

**Vechurko S.I. An evolution of development of mobile facilities is for implementation of operations of repair of agricultural technique.** *The article deals with problems of development of mobile applications for repair operations in agriculture, and their use in scientific and technical forecasts reconstruction of agriculture of Ukraine, improvement of the integration of science and technology in production, reconstruction of the national history of science and technology.*

УДК 638.1.:929(1.3)

**БДЖІЛЬНИЦТВО СТАРОДАВНІХ НАРОДІВ: ЗАРОДЖЕННЯ ГАЛУЗЕВИХ ЗНАНЬ**

**Щебетюк Н.Б., канд. істор. наук**

*(Державна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН)*

*Висвітлено початок еволюційного розвитку бджільництва найвідоміших культур народів стародавнього світу, як передумови виникнення наукових основ галузі.*

Історія медоносної бджоли сягає найвіддаленіших часів – наскільки давно існує Земля і на ній живе людина, так давно існують і бджоли, за якими вона доглядає і викохує. Тому історія бджоли настільки ж древня, як історія самої людини. У культурі всіх народів, в їх міфах, легендах і переказах згадується про бджолу, але де вона з'явилася вперше достеменно з'ясувати не вдалося жодному досліднику. Неможливо також з впевненістю прослідкувати шляхи її поступового поширення у світі з причини незмінного збереження свого виду за різних умов у будь-якому кліматі, що залишався таким же, яким був тисячоліття тому назад. Підпорядковуючись вродженому інстинкту, бджола завжди і всюди збирає нектар...



В сказаннях древніх, особливо у греків та римлян, бджоли представлені бо-

жественними створіннями, нащадками самих богів. Вони – діти сонця і шершня, народжені німфами на острові Кеа, що знаходився навпроти берегів Атики. Нікандр, грецький лікар і поет, який жив за 2 століття до н.е., вказує на багатий міфами острів Кріт, як на батьків-

щину бджіл й їх появу в золотому віці при царюванні Сатурна [1, с. 6]. До покровителів бджільництва, або найперших пасічників, Овідій відносить Бахуса, бога вина, що вперше познайомився з бджолами, мандруючи родопськими горами Фракії, а згодом приручив їх.

Бджільництво в різних частинах світу виникало в неоднакові проміжки часу. Так, в Іспанії бджільництво зародилося понад 10 тисяч років тому, на території Туреччини, Нагірного Карабаху – понад 9 тисяч років, 6 тисяч років тому почали розводити бджіл в Єгипті. В Ассі-

рії набуло розквіту в 2950 роках н.е. [2]. Найбільш ранні археологічні розвідки відносяться до епохи кам'яного віку. Збереглися окремі наскальні малюнки, виконані найдавнішими в історії людства художниками, на яких зображені епізоди полювання за медом. Один з таких малюнків, виконаний близько 10-15 тис. років тому, був знайдений в Аранській печері, що поблизу іспанського міста Валенсії [3, с. 41].

Культури народів стародавніх цивілізацій представляли бджолу як символ чистоти, цнотливості, порядку, дбайливості, бережливості і навіть як образ людської душі. Пануючим у вулику порядком захоплювалися спартанці, а їхній законодавець Лікурґ мав його за зразок при роздумах над моделюванням державного устрою. Платон також дотримувався подібної думки, вважаючи, що за умов подібного устрою держава була б зразковою.

В Єгипті бджіл розводили з найдавніших часів й мусимо зазначити – недалекими від раціональних методами. В родючій країні квіти фінікової пальми давали можливість багатого взятку для бджіл і тому добування меду й виробництво воску були доволі значними. Стародавні єгиптяни розводили бджіл із надзвичайною старанністю та цікавістю. В Талмуді зазначається, що для облаштування бджолиного житла використовувалась обпалена глина. В переносних горщиках отвір закладався каменем, а у вуликах циліндричної форми □ кружками, в одній з яких був пророблений леток. Вулики, як правило розміщували на дахах будинків.

Єгиптяни, вважаючи, що бджоли походять із трупів тварин, сприймали

бджіл за символ безсмертя. Вбачаючи в їхньому житті зразок монархії, єгиптяни вважали бджолу символом божества, а також прикладом вірності й відваги.

В самих глибинних закутках грецької історії можна віднайти відомості про одомашнення бджіл. Греки поважали бджолу, як дарунок богів і вважали за необхідне оберігати і доглядати комаху. Славетний Гомер, за 900 років до н.е. оповідає про гостину вином із медом для відновлення сил. Гезиод у VIII ст. до н.е. оспівує спосіб ведення бджіл у плетених вуликах, призначення матки, трутня і робочої бджоли. А у праці «Труды и дни» він запевняє у правильності устрою ведення домашнього господарства, запозиченого у бджіл [4, с. 50].

