

BURSZTYNISKO

Bilingual Newsletter of The International Amber Association

No. 39/2016 Sierpień (August)
ISSN 1644-0927



Wiesław Gierłowski, Kasetki (Boxes). Z wystawy: Bursztynowe przemiany (Amber Methamorphoses)

amberif

24. Międzynarodowe Targi Bursztynu, Biżuterii i Kamieni Jubilerskich
International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones

” 2017



biżuteria/jewellery by Paweł Kaczyński

Gdańsk, Poland
AMBEREXPO
22-25.03

amberif.pl

organizator/organiser



Gdańsk
International
Fair Co.

miejsce/venue



Exhibition
& Convention
Centre

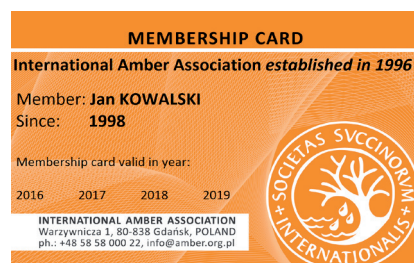
partnerzy/partners



Wiesław Gierłowski (1925-2016) Wspomnienie
Honorowe członkostwo MSB dla Wojciecha Jakubowskiego
Medal Bursztynowego Kręgu dla Pawła Adamowicza
Wystawa jubileuszowa – Bursztynowe przemiany
Bursztynnicy w PRL-u – kilka wspomnień
Jubileusz Muzeum Bursztynu w Gdańsku
Naturalne laboratoria badawcze żywic kopalnych
Dane dotyczące rodzaju <i>Helius</i> (Diptera: Limoniidae)
Dane dotyczące rodzaju <i>Dicranomyia</i> Stephens, 1829 w eocenie
Wyprawa do starożytnego lasu deszczowego
Trzecia międzynarodowa konferencja dotycząca Szlaków Bursztynowych
Siódma międzynarodowa konferencja Fossil X3
Gazda L. (red.) 2016. Lubelski bursztyn. Znaleźiska, geologia....
Ceny surowca bursztynu baltickiego
Rapsilber I. 2016. Fauna und Flora des Bitterfelder Bernsteinwaldes.
Bursztyn na Święcie 3 Maja w Indiach
Święto ulicy Mariackiej „Na Mariackiej w Siódmym Niebie”
Walne Zebranie Członków MSB
Zmiany funkcji członków Zarządu MSB
Kursy organizowane przez MSB
Firmy rekomendowane
Rzeczoznawcy MSB
Lista członków MSB
Deklaracja członkowska

Wiesław Gierłowski (1925-2016) Posthumous tribute	4
Honorary IAA Membership for Wojciech Jakubowski	6
The Amber Circle Medal for Paweł Adamowicz	8
Anniversary Exhibition – Amber Metamorphoses	11
Amber professionals in the times of communist	13
Anniversary of the Amber Museum in Gdańsk	16
Natural research laboratories for fossil resins	19
Data on the genus <i>Helius</i> (Diptera: Limoniidae)	21
Data on the genus <i>Dicranomyia</i> Stephens, 1829 in the Eocene	25
A trip to the ancient tropical rainforest	28
The 3rd International Conference on Amber Routes	31
7th International Conference Fossil X3	33
Amber. Finds, geology, deposits, prospects	35
Price of raw Baltic amber	37
	38
Amber at the May 3rd Polish national holiday in India	40
In Mariacka's Seventh Heaven	42
The General Meeting of IAA Members	43
Change the function of members of the Board of IAA	43
IAA Training courses	44
Recommended Companies	46
IAA Amber Experts	48
IAA member list	48
Membership declaration	50

Karta członkowska MSB w formie karty kredytowej
Personal IAA membership card in a form of credit card



ZESPÓŁ REDAKCYJNY / EDITORIAL BOARD

Anna Sobecka as@amber.org.pl
Jacek Szewdo jacek.szewdo@biol.ug.edu.pl

PRZYGOTOWANIE I SKŁAD / EDITORS

Agnieszka Klikowicz ak@amber.org.pl
Michał Kosior mk@amber.org.pl

TŁUMACZENIE / TRANSLATION

Dorota Górak-Luba, Jacek Szewdo

WYDAWCA / PUBLISHER

Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników

The International Amber Association

ul. Warzywnicza 1, 80-838 Gdańsk, Poland

Tel. +48 58 58 000 22, info@amber.org.pl

OKŁADKA / COVER

W. Gierłowski, 2 kasety (boxes), 1989.

BURSZTYNISTO nr 39

ISSN 1644-0927

Sierpień 2016 / August 2016

Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników jest członkiem
The International Amber Association is a member of
International Colored Gemstone Association (ICA)



Archiwum poprzednich numerów / Archival numbers:
www.amber.org.pl/bursztynisko



Wiesław Gierłowski (1925-2016) Wspomnienie / Posthumous tribute

Barbara Kosmowska-Ceranowicz*

PAMIĘCI

WIESŁAWA GIERŁOWSKIEGO (1925-2016),
BURSZTYNNIKA STULECIA

WIESŁAW GIERŁOWSKI (1925-2016),
AMBER PERSONALITY OF THE CENTURY
IN MEMORIAM

Jak sam Wiesław Gierłowski napisał „urodził się 16 kwietnia 1925 r. w Lidzie (obecnie Białoruś) i mieszkał tam do kwietnia 1945 [...]. Po wojnie odbył studia wyższe na Akademii Handlowej w Poznaniu, Oddział w Szczecinie i do roku 1957 pracował w dziedzinie finansów i rachunkowości [...]. W latach 1957–1972 był kierownikiem przedsiębiorstw zajmujących się handlem i wytwórczością artystycznych wyrobów z bursztynu [...] „Cepelia”; „Art Region” w Sopocie; Zakładów Artystycznych Związku Artystów-Plastyków „Art” w Gdańsku. W okresie tym ukończył z wyróżnieniem studia magisterskie w dziedzinie historii sztuki na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. [...]”.

Jego dwukierunkowe wykształcenie, wydawać by się mogło niemające z sobą wiele wspólnego, pozwoliło mu niezwykle trafnie definiować rozwój bursztynnictwa w Polsce. Był w tym niepowtarzalny. Śmiało wypowiadanie się i przekaz w formie konkretnych danych można dyskutować, ale nawet zaokrąglone liczby i wykresy są ogromną pomocą w zrozumieniu trendów prowadzących na rynku do równowagi – bądź jej braku. Szczególnie dziś na świecie, gdy przemysł jubilerski, dotyczący biżuterii dekorowanej bursztynem osiąga znaczne rozmiary. Tak więc kontakt z bursztynem w latach 70.–80. XX w. mógł zacząć się z dobrym rozeznaniem rynku i nawiązanymi kontaktami z pierwszymi twórcami wyrobów. W tych latach kontakty Gdańska i Wiesława z Działem Bursztynu Muzeum Ziemi Polskiej Akademii Nauk w Warszawie były już bardzo konkretne. Swoje punkty widzenia bursztynu jako historyka sztuki, który często niezwykle interesująco przedstawiał na wielu spotkaniach, starał się jak najszybciej rozszerzyć o mniej mu znane zagadnienia z dziedziny nauk przyrodniczych. Znalazło to wyraz w Jego książce „Bursztyn i gdańscy bursztynnicy” wydanej w 1999 roku i wielu już wcześniejszych publikacjach.

Równolegle z działalnością popularyzatora wiedzy o bursztynie od roku 1972 do 2005 Wiesław Gierłowski prowadził własną pracownię konserwacji zabytków i artystycznego bursztynnictwa w Zalesiu koło Tucholi. W 1992 roku byłam tam gościem państwa Gierłowskich, aby od mistrza Wiesława nauczyć się obróbki bursztynu na nowoczesnych wówczas przyrządach. A były to: szlifierka, tokarka, pasty polerskie, piła do cięcia, bębny...

Prace Wiesława znajdują się dziś w wielu kolekcjach muzealnych: w Muzeum Ziemi PAN w Warszawie (MZ), Muzeum Zamkowym w Malborku (MZM), Muzeum Historycznym Miasta Gdańska (MHMG) w Gdańsku, Muzeum Archeologicznym w Gdańsku, Muzeum Uniwersyteckim w Getyndze (Niemcy). Do unikalnych dzieł bursztynowych można zaliczyć bursztynowe cymborium dla Bazyliki św. Brygidy w Gdańsku. W Jego dorobku do szczególnych



Ryc. 1. Bursztynnik stulecia, Amberif 2001

Fig. 1. Amber personality of the century, Amberif 2001

In Wiesław Gierłowski's own words, he “was born on 16 April 1925 in Lida (in present-day Belarus) and lived there until April 1945 [...]. After World War II, he studied at the Poznań Academy of Economics, Szczecin Branch. Until 1957, he worked in finance and accounting [...]. In 1957-1972, he managed companies that manufactured and sold amber handicraft [...] Cepelia; the Art Region Manufacturers' Association in Sopot; the ART Artistic Factory in Gdańsk. At the time, he earned his history of art Master's (Honours) degree at the Adam Mickiewicz University in Poznań.”

His dual education, seemingly disconnected, allowed him to very aptly define the development of the amber business in Poland. He was incomparable at it. Daring statements and ideas conveyed through specific figures can be debated on but even rounded-off figures and graphs are a huge help in understanding trends leading to a balanced – or imbalanced – market. Especially today, worldwide, when the amber jewellery industry has grown so significantly. So contacts with amber in the 1970s and 80s could begin with a good diagnosis of the market and connections established with the first amber product manufacturers. In those years, the interactions between Gdańsk and the PAS Museum of the Earth, Warsaw, were already very concrete. He tried to expand his art historian's point of view on amber, which he presented in a remarkably interesting way at many meetings,

można zaliczyć także statuetki im. Hugona Steinhausa, nadawane jako doroczne nagrody przez Polską Fundację Upowszechniania Nauki w Warszawie.

Lata 90. XX wieku przyniosły nowe zadania, w których Wiesław Gierłowski brał czynny udział. Jego rolę można określić jako kluczową. Społeczność bursztynników Gdańska w obliczu udanej misji organizacji targów bursztynu i wspólnych potrzeb, zaczęła odczuwać brak odpowiedniego forum dyskusyjnego. W roku 1996 powstało w Gdańsku Stowarzyszenie Bursztynników, którego pierwszym członkiem założycielem i pierwszym prezesem Zarządu był Wiesław. Ukierunkował też działania nowej organizacji, aby później mogła przerodzić się w Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników.

Podobnie pierwsze, dość częste spotkania Światowej Rady Bursztynu, która powstała w dniu 28.06.2006 roku doprowadziły do wybrania Wiesława Gierłowskiego na przewodniczącego, czego mu Prezydent Gdańska osobnym pismem pogratulował. Jego kandydaturę na Przewodniczącego Rady zgłosił na pierwszym spotkaniu Wiceprezydent Miasta Gdańska dr Marcin Szpak.

Z pracownikami Działu Bursztynu MZ Wiesław Gierłowski współpracował od lat 70. XX wieku. Zarówno w organizacji wystaw, a od lat 90., jak i wspólnie z autorką organizacji seminariów na targach Amberif w Gdańsku, czy wyjazdach zagranicznych do kopalń Rosji i Ukrainy. Spotykaliśmy się na konferencjach międzynarodowych, gdzie mówił o wytwórczości i sztuce „bursztynowej” XX wieku. Teksty te można znaleźć w tomach pokonferencyjnych między innymi w 1996 – w Bochum; 1997 – w Gdańsku; 2001 – w Wilnie; 2003 – w Carskim Siole; 2007 – w Kijowie; a w latach 2001-2010 w Kaliningradzie w Muzeum Bursztynu.

Poza bursztynem z punktu widzenia historyka sztuki, Wiesław poszerzał swoją ogólną wiedzę o genezie bursztynu, właściwościach, i złożach zarówno z literatury, jak i w Muzeum Ziemi, z którym do końca utrzymywał kontakt. Publikował liczne artykuły w różnych czasopiśmie branżowych, w których był również członkiem zespołów redakcyjnych.

Długo można by jeszcze wymieniać. Miejmy nadzieję, że doczekamy się zestawienia Jego bogatej bibliografii oraz opracowania życia i dzieła Wiesława – „człowieka renesansu”.



Ryc. 2. W. Gierłowski, W. Kalandyk. Muzeum Bursztynu, 2015. Fot. E. Grela, MHMG

Fig. 2. W. Gierłowski, W. Kalandyk. Amber Museum, 2015. Photo E. Grela

by adding natural science subjects that were less known to him. This was expressed in his book *Bursztyn i gdańscy bursztynnicy* [Amber and Gdańsk Amber Artists] published in 1999 and in many earlier publications.

In parallel to his work as a promoter of amber knowledge, between 1972 and 2005 Wiesław Gierłowski ran his own restoration studio for heritage amber items and amber art in Zalesie near Tuchola. In 1992, I visited Mr and Mrs Gierłowski there, to learn amber crafting from Master Wiesław using the-then state-of-the-art equipment. It included: a grinder, lathe, polishing paste, cutting saw, drums, etc.

Wiesław's work can be found today in many museums: PAS Museum of the Earth, Warsaw (MZ), Castle Museum Malbork (MZM), Gdańsk History Museum (MHMG), Museum of Archaeology in Gdańsk, Göttingen University Museum, Germany. His unique works of amber art include an amber ciborium made for St Bridget's Basilica in Gdańsk. Especially remarkable in his oeuvre are also the Hugon Steinhaus statuettes awarded annually by the Polish Foundation for Science Advancement (PFUN) in Warsaw.

The 1990s brought new tasks in which Wiesław Gierłowski took an active and substantial part. His role can be described as crucial. In view of the successful mission to organise an amber trade fair and the common needs, the Gdańsk amber community began to feel the absence of an appropriate discussion forum. In 1996, the Amber Association was established in Gdańsk, with Wiesław as its first founding member and president. He was also the one to give direction to this new organisation in its first years; it later transformed into the International Amber Association.

In a similar way, the rather frequent meetings of the World Amber Council, established on 28 June 2006, led to Wiesław Gierłowski being elected its chairman, which the Mayor of Gdańsk congratulated him on in a special letter. He had been nominated for the position at the Council's first meeting by the Vice-Mayor of Gdańsk Dr Marcin Szpak.

Wiesław Gierłowski worked with the staff of the Museum of the Earth, Amber Department, since the 1970s. He supported the Museum in organising exhibitions and, since the 1990s, together with this author, in organising seminars at Amberif Gdańsk and trips to amber mines in Russia and Ukraine. We met at international conferences where he talked about 20th century amber products and art. These texts can be found in proceedings from conferences including: 1996 Bochum; 1997 Gdańsk; 2001 Vilnius; 2003 Tsarskoye Selo; 2007 Kyiv; and 2001-2010 at the Amber Museum, Kaliningrad.

Besides his expertise on amber from the point of view of an art historian, Wiesław expanded his general knowledge about amber's origin, properties and deposits both from literature and at the Museum of the Earth, with which he worked for many years. He published many articles in various trade magazines in which he was also on the editorial team.

The list could go on. We hope that we will live to see a compilation of his entire extensive bibliography and a study of the life and work of Wiesław, a Polymath.

* Muzeum Ziemi, Polska Akademia Nauk,
al. Na Skarpie 27, 00-488 Warszawa /
* Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences,
27, Na Skarpie Aly, PL00-488 Warsaw, Poland;
e-mail: mzamber@poczta.onet.pl

Honorowe członkostwo MSB dla Wojciecha Jakubowskiego Honorary IAA Membership for Wojciech Jakubowski

Anna Sobecka*

Walne Zebranie członków Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników w dniu 30 maja 2016 przez aklamację zdecydowało o przyznaniu Honorowego Członkostwa naszej organizacji Wojciechowi Jakubowskiemu. Ten wybitny grafik, specjalista od niewielkich form, wspierający Stowarzyszenie od momentu jego powstania, jest autorem niepowtarzalnych przedmiotów rzemiosła artystycznego zdobionych bursztynem.

Wojciech Jakubowski studia artystyczne odbywał w Toruniu, pod kierunkiem prof. Jerzego Hoppena, po ich ukończeniu pracował na Wydziale Sztuk Pięknych jako asystent. W 1963 roku zainicjował powstanie cyklicznej imprezy – Międzynarodowego Biennale Exlibrisu Współczesnego – odbywającej się nieprzerwanie w Muzeum Zamkowym w Malborku od 53 lat. Mieszkając w dawnej krzyżackiej stolicy – miejscu bardzo silnie historycznie i kulturowo związanym z bursztynem – Wojciech Jakubowski poznawał bursztyn dzięki gromadzonym na zamku wspaniałym zbiorom okazów naturalnych i dzieł rzemiosła artystycznego. Tam też pracował przy projektowaniu aranżacji wystawy biżuterii autorstwa członków grupy PIRO. W roku 1976, już po przeprowadzce do Gdyni, sam zaczął wykonywać pierwsze dzieła z bursztynem bałtyckim.

Od końca lat 70. do połowy lat 90. XX wieku stworzył wiele unikatowych wisiorów, naszyjników, a także kielichów, w których łączył bursztyn z przepięknie opracowanymi oprawami ze srebra i innymi kamieniami jubilerskimi czy muszlami (tropikalne ślimaki, łodziki). Powstawały inspirowane formami artystycznymi z dawnych epok fascynujące przykłady biżuterii, takie jak wisioły *Barokowy* czy *Secesyjny*. Liczne jego prace inspirowane były naturą, tworzył więc naszyjniki zatytułowane: *Kasztany*, *Kłosa*, *Gałązka Bałtyku*, etc. Liczne przykłady dzieł Jakubowskiego z bursztynem zachowały się w zbiorach Muzeum Zamkowego w Malborku, inne trafiły przede wszystkim do kolekcji prywatnych. Jego dzieła prezentowane są także w gdańskim Muzeum Bursztynu (depozyt Muzeum Zamkowego w Malborku).

W roku 1996 Wojciech Jakubowski był jednym z członków założycieli naszego Stowarzyszenia. Przez lata wspierał je, m.in. jako konsultant do spraw graficznych, brał udział w pracach redakcyjnych nad kolejnymi numerami „Bursztyniska”. Przyjaźnił się z Wiesławem Gierłowskim, wraz z którym w 1997 roku wykonał kopię Pateny Kaliskiej – dzieła wyjątkowego, ufundowanego przypuszczalnie w 1145 roku przez Księcia Mieszka III Starego dla Opactwa Cystersów w Łądzie n/Wartą. Patena należy do najcenniejszych dzieł polskiej romańskiej sztuki złotniczej. Jej współczesna kopia – wspólne dzieło Jakubowskiego i Gierłowskiego – zostało подарowane przez kaliszan Janowi Pawłowi II podczas jego wizyty w mieście.¹



Ryc. 1. W. Gierłowski i W. Jakubowski
Fig. 1. W. Gierłowski and W. Jakubowski

On 30 May 2016, the General Meeting of the International Amber Association's Members decided by acclamation to award an IAA Honorary Membership to Wojciech Jakubowski. This outstanding graphic artist, who specialises in small forms and has been supporting the IAA since its inception, has created unique items of handicraft decorated with amber.

Wojciech Jakubowski went to art school in Toruń where he studied under Prof. Jerzy Hoppen; after graduation, he worked at the Faculty of Fine Arts as an assistant lecturer. In 1963, he initiated a cyclical event, the International Biennial Exhibition of Modern Ex Libris, held without interruption at the Malbork Castle Museum for 53 years.

A resident of the former capital of the Teutonic Knights—a place with very strong historical and cultural links to amber – Wojciech Jakubowski learned about amber from the Castle's growing magnificent collection of natural amber specimens and amber handicraft. It was also there that he worked on designing the layout for an exhibition of jewellery by the members of the PIRO Group. In 1976, having moved to Gdynia, he began to create his first pieces with Baltic amber himself.



