вырѣзкѣ меда. Мы отнюдь не изъ тѣхъ, которые предубѣждены противъ пчеловодовъ: мы думаемъ, что наука вспомнить объ нихъ, почтеть ихъ доброю памятью и отмѣтить особенно лестно имена многихъ русскихъ дѣятелей, у которыхъ и техническій языкъ пчеловодства обработанъ какъ нигдѣ (2). Мы убѣждены также и въ томъ, что необдуманнымъ соперничествомъ пчеловодовъ (мнимыхъ всевѣдовъ) и теоретиковъ (мнимыхъ ничего незнающихъ) вопросъ никогда не рѣшится. Господь-Богъ для дѣятельности нашей даровалъ разныя поприща, а между тѣмъ истина остается одна и та же: вы практикъ, онъ теоретикъ, а придете, если любите не себя, а истину, къ одному. Ну, а что не угодно намъ было согласиться временно, объ этомъ наука забудетъ и упомянуть только, что вы, практикъ, и онъ, теоретикъ, дали частныя истины, которыя, какъ частицы одной истины, не могутъ другъ другу противорѣчить, и прочтете вы въ лѣтописяхъ науки ея опредѣленіе: «имена пчеловодовъ записать крупными буквами и благодарить; имена теоретиковъ въ дѣлѣ пчеловодства — принять къ свѣдѣнію и пораздумать. Спасибо вамъ, практикамъ. Да вѣдь и теоретики не въ ущербъ же вамъ жили. Вспомните, господа, что Гюберъ съ малыхъ лѣтъ былъ *безъ глазъ*, а другъ его, слуга Бурненсъ, отъ рожденія *безъ науки*, а оба вмѣстѣ, *въ дружбѣ*, дали и опытъ и науку на подражаніе вамъ и намъ.»

* * *

(1) Стекланный улей Витвицкаго. На листочкѣ между страницами 70 и 71.

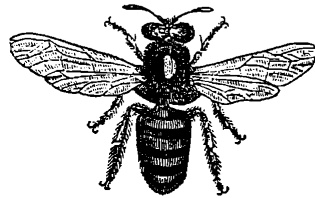
(2) Почитаемъ долгомъ поблагодарить Гг. Прокоповича, Пономарева, Покорскаго-Жоравко, Клыковскаго и др., благоволившихъ подарить науку собраніемъ словъ по пчеловодству.

Общество пчелъ искони обращало на себя вниманіе необыкновенною правильностью, стройностью своею. «Пойди-ка, поучись у пчелъ» — у Грековъ, у Плинія, и вплоть до возрожденія естественныхъ наукъ была употребительнѣйшая фраза; потомъ, когда угодно было взглянуть на частныя отношенія этого стройно всецѣлаго, превосходно организованнаго общества, оказалось, что всѣ частныя отношенія превосходно стекаются въ цѣломъ—въ результатѣ общаго труда, но всѣ эти частности сами по себѣ чисто парадоксальны, такъ, что человѣку, не видавшему ихъ, трудно вѣрится въ дѣйствительность ихъ существованія. Явленія эти слѣдующія:

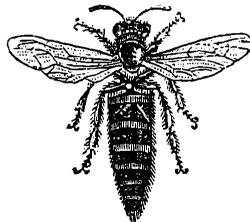
1) Общество, называемое роемъ, состоитъ изъ членовъ троякаго пола: самки (матки, или царицы) — *вожака* всего общества, удачно называемой Нѣмцами *der Weiser, der Weisel*; изъ самцовъ, трутней, вошедшихъ въ поговорку своимъ дармоѣдствомъ, и наконецъ изъ рабочей пчелы, иначе называемой *мухою*, или *пчелкою* (1), по относительно меньшей величинѣ.



1. Пчелка (*apis*, Arist.).



2. Трутень (*fucus*, Arist.).



3. Матка (*rex*, Arist.).

(1) Для краткости, мы будемъ такъ называть рабочую пчелу.