Ксенофонт, відомий полководець і історик (434-359 рр. н.е.) розповідає про розквіт бджільництва за царювання Перікла (429 р.), коли в Аттиці нараховувалось до 20 000 вуликів [1, с. 89]. Найвищого розквіту бджільництво Греції досягло після запозичення у єгиптян кочового способу. Колумелла зазначає, що ахіняни перевозили свої вулики на квітучий півострів Аттику. В законах Соломона (640-558 рр. до н.е.) йдеться про установлену відстань між пасіками не менше 100 метрів й користування лінійками для накриття зверху корзиноподібного вулика з метою полегшення доступу бджіл до будівництва стільників, але головним чином цей метод застосовували при штучному роїнні.

У Греції мед використовували як у повсякденному вжитку, так і на великих гостинах та святах. Також мед додавали при консервуванні фруктів, виготовленні напою солодкого «ме-

літейон», пом'якшенні смаку міцних вин. Мед розцінювався як здорова їжа, а 90-річний Піфагор зазначав, що не досяг би такого віку без вживання меду. Віск використовувався дуже широко: для виготовлення воскових факелів, відбитків, покриття дерев'яних дощочок для письма, як мастильний матеріал тощо. Мед використовувався при бальзамуванні трупів – так, тіла Олександра Македонського, спартанського царя Агезиполіса були доставлені до столиці обмазані медом.

На ниві практичного й зародження наукового бджільництва Греції є відомою славна постать великого вчителя македонського крон-принца Олександра Великого, Арістотеля (384-322 рр. до н.е.). Він на основі досліджень своїх попередників, користуючись результатами власних спостережень описав «Історію тварин», в якій детально йдеться про життя бджіл та догляд за ними [4, с. 51]. Загалом, Арістотель вважав, що бджоли живуть спільнотами, де є правитель, трутні і робітники. Робочі бджоли доглядають за правителем, який жіночого роду і при його загибелі гине увесь рій. Від робочих він відрізняється більшою довжиною черевця, жалом, що не жалить; запліднюється від трутнів і після роїння не вилітає із вулика. Трутнів Арістотель відносив до комах чоловічого роду, без жала, не працюючих. Робочих бджіл вчений описує детально, побудову стільників, розвиток бджоли із яйця. Також він передбачив багато речей, які будуть відкриті в XIX ст., наприклад наявність трутнів у безматочних сім'ях, патогенез і ін.

У Римській державі перехід бджільництва від дикого стану відбувся при-

близно у 200 роках. До ряду вчених, які досліджували життєдіяльність бджіл, належить Марк Терренцій Варрон (116-27 рр.), який у своїй праці «De re rustica» («Про село») висвітлює багато істинних характерних рис бджіл: чистоплотність, порядок, працьовитість, дружнє співіснування і ін. Дещо пізніше бджільництвом займався відомий учений Колумелла, із 12 книг якого майже 10 присвячені виключно висвітленню питань бджільництва [5]. Порадами й рекомендаціями Колумелли й до цього часу користуються пасічники окремих місцевостей Аппенінського півострова.

Сучасник Колумелли, Віргілій четверту частину відомої праці «Георгіка» присвятив бджільництву, де подає конкретні правила й способи ведення пасічного господарства. Віргілій мав задумку цими порадами допомогти римлянам підняти фінансове становище та благоустрій народу, що були підірвані міжусобицями. Вчений описує дві різновидності бджіл, ймовірно кращу з них він мав на увазі породу «італійку», якій притаманні описувані ним ознаки. Такі відомі римляни, як Сенека (100 р.), Овідій (43 р. до н.е. □ 17 р.), Аристомас також звертали увагу на неординарний устрій життя бджіл, їхню користь.

Свого найвищого розквіту пасічництво в Римській державі досягло за правління імператора Августа (63 р. до н.е. □ 14 р.). Мед вживали для приготування їжі та ліків, віск використовували в медицині, косметиці, гімнастиці й культових церемоніях. Проте місцеве виробництво не задовольняло значного попиту на продукти бджільництва і з поневоленних народів вимагали спла-

чувати частину данини медом і воском, головним чином із Греції, Азії, північної Африки. Також про високий рівень розвитку бджільництва у римлян свідчить факт здачі в оренду пасіки з оплатою 5 000 ф. меду щорічно. Варрон розповідає про двох братів, які отримали в спадок землю й використали її під пасіку, з якої згодом отримували дохід в сумі 1500 марок [6, с. 112]. Переконавшись, що бджільництво приносить великий дохід, пасічники намагалися заволодіти дикими роями з метою одомашнення. При цьому використовували за старим звичаєм дуплясті стовбури, пристосовуючи їх до сили рою, зменшуючи або збільшуючи простір за допомогою вставленої позаду дошки. Згодом виготовляли вулики із дощок, лози, глини. Як і грекам, стародавнім римлянам був відомий кочовий спосіб пасічникування, зокрема, перевозили бджіл до Сіцилії, Криту, Кіпру.

