

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПЧЕЛОВОДОВ «МЁД УДМУРТИИ»**

АПИДОЛОГИЯ И ПЧЕЛОВОДСТВО

ВЫПУСК 2

ИЖЕВСК 2007

УДК 638.1

А 76

Рецензент – профессор, доктор биологических наук Еськов Евгений Константинович

А 76 Апидология и пчеловодство. Вып. 2: Сб. ст. под ред. проф. Г.В.Ломаева – Ижевск: ИжГТУ, 2007

Сборник содержит 34 статьи, сгруппированные в пять разделов: «Раздел 1. Генетика и селекция пчел», «Раздел 2. Экология пчелиных и апимониторинг окружающей среды», «Раздел 3. Компьютерные и электронные технологии в апидологии и пчеловодстве», «Раздел 4. История и практика пчеловодства» и «Раздел 5. Пчеловоды философствуют».

Книга предназначена для научных сотрудников, аспирантов, пчеловодов и студентов, работающих или изучающих вопросы апидологии в таких отраслях науки, как биология, биофизика, экология, информационные технологии. Историки и экономисты также найдут в сборнике статьи по их тематике.

6. Койвулехо К. Пчеловодство Финляндии / Пчеловодство в зонах с холодным климатом, Международный симпозиум в Хельсинки, Финляндия, 1974.- С.70-72.
7. Комісар О.Д. Про назву українських бджіл // Український пасічник.- 2002, 1.-С. 25-27.
8. Комісар О.Д. Походження українських бджіл. 1. Можливі предки та найближчі родичі // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету- 2003, №2.- С. 139-143 (на украинском языке)
9. Кузнецов В.Н. Прошалькин М.Ю. Китайская восковая пчела *Apis cerana cerana* F. (Hymenoptera, Apidae) на юге Дальнего Востока России. – Владивосток, 2004.-56 с.
- 10.Петров П. За морфо-етологичния породен стандарт на българските пчели (*Apis mellifera rodopica*) // Животновъдни науки, 1993, XXX, №4.-С.80-84.
- 11.Петров П. Стоилов Н., Иванова Т., Спасов Х., Башлиска В., Христов П. Достижения и насоки на развъдно-подобрителна работа с пчелите в България // Животновъдни науки.- 2001, №1.-С.55-59.
- 12.Engel M.S. The Taxonomy of Recent and Fossil Honey Bees (Hymenoptera: Apidae, Apis) // J. Hym. Res.-1999, vol. 8 (2).- P.165-196.
- 13.Kerr W.E., Maule V. Geographical distribution of stingless bees and its implication (Hymenoptera: Apidae) // J. Entomol. Soc. - NY, 1964, 72: 2-17.
- 14.Komissar A. Races of honey bees, human nations and religions. Proceeding of the 3-rd European Congress on Social Insects, St. Petersburg, Russia, 22-27 August 2005, P. 61.
- 15.Ruttner F. Biogeography and Taxonomy of Honeybees.- Springer Verlag, Berlin, Germany.- 1988.- xxii +284 pp.

ОТ ПЧЕЛ ... К ПРОБЛЕМАМ ЭВОЛЮЦИИ

В.В. Туганаев, Н.Р. Веселкова, А.В. Туганаев

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

Пчела всегда находилась в фокусе внимания человека. Объясняется это довольно просто: она создает один самых сладких природных продуктов – мед, а также способствует перекрестному опылению многих растений, в том числе имеющих практическое значение. Но пчела любопытный объект в научно – познавательном и нравственном плане. По отношению к пчеле можно судить о нравственных и психологических особенностях человека, о его трудолюбии и умении. Пчела издавна привлекает внимание человека. Не случайно «мед» и

«пчела» относятся к самым древним лексическим категориям в любом языке. Поиск и сбор меда были важной статьей в экономике в период распространения присваивающих форм хозяйствования. Переход к производящим формам (земледелие, разведение домашних животных) способствовал развитию бортевого пчеловодства. Практически у всех народов имелись «свои» пчелы, хотя технологии разведения последних мало отличались друг от друга. В рыночной экономике следует ожидать пчеловодство получит дальнейшее совершенствование и станет ещё более масштабным.

Если собрать в единое целое имеющиеся научные работы, статьи и книги о пчелах, то получится многотомная энциклопедия. Но тем не менее, до сих пор пчела хранит в себе множество неразгаданных проблем, и она может стать источником информации для раскрытия многих тайн природы, в том числе имеющих отношение к фундаментальным проблемам.

Любопытно наблюдать за поведением как пчелиной семьи, так и отдельной особи. В летние дни пчелы без усталости трудятся, собирая с цветков нектар и пыльцу. Вглядываясь и вслушиваясь в окружающий мир, населенный множеством обитателей, в том числе пчелами, в своих мыслях обнаруживаешь извечные вопросы: откуда это все, что вокруг тебя, каким образом все это создавалось? Например, как пчелы «знают», что и как им надо делать? Случайно ли то, что существует в мире, и если не случайно, то откуда возникла эта неслучайность? И так один вопрос следует за другим ...