2) Между двумя членами явного пола, пчелка является существомъ безъ явного пола, или средняго пола.

3) Матка нарождаетъ особи всѣхъ сказанныхъ трехъ половъ.

4) Матка для того оплодотворяется только однажды въ теченіе всей жизни (обыкновенно до 5-ти лѣтъ).

5) Матка, однажды оплодотворенная, кладетъ яйца на трутня, рабочую и самку въ опредѣленное, самое удобное время для жизни общества, какъ бы смѣкая, что дѣлаетъ.

6) При самой кладкѣ яйца уже предопредѣлены: здѣсь на самца, тамъ на рабочую, въ иномъ мѣстѣ на матку.

7) Это въ высшей степени странное явленіе хорошо знакомо самой матери, которая кладетъ яйца въ соотвѣтственныя ячейки: на пчелку, имѣющую наименьшій относительный ростъ, въ меньшую ячейку (*рабочую*); на самца, который крупнѣе пчелки, въ большую ячейку (*мужскую*); на матку, которая много крупнѣе двухъ предыдущихъ; въ особую ячею, *маточникъ*, всѣхъ котораго во 100 разъ превосходитъ всѣхъ ячейки на рабочую.

8) Матка, клавшая яйца долгое время какъ слѣдуетъ, можетъ кончить тѣмъ, что будетъ нарождать однихъ только самцовъ; пчеловодъ ее клеймитъ именемъ *трутневой* матки.

9) Есть случаи, хотя весьма рѣдкіе, что трутневая самка *исправится*, то есть начнетъ класть яйца на рабочую и самку (1).

10) Матка, оплодотворенная не въ продолженіи первыхъ двадцати дней по выходѣнн своемъ изъ куколки, а нѣсколько позже. даетъ во всю жизнь только трутней.

11) Матка съ подавленнымъ животикомъ (*окольченая*) весьма часто даетъ только трутней.

12) Нѣтъ примѣра, чтобы матка могла давать яйца только на самокъ и рабочихъ, между тѣмъ какъ есть матки, кладущія яйца на однихъ только самцовъ.

(1) Земледѣльческая Газета, 1855 г.

13) Есть случаи, что рой, потерявшій случайно матку, получаетъ ее вновь чрезъ нѣсколько времени, и не извнѣ, но изнутри самаго улья, хотя тамъ не оставалось на матку ни дѣтвы, ни яицъ.

14) Рабочая пчела кладетъ иногда яйца, но только на самца.

15) Ежели улей *обезматочьеть* (*изматокъ*), то рабочія пчелки умѣютъ изъ червяка (личинки) на рабочую пчелу сами выплодить матку — *самовыпложенную* (или *свищевую*) матку, которая часто кладетъ яйца только на самцовъ. Строй общества въ такомъ случаѣ поддержится на время, распаденіе отсрочено, но не устранено совершенно: пчеловодъ недовѣрчиво смотритъ на самовыпложенную самку, часто трутневую.

Вотъ сколько совершенно исключительныхъ, парадоксальныхъ, но долгимъ опытомъ сознанныхъ положеній въ превращеніяхъ пчелы!

Какъ же парадоксальность можетъ породить стройность, какъ же исключительность можетъ дать значеніе стройному текущему цѣлому? — вотъ вопросъ для того, кто внѣ именъ и фразъ ищетъ дѣла!

Въ отвѣтъ на это замѣтимъ, что наука давно подкрадывается подъ пчелъ. Съ первымъ упоминаніемъ именъ историческихъ народовъ встрѣчаемъ и указаніе о пчелѣ (1); Аристотель, говорятъ, много лѣтъ занимался пчеловодствомъ, и, какъ увидимъ, не безъ пользы для науки; одна Германія съ 1590 (2), времени появленія книжки о пчеловодствѣ, по 1856 г. дала около 260 отдѣльныхъ сочиненій, не говоря о трудахъ, разсѣянныхъ по журналамъ и газетамъ; и во все

(1) Magerstedt: Die Bienenzucht der Völker des Alterthums. 1851. Krönitz: Das Wesentlichste der Bienengeschichte und Zucht. 1774.