Ryc. 2. Wisior *Barokowy*, 1977, Muzeum Zamkowe w Malborku
Fig. 2. *Baroque* necklace, 1977, Malbork Castle Museum

Wojciech Jakubowski brał udział w niezliczonych wystawach artystycznych, zarówno indywidualnych, jak i zbiorowych, w kraju i za granicą. W 2014 otwarto dwie jego wystawy monograficzne, pierwsza była wystawą ekslibrisu i prezentowana była w Muzeum Miasta Gdyni, druga, bardziej przekrojowa miała miejsce w Muzeum Okręgowym w Toruniu (RISSMAN 2014). W pomieszczeniach Ratusza Staromiejskiego prezentowane były bowiem nie tylko grafiki wybitnego miedziorytnika, ale także ponad 30 przykładów jego dzieł bursztynniczych. Prace te zachwycają perfekcją wykonania srebrnej oprawy, traktowanej w sposób bardzo graficzny, precyzyjny oraz wielkim szacunkiem dla naturalnych materiałów, przede wszystkim bursztynu. Jakubowski delikatnie odsłaniał piękno konkretnej bryły tworząc dla niej, nawiązującą do jej struktury, ramę ze srebra.



Ryc. 3. Puchar z muszlą, 1994, Muzeum Zamkowe w Malborku
Fig. 3. Nautilus Goblet, 1994, Malbork Castle Museum

W roku 2014 Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego – prof. Małgorzata Omilanowska odznaczyła Wojciecha Jakubowskiego srebrnym medalem Zasłużony Kulturze – Gloria Artis.

¹ Autorka dziękuje Gabrieli Gierłowskiej za przekazanie informacji, szczególnie dotyczących wykonania Pateny Kaliskiej.

From the late 1970s until mid-1990s, he made many unique pendants, necklaces and goblets in which he combined amber with beautifully worked silver settings and other gemstones or shells (tropical snails, nautilus). He created fascinating examples of jewellery, such as the *Baroque* and *Art Deco* pendants, inspired with the artistic forms of past eras. Many of his works were inspired by nature, including necklaces titled: *Conkers*, *Ears of Grain*, *A Twig of the Baltic*, etc. Numerous examples of Jakubowski's amber artefacts have been preserved in the collection of the Malbork Castle Museum, others are mainly housed in private collections. His works are also presented at the Gdańsk Amber Museum (a deposit from the Malbork Castle Museum).

In 1996, Wojciech Jakubowski became one of the founding members of our Association. He has supported it for many years, including as a graphic consultant working on editing a number of *Bursztynisko* issues. He was friends with Wiesław Gierłowski, with whom in 1997 he made a copy of the Kalisz Paten – a unique artefact funded probably in 1145 by Duke Mieszko III the Old for the Cistercian Abbey in Łąd on the River Warta. The paten is one of the most valuable works of Polish Romanesque goldsmith art. Its present-day copy – a joint work by Jakubowski and Gierłowski – was presented by the people of Kalisz to John Paul II during his visit to the city.¹

Wojciech Jakubowski took part in countless, individual and collective, exhibitions of art both in Poland and abroad. In 2014, his two monographic exhibitions were opened: the first one, a bookplate exhibition, was presented at the City of Gdynia Museum, the second and more comprehensive one was held at the District Museum in Toruń (RISSMAN 2014). The rooms of the Old Town Hall featured not only prints by this outstanding copperplate artist but also more than 30 items of his amber art. These pieces are astounding in how perfect the silver setting is, treated in a very pictorial and precise way, with great respect for the natural materials, especially amber. Jakubowski gently uncovered the beauty of specific pieces of amber to create a silver frame for them that corresponded to their structure.

In 2014, Poland's Minister of Culture and National Heritage, Prof. Małgorzata Omilanowska, decorated Wojciech Jakubowski with the silver Gloria Artis Medal for Merit to Culture.

¹ The author is grateful to Gabriela Gierłowska for providing the information, especially the details on the making of the Kalisz Paten.

* Instytut Historii Sztuki, Uniwersytet Gdański,
ul. Bielańska 5, 80-952 Gdańsk /

* Institute of Art History, University of Gdańsk,
5, Bielańska St., PL80-952 Gdańsk, Poland;
e-mail: as@amber.org.pl

RISSMAN A. (2014) *Wojciech Jakubowski: rysunek, grafika, rzemiosło artystyczne*. Katalog wystawy / Exhibition catalogue, Toruń, 126 pp.

Medal Bursztynowego Kręgu dla Pawła Adamowicza The Amber Circle Medal for Paweł Adamowicz

Adam Pstrągowski¹, Michał Kosior²

Podczas Walnego Zebrania Członków MSB dyskutowano oraz przegłosowano specjalną uchwałę w sprawie ustanowienia nagrody dla osób spoza branży, które wniosły szczególny wkład w promocję, popularyzację i aprecjację bursztynu bałtyckiego. Nagroda nazwana Medalem Bursztynowego Kręgu ma być przyznawana przez Walne Zebranie w cyklu okazjonalnym. Walne Zebranie Członków w 2016 roku zdecydowało, że jako pierwszy odznaczony Medalem Bursztynowego Kręgu zostanie Paweł Adamowicz, Prezydent Miasta Gdańska. Inicjatorem, zarówno ustanowienia samej nagrody, jak również zgłoszenia kandydatury jej pierwszego laureata, był Adam Pstrągowski.



Ryc. 1. Paweł Adamowicz, Prezydent Gdańska, fot. M. Kosior
Fig. 1. Paweł Adamowicz, Mayor of Gdańsk, fot. M. Kosior

Paweł Adamowicz jest prezydentem Gdańska od 1998 roku i od początku swojego urzędowania aktywnie i konsekwentnie promuje bursztyn bałtycki, a także popularyzuje wiedzę na jego temat. Miasto Gdańsk, przy osobistym zaangażowaniu prezydenta Pawła Adamowicza, wspiera rozwój największych na świecie targów bursztynu Amberif i Ambermart, które odbywają się co roku w Gdańsku. Bez wielkiego sukcesu obu tych imprez nie sposób byłoby mówić o Światowej Stolicy Bursztynu nad Motławą. W 1997 roku, w ramach targów Amberif, został po raz pierwszy zorganizowany Międzynarodowy Konkurs na Projekt Biżuterii z Bursztynem *Amberif Design Award*, którego celem jest promocja myśli twórczej i nowych idei w dziedzinie projektowania biżuterii artystycznej, jak również pogłębianie wiedzy o własnościach i naturze bursztynu bałtyckiego. Co roku w konkursie nagrodę główną w wysokości 10 000 złotych funduje właśnie Prezydent Miasta Gdańska. Niebagatelną rolę w promocji bursztynu i wzornictwa odgrywa także *Gala Mody i Bursztynu*, która od wielu lat towarzyszy

At the General Meeting of the IAA Members, a special resolution was discussed and passed on establishing an award for non-industry individuals who have contributed notably to promoting, popularising and appreciating Baltic amber. Known as the Amber Circle Medal, the award will be presented by the General Meeting on a case-by-case basis. The 2016 General Meeting decided that Paweł Adamowicz, the Mayor of Gdańsk, would be the first honouree of the Amber Circle Medal.

Paweł Adamowicz has been the Mayor of Gdańsk since 1998 and has been actively and consistently promoting Baltic amber, including the knowledge about it, ever since he took office. With the personal commitment from Mayor Paweł Adamowicz, the City of Gdańsk supports the growth of Amberif and Ambermart, the world's largest amber trade fairs which take place every year in Gdańsk. Without these events, Gdańsk could not be the World Capital of Amber. In 1997, the *Amberif Design Award* International Jewellery Design Competition was organised for the first time as part of Amberif, with its aim to promote creative thinking and new ideas in artistic jewellery design, and to expand the awareness of Baltic amber's properties and nature. Each year, the Mayor of Gdańsk sponsors the ADA Main Prize of PLN 10,000. A significant role in promoting amber and design is also played by the *Amber and Fashion Gala*, which has accompanied Amberif for many years now. The Gdańsk authorities have supported this event financially and promotionally for many years; they also inspire new amber jewellery collections presented during the Gala.

It should be especially emphasised that, since 2005, Mayor Paweł Adamowicz has consistently been implementing the city's promotion under the Gdańsk development strategy, which includes consolidating the role of Gdańsk as the World Capital of Amber among its main objectives. It was by the decision of the city authorities, with the involvement of Mayor Paweł Adamowicz, that the Amber Museum was established as part of the Gdańsk History Museum (MHMG), ran at the time by Adam Koperkiewicz. At its launch, on 28 June 2006, Mayor Paweł Adamowicz appointed the World Amber Council under his leadership: an organisation addressing matters of global trade in raw amber and amber jewellery in its broad sense and the promotion of amber's natural beauty and properties. The Council's involves over a dozen experts from all over the world who research and promote amber, its history, properties and deposits. In August 2006, on the initiative of Mayor Paweł Adamowicz, a breakthrough document was ceremoniously adopted and signed: *The Gdańsk Declaration on Good Amber Practices*.

In February 2007, the Mayor of Gdańsk appointed an Amber Coordinator, Robert Pytlos, who has worked with the jewellery and amber industry for 12 years and who, on behalf of the Mayor, implements the *Gdańsk-World Capital of Amber* project, which includes establishing and intensifying contacts and collaboration between amber communities and their organisations.

targom Amberif. Władze Gdańska od wielu lat wspierają finansowo i promocyjnie organizację tej imprezy, a także inspirują powstawanie kolekcji bursztynowych prezentowanych podczas tego wydarzenia.

W sposób szczególny warto podkreślić, że prezydent Paweł Adamowicz od 2005 roku konsekwentnie realizuje założenia promocji miasta w ramach strategii rozwoju Gdańska, która przewiduje jako jeden z głównych celów wzmacnianie roli Gdańska jako Światowej Stolicy Bursztynu. Decyzją władz miejskich, przy zaangażowaniu prezydenta Pawła Adamowicza, w strukturze organizacyjnej Muzeum Historycznego Miasta Gdańska, kierowanego wówczas przez Adama Koperkiewicza, powołano Muzeum Bursztynu. W dniu jego otwarcia, 28 czerwca 2006 roku, prezydent Paweł Adamowicz, powołał pod swoim przewodnictwem Światową Radę Bursztynu: organizację zajmującą się zagadnieniami związanymi z szeroko pojętym obrotem surowca bursztynowego i wyrobów jubilerskich z tym kamieniem na całym świecie oraz promocją jego naturalnego piękna i właściwości. W jej pracach uczestniczy kilkunastu specjalistów z całego świata, zajmujących się badaniem i popularyzacją bursztynu, jego historii, właściwości i złóż. W sierpniu 2006 roku z inicjatywy prezydenta Pawła Adamowicza uroczyste przyjęto i podpisano przełomowy dla branży dokument: *Deklarację Gdańską w sprawie dobrych praktyk bursztyenniczych*.

W lutym 2007 roku prezydent Gdańska powołał koordynatora ds. bursztynu, Roberta Pytlosa, od wielu lat związane go z branżą jubilerską i bursztyenniczą, który w jego imieniu zajmuje się realizacją projektu *Gdańsk - Światową Stolicą Bursztynu*, w tym nawiązywaniem i rozwijaniem kontaktów oraz współpracy pomiędzy środowiskami bursztyenników i ich organizacjami.

W ramach projektu *Gdańsk - Światową Stolicą Bursztynu* realizowane są liczne działania i wydarzenia, których głównym zadaniem jest promocja bursztynu bałtyckiego i popularyzacja wiedzy na jego temat. Są to m.in.: wizyty studyjne dziennikarzy zagranicznych, które przybliżają im atrakcje turystyczne miasta związane z bursztynem; majowy *Bursztynowy Tydzień*, w ramach którego odbywają się międzynarodowe warsztaty bursztyennicze i wernisaże wystaw biżuterii artystycznej oraz konferencje podsumowujące międzyszkolne konkursy wiedzy o bursztynie. *Tydzień* wieńczy Bursztynowa Parada; *Forum Miast Szlaku Bursztynowego* oraz posiedzenie i otwarte dla publiczności seminarium Światowej Rady Bursztynu.

Wśród najważniejszych przedsięwzięć Miasta Gdańska popularyzujących bałtycki kruszec należy wymienić także nowoczesną multimedialną wystawę *Gdańsk - Światowa Stolica Bursztynu*, zrealizowaną w 2009 roku wspólnie ze Związkiem Miast i Gmin Morskich oraz Muzeum Bursztynu w Gdańsku (była prezentowana m.in. we Francji, w Niemczech oraz w Senacie RP w Warszawie), a także powołanie Ambasadora Bursztynu (rolę tę pełniły dotychczas tak popularne postacie jak Lidia Popiel, Monika Richardson i Kayah) i projekt promocyjny *Paszport Bursztynowy*, rozwijany przez Miasto Gdańsk wspólnie z Fundacją Gdańską od 2009 roku. Inauguracji paszportu 4 sierpnia 2009 roku towarzyszyło uroczyste podpisanie *Gdańskiej Deklaracji Dobrych Praktyk Bursztyenniczych*. Z kolei obowiązujące od 2007 roku zarządzenie prezydenta Gdańska, regulujące zasady dzierżawy terenów gminnych na potrzeby

The *Gdańsk-World Capital of Amber* project involves multiple activities and events, mainly to promote Baltic amber and the knowledge about it; these include: study visits from foreign journalists to bring Gdańsk's amber-related tourist attractions to their attention; the May *Amber Week*, which includes international amber workshops and art jewellery exhibition previews; and conferences to wrap up interschool amber knowledge competitions. The *Amber Week* culminates in an Amber Parade, *The Forum of Amber Route Cities*, the meeting of the World Amber Council and its seminar which is open to the public. Other projects include a state-of-the-art multimedia exhibition on *Gdańsk-World Capital of Amber*, delivered in 2009 in collaboration with the Association of Marine Cities and Communes and the Gdańsk Amber Museum, presented in countries including France and Germany and in the Polish Senate in Warsaw; an order to regulate the principles of municipal land lease for amber exploration and production, in force since 2007 (the first regulation on this subject in 35 years, it opened up the path to legal amber extraction on city-owned land); and nominations for an Amber Ambassador, whose role includes promoting amber, amber routes and Gdańsk. To date, this role has been performed by Polish celebrities including Lidia Popiel, Monika Richardson and Kayah; help in establishing an interdepartmental jewellery studio at the Gdańsk Academy of Fine Arts, which was endeavoured by the amber community for several years and which will allow Gdańsk artistic design to develop dynamically; the *Amber Passport* promotion project developed by the City of Gdańsk in partnership with the Gdańsk Foundation since 2009. The *Passport's* launch on 4 August 2009 was combined with the signing ceremony of the *Gdańsk Declaration of Good Amber Practices*.

In 2011, the Mayor of Gdańsk Paweł Adamowicz received the *Polish Tourfilm Academy's* Award in Warsaw for promoting Gdańsk – the World Capital of Amber, in recognition for the merits of this remarkable promotion campaign in making Poland famous.

Owing to the personal commitment of Mayor Paweł Adamowicz, Gdańsk tirelessly promotes designer amber jewellery, putting a premium on original design and jewellery mastery. It actively inspires, supports and promotes new jewellery and fashion collections designed by creators from Gdańsk and beyond. This is how the *Trendbook* (first edition in 2011) was born as a joint initiative of the City of Gdańsk, the Gdańsk Academy of Fine Arts and the Polish Chamber of Amber Commerce to produce an important publication. The book systematises the information required to forecast stylistic trends and apply them in the design of amber jewellery. It is the starting point for a trend-setting design *think-tank*.

The City of Gdańsk's important most recent successes, under the leadership of Mayor Paweł Adamowicz, represented by the MTG SA Gdańsk International Fair Co., include the activities of the *Amber Treasure of Poland Consortium*, which in 2012-2015 implemented a wide ranging international promotion project to increase the export value of the Polish jewellery and amber sector.

It also needs to be said that Mayor Paweł Adamowicz's support for our industry has allowed the International Amber Association to receive premises at Warzywnicza 1, Gdańsk, to be adapted for the IAA headquarters. In 2015,

rozpoznania i wydobywania bursztynu, było pierwszą od 35 lat tegorodzajową regulacją, która stworzyła drogę do legalnego wydobycia bursztynu na terenach należących do miasta. Dzięki pomocy pana prezydenta i Miasta Gdańska w powołaniu na gdańską Akademię Sztuk Pięknych międzywydziałowej pracowni biżuterii, o co od lat zabiegało środowisko bursztyenników, dynamicznie rozwijać się dziś może gdańskie wzornictwo artystyczne.

W 2011 roku pan prezydent Paweł Adamowicz otrzymał w Warszawie nagrodę *Polish Tourfilm Academy* za promocję Gdańska – Światowej Stolicy Bursztynu, w uznaniu dla cennych wartości tej wyjątkowej kampanii promocyjnej sławiącej Polskę.

Dzięki osobistemu zaangażowaniu prezydenta Pawła Adamowicza Miasto Gdańsk z determinacją promuje markową biżuterię z bursztynem, stawiając na oryginalne wzornictwo i kunszt złotniczy. Aktywnie inspiruje, wspiera i promuje nowe kolekcje biżuterii i mody projektowane nie tylko przez trójmiejskich twórców. Stąd zrodziła się wspólna inicjatywa Miasta Gdańska, Akademii Sztuk Pięknych i Krajowej Izby Gospodarczej Bursztynu opracowania ważnej publikacji – *Trendbook* (pierwsza publikacja w 2011 roku). Wydawnictwo systematyzuje informacje konieczne do prognozowania trendów stylistycznych i wykorzystywania ich w projektowaniu wzornictwa biżuterii z bursztynem. Stanowi początek opiniotwórczego *think tanku* w dziedzinie wzornictwa.

Do ważnych najnowszych sukcesów Miasta Gdańska, pod przewodnictwem prezydenta Pawła Adamowicza, reprezentowanego przez spółkę MTG S.A., należy zaliczyć działalność konsorcjum „*Bursztyn Skarb Polski*”, realizującego w latach 2012-2015 szeroko zakrojony międzynarodowy projekt promocyjny na rzecz wzrostu wartości eksportu krajowej branży jubilersko-bursztyenniczej.

Należy również zaznaczyć, że to dzięki przychylności prezydenta Pawła Adamowicza dla naszej branży Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztyenników pozyskało lokal przy ul. Warzywniczej 1 w Gdańsku, do zagospodarowania na swoją siedzibę. Natomiast dzięki osobistej rekomendacji prezydenta Gdańska w roku 2015 Fundacja Gdańska wsparła finansowo zakup przez stowarzyszenie spektrometru do certyfikacji wyrobów z bursztynu.

Wszystkie te liczne działania, a przede wszystkim ich wymierne efekty dla polskiej branży bursztyenniczej, w pełni zasługują na uhonorowanie zasłużonej postaci Prezydenta Miasta Gdańska Pawła Adamowicza zaszczytnym Medalem Bursztynowego Kręgu.

Medal wykonał Mariusz Gliwiński wg projektu Marii Fijałkowskiej. Inspiracje autorki: ruch, transport, zmiana, wozy rzymskie jadące po bursztynowym szlaku. Idea ruchu jako napędu, postępu i efektywności. Koło jako symbol spotkania, porozumienia i jednoczenia. Związek z neolitycznymi amuletami solarnymi z bursztynu.

due to the Mayor's personal recommendation, the Gdańsk Foundation supported financially the IAA's purchase of a spectrometer, now used to certify amber products.

All these many activities, and most of all their concrete results for the Polish jewellery industry, fully merit that the distinguished Mayor of Gdańsk Paweł Adamowicz be honoured with the highly regarded Amber Circle Medal.

Medal was made by Mariusz Gliwiński based on design of Maria Fijałkowska. Inspiration: circle as traffic, transport, change, Roman wains traveling on the Amber Road. The idea of circle as a motion, the progress and effectiveness. The circle as a symbol of the meeting, agreement and unification. Relation to Neolithic solar amulets made of amber.



