



ДЕМ'ЯНЕНКО
Наталія Дмитрівна,
старший науковий співробітник
Музею історії бджільництва Середньої
Наддніпрянщини
НІЕЗ «Переяслав»
natalka_dem@ukr.net
М.Переяслав

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ДОБУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ
ВОСКУ В ЕКСПОЗИЦІЇ МУЗЕЮ ІСТОРІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА
СЕРЕДНЬОЇ НАДДНІПРЯНЩИНИ НАЦІОНАЛЬНОГО ІСТОРИКО-
ЕТНОГРАФІЧНОГО ЗАПОВІДНИКА «ПЕРЕЯСЛАВ»**

У статті характеризується пасічницький інвентар індивідуального та заводського виробництва для добування та переробки чистого воску колекції Музею історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав»: воскобійка, гвинтовий прес, воскотопка, гладкі та гравіювальні вальці. Висвітлено процеси добування чистого воску з бджолиних стільників у домашніх умовах. Описано особливості використання та технічні можливості роботи гладких та гравіювальних валець заводського виробництва. Цінність представленої колекції пасічницького інвентаря для добування та переробки воску визначається тим, що вона демонструє типові пристрої домашнього та заводського виробництва кінця XIX - середини XX ст., які розкривають технологію процесу добування та переробки воску.

Ключові слова: музейна колекція, інвентар пасічника, віск, воскобійка, прес гвинтовий, воскотопка, стільник, клинок, продукти бджільництва, вальці гладкі, вальці гравіювальні.

**TECHNOLOGICAL MEANS FOR THE EXTRACTION AND
PROCESSING OF WAX IN THE EXPOSITION OF THE MUSEUM OF THE
HISTORY OF BEEKEEPING IN THE MIDDLE DNIEPER REGION OF THE
NATIONAL HISTORICAL AND ETHNOGRAPHIC RESERVE
"PEREYASLAV"**

The article describes the beekeeping equipment of individual and factory production for extraction and processing of pure wax of the collection of the Museum of Beekeeping of the Middle Dnipro region of National Historical and Ethnographic Reserve «Pereiaslav»: press, screw press, apparatus for producing wax, smooth and engraving rolls. The processes of extraction of pure wax from bee honeycombs at home are shown. Features of use and technical possibilities of working of smooth and engraving rolls of factory production are described. The value of this collection of beekeeping equipment for the extraction and processing of wax is determined by the fact that it shows typical devices of home and factory production of the end of the XIX - the middle of the XX centuries. They reveal the technology of the process of extraction and processing of wax.

Keywords: *museum collection, beekeeping equipment, wax, press, screw press, apparatus for producing wax, honeycomb, chock, product of beekeeping, smooth rolls, engraving rolls.*

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДОБЫЧИ И
ПЕРЕРАБОТКИ ВОСКА В ЭКСПОЗИЦИИ МУЗЕЯ ИСТОРИИ
ПЧЕЛОВОДСТВА СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ НАЦИОНАЛЬНОГО
ИСТОРИКО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА «ПЕРЕЯСЛАВ»**

В статье характеризуется пчеловодческий инвентарь индивидуального и промышленного производства для добычи и переработки чистого воска коллекции Музея истории пчеловодства Среднего Приднепровья Национального историко-этнографического заповедника «Переяслав»: воскобойка, винтовой пресс, воскотопка, гладкие и гравировальные вальцы. Освещены процессы добычи чистого воска из пчелиных сотов в домашних условиях. Описаны особенности использования и технические возможности работы гладких и гравировальных валец заводского производства. Ценность представленной коллекции пчеловодческого инвентаря для добычи и переработки воска определяется тем, что она демонстрирует типичные устройства домашнего и промышленного производства конца XIX - середины XX в., которые раскрывают технологию процесса добычи и переработки воска.

Ключевые слова: *музейная коллекция, инвентарь пчеловода, воск, воскобойка, пресс винтовой, воскотопка, сот, клинок, продукты пчеловодства, вальцы гладкие, вальцы гравировальные.*

Постановка проблеми. Музей історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини як структурний компонент скансена НІЕЗ «Переяслав» у своїй експозиції вміщує нині відомі історичні факти розвитку бджільництва, які представлені в речових предметах минулого. Вивчення музейних предметів експозиції музею розкриває перед сучасниками історію виникнення та шляхи розвитку бджільництва від дикого до організованого, регульованого, сучасного – технічно оснащеного та науково зумовленого. Незважаючи на плинність історичних епох природа появи меду та воску не змінюється. Удосконалюються лише способи видобування та їх переробки. Ефективність добування продуктів бджільництва повністю залежить від якості інвентаря пасічників.