Таким образом, рассуждения о пчелах могут вывести на рассмотрение насущных проблем, касающихся основополагающих вопросов, в том числе о происхождении и эволюции жизни. Последнее мы излагаем в виде следующих постулатов:

1. В течение продолжительного времени земное вещество находилось под направленным воздействием как внешних (космических), так и внутренних (земных) сил. Направленность, помноженная на время, могла структурировать это вещество и придать ему новые качества. Эта направленность есть ни что иное, как программа, результатом которой явилась жизнь. В связи с указанным следует признать появление жизни как закономерное явление, вызванное совокупным ходом как земной, так и космической природы. То есть жизнь на Земле соответствует вселенским законам эволюции, и постоянно поступающий энерго – информационный поток из Вселенной придает земной материи своеобразную направленность.

2. Организмы возникают одновременно в экологически благоприятное время. В биопозный момент, когда биопрограмма «срабатывает», начинается

процесс массового перехода веществ из одного состояния в другое. Этот период по сравнению с геологическим временем скоротечен. Географически биопозз должен идти во всех случаях в границах экологической толерантности живого вещества. По нашему мнению, с самого начала биологической истории материи на Земле витальные территории охватывали практически всю планету. Поскольку экологические и геохимические особенности места обитаний изначально были достаточно разнообразными, то это должно было отразиться и на многообразии видов. Само собой разумеется, на экологически близких витальных участках появились схожие в биологическом отношении организмы. Таким образом, схему биопозза можно представить следующим образом: добиологическое вещество Земли → развитие вещества под космоземным влиянием → обретение веществом предбиологического состояния → образование живого вещества (биопозз) в виде первых самых примитивных организмов.

3. Жизнь на земной арене появилась и развивается на организменном уровне. Систематика – это лишь метод, констатирующий существующее биоразнообразие.

4. Организмы по отношению друг к другу выступают как один из факторов среды. Появление гомотипической (популяции) и гетеротипической (сообщества) общности есть показатель адаптации организмов друг к другу, и относится к тому же разряду экологических реакций, что хорошо отлаженная связь организмов с факторами неорганической природы. Вся сложнейшая сеть биотических и абиотических взаимоотношений напоминает своеобразную систему симбиотических связей, распространяющихся на всех уровнях организации жизни. В свете таких представлений природную среду следует рассматривать как часть некоего целого, а именно экосистемы в масштабе Земли, доблоковско-маргулисовской Экогеи.

5. Направленность и темпы эволюции определяет биопрограмма, основу которой составляет некая супертонкая субстанция на уровне субэлементарных частиц. Такая сверхактивная субстанция является сутью энерго-информационного поля, в координатах которого также находится Земля, и оно формирует биопрограмму. Указанное энерго-информационное поле действует на земное вещество (атомы, молекулы) таким образом, что физико-химические процессы обретают направленность и получают характер предопределенности. В такой поступательной последовательности можно усмотреть наличие у эволюции цели, которые в нашем представлении состоит в появлении разума. Носителем последнего, в свою очередь, является высшая нервная система человека.

6. Для чего нужен Космосу человеческий разум? Мы полагаем, что та энерго-информационная субстанция, которая образуется в процессе мышления, и субстанция, заполняющая весь Космос в виде энерго-информационного поля, имеют в своей основе общую природу, что объясняет направленность эволюции жизни на Земле.

7. Мысль, продуцируемая человеком рассудочной деятельности, сразу же становится достоянием энерго-информационного поля Вселенной и участвует в создании и развитии биопрограммы повсюду, где имеются условия допускающие существование живой материи.

8. Филогенез следует рассматривать как результат биопрограммы, которую, можно «считывать» по фенотипическим проявлениям организмов. Но соматической преемственности у организмов нет. Путь эволюции – моногенетический, predetermined, и ни один вид вещественно не порождает другой вид: эволюция происходит на программно – информационной основе.

9. Этапы реализации биопрограммы выстроены в соответствии с их возможностью и целесообразностью, и ни один этап не может перейти на более высокий уровень без прохождения через предыдущие ступени, поэтому эволюция живого направлена от простого к сложному и имеет прерывисто - поступательный характер.

10. Этап появления носителя разума реализовался 40 ... 50 тысяч лет тому назад. Все биологическое разнообразие, имевшее место в прошлом и существующее в настоящее время, возможно, создано для обеспечения нормальных условий жизнедеятельности человека, донора биопрограммы, служащей интересам земно-космического единства. Можно полагать, что человек с его способностями к мышлению востребован Вселенной, и в этом состоит его космическое предназначение.

Вновь вернемся к пчеле. Откуда и когда она появилась на Земле - неизвестно. Прямых предшественников у нее нет. Дарвиновское толкование эволюции можно применить к изменениям внутри вида, а объяснительный потенциал теории естественного отбора недостаточен при рассмотрении макроэволюции. Вся жизнь пчелы – это реализация биопрограммы, благодаря которой она появилась на Земле, и, исчерпав весь запрограммированный потенциал, может исчезнуть как вид. Впрочем, такова судьба у всех видов, в том числе и у человека. Вечным является, по-видимому, лишь космо-земное энерго-информационное поле, но и оно должно находиться в эволюционном потоке, потому что все, что есть, подвержено развитию.