Ryc. 2. Medal Bursztynowego Kręgu
Fig. 2. Amber Circle Medal

¹ Silver & Amber,
ul. Św. Piotra 4, 81-347 Gdynia /

¹ Silver & Amber,
4, Św. Piotra St., PL81-347

² Dyrektor Biura MSB,
ul. Warzywnicza 1, 80-838 Gdańsk /

² IAA Office Manager,
1, Warzywnicza St., PL80-838 Gdańsk;
e-mail: mk@amber.org.pl

Wystawa jubileuszowa – Bursztynowe przemiany

20 twórców na 20-lecie MSB

Anniversary Exhibition – Amber Metamorphoses

20 Designers on the 20th Anniversary of the IAA

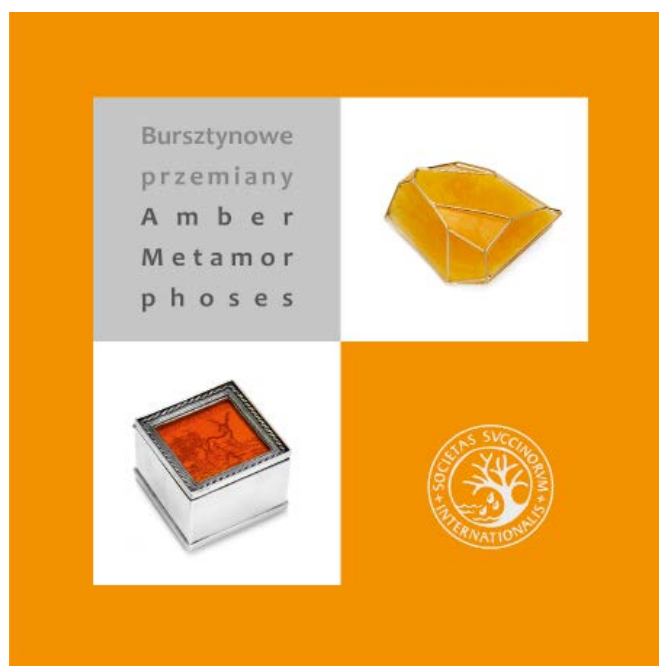
Anna Sobecka*

Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników ma już dwadzieścia lat. W marcu otworzyliśmy z tej okazji ekspozycję prac dwudziestu wyjątkowych twórców związanych z naszym Stowarzyszeniem. Staraliśmy się, by katalog dzieł był jak najbardziej przekrojowy, pokazujący zarówno działalność artystów indywidualnych, jak i większych firm zatrudniających projektantów.

Na wystawie i w książce prezentowane są prace członków założycieli MSB – Gabrieli i Wiesława Gierłowskich, Mariusza Gliwińskiego, Giedymina Jabłońskiego, Wojciecha Kalandyka (Art 7) oraz biżuteria projektowana dla firmy S&A Adama Pstrągowskiego. Nie znaczy to, że ekspozycja miała z założenia być zorientowana na nestorów, działających w Stowarzyszeniu od lat. Wręcz przeciwnie – zależało mi na tym, żeby pokazać prace osób najbardziej aktywnych, także całkiem nowych członków MSB. Swoje prace prezentują artyści działający indywidualnie, jak Andrzej Szadkowski, Dorota Kos czy Paulina Binek oraz prowadzący firmy – Mariusz Drapikowski (Drapikowski Studio), Marcin Wesołowski (NAC Amber), Jacek Ostrowski (Ostrowski Design), Dorota Cenecka (Gin Atelier) i Tomasz Kargul (Geo Amber). Pokazane zostaną też prace młodszych stażem członków Stowarzyszenia takich, jak Maryla Dubiel i Marcin Tymiński, którzy z bursztynem zetknęli się jednak po raz pierwszy właśnie dwadzieścia lat temu. Na wystawie zobaczyć można także specjalnie na tę ekspozycję przygotowane naszyjniki Andrzeja Kupniewskiego oraz biżuterię najmłodszej wśród prezentowanych twórców – Emilii Kohut.



Ryc. 1. *Auto-część*, Andrzej Kupniewski, 2015
Fig. 1. *Auto-część*, Andrzej Kupniewski, 2015



Ryc. 2. Okładka Katalogu *Bursztynowe przemiany*
Fig. 2. Catalogue cover *Amber metamorphoses*

The International Amber Association is now 20 years old. This March, our Gallery launched an exhibition with pieces by twenty remarkable artists connected with the International Amber Association. We endeavoured to make it a comprehensive catalogue, showing the work of both individual artists and larger companies employing designers.

The exhibition and the book present pieces by IAA founding members: Gabriela and Wiesław Gierłowski, Mariusz Gliwiński, Giedymina Jabłoński and Wojciech Kalandyk, the owner of Art 7, as well as jewel designed for Adam Pstrągowski's S&A brand. This does not mean that the display is supposed to be focused on the senior members who have been active in the IAA for years. Quite the opposite: I made a point of showing works by the most active artists, including quite new members of the Association. Items presented came from independently working artists, including Andrzej Szadkowski, Dorota Kos and Paulina Binek, and by company owners, such as Mariusz Drapikowski (Drapikowski Studio), Marcin Wesołowski (NAC Amber), Jacek Ostrowski (Ostrowski Design), Dorota Cenecka (Gin Atelier) and Tomasz Kargul (Geo Amber). The display includes works by more recent members of the IAA as well, including Maryla Dubiel and Marcin Tymiński, whose first contact with amber was nevertheless twenty years ago. There are also items made especially for this exhibition: necklaces by Andrzej Kup-

Zainteresowanie bursztynem artystów i firm spoza Polski dokumentują prace Niemki tworzącej w Italii – Heidemarie Herb, prowadzącej firmę w Chinach – Cherry Hu, czy Christine Bukkehave, projektującej biżuterię zarówno dla królowej Danii, jak i dla firmy House of Amber, będącej jedną z firm rekomendowanych MSB.



Ryc. 3. *Amber Mind*, Marcin Tymiński, 1999
Fig. 3. *Amber Mind*, Marcin Tymiński, 1999

Zaproponowany wybór twórców i ich prac jest bardzo różnorodny i prezentuje szeroki wachlarz dzieł, od precyzyjnych technicznie dzieł jubilerskich, po prace nurtu etno, od biżuterii odwołującej się do tradycji, po nowoczesne, małe formy rzeźbiarskie.

Jubileusze skłaniają do podsumowań i prób uchwycenia przemian. Tak jest też i w tym przypadku. Stąd też pomysł wydania książki, której promocja została przewidziana na finał wystawy – 26 sierpnia 2016 roku, obejmującej krótką historię MSB oraz prezentującą obiektów z wystawy. Publikujemy w niej zarówno prace rozpoznawalne i nieznane, dawne i najnowsze, by uchwycić przemianę, jaka w ciągu tych ostatnich dwudziestu lat miała miejsce w twórczości poszczególnych osób i całej branży. Stąd też i tytuł publikacji – zwracający uwagę na metamorfozy, jakim bursztyn bałtycki i wzornictwo przedmiotów z tym materiałem ulegało od ostatnich lat XX wieku do chwili obecnej.

Na werniszu wystawy pojawiło się wielu członków i przyjaciół MSB. Wiedzieliśmy już wtedy, że Wiesław Gierłowski nie czuje się dobrze i nie może z nami być fizycznie. Był jednak obecny w naszych rozmowach i poprzez prace na wystawie. Kilka dni po otwarciu wystawy Wiesław Gierłowski zmarł i w jakimś sensie skończyła się w dziejach naszego Stowarzyszenia pewna era.

* Instytut Historii Sztuki, Uniwersytet Gdański,
ul. Bielańska 5, 80-952 Gdańsk /

*Institute of Art History, University of Gdańsk,
5, Bielańska St., PL80-952 Gdańsk, Poland;
e-mail: as@amber.org.pl

niewski and jewellery by the youngest among the exhibited artists – Emilia Kohut. An interest in amber among artists and companies from outside Poland is documented by the works of Italy-based German Heidemarie Herb; Cherry Hu, who runs a company in China; and Christine Bukkehave, who designs jewellery for both the Queen of Denmark and IAA member House of Amber which is one of the IAA recommended companies.

The selection of artists and their works is very diverse: it presents a wide range of objects, from technically precise jewellery to ethnic-style items, from jewellery evocative of tradition to contemporary small sculptural forms.

Anniversaries make us looking back and trying to capture the changes that have taken place. This is the case here as well. Hence the idea to launch the book, that includes a brief history of the IAA and presents objects from the exhibition. Promotion of the catalogue is scheduled for closing of the exhibition at 26th August 2016. To capture the metamorphoses which took place in the work of each person over the past twenty years, we publish an older and the most recent piece, the well known, as well as unknown examples of jewellery and objects. Hence the title of this publication—to focus your attention on the change which Baltic amber and the design of amber items have undergone since the final years of the 20th century until the present.



Ryc. 4. *Amber caramel box*, Heidemarie Herb, 2013
Fig. 4. *Amber caramel box*, Heidemarie Herb, 2013

At the opening of the exhibition on 18th March appeared many members and friends of MSB. We knew that Wiesław Gierłowski not feeling well and could not be with us in person. He was, however, present in our conversations and through work in the exhibition. A few days after the opening of the exhibition Wiesław Gierłowski passed away and somehow ended up in the history of our Association an era.

Bursztynnicy w PRL-u – kilka wspomnień Amber professionals in the times of communist Poland 1945-1989 – some reminiscences

Ryszard Uliński*

Rynek wewnętrzny w czasach PRL odczuwał ciągły brak zarówno usług dla ludności jak i drobnych towarów. Powodowało to spore niezadowolenie z gospodarki planowej oraz budziło coraz większą niechęć do ówczesnych władz. Partia, „przewodnia siła narodu”, nie mogła sobie pozwolić na pogłębianie wrogości do niej i znalazła sposób na zmniejszenie pewnych dolegliwości rynkowych. W zasadzie to żaden wielki pomysł, po prostu pozwolono na egzystencję rzemiosła. Ale żeby nie było to tak proste, jak to było w zwyczaju ówczesnych władz, skomplikowano życie rzemieślnikom. Wówczas handel detaliczny i hurtowy był prawie w 100% upaństwowiony, a nieliczne prywatne sklepy nie mogły być głównymi odbiorcami rzemieślniczych produktów gdyż było ich za mało.

Wyroby rzemieślnicze, przeważnie codziennego użytku, nie mogły być dostarczane bezpośrednio do handlu państwowego. Było to powodem tworzenia wielu spółdzielni rzemieślniczych w różnych branżach. W założeniach, spółdzielnie te miały zaopatrywać rzemieślników w surowce, urządzenia itp. oraz pośredniczyć w dostawach do handlu. Zamówienia od handlu tzw. uspołecznionego można było zdobywać na targach krajowych czy giełdach regionalnych. Tam nie obowiązywały ograniczenia co do ilości i wartości zamówień oraz umów. Poza targami były również możliwości składania drobnych, doraźnych zamówień, ale były one obwarowane skomplikowanymi przepisami. Pracownicy handlu bali się tą drogą robić zakupy, ponieważ często byli podejrzewani o otrzymywanie korzyści materialnych.

Jak to zwykle bywa, teoria znacznie odbiegła od praktyki. Spółdzielnie otrzymywały bardzo małe przydziały surowców i materiałów. W kraju gdzie brakowało wszystkiego, zaopatrywano w pierwszej kolejności przemysł państwowy. Sprawa pośrednictwa z handlem też była daleka od optymistycznych założeń. Spółdzielnie nie posiadały magazynów czy odpowiedniego transportu. Dostawy towaru do odbiorców dokonywali sami rzemieślnicy, a faktury i potwierdzenia dostawy spółdzielnie. Pośrednictwo spółdzielni było przeważnie fikcją. Organy kontrolne jak, NIK, IKR, MO miały nieco ułatwione zadania kontrolowania prywatnej inicjatywy, ale nie do końca.

Zapewne nie wszyscy wiedzą, że wszystkie wyroby jakie produkowano w PRL musiały być zatwierdzone przez Komisję Cen. Tu rola Spółdzielni była trochę większa. Występowano do Komisji o zatwierdzenie ceny na wyroby produkowane przez członków Spółdzielni. W takich warunkach gospodarczych i prawnych w Spółdzielni Rzemieślniczej „Spójnia” w Gdańsku powstała mała grupa rzemieślników-bursztynników. W latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku marszałek Sejmu Andrzej Benesz zaproponował prezesowi „Spójni” Kazimierzowi Galanterowi, aby Spółdzielnia

The internal market in the times of communist Poland suffered from a continuous shortage of both services and goods. This caused significant displeasure at the centrally-planned economy and generated an increasing aversion to the authorities. The Communist Party, which called itself “the leading power of the nation”, could not afford to have the hostility towards it deepen and found a way to alleviate certain market afflictions. In principle, that was no brilliant idea whatsoever, they simply allowed handicraft to exist. But so that things did not get too simple, as was the way of the authorities at the time, they complicated life for the artisans. Retail and wholesale was then almost 100% state-controlled, and the few private shops were unable to act as the main customers for handicraft products because there were not enough of them.

Handicraft, usually items of daily use, was not permitted to be supplied directly to the state-run commerce. This was why many handicraft cooperatives were established across many industries. In principle, these cooperatives were supposed to supply the artisans with raw materials, equipment etc. and be the middleman in supplies to the retail. Orders from the so-called nationalised commerce were to be got at national trade shows and regional exchanges. There were no limits there on either the volume or the value of the orders and contracts. Outside trade shows, it was also possible to place minor, short-term orders, but they were hedged about with complicated regulations. Those working in commerce were afraid of making purchases this way because they would often be suspected of receiving undue financial benefits.

As it usually happens, the theory got considerably removed from practice. Cooperatives would receive very small allocations of raw materials. In a country where everything was in short supply, the state-owned industry was always supplied first. The role of a trade agent was also a far cry from the optimistic assumptions. Cooperatives did not have either warehouses or appropriate transport for that. Goods were delivered to customers by the artisans themselves, while the invoices and delivery confirmations were issued by the cooperatives. The agency of cooperatives was usually a fiction. The supervising authorities, such as the Supreme Inspection Chamber, the Accounts Inspection Chamber and the Milicja (communist Police), had a somewhat easier task of controlling private entrepreneurs, but not completely.

Probably not everyone knows that all the products made in Poland at the time had to be approved by the Price Commission. The role of the cooperatives was a little bigger here. The Commission would get approached to approve prices on products made by a cooperative's members. These were the economic and legal conditions under which

przyjęła kilku rzemieślników – bursztynników którzy mogliby sprzedawać swoje wyroby do handlu w większych ilościach oraz również na eksport. Tak zostali przyjęci do Spółdzielni: Tadeusz Piotrowski, Tadeusz Kadela, Antoni Kruła, Brunon Bach, Panowie Mroch i Sawicki. Krótko po tym do Spółdzielni zapisał się Antoni Biskupski. Jest to postać wybitna, mogę śmiało powiedzieć, że nasza branża ma mu dużo do zawdzięczenia. Niewielu wie, jakie czyniono starania by nie wprowadzać reglamentacji bursztynu, o eksport wyrobów z bursztynu, o legalne pozyskiwanie surowca. Antoni Biskupski wkładał we wszystkie te czynności wiele wysiłków. Duży udział w tym wszystkim miał również Grzegorz Kurowski.

W okresie pewnej odwilży politycznej i gospodarczej, wprowadzony został dla rzemieślników tzw. „Podatek Eksperymentalny”. Eksperyment ten został wprowadzony tylko w kilku wybranych Spółdzielniach Rzemieślniczych w Polsce, „Spójnia” została również objęta tą próbą. Po pewnym czasie, przepis ten obowiązywał już we wszystkich Spółdzielniach. Teraz to Spółdzielnie naliczały podatek, odprowadzały zaliczki do Urzędów Skarbowych. Dokumentacja podatkowa znajdowała się w Spółdzielni, która stała się pewnym buforem między rzemieślnikiem a Urzędem Skarbowym. Bezwzględny warunkiem stawianym producentom było przestrzeganie zasady, że każda sprzedaż musi odbywać się za pośrednictwem Spółdzielni. Kto umiał przestrzegać tej zasady, nie musiał się już bać domiarów podatku, ani innych przykrości z tytułu prowadzenia swojej działalności.

Zmiana w sposobie opodatkowania rzemieślników, szczególnie w okresie tzw. „eksperymentu”, spowodowała napływ wielu bursztynników do „Spójni”. Do tej pory dostarczali oni swoje wyroby do należącej do „Cepelii” spółdzielni „Art Region” w Sopocie. Poza rzemieślnikami, dostarczali tam swoje wyroby również twórcy ludowi, oraz tzw. „chałupnicy”. „Art Region” nie uzyskał zgody na rozliczanie rzemieślników według nowych zasad podatkowych, co spowodowało odejście ich do „Spójni” gdzie mogli korzystać z uproszczonej formy opodatkowania. Ówczesny prezes „Art Regionu” Wiesław Gierłowski zaproponował „Spójni” współpracę. Rzemieślnicy będącymi członkami tej spółdzielni będą dostarczać swoje wyroby do „Art Regionu” za pośrednictwem „Spójni”. W ten sposób „Art Region” będzie miał stały dopływ poszukiwanych wyrobów z bursztynu, a producenci będą opodatkowani według nowych zasad. Niedługo trwała ta współpraca, zarządowi „Cepelii” nie podobało się powyższe rozwiązanie i zakazał dalszej współpracy obu organizacjom. Jak zwykle (każdy dobry pomysł musi być ukarany) Wiesław Gierłowski miał z tego powodu spore nieprzyjemności. O jego zasługach dla naszej branży wie każdy zainteresowany tym tematem. Nie będę tu ich wspominał, gdyż jest to osobny temat, który doczeka się wkrótce odpowiedniego opracowania.

Wkrótce po przyjęciu pierwszych bursztynników do „Spójni”, rozpoczął się eksport. Rzemiosło miało tylko jedną możliwość sprzedaży wyrobów za granicę.

a small group of amber artisans was established at the Spójnia Handicraft Cooperative in Gdańsk.

In the 1960s, the Speaker of the Polish Parliament Andrzej Benesz suggested to Spójnia's President Kazimierz Galanter that the Cooperative should enrol several amber artisans who would be able to sell their products in larger quantities both in Poland and for export. This is how Tadeusz Piotrowski, Tadeusz Kadela, Antoni Kruła, Brunon Bach Mr Mroch, and Mr Sawicki were accepted to the Cooperative. Shortly afterwards, Antoni Biskupski enrolled in the Cooperative. He is an outstanding personality, I daresay that our industry owes him a lot. Not many people know what efforts it took for amber not to be rationed, to export amber products, to mine raw amber legally. Antoni Biskupski put a lot of work into all these activities. Grzegorz Kurowski participated in this greatly as well.

In the period of a certain political and economic thaw, a so-called “Experimental Tax” was introduced for artisans. This experiment was introduced only in several selected Handicraft Cooperatives in Poland, including Spójnia. After a time, this regulation became binding for all the cooperatives. Now it was the cooperatives that calculated the tax and paid it to the Tax Offices. Tax documentation was kept at the cooperatives which became a kind of a buffer between the artisans and the Tax Office. An absolute condition posed to the producers was to follow the rule that every sale must be performed via the cooperative. Whoever was able to follow this rule did not have to be wary of back tax or any other trouble due to running a business.

The change in artisan taxation, especially in the period of the so-called “experiment” caused many amber craftspeople to flock to Spójnia. Before that, they had supplied their products to the Art Region Cooperative in Sopot, owned by the Cepelia state-owned art and craft company. Apart from artisans, also folk artists and cottage-industry workers supplied their products there. Art Region did not get approved for the new tax regulations for artisans, which caused them to flee to Spójnia where they would be able to take advantage of this new form of taxation. The-then president of Art Region Wiesław Gierłowski suggested to Spójnia that they cooperate. The artisans who were members of this cooperative would supply their products to Art Region via Spójnia. In this way, Art Region would have a continuous influx of sought-after amber products and the manufacturers would benefit from the new taxation rules. This collaboration did not last long; the management of Cepelia did not like such a solution and prohibited both organisations from cooperating. As usual (every good idea had to be punished) Wiesław Gierłowski was in quite some trouble for this. His contributions to our industry are known to everyone who is interested in this subject. I will not list them here, as this is a separate subject which will soon get a study of its own.