Віск поряд із іншими продуктами бджільництва здавна використовується в багатьох галузях промисловості. Тому виникає питання вивчення інвентаря пасічника для добування чистого воску у колекції Музею історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини.

Інвентар – сукупність господарських або інших предметів, що входять до складу майна якого-небудь господарства, підприємства або установи [9]. Інвентар пасічника для видобування та переробки воску розглядаємо як сукупність певних пристроїв, за допомогою яких пасічник видобуває та переробляє бджолиний віск.

Бджолиний віск – речовина, що виробляється особливими восковими залозами розташованими на етернітах робочої бджоли. На останніх чотирьох черевних півкільцях помітні оголені частини тіла з блискучою поверхнею. Вони називаються восковими дзеркальцями і служать місцем накопичення тонкого шару воску у вигляді пластинок під час функціонування залоз. Виділяють віск тільки молоді бджоли. На вироблення 1 кг воску витрачається 3,5 кг меду, та деяка кількість перги [10].

Формулювання цілей статті. Основною ціллю статті є вивчення та характеристика пасічницького інвентаря для добування та переробки чистого воску наявної у колекції Музею історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі існує чимало досліджень учених присвячених вивченню проблеми розвитку й становлення бджільництва на теренах України в різні історичні епохи. Особливо відомі роботи таких учених як: П. Прокопович, П. Чубинський, В. Милорадович, Т. Юрченко, Л. Шульгіна, О. Андріяшев, В. Шимановський, В. Нестерводський, Т. Пархоменко, В. Скуратівський, А. Українець, У. Мовна та ін. Деякі з них у своїх дослідженнях торкалися питання добування чистого воску.

Дослідниця Л. Шульгіна у матеріалах до монографії села Старосілля дає загальні відомості про пасічництво, вірування пов'язані з ним. Поряд, характеризує інвентар для добування меду та воску. Відомий етнограф Т. Скуратівський у статті: «Воскобійництво та шляхи його розвитку» детально описує інвентар для добування воску, його види, будову. У. Мовна у книзі: «Виробнича та духовна спадщина традиційного бджільництва Українців» коротко аналізує інвентар пасічників, серед якого – пристрої для добування воску.

Матеріали з бджільництва фондової колекції НІЕЗ «Переяслав» та експозиції Музею історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини маловивчені й були фрагментарно описані М. Гераськом у статті «Знаряддя та пристрої для добування меду в експозиції НІЕЗ «Переяслав». Автор описує пристрої для добування меду й розкриває спосіб його добування із застосуванням воскобійки [1]. С. Зубер у статті: «Знаряддя праці пасічника в контексті розвитку бджільництва (за матеріалами фондової колекції НІЕЗ «Переяслав»)» вказує про наявність у музейній колекції вуликів, описує роботу медогонок, згадує про інвентар для добування воску [4].

Виклад основного матеріалу дослідження. Фондова колекція пасічницького інвентаря НІЕЗ «Переяслав» почала формуватися з другої половини 60-х років ХХ ст., завдяки наполегливій науково-експедиційній роботі музейників у селах Переяслав-Хмельницького району, Черкащини, Полтавщини, Чернігівщини, Житомирщини, Хмельниччини, Полісся.

Одним із 24 музеїв, НІЕЗ «Переяслав» у 1982 був створений Музей історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини, де на сьогоднішній день експонується більше 500 одиниць зберігання музейних предметів у тому числі пасічницького інвентаря. З них – 32 од. збр. вуликів бджолиних різних систем і конструкцій, 17 од. збр. посуду для зберігання меду, 30 од. збр. рамок для вуликів різних розмірів, 7 од. збр. експонатів для витискання меду, 24 од. збр. пристроїв для роботи у вулику, 32 од. збр. пристроїв для виготовлення вуликів, 6 од. збр. експонатів для витискання меду, 5 од. збр. для добування та переробки воску: 1 – воскобійка (ручного виробництва) для витискання воску; 1 – прес гвинтовий (ручного виробництва) для витискання воску; 1 – воскотопка (ручного виробництва); 1 – вальці гладкі ручні (заводського виробництва); 1-вальці гравіювальні (заводського виробництва) для витискання шестигранників.