В Палестині бджільництво було відоме ще за 2000 років до н.е. В Біблії Ханаан часто називається землею молока і меду. Окремі письменники зазначають, що в ті часи бджільництво у євреїв було добре розвинене. Так, Йосиф Флавій у своєму творі «Про панування розуму» згадує про бджолині корзинкові вулики із соломи або тростини [7, с. 28]. При відборі меду довгий час бджіл викурювали. У євреїв існували окремі правила пасічникування, згідно з якими бджоли мали бути достатньо віддалені від міста; кожен мав право зняти свій рій із дерева сусідської садиби і т.д. Про розмноження комах відомо, що за одне літо отримували 7-8 поколінь бджіл, небажаними були пізні виводки.

В Індії бджіл вважали супутниками богів і вони символізували бога Крішну. Іспанців навчав бджільництву король Гергорис, а син Океана И Соль, першим почав використовувати мед при виготовленні ліків [8, с. 22]. Асирійці ще з прадавніх часів спостерігали і знали про звук (свист), за допомогою якого пасічники багатьох народів могли загнати бджіл у вулики.

Отже, починаючи ще від найвіддаленіших в історичному просторі означених людством подій, частково міфологізованих, медовий промисел вже мав деякі риси організованості, виступаючи у формі так званого полювання за медом. Прояви чіткого зв'язку з аграрними культурами і ритуалами мали певну тенденцію, з одного боку, до перетворення у легенди, з іншого ж до мотивів формування окремих напрямів ведення господарства та зародження галузевих знань.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Курочкин А. Я. Исторический очерк пчеловодства / А. А. Курочкин [перевидано у 1991 р. без змін]. – М., 1923. – 116 с.
2. Зевахін Л. Витоки історії / Л. Зевахін // Український пасічник. – 1992. – № 6. – С. 20.
3. Полянчук А. Еволюція бджільництва / А. Полянчук // Український пасічник. – 2004. – № 9. – С. 41–44.
4. Титов И. А. Краткие очерки по истории пчеловодства / И. А. Титов // Пчеловодство. – 1946. – № 2–3. – С. 49–52.
5. О сельском хозяйстве / [Катон, Варрон, Колумелла, Плиний]. – М. : Госиздат с.-х. лит., 1957. – 351 с.
6. Варрон М. Т. Сельское хозяйство / М. Т. Варрон ; АН СССР, Ин-т истории ; [пер. с лат. М. Е. Сергеевко] ; отв.

- ред. О. О. Крюгер. – М. ; Л. : Изд-во. АН СССР, 1963. – 218 с.
7. Миронов В. Г. Ступени истории / В. Г. Миронов // Пчеловодство. – 1967. – № 11. – С. 28–30.
8. Коцовський О. Про бджолу з найдавніших часів / О. Коцовський // Український пасічник. – 1993. – № 9. – С. 21–24.

**Щебетюк Н.Б.** Пчеловодство древних народов: зарождение отраслевых знаний. *Освещено начало эволюционного развития пчеловодства известнейших культур народов древнего мира, как предпосылки возникновения научных основ отрасли.*

**Schebetyuk N.B.** Beekeeping of ancient people: origin of of a particular branch knowledges. *Here is represented the beggining of evolutionary development of apiculture of the famous cultures of the Ancient World, as the foundation of this science.*

УДК 001-05:57

## НАСЛЕДНИКИ СЛАВЫ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЖИТОМИРСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Полонский Л.Г., докт. техн. наук, проф., Ноник Л.Ю.

*(Житомирский государственный технологический университет)*

*В статье на примере жизни и научно-хозяйственной деятельности трёх известных в СНГ и Европе металлургов, уроженцев Житомирской области, – Бочвара А.М., Феценко-Чопивского И.А., Беха Н.И. – показано влияние на выбор профессии и становление специалистов наивысшего уровня традиций и славы древнего полесского железорудного производства, передающихся из поколения в поколение.*

На территории Правобережной Украины уже во времена Киевской Руси наблюдалась концентрация железорудных промыслов (IX–XII вв.), чему способствовало наличие здесь мощной топливной базы для выплавки металла – значительных по площади лесных массивов. С XIII–XIV вв. наибольшее развитие металлургия получила на Житомирском Полесье, где издавна выплавляли в сыродутных горнах железо из местных болотных руд. Дальнейшее техническое совершенствование процесса выплавки металла и рост его производительности определило наличие рек в этом ре-

гионе – водных источников энергии (конец XV–XVI вв.). В XV в., в связи с экономическим подъёмом в Восточной Европе, значительно возросла потребность в земледельческих орудиях труда. Это дало импульс становлению в Украине металлургических предприятий – руден (до этого слово „рудня” уже было достаточно популярным в обиходе украинцев, однако означало оно места добычи болотной руды, искусством нахождения которых они овладели очень давно). Их строительство развернулось в бассейнах рек Случь, Тетерев, Уборть, Уж. С XVI в. известны названия: Денишивская, Жи-