Export began shortly after the first amber artisans became members of Spójnia. Handicraft had only one way

Centralą handlu zagranicznego dla drobnej wytwórczości był „Prodimex”. I tak, rzemieślnik dostarczał towar do spółdzielni, spółdzielnia do „Prodimexu”, ten stworzył magazyn konsygnacyjny dla wyrobów z bursztynu. Nie wiem jak długo bursztyny czekały tam na kupca, centrala nie informowała o dalszym losie wyrobów. A były to wyroby, z dzisiejszego punktu widzenia, mało atrakcyjne, teraz produkowane w niewielkich ilościach. Były tam naszyjniki „hawajki”, tzw. korale, oliwki, różne plecionki czy „groszki”. Rzemiosło mogło legalnie kupować jedynie metal zwany „nowym srebrem” (mosiądz wysokoniklowy). Był to stop na oko podobny bardzo do srebra, ale absolutnie nie mógł być stosowany do wyrobów przeznaczonych na eksport.

Ten pierwszy okres eksportu, można powiedzieć żywiłowego, nie trwał długo. „Prodimex” zapełnił swój magazyn, jednocześnie coraz trudniej było zdobyć bursztyn. Później stworzono kolejnego pośrednika, firmę „Remex”. Wszyscy pośrednicy naliczali swoje narzuty i tylko dzięki dziwnym kursom dewiz eksport wciąż mógł egzystować. Eksportem wyrobów z bursztynu zajmowała się również centrala „Cepelia”. Natomiast „Spójnia” otrzymała jako jedyna spółdzielnia w Polsce zgodę na samodzielny eksport. Ale to już było w okresie „Solidarności” w latach osiemdziesiątych.

Po wielu latach rzemiosło dostało zgodę na produkcję biżuterii ze srebra. Wprawdzie przydziały były bardzo małe, ale to był początek rozwoju produkcji biżuterii bursztynowej łączonej ze srebrem. Teraz tradycyjnymi wyrobami z bursztynu, naszyjnikami, bransoletkami zajęły się osoby posiadające książki zamówień, potocznie zwane „chałupnikami”. Ta grupa producentów dostarczała swoje wyroby do „Art Regionu” i „Spójni”. Znaczna część rzemieślników zajmująca się dotąd obróbką bursztynu, pokończyła różne kursy, zdobyła niezbędne dokumenty i rozpoczęła rozwój branży zbliżonej do jubilerstwa. W końcu lat 80 do „Spójni” dostarczało ponad stu „chałupników”, a zrzeszonych było niewielu mniej rzemieślników. Spółdzielnia „Spójnia” dla chętnych rzemieślników-artystów wydała katalog wyrobów. W tamtych latach wydanie kolorowego katalogu wymagało wielkiego wysiłku. Konieczne były zgoda na druk, przydział papieru, oczekiwanie na odległe terminy w drukarni itp. Jednak katalog powstał i z dumą mógł być prezentowany na targach w kraju i za granicą.

* Bursztynnik Roku 2014. Przez wiele lat kierował Spółdzielnią „Spójnia” /

* Amber Personality of the year 2014. President of Spójnia Cooperative for many years.
e-mail: phumex@poczta.onet.pl

of selling its products abroad: Prodimex was the centre for foreign trade in small-scale production. And so, an artisan would supply goods to a cooperative and the cooperative to Prodimex, which had established a consignment warehouse for amber products. I do not know how long the amber would wait there for a buyer because Prodimex provided no information about what happened to the products later on. The products themselves were not very attractive from today's point of view and are now manufactured in small quantities. They were so-called Hawaiian necklaces, stringed beads, olives, assorted plaitwork or “peas.” Artisans were allowed to buy only one type of metal known as “new silver” (nickel brass). At first glance, this alloy was very similar to silver but would absolutely not do in products dedicated for export.

This first—one might say unrestrained—export period did not last long. Prodimex filled up its warehouse, at the same time amber got harder and harder to come by. Later Remex, another agency company, was established. All the agents added their mark-up and it was only the outlandish foreign exchange rates that still allowed export to exist. The Cepelia headquarters also handled the exports of amber products. Spójnia, in turn, was the only Polish cooperative to receive a permit for independent exports. But this was already in the era of Solidarity, the 1980s.

Many years later, artisans became allowed to manufacture silver jewellery. Admittedly, the silver allocations were very small but it was the beginning of the production of jewellery which combined amber with silver. At that point, the usual amber products, necklaces, bracelets, were taken over by those cottage-industry manufacturers who worked based on order ledgers. This group of manufacturers supplied their products to Art Region and Spójnia. A significant number of artisans, who until then had only handled amber processing, completed various courses and obtained the documents required to begin developing a business more like the jewellery industry. In the late 1980s, Spójnia was supplied by more than 100 cottage-industry manufacturers, most of them Spójnia members. The Spójnia Cooperative published a product directory for the artisans/artists wishing to be included. In those years, publishing a full-colour directory required a lot of effort. It was necessary to obtain a printing permit, a paper allocation, wait a long time for available dates at the printer's, etc. But the directory was published and was proudly presented at trade exhibitions at home and abroad.

Jubileusz Muzeum Bursztynu w Gdańsku Anniversary of the Amber Museum in Gdańsk

Joanna Grążawska*



Ryc. 1. Zespół Przedbramia ulicy Długiej, siedziba Muzeum Bursztynu, fot. Dariusz Kula

Fig. 1. Długa Street Foregate Complex, home to the Amber Museum, photo Dariusz Kula.

Od otwarcia Muzeum Bursztynu, oddziału Muzeum Historycznego Miasta Gdańska, stanowiącego samorządową instytucję kultury minęło 10 lat. Wyjątkowe zbiory ekspozowane są na początku Drogi Królewskiej, w zabytkowym Zespole Przedbramia ulicy Długiej (Ryc. 1). Dzięki wizycie w muzeum można poznać historię powstania bursztynu, jego właściwości, pozyskiwanie oraz obróbkę na przestrzeni dziejów – od czasów najdawniejszych do współczesności. Stworzenie od podstaw wyjątkowej, muzealnej kolekcji było jednym z najważniejszych celów, które staraliśmy się osiągnąć. Ogromne wsparcie i zaangażowanie całego środowiska bursztynników, antykwariuszy i kolekcjonerów wpłynęło na merytoryczną wartość kolekcji. Nasze zbiory są systematycznie wzbogacane i obecnie liczą około 2.000 obiektów. Zbieramy okazy przyrodnicze, przedmioty artystyczne i użytkowe, które są przykładami sztuki dawnej oraz współczesnej. Szczególne miejsce w kolekcji zajmuje biżuteria autorska. Rozpoznawalnymi ikonami gdańskiego zbioru stały się inkluzja jaszczurki (Ryc. 2), wyjątkowy, bo sygnowany kabinet (miniatura barokowej szafy), a także bursztynowe, milenijne jajo Fabergé (Ryc. 3)

Do najnowszych obiektów należą: bursztynowa cygarniczka Art Deco, zdobiona diamentami i szafirami, sygnowana – Maison Cartier oraz cenna inkluzja w bursztynie bałtyckim, pierwszy holotyp (okaz, na podstawie którego opisano formalnie nowy gatunek i nadano mu oficjalną nazwę naukową) w kolekcji muzeum, którego nazwa nawiązuje do Gdańska i Muzeum Bursztynu (przedstawiciel pluskwiaków Hemiptera, piewik z rodziny Achilidae) (Ryc. 4). Ten unikalny okaz można zobaczyć w muzeum na towarzyszącej jubileuszowi wystawie „Gdańskie przyrodnicze kolekcje bursztynu”. Aktualnie przy wsparciu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, uzupełniamy kolekcję o biżuterię autorską. Kilkadziesiąt nowych obiektów zaprezentujemy w grudniu na wystawie promującej współczesne bursztynowe wzornictwo.

It has been 10 years since the Amber Museum was launched as a branch of the Gdańsk History Museum and a local government cultural institution. The remarkable collection is exhibited at the start of the Royal Route, in the historical Foregate Complex of Długa Street, Gdańsk (Fig. 1). A visit at the Museum allows you to learn about the origins of amber, its properties, mining and crafting across the centuries, from ancient times to the present.

Building a remarkable museum collection from scratch was one of the most important tasks that we strove to achieve. The enormous support and commitment of the entire amber community, antiquarians and collectors had a bearing the substantive value of the collection, which is regularly enlarged and currently includes about 2000 items. We collect natural specimens, artistic and functional items which are examples of both antique and contemporary art. A special place is dedicated to original jewellery. The best-known icons of the Gdańsk collection are the lizard inclusion (Fig. 2), a unique–signed–cabinet (a miniature Baroque closet) and an amber Millennium Fabergé Egg (Fig. 3).

The latest acquisitions include: a diamond- and sapphire-encrusted Art Deco amber cigarette holder, signed Maison Cartier, and a valuable Baltic amber inclusion which is the first holotype (a specimen based on which a new species has been formally described and given an official scientific name) in the Museum's collection, with its name referring to Gdańsk and the Amber Museum (a hemipteran planthopper of the family Achilidae) (Fig. 4). This unique specimen can be viewed at the Museum, at the anniversary commemorative exhibition *Gdańsk Natural Science Amber Collections*. Currently, we are adding original jewellery to our collection with the support of Poland's Ministry of Culture and National Heritage. Several dozen new items will be presented in December at an exhibition promoting contemporary amber design.



Ryc. 2. Inkluzja zwierzęca w bursztynie bałtyckim „Jaszczurka Gierłowska”, zakup sfinansowany ze środków Fundacji Kronenberga przy Citi Handlowy, fot. Miszka Jabłoński

Fig. 2. Animal inclusion in Baltic amber: The Gierłowska Lizard, purchase funded by the Kronenberg Foundation at Citi Handlowy, photo Miszka Jabłoński

Szczególne podziękowania kierujemy do partnerów, którzy wspierali proces tworzenia kolekcji. Partnerom finansowym: Ministerstwu Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Fundacji Kronenberga przy Citi Handlowym, fundacjom BRE Banku SA, Deutsche Banku oraz Korporacji Budowlanej Doraco Spółka z o. o. Wiele darów przekazywali bursztynnicy, osoby prywatne, artyści, firmy oraz stowarzyszenia. Serdecznie dziękujemy wszystkim!



Ryc. 4. Inkluzja zwierzęca w bursztynie bałtyckim, pluskwiak z rodziny Achilidae; okaz ten to holotyp, czyli na podstawie tej inkluzji opisany zostanie nowy rodzaj i gatunek oraz zostanie mu nadana formalna nazwa naukowa (BRYSZ & SZWEDO in prep.), fot. Jacek Szwedo

Fig. 4. Animal inclusion in Baltic amber, a hemipteran of the family Achilidae; the specimen is a holotype: a new genus and species will be described based on this inclusion, and a formal scientific name will be given to it (BRYSZ & SZWEDO in prep.), photo Jacek Szwedo.

Wystawy czasowe są niezastąpionym sposobem na promocję bursztynu. Dotychczas zorganizowaliśmy czterdzieści, zawsze prezentując bursztyn w różnych kontekstach. W ciągu 10 lat działalności można było zobaczyć m. in. prace, wówczas debiutanta – Jacka Ostrowskiego, jak i uznanego projektanta biżuterii – prof. Andrzeja Bossa, nestorów autorskiej biżuterii z bursztynem – Marii i Pawła Fietkiewiczów, ale również jedną z najważniejszych polskich grup złotniczych – Grupę 6. Zwiedzający Muzeum Bursztynu mogli zapoznać się z pracami Giedymina Jabłońskiego, Mariusza i Kamila Drapikowskich, Doroty Kos, firm bursztyenniczych S&A i ART. 7, oraz światowych artystów na Gdańsk Baltic Amber Biennale.

Zdążyliśmy wspólnie z Bogdanem Mirowskim przygotować jego autorską wystawę, a z Markiem Mazurem wystawę fotograficzną – „Gdańsk w bursztynowym obiektywie”. Dużym zainteresowaniem cieszyły się wystawy tematyczne: „Poławiacze bursztynu”, „5 × N” dotycząca kamieni jubilerskich, czy „Tajemnice kolorów” o pigmentach mineralnych i zastosowaniu bursztynu w malarstwie. Obecnie prezentujemy wystawę fotografii i biżuterii Elżbiety Dzikowskiej, na której wśród etnicznych ozdób ze świata również pojawia się

Our special thanks go to the partners who have supported the process of building our collection. Financial partners: Poland's Ministry of Culture and National Heritage, the Kronenberg Foundation at Citi Handlowy, the foundations of BRE Bank SA, Deutsche Bank and Doraco Spółka z o.o. Building Corporation. Many donations came from amber artists, private individuals, artists, companies and associations. We thank you with all our hearts!

Our temporary exhibitions are a matchless method to promote amber. To date, we have organised 40 of them, always presenting amber in various contexts. Over the past 10 years of our museum, the works on display have included those by the-then debuting Jacek Ostrowski and already recognised jewellery designer Prof. Andrzej Boss, by the doyens of original amber jewellery Maria and Paweł Fietkiewicz, but also by one of the most important Polish jewellery groups: The Group 6. Visitors to the Amber Museum had the opportunity to see pieces by Giedymina Jabłoński, Mariusz and Kamil Drapikowski, Dorota Kos, S&A, ART 7 and world-renowned artists at the Gdańsk Baltic Amber Biennial. We succeeded in producing Bogdan Mirowski's original exhibition and Marek Mazur's photography exhibition *Gdańsk through an Amber Lens*. Much interest was generated by thematic exhibitions: *Amber Fishers*, 5 × N on gemstones,



Ryc. 3. Jajo Fabergé-Milenium, Victor Mayer Company, Gdańsk, 1997 r. Dar dla Gdańska z okazji Tysiąclecia, fot. Miszka Jabłoński

Fig. 3. Millennium Fabergé Egg, Victor Mayer Company, Gdańsk, 1997. Millennial gift for Gdańsk, photo Miszka Jabłoński

temat bursztynu. Muzeum Bursztynu rocznie odwiedza ponad 60 tysięcy osób, a od momentu otwarcia liczba zwiedzających przekroczyła pół miliona. Statystyka potwierdza, że jest to jedno z najchętniej odwiedzanych muzeów w Trójmieście. Cieszymy się, że stało się obowiązkowym punktem na mapie Światowej Stolicy Bursztynu. Zapraszamy do zwiedzania i współpracy. Więcej informacji na www.mhmg.pl.

* Muzeum Historyczne Miasta Gdańska,
Oddział Muzeum Bursztynu w Gdańsku,
Targ Węglowy 26, 80-836 Gdańsk /

*Historical Museum of City of Gdańsk, Division Museum of Amber;
26, Węglowy Market, PL80-836 Gdańsk, Poland;
e-mail: a.grazawska@mhmg.pl

or *The Secrets of Colours* about mineral pigments and the use of amber in painting. Currently we are presenting an exhibition of photography and jewellery by Elżbieta Dzikowska, with amber also present among the ethnic ornaments from all over the world.

The Amber Museum has over 60,000 visitors every year, and since it opened the number of visitors has exceeded half a million. Statistics confirm it to be one of the most eagerly visited museums in the Tri-City Area. We are happy that it has become a must-see on the map of the World Capital of Amber.

You are welcome to visit and work with us. For more information please go to www.mhmg.pl.

Darczyńcy Muzeum Bursztynu to (w kolejności alfabetycznej):

Donators of the Amber Museum (in alphabetical order):

Dany Azar
Andrzej Bielak
Tadeusz Befinger
Wasilij Biertasz
Paulina Binek
Maksim Bogdasarow
Bogdan Borusewicz
Jacek Byczewski
Danuta Czapnik
Hanna Czarny
Jonas Damzen
Aneta i Piotr Darga
Sławomir Derecki
Eberhard Dorn
Marcin Drabik
Mariusz Drapikowski
Leszek Duliński
Ludwik Dumin
Kazimierz Duszota
Paweł Fietkiewicz
Sławomir Fijałkowski
Alina Filimoniuk-Pilecka
Wanda i Bogdan Frydrychowicz
Janusz Fudala
Sara Gackowska
Gdańskie Centrum Bursztynu
Wiesław Gierłowski
Danuta i Mariusz Gliwiński
Aleksander Gliwiński
Marta Gowkielewicz
Waldemar Góralski
„Gin Atelier” Dorota Cenecka, Emilia Górna
Izabela Graczyk
Galeria „Antyk”
Joanna Grązawska
Joanna Grel
Jurgen Gromek
Barbara Gronuś-Dutko
Jolanta Gulbicka
Iwona i Marek Gutowscy
Jan Haffke

Bohdan Hołub
Adam Ignaciak
Izba Celna z Białej Podlaskiej
Izba Rzemieślnicza w Gdańsku
Jantarny Dom Sankt Petersburg Ewgienij
Tatuzow
Giedymina Jabłoński
Adam Janik
Paweł Kaczyński
Bożena i Wojciech Kalandykowie
Stanisław Karasiński
Jan Kędzierski
Galeria „Klucznik” Anna Klucznik
Tadeusz Konopka
Dorota Kos
„Amber & Silver & Gold” Ewa i Karol
Kowalscy
Kalikst Krzyżanowski
Wiesław Książek
Małgorzata Kucharska
Jarosław Kupień
Ireneusz Kurcewicz
Aleksandra Kus
Krzysztof Lalik
Irena Leonowicz
Aleksander Łodygowski
Cezary Łutowicz
Maja Majewska-Keane
Wanda Matejczyk-Ordon
Jan Materek
Anna Matysek
Bogdan Mirowski
Karol Nowaliński
Ewa Nowińska
Daniel Orłowski
Jacek Ostrowski
Mariusz Pajęczkowski
Elżbieta i Marek Pawłowscy
Felicity Peters
Wiktor Podolyan
„Helena” Jan, Hildegarda i Paweł Podzorscy

Eryk Popkiewicz
Prezydent Miasta Gdańska – Gmina Gdańsk
Edward Pytlos
Ewa Rachoń
Eugenio Ragazzi
Edmund Różanek
Woytek Rygało
S&A Jewellery Design Spółka Akcyjna
Andrzej Sas-Jaworski
Leopold Sawicki
Marta Schoeneck
Sabina i Mariusz Siezieniewscy
Agnieszka Sikorska
Krzysztof Skrok
Ludmiła Skulbaszewska
Grażyna Smyrgała
„Enzo” Jarosław Kupień, Józef Soszyński
Gisbert Stach
Tomasz Steifer
Ulrike Stempel
Andrzej Stróżowski
Zbigniew Strzelczyk
Elena Subota
Andrzej Szadkowski
Piotr Szulta
Aleksander Śliwiński
Mirosław Trymbulak
Ryszard Uliński
Andrea Wagner
Piotr Wedekind
Marcin Wesołowski
Roland Wimmer
Wielobranżowa Spółdzielnia Zaopatrzenia i
Zbytu „Spójnia”
Antykwarjat Wu-el
Ryszard Wycichowski
Dariusz Zarański
Michael Zobel
Zbigniew Żmigrodzki
Aleksander Żurawłow
Biruta Żylis

Naturalne laboratoria badawcze żywic kopalnych Natural research laboratories for fossil resins

Barbara Kosmowska-Ceranowicz*

Saksońskie złożo sukcynitu, nazywane bitterfeldzkim odkryte zostało w 1974 roku. Eksploatowane do 1990, zostało następnie zalane, aby ograniczyć zapylenie. W 1993 r. zaczęto próby eksploatacji bursztynu spod wody, co jednak okazało się nierentowne. Obecnie ponownie uruchamia się eksploatację złoża bitterfeldzkiego z pływającej platformy.

Omawiane złożo, eksploatowane z powodzeniem przez 16 lat w kopalni Goitsche, jak i otaczający je rejon można nazwać naturalnym laboratorium badawczym. Region w okolicach Halle, gdzie występuje tzw. bursztyn bitterfeldzki, to bowiem także teren bardzo bogaty w występowanie tzw. żywic towarzyszących złożom sukcynitu, które uzyskały nazwy mineralogiczne. Odnajdujemy tam gedanit, beckerit, stantienit i szczególnie obficie inne żywice czarne. Bogaty w odmiany glessyt i goitschyt, a w warstwach między pokładami węgla brunatnego – zygburgit.