(2) Время выхода: Von der Imme, gestellt durch And. Picum. Leipzig.

это время наука не высказала ничего такого, что бы удивило кого-либо изъ владѣющихъ предметомъ, а только копила мелкія наблюденія, которыя и дали результатъ, когда ихъ свели воедино, когда ихъ сложили въ окончательныя величины, когда изъ копѣекъ сложились рубли. Кто же считаетъ копѣйки? Но объ этихъ копѣйкахъ намъ и хочется поговорить.

Ихъ было, если не ошибаемся, три.

I.

XVIII столѣтіе было время счастливое для естественныхъ наукъ. Линней на сѣверѣ, Линней, осмѣлившійся обнять все, до него бывшее по всѣмъ тремъ царствамъ природы (чего не осмѣливался сдѣлать никто ни до него, ни послѣ него), Линней-систематикъ поразилъ всѣхъ строгими требованіями науки; Бюффонъ, въ Парижѣ, издававшій законы поэзіи, краснорѣчія, созерцанія природы — эти оба двигателя, понятыя современниками только въ своихъ крайнихъ выраженіяхъ, но отнюдь не въ значеніи настоящемъ; эти два двигателя, по тому самому смыслу, стоявшіе и дѣйствовавшіе въ явной противоположности, благотворно вліяли на науку. Линней обнялъ и организовалъ, Бюффонъ краснорѣчиво, увлекательно передалъ ее обществу. вмѣстѣ они уяснили обществу то, чего желали всѣ — законное значеніе науки и достойную ея оцѣнку. Линней, громадный въ обобщеніяхъ, громаденъ и въ частностяхъ; обнявъ три царства, умѣлъ посылать своихъ восторженныхъ учениковъ въ четыре страны свѣта, а изъ пятой получалъ отъ щедрой руки дателя. Бюффонъ, баронъ, графъ, умѣвшій писать не иначе какъ въ манжетахъ, не иначе какъ при секретарѣ, ходившій въ полномъ костюмѣ французскаго вельможи времени Людовика XVI; Бюффонъ невидный, когда предстояло ему впереди небольшое поприще, Бюффонъ безпредѣльный, когда все обнялъ, Бюффонъ — средоточіе всей дѣятельности

Парижскаго Ботаническаго сада, недавно возникшаго, хладнокровно и съ убѣжденіемъ спорить противъ Линнея, и не противъ его, а противъ того, что поражало въ немъ при первомъ взглядѣ: кажущейся сухости номенклатуры и утомительной частности. Пошире мнѣ, думалъ Бюффонъ, не знаю я всей Америки, да возлечу я и покажу вамъ, «что на сѣверѣ ея могутъ быть животныя и растенія, общія материку Европы и Азіи, а на югѣ—все особенно, все исключительно.» Я не геологъ развѣ потому, что названіе это пока еще не существуетъ, а создамъ вамъ «Eroques de la nature», въ которыхъ, на основаніи вашихъ же трудовъ (замѣтите, господа пчеловоды), завѣщаю вамъ истину; да разрабатываете вы ее въ частностихъ. Въ эту-то эпоху и строгаго научнаго основанія науки и счастливаго ея передаванія въ общество, отмѣченную всѣми личными крайностями въ спорѣ гениальныхъ основателей, легла ясно сознанная потребность науки въ обществѣ: кого не убѣдятъ Линней и Бюффонъ, хотя они не могли никогда поладить между собою?

Въ одномъ сходились и Бюффонъ и Линней — вездѣ въ дѣяніяхъ Творца видѣли Его, вездѣ силились уловить частности, чтобы уловить общее; одинъ, боясь назвать ихъ, дорожилъ ими и начиналъ съ нихъ; другой дорожилъ ими, какъ матеріалами для цѣлаго. Одинъ восполнялъ другаго, и оба, споря горячо другъ противъ друга, показали только, что они сыны своего вѣка, сыны истые и призванные.