Мед і віск – два продукти, які в природі виробляються бджолами таким способом, що розділити їх технологічно було не легко. Відомо, що раніше мед споживали разом із воском. З того часу, як люди «відкрили» віск і почали його використовувати, виникла потреба у його відокремленні від меду. Для добування чистого, без будь-яких домішок воску, робили спроби звільняти стільники від меду, не маючи ніяких пристроїв, примітивним способом. Для цього вощину підвішували горизонтально над ночвами проти сонця і рідкий мед витікав із стільників. Також стільники з медом могли дрібнити на шматки, які розкладали на тонкій дерев'яній сітці, через неї мед стікав у підставлену знизу посудину. Таким чином, віск очищався, але ще містив домішки меду і мерви.

Для отримання чистого воску застосовували інші технології. Грудки воску подрібнювали на невеликі шматки, складали в чисту посудину, заливали водою і відправляли у гарячу піч. При нагріванні утворювалася густа рідина, яку виливали у спеціально пошиту полотняну торбу, що називалася «ворочком». Цією ємністю намагалися користуватися якомога довше, оскільки, за словами досвідчених пасічників «нове полотно вбирає в себе багато воску» [8].

У зв'язку зі зростанням потреби використання чистого воску виникали різноманітні пристрої, які з часом удосконалювалися і належали до обов'язкового інвентаря пасічника. У Музеї історії бджільництва НІЕЗ «Переяслав» наявний пристрій –воскобійка. У 1959 році до колекції НІЕЗ «Переяслав» надійшла воскобійка індивідуального виробництва, інвентарний № ПХІМ 3649, яка експонується у «Музеї історії бджільництва Середньої Наддніпрянщини». Виявлено її під час експедиції до села Харківці Переяслав-Хмельницького району. Пристрій стоїть на двох дерев'яних ногах. На верхній планці посередні є два отвори для забивання клинів, у нижні частини яких вставлено дві пласкі «плахи» для «ворочока». Висота – 98 см, довжина – 75 см [5].

Воскобійка – найпростіший рухомий клиновий прес, що має систему прямовисних клинів, які забивалися обухом. Принцип її роботи в тому, що процес тиснення відбувається механічним способом. Чим більше забивали клинів, тим більший створювався тиск. Відбувався процес відокремлення воску від домішок. Такі воскобійки були недовговічними, швидко виходили з ладу. Верхня частина тріскалась і розбивалася від надмірного «биття клинів». Центральні дошки «плахи», між якими закладався «ворочок» із воском, підтримує поперечка, що з'єднує між собою ніжки пристрою.

До пасічницького інвентаря для добування воску належить гвинтовий прес. За допомогою якого досягали більш високоякісної переробки стільників і більшого виходу чистого воску.

У колекції музею наявний механічний металевий гвинтовий прес індивідуального виробництва інвентарний № Е-2976. У листопаді 1982 року працівниками музею було здійснено експедицію до Житомирської області, де його було знайдено в пасічника С. Дронського. Він виготовив прес з металевої арматури у 1950 році для власного використання. В основі пристрою лежать дві товсті арматурени, до них приварені дві металеві стійки. Стійки зверху й внизу скріплені між собою. Внизу до арматури приєднана металева підставка, на яку ставили ємність для воску. У верхній частині пресу на арматурі посередині – гвинт із ключем. Висота пресу – 85 см., довжина – 55 см [9].

Крім пресів пасічники використовували сонячні та парові воскотопки, як домашнього, так заводського виробництва. За допомогою них добували максимальну кількість воску з бджолиних стільників. Сонячна воскотопка використовується для перетоплення воскової сировини за допомогою енергії сонячного проміння. Складається із корпусу, накривається заклошеною рамою, яка відкривається. Всередині встановлюється посудина для сировини та коритце для розтопленого чистого воску. Дія сонячної воскотопки ґрунтується на здатності скла пропускати сонячне проміння і затримувати тепло. Воскова сировина починає плавитись при 80-90°C. Сонячну воскотопку розміщують у такому місці, щоб цілий день там не було затінку [10].