Traktując ten region szerzej, na Łużycach występują nieznanne z dużych form odmiany glessytu, krancyt w różnych stadiach dojrzewania, również po raz pierwszy opisany z Troisburga (VÁVRA 2015), zygburgit czy z kopalni Golpa k. Bitterfeldu (VÁVRA 2015) – scheibeit. Te żywice kopalne, rzeki transportowały z południa do krótkotrwałego zbiornika morskiego, o czym świadczą ziarna glaukonitu. W swej wielości i różnorodności występowania zyskały rangę przewodnich żywic kopalnych, dokumentując wyraźnie, że osady bursztynonośne z rejonu Saksonii-Anhalt nie stanowią materiału redeponowanego z Sambii.

Minerały te już wielokrotnie badane i opisywane (por. spis literatury) także udokumentowane w świetle podczerwonym, metodą IRS (KOSMOWSKA-CERANOWICZ 2015) znalazły się w pierwszym słowniku żywic kopalnych o nazwach mineralogicznych (VÁVRA 2015).

Drugim rejonem, który również ma charakter naturalnego laboratorium badawczego, chociaż całkowicie w innym znaczeniu, są rejon występowania żywic drzew należących do rodziny Dipterocarpaceae w Indonezji i Malezji. Drzewa te porastały przede wszystkim wyspy Sumatrę i Borneo, od późnego miocenu do współczesności, co powoduje, że trudno je zidentyfikować i oddzielić żywicę kopalną od subfossylnej. Żywice te zaliczone do rodzaju glessytu, na podstawie jedynie widm IR nie dają rozdzielić się, a stopień ich niedojrzałości jest bardzo podobny. Surowiec natomiast pojawiający się na rynku jest często już utwardzony przez autoklawowanie. Prowadzenie badań wymaga zaopatrywania się u zaufanych darczyńców.

Żywice te występują w niewyobrażalnej ilości prawie we wszystkich kopalniach odkrywkowych węgla, a tych na wyspach jest bardzo dużo. Są to żywice, które niemalże przewarstwiają pokłady węgla w formie soczew. Jedną z nich napotkana przez Dietera Schlee miała 5 m² powierzchnię (SCHLEE *et al.* 1992). Glessyt z Indonezji występuje w wielu odmianach. Jest przezroczysty żółty, ale i po prostu ciemny, a przy podświetleniu czerwony. Do najcenniejszych zalicza się odmianę niebieską o silnej fluorescencji. Najciekawsza odmiana to mieszana nieprzezroczysta brudno-biała, aż do beżowej, ostro kontrastująca z przezroczystą, która z punktu widzenia

The Saxon succinite deposit, known as the Bitterfeld deposit, was discovered in 1974. Mined until 1990, it was then flooded to reduce dust pollution. In 1993, attempts began to mine amber from under the water, which however proved unprofitable. Currently, mining is being launched on the Bitterfeld deposit from a floating platform.

The deposit, which was successfully operated for 16 years at the Goitsche Mine, as well as the surrounding area, can be referred to as a natural amber laboratory. That is because the region near Halle, where the so-called Bitterfeld amber is found, is also an area with a great abundance of succinite's accessory resins. What we can find there is gedanite, beckerite, stantienite and especially large quantities of other black resins, glessite and goitschite—both with many varieties, and siegburgite in the layers between brown coal beds.

Looking at this region more broadly, in Lusatia there are varieties of glessite with no known large forms, krantzite at various stages of maturity, also siegburgite described for the first time from Troisburg (VÁVRA 2015), or scheibeite from the Golpa Mine n. Bitterfeld (VÁVRA 2015). These fossil resins were transported by rivers from the south to a short-lived marine basin, which is evidenced by grains of glauconite. With their quantity and diversity of form, they gained the rank of index fossil resins, clearly documenting that the amber-bearing deposits from Saxony-Anhalt had not been redeposited from Sambia.



Ryc. 1. Bursztyn bitterfeldzki
Fig. 1. Bitterfeld amber

These minerals have been researched and described on multiple occasions (KOSMOWSKA-CERANOWICZ & KRUMBIEGEL 1988, 1989, 1990; KOSMOWSKA-CERANOWICZ *et al.* 1993, KRUMBIEGEL & KOSMOWSKA-CERANOWICZ 1990; KOSMOWSKA-CERANOWICZ 2012); also documented in infra-red light using Infra-Red Spectroscopy (KOSMOWSKA-CERANOWICZ 2015), they have found their way to the world's first lexicon of fossil resins with mineralogical names (VÁVRA 2015).

The second region which also has the character of a natural research laboratory, albeit in a completely different sense, is where trees of the family Dipterocarpaceae grow in Indonesia and Malaysia. These trees would grow mainly on the islands of Sumatra and Borneo, which has continued since

naukowego pozwoliła na odkrycie przyczyn nadmiernego żywicowania drzew (KOSMOWSKA-CERANOWICZ *et al.* 2014). Struktura wewnętrzna tej żywicy nie jest porównywalna do żadnej innej znanej żywicy.

Jak wykazały wstępne badania autorki z 2013 roku zjawiska te miały wyraźny wpływ na skład i wyjątkowo ciekawą strukturę wewnętrzną tych żywic. Białe brudne bądź beżowe odmiany okazały się mikroskopijnymi kroplami przezroczystej żywicy, o średnicach od dziesiętnych do tysięcznych milimetra, pokrytymi białą spienioną żywicą, które miejscami tworzą wyraźnie ukierunkowane smugi. Świadczy to o niewielkim stopniu gęstości żywicy, a nawet na jej przejściu w stan płynny. To co przesądza o zdecydowanie wzmożonym żywicowaniu to silne aż do wrzenia ogrzewanie żywicy w okresach aktywności wulkanicznej i ujawnia się dziś w brudno białych częściach mieszanych odmian. Możemy je badać w mniejszych lub większych formach tej niespotykanej dotychczas struktury. Wniosek o wulkanicznych przyczynach nadmiernego żywicowania, potwierdza XIX-wieczną ostrożnie stawianą hipotezę dotyczącą przyczyn nadmiernego żywicowania drzew.

Kierunek badań zaproponowany poprzez pryzmat „naturalnego laboratorium badawczego” jest niczym innym, jak kolejnym zwróceniem uwagi na potrzebę prowadzenia wszechstronnych i różnokierunkowych, choć metodycznie różnych badań.

*Muzeum Ziemi Polska Akademia Nauk,
al. Na Skarpie 27, 00-488 Warszawa /

*Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences
27, Na Skarpie Al., PL00-488 Warszawa;
e-mail: mzamber@poczta.onet.pl

Piśmiennictwo / References

- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. (2012) *Bursztyn w Polsce i na świecie. Amber in Poland and in the World*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 1–299.
- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. (2015) Infrared spectra atlas of fossil resins, subfossil resins and selected imitations of amber. In: KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. (Ed.), *Atlas. Infrared spectra of the world's resins. Holotype characteristics*. Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences, Warszawa, pp. 5–213.
- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. & KRUMBIEGEL G. (1988) Der Untermiozäne Bernstein und andere fossile Harze von Bitterfeld/DDR. Geschichte, Geologie und IRS. In: *The sixth meeting on amber and amber-bearing sediments. Museum of the Earth Warsaw 1988* pp. 17–18.
- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. & KRUMBIEGEL G. (1989) Geologie und Geschichte des Bitterfelder Bernsteins und anderer fossiler Harze. *Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften*, **14**, 1–25.
- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. & KRUMBIEGEL G. (1990) Bursztyn bitterfeldzki i inne żywice kopalne z okolic Halle/NRD. *Przegląd Geologiczny*, **38** (9), 394–440.
- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B., KRUMBIEGEL G. & SAUER W. (1993) *Lausitzer Bernstein*. Senftenberg, Laubag, 1–20.
- KOSMOWSKA-CERANOWICZ B., ŁYDŻBA-KOPCZYŃSKA B. & SACHANBIŃSKI M. (2014) Kopalne żywice Indonezji – ich struktury

the Late Miocene until the present and makes it difficult both to identify them and to distinguish between fossil and subfossil resin. Classified as glessite, these resins cannot be distinguished based on their IR spectra alone, and the degree of their immaturity is very similar. However, the material which finds its way to the market is generally already hardened by autoclaving. Therefore, research requires being supplied by reliable donors.

These resins are found in unimaginable quantities in almost all open-cast coal mines, of which there are very many on the islands. The resins nearly alternate with the coal beds in the form of lenses. One of them, encountered by Dieter Schlee, was 5 m² in size (SCHLEE *et al.* 1992). Indonesian glessite can be found in many varieties. It is transparent yellow, but also simply dark and red when backlit. The most valuable varieties include the blue one, with a strong fluorescence. The most interesting variety is an opaque dirty-white to beige mixture, sharply contrasting with transparent varieties, which from the scientific point of view has made it possible to discover the reasons for excessive resin production in trees (KOSMOWSKA-CERANOWICZ *et al.* 2014). The internal structure of this resin is incomparable to any other known resin.

As demonstrated by this author's preliminary research in 2013, these phenomena had a clear influence on the composition and remarkably interesting internal structure of these resins. The dirty-white or beige varieties proved to be microscopic drops of transparent resin with diameters from a tenth to a thousandth part of a millimetre, covered with foamed white resin, in places forming clearly directional streaks. This is evidence of the resin's low density and even its transition into a state of fluidity. What determined the decidedly increased resin production was that the resin was heated up to a great extent, up to its boiling point, in periods of volcanic activity, and is demonstrated today in the dirty-white parts of mixed varieties. They can be studied in smaller or larger forms of this previously unheard-of structure. The conclusion about the volcanic reasons for the excessive resin production confirms the cautiously posed 19th-century hypothesis on why trees exuded excessive amounts of resin.

The research direction suggested by the angle of “a natural research laboratory” is nothing more than yet another indication of the need to perform research that will be comprehensive and multidirectional, yet methodically diverse.

wewnętrzne i formy [Fossil resins of Indonesia – their internal structures and forms]. *Seminarium Amberif XXI – 2014: Gemmologia, Muzealnictwo, Archeologia*, 9–14 [KOSMOWSKA-CERANOWICZ B., GIERŁOWSKI W. & WAGNER-WYSIECKA E. (Eds.), *Bursztyn. Poglądy. Opinie*, **3**, 112–118.]

- KRUMBIEGEL G. & KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. (1990) Vorkommen von Glessit, Siegburgit (?) und Krantzit im Tertiär Mitteldeutschland (Bitterfeld, Niederlausitz). *Fundgrube*, **26** (3), 78–81.
- SCHLEE D., CHAN P.H., DORANI J. & VOONG F.K. (1992) Riesenbernsteine in Sarawak, Nord-Borneo. Lapis. *Mineralien Magazin*, **17** (9), 13–23.
- VÁVRA N. (2015) Mineral names used for fossil resins, subfossil resins and similar materials. In: KOSMOWSKA-CERANOWICZ B. (Ed.), *Atlas. Infrared spectra of the world's resins. Holotype characteristics*. Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences, Warszawa, pp. 215–280.

Dane dotyczące rodzaju *Helius* Lepeletier et Serville, 1828 (Diptera: Limoniidae) Data on the genus *Helius* Lepeletier et Serville, 1828 (Diptera: Limoniidae)

Iwona Kania^{1*}, Wiktoria Jordan², Katarzyna Kopec³, Wiesław Krzemiński⁴, Maciej Wojtoń⁵

Eoceński bursztyn bałtycki zachował w postaci inkluzji liczne i zróżnicowane pod względem morfologicznym okazy muchówek z rodziny sygaczowatych (Diptera: Limoniidae), wśród nich pozostałości wymarłych przedstawicieli rodzaju *Helius* Lepeletier et Serville, 1828.

Najstarszych przedstawicieli rodzaju *Helius* odnajdujemy w materiałach kopalnych pochodzących z okresu kredowego, który miał charakter przejściowy pomiędzy erą mezozoiczną i kenozoiczną (RAYNER & WATERS, 1990; RIBEIRO 2002; KANIA *et al.* 2013; KANIA *et al.* 2016; KRZEMIŃSKI *et al.* 2014). Znane z kredy skamieniałości owadów należą zarówno do form archaicznych jak i współczesnych. Z końcem kredy wiele taksonów znika bezpowrotnie z zapisu kopalnego. Na granicy okresu kredowego i paleogenu, pojawiają się grupy, które dominują i dzisiaj. Tak dalece postępujące zmiany fauny są z pewnością konsekwencją zmian środowiskowych, jakie miały miejsce na Ziemi około 145-100 mln lat temu. Daleko postępujące zmiany dotyczą ewolucji roślin okrytonasiennych (Angiospermae), które w bardzo krótkim czasie wyparły nagonasienne (Gymnospermae) z większości środowisk. Wśród ciągle dominującej grupy olbrzymich gadów (dinozaurów) pod koniec kredy pojawiła się nowa fauna tworzona przez znacznie mniejsze ssaki i ptaki (STANLEY 2009).

Jednak, prawdziwa rewolucja wydarzyła się w świecie owadów. Jedną z grup, w obrębie której możemy obserwować znaczące zmiany ewolucyjne w budowie morfologicznej, będące najprawdopodobniej efektem koewolucji z okrytonasiennymi, jest grupa muchówek z rodziny Limoniidae należących do rodzaju *Helius*. Gatunki w obrębie tego rodzaju charakteryzują się mniej lub bardziej wydłużonym rostrum (ryjkiem, na końcu którego znajduje się aparat gębowy), które w skrajnych przypadkach może osiągać ponad 1/3 długości ciała, ale zawsze jest krótsze od połowy jego długości. Ostatni człon głaszczeków szczękowych u przedstawicieli tej grupy owadów jest zwykle znacznie wydłużony a użytkowanie ich skrzydeł charakteryzuje się atrofią żyłki radialnej R_2 (r-r).

Dzisiaj rodzaj ten jest szeroko rozprzestrzeniony i jego przedstawiciele występują w wielu regionach zoogeograficznych. Najliczniej w krainie orientalnej obejmującej południowo-wschodnią Azję, gdzie stwierdzono występowanie aż 99 gatunków oraz w regionie neotropikalnym obejmującym Amerykę Południową, gdzie liczba gatunków należących do rodzaju *Helius* sięga 50, a także w Australii i Oceanii, gdzie spotykamy 44 gatunki należące do 6 podrodzajów (OOSTERBROEK 2016).

Jednych z najstarszych przedstawicieli tego rodzaju odnaleziono w żywicach kopalnych, takich jak bursztyn libański, którego złoża tworzyły się około 135 mln lat temu, bursztyn z Alawy (*Helius alavensis* Kania, Krzemiński et Arillo, 2016) sprzed 120-115 milionów lat, bursztyn birmański sprzed około 100 mln lat i skałach osadowych z późnej kredy – osady z Botswany sprzed 93 mln lat. Najstarszymi opisanymi do tej pory przedstawicielami rodzaju *Helius* są *Helius ewa* Krzemiński, Kania et Azar, 2014,

Eocene Baltic amber preserved, as inclusions, numerous and morphologically diverse specimens of dipterans of the limoniid family (Diptera: Limoniidae), among them the remnants of the extinct representatives of the genus *Helius* Lepeletier et Serville, 1828.

The oldest representatives of the genus *Helius* can be found in the fossil material from the Cretaceous, which was a transition between the Mesozoic and the Cenozoic Era (RAYNER & WATERS, 1990; RIBEIRO 2002; KANIA *et al.* 2013; KANIA *et al.* 2016; KRZEMIŃSKI *et al.* 2014). The insect fossils known from the Cretaceous belong to both archaic and present-day forms. With the end of the Cretaceous, many taxa disappeared irrevocably from the fossil record. There are groups which appeared at the boundary between the Cretaceous and the Palaeogene and still predominate

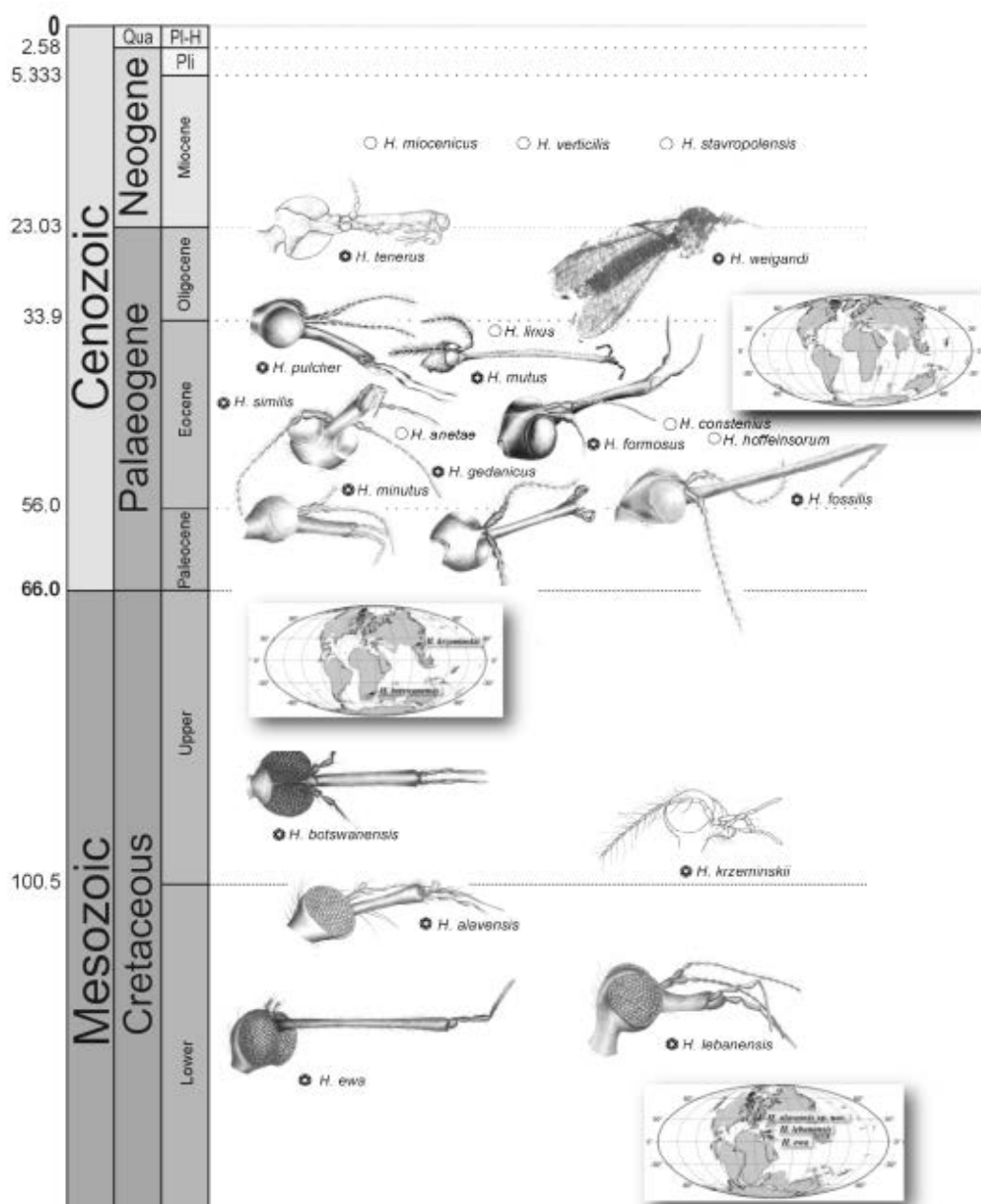


Ryc. 1. *Helius anetae* Kania et Kopec, 2016; holotyp nr MP/3499 (ISEZ PAN) (samica); ciało, widok w ujęciu bocznym (za KANIA *et al.* 2016).

Fig. 1. *Helius anetae* Kania et Kopec, 2016; Holotype No. MP/3499 (ISEZ PAN) (female); body, lateral view (after KANIA *et al.* 2016).

today. Such far-reaching changes in the fauna are certainly a consequence of the environmental changes which took place ca. 145-100 Ma ago. The far-reaching changes pertain to the evolution of the angiosperms (Angiospermae), which in a very short time supplanted gymnosperms (Gymnospermae) in most environments. Among the still predominating group of giant reptiles (dinosaurs), new fauna appeared in the late Cretaceous, made up of decidedly smaller mammals and birds (STANLEY 2009).