Въ это-то время въ Германіи и въ Голландіи, особенно доступныхъ трудамъ Линнея и имъ посѣщенныхъ, сильно отразилось вліяніе его. *Obstupui in minimis* прочувствовали тѣ, которые, не обращая вниманія на ежедневныя явленія природы, раскрытыя Линнеемъ, благоговѣли передъ Творцемъ—и родилось наслажденіе, стремленіе заниматься тѣмъ, что мало, что обыкновенно. Самъ Линней зналъ особенно позвоночныхъ животныхъ, а изъ безпозвоночныхъ нѣсколько отчетливо только насѣкомыхъ, для прочихъ были только одни

сводные магазины. Явились воздѣлыватели естественной исторіи насѣкомыхъ, и пораженные ею, но не оцѣнившіе су-хость систематическую Линнея, писали какъ и гораздо ра-нѣе ихъ Сваммердамъ: «въ писанныхъ книгахъ ничего не вижу я кромѣ названій; гдѣ тутъ животное, гдѣ наростаніе его, гдѣ постепенное образованіе отъ яйца, когда животнаго нѣтъ, и до вполне развитой формы; «гдѣ то, что мы нынѣ на-зываемъ метаморфозами, слова тогда еще не существовав-шаго, «гдѣ образъ жизни его, гдѣ довольство его, гдѣ Господь Богъ, даровавшій его?» Уже Гетарды, Левенгуки, Раи научили насъ, что помимо названія животнаго есть жизнь его, мета-морфозы его, а ни Линней, ни Бюфонъ не отвѣчаютъ на то; уже Левенгуки показали, что внѣ видимаго есть и не-видимое, замѣтное посредствомъ увеличительныхъ стеколъ, а ни Линней, ни Бюфонъ ничего не говорятъ о томъ. Есть поприще для новыхъ трудовъ, которыхъ не предвидѣли ни тотъ, ни другой.

И утвердилось новое направленіе, истекшее изъ предше-ствовавшихъ открытій, и оправдалось новыми средствами—стремленіе слѣдить *превращеніе* животныхъ и естественно сначала нисшихъ. Еще Голландскій купецъ Левенгукъ (въ Маѣ 1675 г.), употреблявшій въ своихъ наблюденіяхъ надъ ка-плею воды порядочное увеличительное стекло (подобное ко-торому, какъ оказывается нынѣ, найдено между остатками Помпеи и древностями Ниневіи), открылъ въ водѣ жи-выя существа, которыя потомъ получили названіе налив-чатыхъ (Infusoria), и по тогдашнему обычаю сообщилъ Об-ществу наукъ въ Лондонѣ. Тотъ же ученый открылъ нако-нецъ живчиковъ въ сѣмени (spermatozoa). Два эти открытія вмѣстѣ не могли не вызвать участія отличнѣйшихъ ученыхъ къ новому микроскопу и явились микроскопическія изслѣ-дованія Малпигія и Спаланцани въ верхней Италіи и Свам-мердама въ Лейденѣ; не пропади даромъ для нашего вопроса труды двухъ первыхъ: Мальпигій, умершій въ Римѣ въ 1693

году, первый, какъ мы увидимъ, открылъ въ самкахъ бабочекъ пріятелище для сѣмени (1), а Спаланцани основалъ, вмѣстѣ съ Нидгэмомъ, Англичаниномъ, свою теорію оплодотворенія; но особенно важенъ для насъ Сваммердамъ: имъ начинается научное направленіе въ изслѣдованіи пчелъ.