У листопаді 1982 року до фондів музею передана парова воскотопка індивідуального виробництва, інвентарний № Е-2981. Пристрій за допомогою якого топили віск паром. Складається з резервуару, в середині якого, блище до дна, розміщена сітка. Резервуар наповнювали водою до рівня сітки. На сітку клали шматки вощини. У нижній частині резервуару є отвір із трубочкою, через який виливався розтоплений віск. Зверху посудина накрита кришкою. У 1960 році парову воскотопку виготовив пасічник С. Дронський із Хмельницької області для власного використання. Висота воскотопки – 42 см, діаметр – 30 см. Воскотопку ставили на вогонь, у нижній частині закипала вода, гарячий пар піднімався, і, таким чином, розтоплювалися стільники. Гарячий віск стікав через трубочку в окрему посудину [6].

Витоплений таким способом віск, пасічники здавали на переробку заготівельникам, а також залишали собі для виготовлення вощини у домашніх умовах й для інших потреб.

Жителька с. Помоклі Переяслав-Хмельницького району Олена Торба 1928 року народження, яка у 2016 році утримувала 7 бджолиних сімей, згадує: «Віск здавали, продавали і так давали. Було, використовували у лікувальних цілях. Бувало, що дитиною зажену, щось у пучку, а воно болить, гниє довго. То батько, було розтопить чистого воску, капне ним на палець – дуже пече, а я плачу. Тоді дивись і вийшло, і вже зовсім не болить. Батькова мати, моя баба, вмiла на воску виливати дітям крикливиці. Принесуть дитя, а воно плаче. Баба

запалить свічку, прочитає молитву над мисочкою з водою, а потім виле розтоплений гарячий віск і там видно, кого злякалось дитя. Чи людину, чи собаку, чи kota, чи ще, що... Перетопить його і все!» [3].

Іван Бойко 1938 року народження пасічник із с. Вінинці Переяслав-Хмельницького району згадує: «Батько віск продавав односельцям. З нього сукали свічки. Як ішли увечері в повітку до худоби, брали свічку, щоб видніше було. Коли виключали світло, то в хаті палили свічку. Як у селі хто помирав, то давали на похорон. Віск перетоплювали. Із нього у спеціальних формах робили тонкі воскові пластини, які формували у ручних вальцях, потім вощину вставляли у рамки, які поміщали у вулик, де бджоли гріли розплід та заповнювали їх медом» [2].

Для виготовлення листів вощини використовували гладкі та гравіювальні вальці. Гладкі вальці наявні в експозиції Музею під інвентарним № ПХМ2292-ІІ, складаються з двох плоских металевих валиків, які з'єднані по краях шестернями. Мають спеціальний пристрій для регулювання товщини воскового листа. Валики встановлені на металевій підставці. Технічний пристрій заводського виробництва виготовлений із металу, має розміри: 35х29 см. [5]. Потім гладку воскову пластину перепускали через гравіювальні вальці [7]. Їх будова така: на двох протилежно прилаштованих валиках чітко нанесені контури шестигранників. У музейній колекції такі вальці мають інвентарний № ПХІМ 2292-І. Вальці містять металеву підставку, на яку вмонтовано валики, що з'єднані по краях шестернями. Знизу на планці напис: «*Empiere importe 1888 Amerika wrinker co nem UOPUN USA*». Вальці заводського виробництва, виготовлені з металу та дерева, мають розміри: 35,8х37 см. [5]. Місце їх виготовлення – невідомо.

Висновки. Цінність представленої колекції інвентаря для добування та переробки воску визначається тим, що вона демонструє типові пристрої домашнього та заводського виробництва кінця ХІХ – середини ХХ ст., які розкривають технологію процесу добування та переробки воску. Саме за допомогою таких музейних колекцій ми можемо вивчати історію розвитку бджільництва.