However, a true revolution took place in the insect world. One of the groups within which we can observe significant evolutionary changes in their morphology, probably a result of the co-evolution with the angiosperms, is the group of dipterans of the family Limoniidae, from the genus *Helius*. Species in this genus are characterised by a more or less elongated rostrum (with the mouthparts at the end of it) which in extreme cases can reach over 1/3 of the body length (but always shorter than half the body length). The last segment of maxillary palpi in the representatives of this insect group is usually considerably elongated, while their wing venation features an atrophied radial vein R_2 (r-r).



Ryc. 2. Proporcje długości rostrum, czułków, głaszczek przedstawicieli rodzaju *Helius* występujących w różnych okresach w dziejach Ziemi (na podstawie Kania, Krzemiński & Arillo, 2016, zmienione). ● – zilustrowany, ○ – bez ilustracji. Wczesna kreda: *Helius lebanensis* Kania, Krzemiński et Azar, 2013 za KANIA *et al.* 2013; *Helius ewa* Krzemiński, Kania et Azar, 2014 za KRZEMIŃSKI *et al.* 2014; *Helius alavensis* Kania, Krzemiński et Arillo, 2016; późna kreda: *Helius krzemiński* Ribeiro, 2002 za RIBEIRO 2002; *Helius botswanensis* Rayner et Waters, 1990 za KRZEMIŃSKI *et al.* 2014; eocen: *Helius linus* Podenas, 2002, *Helius mutus* Podenas, 2002 za PODENAS 2002; *Helius pulcher* (Loew, 1850), *Helius minutus* (Loew, 1850), *Helius formosus* Krzemiński, 1993, *Helius hofeinsorum* Kania, 2014, *Helius gedanicus* Kania, 2014, *Helius similis* Kania, 2014, *Helius fossilis* Kania, 2014 za KANIA 2014; oligocen: *Helius constenius* Krzemiński, 1992; *Helius tenerus* Statz, 1944; *Helius weigandi* (Statz, 1934); miocen: *Helius miocenicus* Krzemiński, 2002; *Helius stavropolensis* Krzemiński, 2002; *Helius verticilis* Krzemiński, 2002.

*Wiek wszystkich gatunków należących do rodzaju *Helius* znanych z eoceńskiego bursztynu bałtyckiego datowany jest na około 40 Ma.

**Dane chronostratigraficzne na podstawie International Chronostratigraphic Chart v2016/04 ze strony www.stratigraphy.org.

Fig. 2. Ratios of the lengths of the rostrum, antennae and palpi in the representatives of the genus *Helius* living in different periods of the Earth's history (based on Kania, Krzemiński and Arillo, 2016, altered). ● – figured ○ – not figured. Early Cretaceous: *Helius lebanensis* Kania, Krzemiński et Azar, 2013 after KANIA *et al.* 2013; *Helius ewa* Krzemiński, Kania et Azar, 2014 after KRZEMIŃSKI *et al.* 2014; *Helius alavensis* Kania, Krzemiński et Arillo, 2016; Late Cretaceous: *Helius krzemiński* Ribeiro, 2002 after RIBEIRO 2002; *Helius botswanensis* Rayner et Waters, 1990 after KRZEMIŃSKI *et al.* 2014; Eocene: *Helius linus* Podenas, 2002, *Helius mutus* Podenas, 2002 after PODENAS 2002; *Helius pulcher* (Loew, 1850), *Helius minutus* (Loew, 1850), *Helius formosus* Krzemiński, 1993, *Helius hofeinsorum* Kania, 2014, *Helius gedanicus* Kania, 2014, *Helius similis* Kania, 2014, *Helius fossilis* Kania, 2014 after KANIA 2014; Oligocene: *Helius constenius* Krzemiński, 1992; *Helius tenerus* Statz, 1944; *Helius weigandi* (Statz, 1934); Miocene: *Helius miocenicus* Krzemiński, 2002; *Helius stavropolensis* Krzemiński, 2002; *Helius verticilis* Krzemiński, 2002.

* The age of all the species of the genus *Helius* known from Eocene Baltic amber is dated at ca. 40 Ma.

** Chronostratigraphic data based on The International Chronostratigraphic Chart v2016/04 taken from www.stratigraphy.org.

a także *Helius lebanensis* Kania, Krzemiński et Azar, 2013 z wczesnej kredy Libanu (KANIA *et al.* 2013, 2016a; KRZEMIŃSKI *et al.* 2014).

Z późnej kredy znane są *Helius krzeminskii* Ribeiro, 2002 oraz *Helius botswanensis* Rayner et Waters, 1990 z Południowej Afryki z Botswany (RAYNER & WATERS 1990, RIBEIRO 2002).

W znacznie młodszym bursztynie bałtyckim (środkowy eocen, ok. 40 mln lat) znajdujemy już zróżnicowany zespół obejmujący 10 gatunków z rodzaju *Helius*. W 1850 roku LOEW opisał z bursztynu bałtyckiego dwa gatunki: *Helius pulcher* Loew, 1850 oraz *Helius minutus* Loew, 1850. Rewizja rodzaju *Helius* przeprowadzona przez KRZEMIŃSKIEGO w 1993 umożliwiła opisanie nowego gatunku *Helius formosus* Krzemiński, 1993. Obok wymienionych *H. pulcher* Loew, 1850, *H. minutus* Loew, 1850 i *H. formosus* Krzemiński, 1993 z bursztynu bałtyckiego znane są również *Helius linus* Podenas, 2002 i *Helius mutus* Podenas, 2002 oraz cztery gatunki opisane w 2014 roku: *Helius hoffeinorum* Kania, 2014, *Helius fossilis* Kania, 2014, *Helius similis* Kania, 2014 i *Helius gedanicus* Kania, 2014, a także *Helius anetae* Kania et Kopeć, 2016 (PODENAS 2002, KANIA 2014, KANIA *et al.* 2016).

Z skał osadowych eoceńskiej formacji Kishenehn z eocenu Ameryki Północnej (KRZEMIŃSKI 1991, GREENWALT *et al.* 2015) pochodzi jeden kopalny gatunek – *Helius constenius* Krzemiński, 1991.

Z skał późnego oligocenu Rott w Niemczech, STATZ (1934) opisał dwa gatunki. Pierwszy z nich, to opisany jako *Elephantomyia weigandi*, dzisiaj znany jako *Helius weigandi* (Statz, 1934), drugi o nazwie gatunkowej *Helius tenera* Statz, 1934. Z środkowego miocenu północnego Kaukazu, KRZEMIŃSKI w 2002 roku opisał trzy gatunki: *Helius stavropolensis* Krzemiński, 2002, *Helius miocenicus* Krzemiński, 2002 i *Helius verticillis* Krzemiński, 2002. W bursztynie dominikańskim, którego złoża powstawały we wczesnym miocenie, znajduje się interesująca fauna reprezentująca oligoceńską faunę Ameryki Południowej. Dotychczas, w oparciu o inkluzje w tej żywicy kopalnej, opisane zostały dwa gatunki należące do rodzaju *Helius* (KOPEĆ *et al.* 2016) a z równowiekowego bursztynu meksykańskiego (PODENAS & POINAR 2012), znany jest tylko jeden gatunek *Helius collemus* Podenas et Poinar, 2012.

Dziś wiemy, że we wczesnej kredzie (około 145-135 mln lat temu) rozpoczęło się bardzo szybkie różnicowanie się roślin okrytonasiennych (Angiospermae), których kwiaty produkują duże ilości nektaru i pyłku stanowiącego doskonały pokarm dla wielu owadów. U gatunków z rodzaju *Helius* możemy zaobserwować znaczne różnice w długości rostrum, co wskazuje na dostosowywanie się owadów do pojawiających się nowych możliwości pokarmowych i mogłoby stanowić przykład koewolucji roślin i muchówek. Dobrą cechą różnicującą gatunki w obrębie rodzaju *Helius* jest proporcja długości rostrum w stosunku do długości czułków, głaszczków i głowy. Różnice w długości rostrum u poszczególnych przedstawicieli rodzaju *Helius* mogą wskazywać na wykorzystywanie różnych gatunków roślin jako źródła pokarmu. U najstarszych przedstawicieli tego rodzaju zachowanych w bursztynie libańskim sprzed 135 mln lat widać już wyraźnie wydłużone rostrum (Ryc. 2). Nie mamy dowodów przemawiających za tym, że wcześniej,

Today, this genus is widespread, with its representatives found in many zoogeographic regions. The majority in the Oriental Region, covering south-eastern Asia, where as many as 99 species have been found, and in the Neotropical Region, covering South America, where the number of species in the genus *Helius* reaches 50, as well as in Australia and Oceania, where 44 species in 6 subgenera can be found (OOSTERBROEK 2016).

Some of the oldest representatives of this genus were found in fossil resins, such as Lebanese amber, with its deposits formed ca. 135 Ma ago, the Álava amber (*Helius alavensis* Kania, Krzemiński et Arillo, 2016) from 120-115 Ma ago, Burmese amber from ca. 100 Ma ago and in Late Cretaceous sedimentary rock–sediments in Botswana from 93 Ma ago. The oldest representatives of the genus *Helius* described to date are *Helius ewa* Krzemiński, Kania et Azar, 2014, and *Helius lebanensis* Kania, Krzemiński et Azar, 2013 from the Early Cretaceous of Lebanon (KANIA *et al.* 2013, 2016a; KRZEMIŃSKI *et al.* 2014).

Helius krzeminskii Ribeiro, 2002 and *Helius botswanensis* Rayner et Waters, 1990 are known from the Late Cretaceous in Botswana, southern Africa (RAYNER & WATERS 1990, RIBEIRO 2002).

In the much younger Baltic amber (Middle Eocene, ca. 40 Ma), we find an already diversified assemblage covering 10 species of the genus *Helius*. In 1850, LOEW described two species from Baltic amber: *Helius pulcher* Loew, 1850 and *Helius minutus* Loew, 1850. A revision of the genus *Helius* carried out by KRZEMIŃSKI in 1993 made it possible to describe a new species *Helius formosus* Krzemiński, 1993. Next to the already mentioned *H. pulcher* Loew, 1850, *H. minutus* Loew, 1850 and *H. formosus* Krzemiński, 1993, the following are also known from Baltic amber: *Helius linus* Podenas, 2002 and *Helius mutus* Podenas, 2002, as well as four species described in 2014: *Helius hoffeinorum* Kania, 2014, *Helius fossilis* Kania, 2014, *Helius similis* Kania, 2014 and *Helius gedanicus* Kania, 2014, along with *Helius anetae* Kania et Kopeć, 2016 (PODENAS 2002, KANIA 2014, KANIA *et al.* 2016).

One fossil species *Helius constenius* Krzemiński, 1991, comes from the sedimentary rock of the Eocene Kishenehn Formation from the North American Eocene (KRZEMIŃSKI 1991, GREENWALT *et al.* 2015).

STATZ (1934) described two species from the rocks of the Late Oligocene, Rott, Germany. The first one was described as *Elephantomyia weigandi*, known today as *Helius weigandi* (Statz, 1934), the other with the species name *Helius tenera* Statz, 1934. In 2002, KRZEMIŃSKI described three species from the Middle Eocene of the northern Caucasus: *Helius stavropolensis* Krzemiński, 2002, *Helius miocenicus* Krzemiński, 2002 and *Helius verticillis* Krzemiński, 2002. Dominican amber, with its deposits originating in the Early Miocene, contains interesting fauna representing the Oligocene fauna of South America. To date, based on the inclusions found in this fossil resin, two species of the genus *Helius* have been described (KOPEĆ *et al.* 2016), and only one species *Helius collemus* Podenas et Poinar, 2012 is known from the contemporaneous Mexican amber (PODENAS & POINAR 2012).

a mianowicie w jurze, występowały formy z podobnie wydłużonym rostrum. Można zatem sądzić, że przodkiem przedstawicieli należących do rodzaju *Helius* była forma, u której wydłużone rostrum jeszcze nie występowało (KANIA *et al.* 2013, KRZEMIŃSKI *et al.* 2014)

Nowe dane dotyczą gatunku *Helius anetae* Kania *et al.* 2016, który różni się od pozostałych znanych zbursztynubaltyckiego rostrum długości równej pięciokrotnej swojej szerokości, ale krótszym od czułków, osiagającym w przybliżeniu 2/3 ich długości i jest tylko o około 1/5 dłuższe od długości głowy (Ryc. 1). Różnice widoczne są także w użytkowaniu skrzydeł – poprzeczna żyłka m-cu u *Helius anetae* jest usytuowana za rozwidleniem żyłki medialno-bazalnej (Mb), za połową długości komórki dyskoidalnej (d), w odległości 2/3 jej długości od rozwidlenia żyłki Mb, część nasadowa żyłki *sector radii* (Rs) jest z kolei usytuowana wyraźnie przed połową długości skrzydła. Żyłka M_{1+2} jest wydłużona, trzykrotnej długości komórki dyskoidalnej (d). Ponadto, gatunek ten charakteryzuje się niewielkimi wśród eoceńskich przedstawicieli rodzaju *Helius* rozmiarami (KANIA *et al.* 2016).

Nowe dane paleontologiczne wskazują na konieczność dalszych badań opartych o morfologię porównawczą. Badania paleontologiczne nad kopalnymi Limoniidae pozwalają też na wskazanie ograniczeń i konieczność reinterpretacji poglądów biogeograficznych dotyczących tych owadów, opartych wyłącznie na materiale współczesnym. Co więcej, poznanie kopalnych przedstawicieli Limoniidae umożliwia przeprowadzenie rekonstrukcji i interpretacji ekologicznych paleośrodków, w których organizmy te występowały.

^{1,2,5} Katedra Biologii Środowiska; Uniwersytet Rzeszowski,
ul. Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów /

^{1,2,5} Department of Environmental Biology,
University of Rzeszów,
4, Zelwerowicza St., PL35-601 Rzeszów, Poland;
e-mail: ikania@univ.rzeszow.pl

^{3,4} Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt, Polska Akademia Nauk,
Sławkowska 17, 31-016 Kraków /

^{3,4} Institute of Systematics and Evolution of Animals,
Polish Academy of Sciences,
17, Sławkowska St., PL31-016 Kraków, Poland;
e-mail: krzeminski@museum.pan.krakow.pl;

* Autor korespondencyjny / Corresponding author

Piśmiennictwo / References

- GREENWALT D.E., ROSE T.R., SILJETROM S.M., GOREVA Y.S., CONSTENIUS K.N. & WINGERATH J.G. (2015) Taphonomy of the fossil insects of the middle Eocene Kishenehn Formation. *Acta Palaeontologica Polonica*, **60** (4), 931–947.
- KANIA I. (2014) Subfamily Limoniinae Speiser, 1909 (Diptera, Limoniidae) from Baltic amber (Eocene): the genus *Helius* Lepeletier & Serville, 1828. *Zootaxa* **3814** (3), 333–352.
- KANIA I., KRZEMIŃSKI W. & AZAR D. (2013) The oldest representative of *Helius* Lepeletier & Serville 1828 (Limoniidae, Diptera) from Lebanese amber (Early Cretaceous). *Insect Systematic & Evolution*, **44**, 1–8.
- KANIA I., KRZEMIŃSKI W. & ARILLO A. (2016a) First representative of the genus *Helius* Lepeletier and Serville, 1828 (Diptera, Limoniidae) from the Cretaceous Álava amber (Spain). *Cretaceous Research*, **63**, 33–38.

Today we know that the Early Cretaceous (ca. 145–135 Ma) started a very rapid diversification of angiosperms (Angiospermae), with their flowers producing large quantities of nectar and pollen as excellent food for many insects. In the genus *Helius* species, we can observe significant differences in rostrum length, which indicates that the insects were adapting to new food opportunities and could be an example of a co-evolution of plants and dipterans. A good differentiating feature within the genus *Helius* is the ratio of the rostrum length to the length of the antenna, palpus and head. The differences in rostrum length in the various representatives of the genus *Helius* may indicate that various plant species were used as a source of food. The oldest representatives of this genus preserved in 135 Ma Lebanese amber feature an already clearly elongated rostrum (Fig. 2). We do not have proof that forms with a similarly elongated rostrum had occurred earlier, namely in the Jurassic. One may therefore think that a form which had not yet featured an elongated rostrum was an ancestor of the representatives of the genus *Helius* (KANIA *et al.* 2013, KRZEMIŃSKI *et al.* 2014).

The new data concerns the species *Helius anetae* Kania *et al.* 2016, which differs from the others known from Baltic amber in that its rostrum is five times as long as it is wide, but shorter than the antennae, reaching approximately two-thirds of their length, and is only about 1.2 longer than the head (Fig. 1). The differences are also visible in the wing venation: the m-cu cross-vein in *Helius anetae* is situated behind the fork of the mediobasal vein (Mb), past half the length of the discal cell (d), at a distance of 2/3 of its length from the fork of the Mb vein, the base part of the radial sector vein (*sector radii*, Rs) is situated clearly before the half of the wing length. The M_{1+2} vein is elongated, three times the length of the discal cell (d). Moreover, this species is small for the Eocene representatives of the genus *Helius* (KANIA *et al.* 2016).

The new palaeontological data indicates that it is necessary to do further research based on comparative morphology. Palaeontological research on fossil Limoniidae also makes it possible to demonstrate limitations and the need to reinterpret biogeographic views on these insects, based only on present-day material. Moreover, learning about the fossil Limoniidae allows a reconstruction and interpretation of the palaeoenvironments in which these organisms lived.

niidae) from the Cretaceous Álava amber (Spain). *Cretaceous Research*, **63**, 33–38.

KANIA I., WOJTOŃ M., KOPEĆ K., OWSIAK A. & JORDAN W. (2016b) *Helius anetae* sp. nov. (Diptera: Limoniidae), a new representative of the genus from the Eocene Baltic amber. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen*, **281** (1), 101–109.

KOPEĆ K., KANIA I. & KRZEMIŃSKI W. (2016) New and little known crane-fly species of the genera *Helius*, *Elephantomyia* and *Toxorhina* (Diptera, Limoniidae) from Dominican and Mexican amber. *Palaeontologia Electronica* **19.2.25A**, 1–14.

KRZEMIŃSKI W. (1991) A first fossil *Helius* (Diptera, Limoniidae) from North America. *Acta zoologica cracoviensis*, **34**, 311–313.

KRZEMIŃSKI W. (1993) Fossil Tipulomorpha (Diptera, Nematocera) from Baltic amber (Upper Eocene). – Revision of the genus *Helius* Lepeletier et Serville (Limoniidae). *Acta zoologica cracoviensis*, **35**, 597–601.

- KRZEMIŃSKI W., KANIA I. & AZAR D. (2014) The Early Cretaceous evidence of rapid evolution of the genus *Helius* Lepeletier & Serville 1828 (Limoniidae, Diptera). *Cretaceous Research*, **48**, 96–101.
- LEPELETIER A.L.M. & SERVILLES J.G.A. (1828) Entomologie, ou histoire naturelle des crustacés, des arachnides et des insectes. *Encyclopédie Methodique, Histoire Naturelles*, **10**, 345–833.
- LOEW H. (1850) Über den Bernstein Und die Bernsteinfauna. *Program der Keiserischen Realschule Meseritz*, pp. 1–44.
- OOSTERBROEK P. (2015) Catalogue of the Crane-flies of the World. (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae). <http://nlbif.eti.uva.nl/ccw/index.php>. Last updated 03 January 2015.
- PODENAS S. (2002) New species of *Helius* crane flies (Diptera: Limoniidae) from Baltic amber (Eocene). *Mitteilungen des Geologischen–Paläontologischen Instituts der Universität Hamburg*, **86**, 229–238.
- RAYNER R.J. & WATERS S.B. (1990) A Cretaceous crane-fly (Diptera: Tipulidae): 93 million years of stasis. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **99**, 309–318.
- RIBEIRO G.C. (2002) A new fossil *Helius* (Diptera, Limoniidae) from Burmese amber. *Studia Dipterologica*, **9** (2), 403–408.
- STANLEY S.M. (1999) Earth System History. W. H. Freeman and Company, New York and Basingstoke, 705 pp.
- STATZ G. (1934) Neue Tipulidenfunde aus den Braunkohlen-Schiefern von Rott am Siebengebirge. *Wissenschaftliche Mitteilungen der Verein für Natur und Heimatkunde, Köln*, **1** (3), 90–106.