Сваммердамъ (Іоганнъ, 1637 — 1680) былъ сынъ аптекаря, отецъ котораго переѣхалъ въ Амстердамъ изъ деревушки Сваммердамъ, близъ него лежащей. Іоганнъ Сваммердамъ, назначаемый отцомъ въ правовѣды, предался всею душею анатоміи, сперва тѣла человѣческаго, для сохраненія препаратовъ котораго изобрѣлъ два неизвѣстные дотолѣ способа — высушиваніе частей, надутыхъ воздухомъ, и наливаніе восковою массою, которые снискали его препаратамъ, особенно матки (*uterus mulieris*), громкую славу. Онъ ихъ отправилъ, по примѣру Левенгука, въ Лондонъ. Тревожимый отцомъ, ожидавшимъ отъ него исполненія своихъ видовъ, и дававшимъ ему едва нужное на содержаніе, онъ искалъ убѣжища въ усиленныхъ трудахъ и занялся разсѣканіемъ всего, что попадало подъ руку — улитки, жука, пчелы. Воспитанный въ духъ своего вѣка, онъ, глубоко набожный, въ изученіи мельчайшей организаціи животныхъ искалъ доказательства могущества и премудрости Господа, и оставилъ послѣ себя нѣсколько монографій о *превращеніяхъ*, доказывающихъ мысль, имъ разрабатываемую, самымъ краснорѣчивымъ образомъ. Лучшею изъ нихъ, конечно, «Превращеніе *подневки* (Ерhemera)», этого насѣкомаго, живущаго въ полномъ развитіи едва пять часовъ, личинка котораго въ Голландіи обыкновенно употребляется рыбаками на наклевку на рыбу», и «Превращеніе пчелы», которыя и положили первыя основанія нашимъ знаніямъ о нихъ. Самъ Сваммердамъ издалъ о насѣкомыхъ «*Historia Insectorum*

(1) Malpighi: Opera omnia. 1689. Т. II, р. 40, tab. XII.

generalis». Въ послѣдствіи все болѣе гонимый отцомъ, терпя крайнія нужды, одержимый по цѣлымъ годамъ перемежающеюся лихорадкою, которую тогда еще не умѣли лечить (лѣтъ черезъ 50 Буергавъ, біографъ Сваммердама и величайшій медикъ своего вѣка, говоритъ о хинной коркѣ, называя ее *Radix Chinachina*), наконецъ, подъ вліяніемъ Антуанетты Буриньонъ, предавшись мистическимъ мечтаніямъ, онъ палъ жертвою трудовъ, крайнихъ лишеній, гоненія отца и водянки, какъ послѣдствія долговременной лихорадки. Оставленныя имъ записки на голландскомъ языкѣ едва не пропали для потомства и изданы наконецъ черезъ 50 лѣтъ соотечественникомъ его Буергавомъ, который въ біографіи Сваммердама говоритъ, что онъ издалъ его посмертные труды *Biblia naturae*, для того, чтобы зажать ротъ тѣмъ, которые говорятъ, что Голландцы дураки, хотя для того Буергаву (не усомнившемуся, съ цѣлю произвести въ своемъ пациентѣ выгодный душевный переворотъ, выстрѣлить неожиданно въ него), было бы достаточно указать на самого себя.

Во второмъ томѣ «*Bibliae naturae*» помѣщена и монографія о пчелахъ. Въ первый разъ здѣсь являются анатомическія изслѣдованія и рисунки внутреннихъ и наружныхъ частей пчелы. Рисунки такъ удачны, что нѣкоторые изъ нихъ и доселѣ повторяются въ лучшихъ изданіяхъ по этому предмету (родотворныя части матки, сложный глазъ пчелы и пр.). Едва вѣришь, что этотъ громадный, относительно того времени, шагъ въ микроскопической анатоміи пчелъ былъ сдѣланъ однимъ человекомъ, при помощи четырехъ имъ введенныхъ механическихъ приѣмовъ — простой лупки, вымачиванія препарата въ спиртѣ и терпентинѣ, мельчайшихъ, чуть не микроскопическихъ, ножичковъ и особенно ножницъ. Что сдѣлалъ въ частности Сваммердамъ для пчелъ, объ этомъ мы увидимъ на своемъ мѣстѣ. Здѣсь замѣтимъ, что существованіе ученіе объ анатоміи пчелъ не измѣнилось до Рео-