Список використаних джерел та літератури

1. Герасько М. Знаряддя та пристрої для добування меду в експозиції музею НІЕЗ «Переяслав». *Матеріали 6-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції Український технічний музей: історія, досвід. Перспективи*. Коростень: 2007. С 177.
2. Записано автором 24.07.2015. Бойко Івана Григоровича 1938 року народження мешканця с. Вінинці Переяслав-Хмельницького району.
3. Записано автором 4.10.2016. від Торби Олени Федорівни 1928 року народження мешканки с. Помоклі Переяслав-Хмельницького району
4. Зубер С. Знаряддя праці пасічника в контексті розвитку бджільництва (за матеріалами фондової колекції НІЕЗ «Переяслав»). *Матеріали 6-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції Український технічний музей : історія, досвід. Перспективи*. Коростень: 2007. С. 83.
5. Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав». Фонди. Облікова документація. Інвентарна група: «ПХІМ».
6. Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав». Фонди. Облікова документація. Інвентарна група: «Е».
7. Сергієнко С. До історії виробництва штучної вошни (друга половина ХІХ ст.). *Наука та наукознавство*. 2008. № 3. С. 66.
8. Скуратівський Т. Воскобійництво та шляхи його розвитку. *Народна творчість та етнографія*. 1977. липень-серпень № 4. С. 65.
9. <http://sum.in.ua/s/inventa>
10. <https://uk.wikipedia.org>

References

1. Herasko M. (2007) Znariaddia ta prystroi dlia dobuвання medu v ekspozytzii muzeiu NIEZ «Pereiaslav» [Instruments and devices for extraction of honey in the exposition of NHER «Pereiaslav»] // Materialy 6-yi Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii Ukrainyskyi tekhnichniy muzei: istoriia, dosvid. Perspektyvy. [Materials of the 6th Ukrainian Scientific and Practical Conference Ukrainian Technical Museum: history, experience. Prospects]. Korosten. S 177.
2. Zapysano avtorom 24.07.2015. Boiko Ivana Hryhorovycha 1938 roku narodzhennia meshkantsia s. Vynyntsi Pereiaslav-Khmelnyskoho raionu. [Posted by author on 24.07.2015. Boiko Ivan Hrygorovych (1938), Vynyntsi village, Pereiaslav-Khmelnyskyi district].
3. Zapysano avtorom 4.10.2016. vid Torby Oleny Fedorivny 1928 roku narodzhennia meshkanky s. Pomokli Pereiaslav-Khmelnyskoho raionu. [Posted by author on 04.10.2016. Torba Olena Fedorivna (1928), Pomokli village, Pereiaslav-Khmelnyskyi district].
4. Zuber S. (2007) Znariaddia pratsi pasichnyka v konteksti rozvytku bdzhilnytstva (za materialamy fondovoi kolektsii NIEZ «Pereiaslav») [Beekeeping tools in the context of beekeeping development (based on materials of fund collection of NHER «Pereiaslav»)] // Materialy 6-yi Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii Ukrainyskyi tekhnichniy muzei : istoriia, dosvid. Perspektyvy. [Materials

of the 6th Ukrainian Scientific and Practical Conference Ukrainian Technical Museum: history, experience. Prospects]. Korosten. S. 83.

5. Natsionalnyi istoryko-etnografichnyi zapovidnyk «Pereiaslav». Fondy. Oblikova dokumentatsiia. Inventarna hrupa: «PKhIM». [National Historical and Ethnographic Reserve«Pereiaslav». Funds.Accounting records. Inventory group: «PHIM»].

6. Natsionalnyi istoryko-etnografichnyi zapovidnyk «Pereiaslav». Fondy. Oblikova dokumentatsiia. Inventarna hrupa: «E». [National Historical and Ethnographic Reserve«Pereiaslav». Funds.Accounting records. Inventory group: «E»].

7. Serhienko S. (2008, №3) Do istorii vyrobnytstva shtuchoi voshchyny (druha polovyny KhIKh st.) [To the history of artificial wax production (the second half of the XIX century)]. // Nauka ta naukoznavstvo. [Study and science and]. S. 66.

8. Skurativskyi T. (1977, №4) Voskobiinytstvo ta shliakhy yoho rozvytku [Waxing and ways of its development]. // Narodna tvorchist ta etnografiia [Folklore and ethnography]. S. 65.

9. <http://sum.in.ua/s/inventa>

10. <https://uk.wikipedia.org>

Рецензент:

Кучер В.І., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 19.02.2020 р.