Dane dotyczące rodzaju *Dicranomyia* Stephens, 1829 (Diptera: Limoniidae) w eocenie Data on the genus *Dicranomyia* Stephens, 1829 (Diptera: Limoniidae) in the Eocene

Iwona Kania^{1,*}, Maciej Wojtoń², Katarzyna Kopeć³, Wiesław Krzemiński⁴, Wiktoria Jordan⁵

Epoka bursztynu bałtyckiego znajduje się w połowie drogi pomiędzy czasem wielu rewolucyjnych zmian, które trwały miliony lat, a czasem obecnym. Inkluzje dowodzą, że już wówczas, około 40 mln lat temu, wśród muchówek dominowały rodzaje dzisiejsze. Różnice dotyczą głównie roli, jaką poszczególne owadzie grupy odgrywały wówczas i teraz. Niektóre rodzaje obejmowały wiele gatunków, a obecnie są u schyłku, podczas gdy inne teraz przeżywają rozkwit, a w eocenie odgrywały mniejszą rolę (KRZEMIŃSKA *et al.* 1993).

Jednym z rodzajów licznie reprezentowanych i szeroko rozprzestrzenionych w faunie współczesnej spośród muchówek sygaczowatych (Limoniidae Speiser, 1909) jest rodzaj *Dicranomyia* Stephens, 1829. Współcześnie znanych jest około 800 gatunków (OOSTERBROEK 2016), rodzaj ten jest również licznie reprezentowany w materiałach kopalnych. Do tej pory zostało opisanych około 30 wymarłych gatunków pochodzących z osadów oraz żywic kopalnych Europy, Azji, Ameryki Północnej i Ameryki Środkowej (EVENHUIS 2016). Największą liczbę gatunków w obrębie rodzaju *Dicranomyia* opisano z bursztynu bałtyckiego.

Obecnie wyszczególnia się 24 współczesne podrodzaje w obrębie rodzaju *Dicranomyia* (OOSTERBROEK 2016). Spośród nich w materiale kopalnych występują przedstawiciele tylko czterech podrodzajów: *Dicranomyia* Stephens, 1829, *Coenolimonia* Alexander, 1967, *Melanolimonia* Alexander, 1965, *Sivalimnobia* Alexander, 1963. Podrodzaj *Coenolimonia* został wykazany z mioceńskiego bursztynu meksykańskiego przez PODENAS & POINAR w 2012 roku – gatunek *Dicranomyia* (*Caenolimonia*) *alexbrowni* Podenas et Poinar, 2012. Przedstawiciele podrodzajów *Dicranomyia*, *Melanolimonia* i *Sivalimnobia* występują wśród inkluzji muchówek w bursztynie bałtyckim.

Pierwszym, który wnikliwie przestudiował dotychczas opisane gatunki w bursztynie bałtyckim z rodzaju *Dicranomyia* był ALEXANDER (1931).

Ponadto, opisy nowych dla nauki gatunków należących do rodzaju *Dicranomyia* można znaleźć w publikacjach takich autorów jak: GIEBEL (1856), MEUNIER (1899, 1906, 1916), SAVCHENKO (1967), KRZEMIŃSKI (1985, 2000), KANIA *et al.* (2013), KANIA (2014).

The epoch of amber is positioned halfway between the time of many revolutionary changes which had taken millions of years and the present times. Inclusions prove that even then, ca. 40 million years ago, present-day genera predominated among dipterans. The differences pertain mainly to the role which individual insect groups played then and now. Some genera used to include many species but are now in decline, whereas others which are flourishing now played a less important role in the Eocene (KRZEMIŃSKA *et al.* 1993).

One of the genera which are numerous represented and widespread in present-day fauna among crane-flies (Limoniidae Speiser, 1909) is the genus *Dicranomyia* Stephens, 1829. Ca. 800 species are currently known (OOSTERBROEK 2016), the genus *Dicranomyia* is also numerous represented in fossil material. To date, ca. 30 extinct species have been described, originating from the sediments and fossil resins of Europe, Asia, North America and Central America (EVENHUIS 2016). The largest number of species within the genus *Dicranomyia* was described from Baltic amber.

Currently, 24 present-day subgenera are distinguished within the genus *Dicranomyia* (OOSTERBROEK 2016). Among them, representatives of only four subgenera are found in fossil material: *Dicranomyia* Stephens, 1829, *Coenolimonia* Alexander, 1967, *Melanolimonia* Alexander, 1965, *Sivalimnobia* Alexander, 1963. The subgenus *Coenolimonia* was described from Miocene Mexican amber by PODENAS & POINAR in 2012 – the species *Dicranomyia* (*Caenolimonia*) *alexbrowni* Podenas et Poinar, 2012. Representatives of the subgenera *Dicranomyia*, *Melanolimonia* and *Sivalimnobia* are found among dipteran inclusions in Baltic amber.

ALEXANDER (1931) was the first to study in depth the species described in Baltic amber from the genus *Dicranomyia*.

Moreover, descriptions of species that are new to science, from the genus *Dicranomyia*, can be found in publications by authors including: GIEBEL (1856), MEUNIER (1899, 1906, 1916), SAVCHENKO (1967), KRZEMIŃSKI (1985, 2000), KANIA *et al.* (2013), KANIA (2014).

Z eoceńskiego bursztynu bałtyckiego znanych jest obecnie aż 14 gatunków, należą do nich: *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *alexandri* Kania, 2013, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *baltica* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *ewa* Kania,



Ryc. 1. *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *alexandri* Kania, 2013, No. MP/3126 (samica), ciało, widok z boku (za KANIA 2014).

Fig. 1. *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *alexandri* Kania, 2013, No. MP/3126 (female), body, lateral view (after KANIA 2014).

2014, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *graciosa* Meunier, 1916, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *grandis* Meunier, 1899, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *gorskii* Kania, Krzemiński et Penar, 2013, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *kalandyki* Krzemiński, 2000, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *lobata* Meunier, 1906, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *meunieri* Alexander, 1931, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *perpendicularis* Savchenko, 1967, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *sinuata* Meunier, 1916, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *succinica* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Melanolimonia*) *krzeminskii* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Sivalimnobia*) *herczeki* Krzemiński et Kania, 2015.

Sygaczowate z rodzaju *Dicranomyia* (Ryc. 1) charakteryzują się różnym ubarwieniem ciała. Wśród muchówek należących do tego rodzaju spotykane są gatunki o czarnym ubarwieniu tułowia i odwłoka, a także te o srebrno-szarym ubarwieniu głowy. Czułki tych owadów są zwykle prostej budowy, człony biczyka są wydłużone, trzonek (*scapus*) jest zwykle cylindryczny a nóżka (*pedicel*) skrócona i szersza. Wyjątek stanowi gatunek *Dicranomyia alexandri* Kania, 2013, gdzie poszczególne człony czułek mają kształt spodeczkowaty nawiązujący do morfologii flagellomerów u przedstawicieli rodzaju *Rhipidia* Meigen, 1818. Na wszystkich członach czułek u przedstawicieli rodzaju *Dicranomyia* występują krótkie szczecinki, jak również w liczbie od dwóch do kilku wydłużonych szczecinek, czasem dłuższych od długości członu, na którym się znajdują.

Skrzydła przedstawicieli rodzaju *Dicranomyia* są zwykle dobrze rozwinięte, a żyłka subkostalna (Sc) jest stosunkowo krótka, zakończona często blisko podstawy żyłki *sector radii* (Rs). W odróżnieniu do przedstawicieli takich rodzajów jak *Helius* Lepeletier et Serville, 1828 czy *Elephantomyia* Osten Sacken, 1860 u wszystkich gatunków w obrębie rodzaju *Dicranomyia* występuje żyłka poprzeczna r-r (R_2).

Currently, as many as 14 species are known from Eocene Baltic amber, including: *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *alexandri* Kania, 2013, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *baltica* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *ewa* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *graciosa* Meunier, 1916, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *grandis* Meunier, 1899, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *gorskii* Kania, Krzemiński et Penar, 2013, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *kalandyki* Krzemiński, 2000, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *lobata* Meunier, 1906, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *meunieri* Alexander, 1931, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *perpendicularis* Savchenko, 1967, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *sinuata* Meunier, 1916, *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *succinica* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Melanolimonia*) *krzeminskii* Kania, 2014, *Dicranomyia* (*Sivalimnobia*) *herczeki* Krzemiński et Kania, 2015.

Crane-flies of the genus *Dicranomyia* (Fig. 1) are characterised by different body colouring. The dipterans from this genus include species with black colouring of the thorax and abdomen, as well as those with silvery-grey colouring of the head. Their antennae are usually simply built, the segments of the flagellum are elongated, the scape (*scapus*) is usually cylindrical and the pedicel is shortened and wider. The species *Dicranomyia alexandri* Kania, 2013 is an exception, with the individual antenna segments saucer-shaped, reminiscent of the flagellomere morphology of the genus *Rhipidia* Meigen, 1818. All the antenna segments in the representatives of the genus *Dicranomyia* have short setae, as well as from two to several elongated setae, sometimes longer than the segment on which they are located.

The wings of the genus *Dicranomyia* are usually well developed, with the subcostal vein (Sc) relatively short, often ending close to the base of the radial sector vein (*sector radii*, Rs). As opposed to the representatives of such genera as *Helius* Lepeletier et Serville, 1828 or *Elephantomyia* Osten Sacken, 1860, an r-r cross-vein (R_2) is found in all the species of the genus *Dicranomyia*. In most species known from Baltic amber, the m-cu cross-vein is usually located before or in the fork of the mediobasal vein (Mb), rarely just behind the fork.

The hypopygium (male copulatory apparatus) is small in size, with two pairs of gonostyli. The shape of the inner gonostyli is typical of the genus, they are usually balloon-shaped. The outer gonostyli are hook-shaped. The gonocoxite is usually wide, with additional wide lobes sporadically found on it.

Palaeoentomological research is a necessary component in reconstructing evolutionary processes. It provides new data for relationship analysis, indicates the need to review set opinions, shows the directions for supplementary morphological research, not only on the representatives of fossil fauna but also on present-day representatives; it is a necessary element in calibrating phylogenetic reconstructions based on molecular data. Descriptions of new taxa, known exclusively from fossil records, enrich our knowledge of morphological and taxonomic diversity, while indicating the evolutionary plasticity and diversification paths of a group. The newly described extinct taxa demonstrate the palaeodiversity of the now non-existent habitats and environments of the past.

U większości gatunków znanych z bursztynu bałtyckiego poprzeczna żyłka m-cu usytuowana jest zwykle przed rozwidleniem lub w rozwidleniu żyłki medialno-bazalnej (Mb), rzadko tuż za rozwidleniem.

Hypopygium (męski blok kopulacyjny) jest niewielkich rozmiarów z dwoma parami gonostylusów. Charakterystyczny dla rodzaju jest kształt wewnętrznych gonostylusów, są one zwykle balonowate. Zewnętrzne gonostylusy są kształtu hakowatego. Gonokoksit jest z reguły szeroki, sporadycznie występują na nim dodatkowe szerokie płaty.

Badania paleoentomologiczne są nieodzownym elementem rekonstrukcji procesów ewolucyjnych. Dostarczają nowych danych do analiz pokrewieństwa, wskazują konieczność zrewidowania utartych poglądów, wskazują kierunki uzupełniających badań morfologicznych, nie tylko nad przedstawicielami faun kopalnych, lecz także współczesnymi przedstawicielami, są nieodzownym elementem kalibracji rekonstrukcji filogenetycznych opartych o informacje molekularne. Opisy nowych taksonów, znanych wyłącznie z zapisu kopalnego wzbogacają znajomość zróżnicowania morfologicznego i taksonomicznego, wskazując plastyczność ewolucyjną i ścieżki różnicowania się danej grupy. Nowo opisywane wymarłe taksony wskazują na paleobioróżnorodność nieistniejących już siedlisk i środowisk z przeszłości.

^{1,2,5} Katedra Biologii Środowiska; Uniwersytet Rzeszowski, Zelwerowicza 4; 35-601 Rzeszów /

^{1,2,5} Department of Environmental Biology; University of Rzeszów; 4, Zelwerowicza St., PL35-601 Rzeszów; e-mail: ikania@univ.rzeszow.pl

^{3,4} Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt, Polska Akademia Nauk, Sławkowska 17, 31-016 Kraków /

^{3,4} Institute of Systematics & Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, 17, Sławkowska St., PL31-016 Kraków; e-mail: krzeminski@muzeum.pan.krakow.pl;

* Autor korespondencyjny / Corresponding Author

Piśmiennictwo / References

- ALEXANDER C.P. (1931) Crane flies of the Baltic Amber (Diptera). *Bernstein-Forschungen* **2**, 1–135.
- ALEXANDER C.P. (1963) New or little-known Tipulidae from eastern Asia (Diptera). *LI. Philippine Journal of Science*, **92**, 205–246.
- ALEXANDER C.P. (1965) New or little-known Tipulidae from Eastern Asia (Diptera). *LV. Philippine Journal of Science*, **93**, 427–478.
- ALEXANDER C.P. (1967) Notes on the tropical American species of Tipulidae (Diptera). VII. The tribe Limoniini, genus Limonia, concluded; Helius, Orimarga, and others; tribe Pediciini; subfamily Cylindrotominae. *Studia Entomologica* (N.S.), **10**, 277–352.
- EVENHUIS N.L. (2015) Catalog of the fossil flies of the world (Insecta: Diptera). Version. 2.0. Last update 29 May 2015 Available at: <http://hbs.bishopmuseum.org/fossilcat/>
- GIEBEL C.G.A. (1856) *Fauna der Vorwelt mit steter Berücksichtigung der lebenden Thiere*. Monographisch dargestellt. Zweiter Band: Gliederthiere. Erste Abtheilung. Insecten und Spinnen. F. A. Brockhaus, Leipzig, 511 pp.
- KANIA I. (2014) Subfamily Limoniinae Speiser, 1909 (Diptera, Limoniidae) from Baltic amber (Eocene). The genus *Dicranomyia* Stephens, 1829. *Zoological Journal of the Linnean Society* **170**, 748–778.
- KANIA I., KRZEMIŃSKI W. & PENAR A. (2013) A new species of *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) Stephens, 1829 from Baltic amber (Diptera: Limoniidae). *Annales Zoologici* **63** (1), 143–148.
- KRZEMIŃSKI W. (1985) Limoniidae (Diptera Nematocera) from Baltic amber (in the collection of the Museum of the Earth in Warsaw). Part I. Subfamily Limoniinae. *Prace Muzeum Ziemi*, **37**, 113–117.
- KRZEMIŃSKI W. (2000) A new species and other representatives of the genus *Dicranomyia* (Diptera: Limoniidae) in the collection of the Museum of Amber Inclusions, University of Gdańsk. *Polish Journal of Entomology*, **69**, 347–353.
- KRZEMIŃSKI W., KANIA I. & DURAK R. (2015) A new species of *Dicranomyia* Stephens, 1829 (Diptera: Limoniidae) from Baltic amber (Eocene). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen* **277** (2), 167–174.
- KRZEMIŃSKA E., KRZEMIŃSKI W., HAENNI J.-P. & DUFOUR C. (1993) *W bursztynowej pulapce*. Muzeum Przyrodnicze ISiEZ PAN. Kraków, 132 pp.
- MEUNIER F. (1899) Révision des Diptères fossiles types de Loew conservés au Musée provincial de Königsberg. *Entomology Miscellaneous*, **7**, 161–165, 169–182.
- MEUNIER F. (1906) Monographie des Tipulidae et Dixidae de l'ambre de la Baltique. *Annales des Sciences Naturelles Zoologie*, (9) **4**, 349–401.
- MEUNIER F. (1916) Beitrag zur Monographie des Tipuliden des Bernsteins. *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, **68**, 477–493.
- OOSTERBROEK P. (2016) Catalogue of the Craneflies of the World. (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae). <http://nlbif.eti.uva.nl/ccw/index.php>. Last updated 09 May 2016
- OSTEN SACKEN C.R. (1860) New genera and species of North American Tipulidae with short palpi, with an attempt at a new classification of the tribe. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1859*, 197–254.
- PODENAS S. & POINAR G.O. (2012) New short-palped crane flies (Diptera: Limoniidae) from Mexican amber. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* **114**, 347–371.
- SAVCHENKO E.N. 1967. New fossil limoniid fly (Diptera, Limoniidae) from the Baltic amber. *Dopovidi Akademii nauk Ukraïns'koi RSR*. (Seriya B), **5**, 469–473.
- SPEISER P. (1909) 10. Diptera. 4. Orthorapha. Orthorapha Nematocera. *Wissenschaftliche ergebnisse der Schwedischen zoologischen expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaissteppen Deutsch-Ostafrikas 1905–1906, unter leitung von prof. dr. Yngve Sjöstedt*, **2**, 31–65.
- STEPHENS J.F. (1829) *The nomenclature of British insects; being a compendious list of such species as are contained in the Systematic Catalogue of British Insects, and forming a guide to their classification, &c. &c.* Baldwin & Cradock, London, [2] + 68 pp.

Wyprawa do starożytnego lasu deszczowego A trip to the ancient tropical rainforest

Bo Wang ¹, Jacek Szewdo ^{2,*}



Ryc. 1. Obszar bursztynonośny i zawierający materiały kopalne z miocenu w prowincji Fujian w Chinach.

Fig. 1. Amberiferous and fossiliferous area of the Miocene deposits in the Fujian province, China.

Bursztyn pozwala na wyjątkowe zachowanie stawonogów, szczątków roślin i mikroorganizmów, dostarczając znacznie więcej informacji o morfologii, ekologii, etologii i historii ewolucyjnej organizmów, niż skamieliny w skałach. Inkluzje w bursztynie rzucają także światło na środowisko i jego zmiany, paleoekologię i zmiany klimatyczne w biotach zachowanych w kopalnych żywicach. Bursztyn i inne żywice kopalne nie są w Chinach często spotykane i tylko skąpe dane na ich temat są dostępne (GUO *et al.* 1991, ZHOU & ZHAO 2005, SHI *et al.* 2014, WANG *et al.* 2014). Mało poznane, lecz cenne dla nauki kopalne żywice zawierające inkluzje często są niszczone podczas działalności górniczej.

Bursztyn z Zhangpu, odkryty został w złożach grupy Fotan w powiecie Zhangpu prowincji Fujian, w południowo-wschodnich Chinach. Żywica ta pochodzi ze środkowego miocenu, ale znajomość jej własności i badania nad bogatą fauną inkluzji są jeszcze w powijakach. Niestety, żywica ta jest często niszczone w trakcie wydobycia kaolinu, a tylko niewielka część jest dostępna dla badań dzięki wysiłkowi lokalnego kolekcjonera i odkrywcy wielu stanowisk bursztynowych pana Zhu oraz grupie badaczy z Instytutu Geologii i Paleontologii Chińskiej Akademii Nauk w Nankinie.

Miocencki bursztyn z Zhangpu pochodzi z warstw grupy Fotan, która zawiera liczne, dobrze zachowane szczątki roślin – liście i owoce z wielu rodzin roślin okrytozalążkowych, włączając kluzjowate (Clusiaceae), dwuskrzydłowe

Amber affords exceptional preservation of arthropods, plant remains and microorganisms, providing more detail than rock fossils about an organism's morphology, ecology, ethology and evolutionary history. Inclusions in amber also shed light on environment and its change, paleoecology and climatic conditions of biota preserved in fossilized resin. Amber and other fossil resins are not common in China and only some spare



Ryc. 2. Jedno z odwiedzonych stanowisk. Warstwa bursztynonośna zaznaczona strzałką.

Fig. 2. One of the localities visited. Amberiferous layer marked with an arrow.

(Dipterocarpaceae), bukowate (Fagaceae), oczarowate (Hamamelidaceae), wawrzynowate (Lauraceae), bobowate (Fabaceae) i morwowate (Moraceae). Zbiorowisko roślin w osadach grupy Fotan wskazuje, że w środkowym miocenie (15 milionów lat temu), w południowo-wschodnich Chinach rosły lasy z dwuskrzydłowatymi, tropikalne lasy deszczowe. Deszczowe lasy tropikalne o podobnym charakterze występują współcześnie w Indonezji i na Nowej Gwinei.

Bursztyn z Zhangpu zachowany jest w niebiesko-szarych piaszczystych mułkach, lub czasami *in situ* w zwęglonym kopalnym drewnie. Bursztyn jest żółty do brązowego i brązowawo-czerwonego, jego pojedyncze bryłki mogą być duże, ale zwykle są one kruche i nie nadają się do produkcji biżuterii. Charakterystyczna dla bursztynu z Zhangpu jest obecność trójterpenoidów opartych o amiryny i amyrony oraz seskwiterpenoidy kadalenowe. W oparciu o te składniki oraz współwystępujące w złożu szczątki roślin można określić, że bursztyn ten pochodzi z żywicy drzew z rodziny Dipterocarpaceae (SHI *et al.* 2014). Daje to nowe dowody obecności tropikalnego lasu deszczowego z drzewami dwuskrzydłowatymi w środkowym miocenie południowowschodnich Chin. Do tej pory w bursztynie z Zhangpu i jego złożu zidentyfikowano ponad 100 rodzin owadów i niektórych roślin.

W trakcie krótkiej wyprawy na początku czerwca 2016 roku, mieliśmy możliwość odwiedzenia kilku miejsc, w których bursztyn był odnajdywany oraz poszukiwania bursztynu w tych lokalizacjach. Wyprawa okazała się bardzo owocna, bowiem we wszystkich odwiedzonych miejscach znaleźliśmy bursztyn. Odwiedziliśmy także stanowisko bogate w kopalne szczątki roślin, równowiekowe z warstwami bursztynonośnymi. Bursztyn z Zhangpu, wraz z kopalnym materiałem roślinnym ma ogromne znaczenie dla nauki, pochodząc z czasów końcowego okresu Środkowomiocennego Optimum Klimatycznego (SHI *et al.* 2014, LIN *et al.* 2015). Badania skamieniałości, tak roślin, jak i inkluzji owadów i innych organizmów, są na początkowym etapie, ale wstępne rezultaty są wielce obiecujące i nawet te początkowe dane są bardzo interesujące. Mamy nadzieję wkrótce przedstawić dalsze wyniki naszych badań.



Ryc. 3. Warstwa lignitu, w którym można znaleźć bursztyn.
Fig. 3. Brown coal layer in which amber is to be found.

records have been reported (GUO *et al.* 1991, ZHOU & ZHAO 2005, SHI *et al.* 2014, WANG *et al.* 2014). Little known, but precious for science fossiliferous resins are often being extensively destroyed by mining activity.

The renowned Zhangpu amber was discovered from the Fotan Group in Zhangpu County, Fujian Province, Southeast China. This resin comes from the middle Miocene, but its properties and rich inclusions assemblage is still in initial stage of research. Alas it is often being burned in the process of kolin extraction, and a little sample is available for study thanks of efforts of local collector and discoverer of many amberiferous sites Mr. Zhu and group of researchers from Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences.



Ryc. 4. Czasami bryłki bywają dość duże, ale bursztyn jest kruchy.
Fig. 4. Occasionally the pieces of amber found are relatively huge, however the amber is brittle.

The Miocene Zhangpu amber comes from the deposits of the Fotan Group which yields abundant well preserved plant leaf and fruit fossils of various angiosperm plants, including Clusiaceae, Dipterocarpaceae, Fagaceae, Hamamelidaceae, Lauraceae, Fabaceae and Moraceae. The plant fossil assemblage of the Fotan Group indicates a middle Miocene (15 million years ago) dipterocarp forest and tropical rain forest in Southeast China. Similar type of tropical rain forest is to be found recently in Indonesia and New Guinea.

The Zhangpu amber is preserved in blue-grey sandy mudstone, or sometimes *in situ* in lignified fossil wood. It is yellow, brown to brownish red in color, the single pieces of Zhangpu amber can be huge, but they are usually fragile, and thus not suitable for making jewelry. The Zhangpu amber is characterized by amyrin and amyron-based triterpenoids and cadalene-based sesquiterpenoids. It is considered derived from the tropical angiosperm family Dipterocarpaceae (SHI *et al.* 2014), based on these compounds and the co-occurring fossil winged fruits of the family in Zhangpu deposit (SHI & LI 2010). This provides new evidence for the occurrence of a dipterocarp tropical forest in the middle Miocene of Southeast China. So far, more than 100 families of insects and some plants have been found from Zhangpu amber and its deposit.

During a short trip in the beginning of June 2016 we had the opportunity to visit some of the places in which amber was found and make collecting there. The trip was very successful as in all localities visited the amber pieces were found.

¹ Instytutu Geologii i Paleontologii,
Chińska Akademia Nauk w Nankinie.

39, East Beijing Road, Nankin 210008, Chiny;
¹ State Key Laboratory of Palaeobiology and Stratigraphy,
Nanjing Institute of Geology and Palaeontology,
Chinese Academy of Sciences,
39, East Beijing Road, Nanjing 210008, China;
e-mail: bowang@nigpas.ac.cn

² Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w
Bursztynie, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii,
Uniwersytet Gdański,
Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk /

² Laboratory of Evolutionary Entomology and Museum of Amber
Inclusions, Department of Invertebrate Zoology and Parasitology,
University of Gdańsk,
59, Wita Stwosza St., PL80-308 Gdańsk;
e-mail: jacek.szweo@biol.ug.edu.pl

* Autor korespondencyjny / Corresponding Author

Piśmiennictwo / References

GUO S.Q., YAN X.M., SUN Y.J. & HONG Y.C. (1991). Analysis of Chinese amber. *Journal of Fudan University, Natural Science*, **30** (3), 271-274.

LIN X.Y., WONG W.O., SHI G.L., SHEN S. & LI Z.Y. (2015) Bilobate leaves of *Bauhinia* (Leguminosae, Caesalpinioideae, Cercideae) from the middle Miocene of Fujian Province, southeastern China and their biogeographic implications. *BMC Evolutionary Biology*, **15**, 252. doi:10.1186/s12862-015-0540-9

We had also visited the site in which rich deposit of the fossilized plants, contemporaneous with amber deposit is to be found. The amber of Zhangpu, together with the plant remains found is of great scientific importance, as witness of last tropical rain forest in the continental China, originating from the time of terminal Middle Miocene Climatic Optimum (SHI *et al.* 2014, LIN *et al.* 2015). The studies of fossils, both plant remains and insects and other organisms inclusions are at their beginnings, but the preliminary overview is very promising and even these initial results are of great interest. We hope to present the further results of our investigations soon.

SHI G.L. & LI H.M. 2010. A fossil fruit wing of *Dipterocarpus* from the middle Miocene of Fujian, China and its palaeoclimatic significance. *Review of Palaeobotany and Palynology*, **162**, 599–606. doi:10.1016/j.revpalbo.2010.08.001

SHI G.L., DUTTA S., PAUL S., WANG B. & JACQUES F.M.B. (2014) Terpenoid compositions and botanical origins of Late Cretaceous and Miocene amber from China. *PLoS ONE* **9** (10), e111303. doi:10.1371/journal.pone.0111303

WANG B., RUST J., ENGEL M.S., SZWEDO J., DUTTA S., NEL A., FANG Y., MENG F.-W., SHI G.L., JARZEMBOWSKI E.A., WAPPLER T., STEBNER F., FANG Y., MAO L.M., ZHENG D. & ZHANG H.-C. (2014) A diverse paleobiota in Early Eocene Fushun amber from China. *Current Biology*, **24** (14), 1606–1610. doi:10.1016/j.cub.2014.05.048

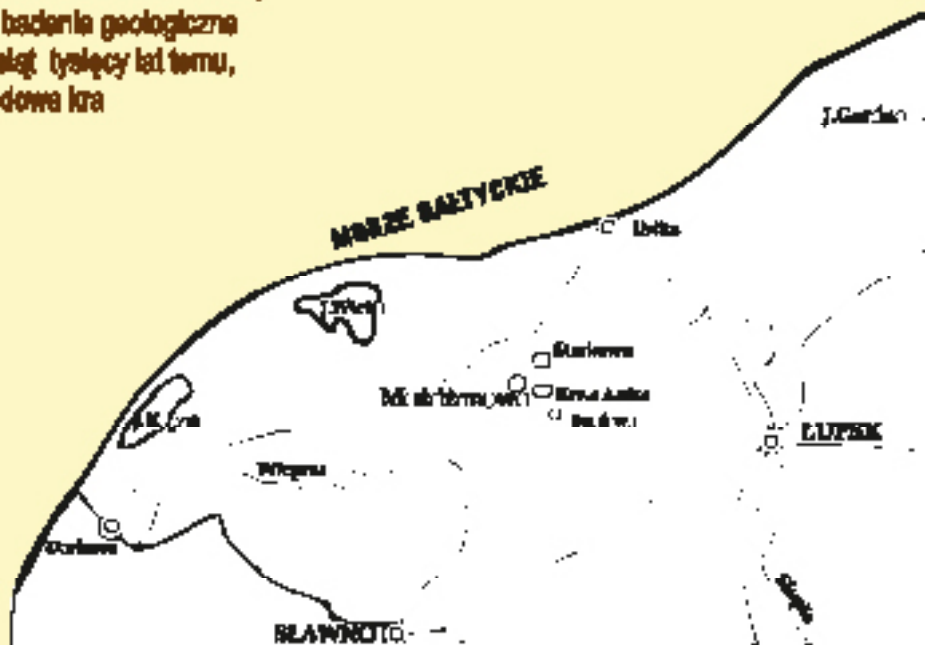
ZHOU S. & ZHAO S. (2005) Initial study on the Xixia-Neixiang amber deposit of Henan. *Mineral Resources and Geology*, **19**, 57–59 (in Chinese with English abstract).

KOPALNIA BURSZTYNU W MOŻDŻANOWIE

POSZUKIWANY INWESTOR!

WWW.KOPALNIABURSZTYNU.PL

Miejsce: W dolinie potoku, między wioskami Możdżanowo i Stankowo, ok. 20 km na pn-zach od Słupcka. W XX wieku badania geologiczne wykazały, że w okresie lodowcowym, kilkadziesiąt tysięcy lat temu, w rejonie Możdżanowa zatrzymała się wielka lodowa kora z warstwą łądu wyniesionego przez lodowiec z brzozyńskich okolic dzisiejszej Żelazki Gdańskiej. Złóża szacowane na 20 ton należą do najbogatszych tego typu w Polsce.



Trzecia międzynarodowa konferencja dotycząca Szlaków Bursztynowych

14 – 16 kwietnia 2016, San Marino

The 3rd International Conference on Amber Routes

14 – 16 April 2016, San Marino

Anna Sobecka*

W dniach 14-16 kwietnia 2016 roku, w San Marino odbyła się konferencja dotycząca antycznych szlaków bursztynowych. Sympozjum zorganizowane zostało po raz trzeci przez International Research Center CIVIA, przy wsparciu władz Republiki San Marino.

Do wygłoszenia referatów zaproszono kilkudziesięciu naukowców z kilkunastu krajów Europy i obu Ameryk. Dołączyli do tego polscy uczeni z Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Tym razem po raz pierwszy zaproszeni zostali także przedstawiciele z Uniwersytetu Gdańskiego.



Ryc. 1. Minister Kultury San Marino – Giuseppe Maria Morganti otwiera konferencję

Fig. 1. Minister of Culture – Giuseppe Maria Morganti opens the conference

Obrady odbywające się w Teatro Titano, otworzyli przedstawiciele władz San Marino, w tym Minister Kultury San Marino – Giuseppe Maria Morganti. Jako pierwszy wyniki swoich badań na temat typowych form obiektów bursztynowych na wschodnim wybrzeżu Bałtyku przedstawił Milton Núñez (Oulu, Finlandia). Pierwszego dnia obrad dominowały wystąpienia dotyczące odkryć archeologicznych w różnych rejonach Europy, oto tematy ciekawszych z nich. Petra Stripančič mówiła o prehistorycznych znaleziskach w Nowym Mieście (Słowenia), Agne Cyvilite (Wilno) i Dimitri Narimanshvili (Tbilisi) o dwóch kulturach na południu

On 14-16 April 2016, a conference was held in San Marino on the ancient amber routes. The symposium was organised for the third time by the CIVIA International Research Center with the support of the government of the Republic of San Marino.

Researchers from over a dozen countries of Europe and both Americas were invited to deliver their papers. Poland had so far been represented by the scientists from the Polish Academy of Sciences, Warsaw. This was the first time that the representatives of the University of Gdańsk were also invited.

Held at the Teatro Titano, the meeting was opened by the authorities of San Marino, including the Minister of Culture Giuseppe Maria Morganti. The first to present his research on typical forms of amber artefacts on the eastern coast of the Baltic was Milton Núñez (Oulu, Finlandia). Day one was dominated by presentations on archaeological discoveries in various regions of Europe; these are the subjects of the more interesting ones. Petra Stripančič talked about prehistoric finds in Novo Mesto (Slovenia), Agne Cyvilite (Vilnius) and Dimitri Narimanshvili (Tbilisi) about two cultures in the southern Caucasus which manufactured both amber ornaments and amber-encrusted cups in the Bronze Age. Nuccia Negroni Catacchio (Milan) showed the vast range of the finds of plates with a drilled ornament which reached as far as the present day United Kingdom. Graciela Gestro Singer (Buenos Aires) presented the issue of the Baltic amber exchange with the Levant. Demetrius Weersenburg (Amsterdam) took us on a journey to an Iron Age burial site – Satricium (currently La Ferriere) where many specimens of unworked amber were found, along with numerous and very diversely shaped amber ornaments. Hrvoje Potrebica (Zagreb) presented the eastern branches of the amber route and Iron Age finds in Pannonia and Northern Balkans. On day one, also Lucáš Kučera (Olomouc) presented a paper on amber in Moravia and a new chemical method to determine the origin of amber. The speakers also had an opportunity to visit the State Museum of San Marino.

Day two began with a presentation by János Gömöri (Budapest), who talked about archaeological and written sources confirming the course of an amber route near ancient Scarbantia (Sopron). That day was dominated by papers emphasising the role of the towns located on the trading route. Tadeusz Baranowski (Warsaw) discussed the role of Kalisz, Stephan Groh (Vienna) the course of the route across present-day Austria, and Joan Pinar Gil (Mainz) the finds from the Visigothic period in Spain. Joan Todd (Santa Clara) compared Baltic amber and Arabian incense as sacred materials in the ancient Middle East, Greece and Rome.

Kaukazu, które w epoce brązu wytwarzały zarówno ozdoby z bursztynu, jak i kubki inkrustowane tym materiałem. Nuccia Negroni Catacchio (Mediolan) pokazała wielki zasięg znalezisk płytek z ornamentem nawiercanym, które trafiały aż na tereny obecnej Wielkiej Brytanii. Graciela Gestro Singer (Buenos Aires) przedstawiła problem wymiany bursztynu bałtyckiego z terenami Lewantu. Demetrius Weersenburg (Amsterdam) zabrał nas w podróż po cmentarzysku z epoki żelaza – Satricium (obecnie La Ferriere), na terenie którego odkryto wiele okazów nieobrobionego bursztynu, a także liczne i bardzo zróżnicowane w formie ozdoby z niego wykonane. Hrvoje Potrebica (Zagrzeb) zaprezentował zaś wschodnie odgałęzienia szlaku bursztynowego i znaleziska z epoki żelaza, na terenie Pannonii i Północnych Bałkanów. Pierwszego dnia także Lucáš Kučera (Olomuniec) przedstawił referat o bursztynie na Morawach i o nowej metodzie chemicznej pozwalającej na określenie pochodzenia bursztynu. Referenci mieli też okazję zwiedzić Muzeum Miejskie w San Marino.

Drugi dzień obrad rozpoczęło wystąpienie Jánosa Gömöriego (Budapeszt) mówiącego o archeologicznych i pisanych źródłach potwierdzających przebieg szlaku bursztynowego w okolicach antycznej Scarbantii (Sopron). Tego dnia dominowały referaty podkreślające rolę poszczególnych miast położonych na szlaku handlowym. Tadeusz Baranowski (Warszawa) mówił o roli Kalisza, Stephan Groh (Wiedeń) o przebiegu szlaku przez tereny obecnej Austrii, a Joan Pinar Gil (Mainz) o znaleziskach z okresu wizygockiego na terenie Hiszpanii. Joan Todd (Santa Clara) dokonała porównania bursztynu bałtyckiego i arabskiego kadzidła jako świętych materiałów na terenie antycznego Bliskiego Wschodu, Grecji i Rzymu.

Ostatnie referaty omawiały organizację produkcji i handlu przedmiotów z bursztynem w okresie nowożytnym. Irina Polyakowa (Kaliningrad) przedstawiała kierunki rozprzestrzeniania się ich na terenie Prus, a Anna Sobecka podkreśliła rolę Gdańska jako centrum produkcji przedmiotów luksusowych ze „złota północy” omawiając przykłady bursztynowych dzieł sztuki powstałych w XVII i XVIII wieku. Na koniec Ekatarina Bubnova (Kaliningrad) przedstawiła Sambie jako jeden z najważniejszych punktów otwierających bursztynowe szlaki, także już we współczesnym kontekście turystyki. W trakcie drugiego dnia obrad w ratuszu odbyło się także spotkanie uczestników z burmistrzami miasta.

Zwieńczeniem drugiego dnia konferencji była wizyta uczestników w Muzeum Archeologicznym w Verucchio, mieszczącym się w zabudowaniach dawnego monasteru i gromadzącym liczne przykłady antycznych ozdób, w tym szczególnie licznych naszyjników, bransolet i fibul z bursztynem. Ostatniego dnia, obrad odbyły się prezentacje miast, które obecnie odwołują się do idei Szlaków Bursztynowych. Na zakończenie konferencji podjęto dyskusję o planowanej zmianie charakteru spotkań. Ustalono, że kolejna edycja sympozjum odbędzie się w 2017 roku w Słowenii. Ciężar organizacyjny wezmą na siebie władze Novego Mesta, a także przedstawiciele Muzeum Archeologicznego w tym ośrodku. Konferencji towarzyszyć będzie wystawa przedmiotów ze zbiorów Dolenski Muzej i kolekcji Muzeum Archeologicznego w Gdańsku oraz osobna prezentacja prac członków Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników.

The final papers discussed how the production of and trade in amber artefacts were organised in the early modern period. Irina Polyakowa (Kaliningrad) presented the directions in which they spread across Prussia, and this author emphasised the role of Gdańsk as a centre for the manufacture of luxury “Gold of the North” items by discussing examples of amber works of art created in the 17th and 18th century. To conclude, Ekatarina Bubnova (Kaliningrad) presented Sambia as one of the most important starting points of the amber routes, also in the context of present-day tourism. Day two also featured a meeting at the Town Hall between the participants and the city mayors.



Ryc. 2. Bursztyn w Muzeum w Verucchio
Fig. 2. Amber in Museum in Verucchio

Day two culminated with the participants' visit at the Archaeological Museum, Verucchio, at a former monastery which houses numerous examples of antique ornaments, including in particular many necklaces, bracelets and fibulae with amber.

The final day featured the presentations of cities which currently invoke the idea of Amber Routes. At the end of the conference, a decision took place about a planned change in the nature of the meetings. It was decided that the next edition of the symposium would be held in 2017 in Slovenia. The task of organisation will be taken up by the Nove Mesto authorities and by the local Archaeological Museum. The conference will be accompanied by an exhibition of artefacts from the Dolenski Muzej and the Gdańsk Museum of Archaeology, as well as a separate presentation of works by members of the International Amber Association.

* Instytut Historii Sztuki, Uniwersytet Gdański,
ul. Bielańska 5, 80-952 Gdańsk /

*Institute of Art History, University of Gdańsk,
5, Bielańska St., PL80-952 Gdańsk, Poland;
e-mail: as@amber.org.pl

Siódma międzynarodowa konferencja nt. kopalnych owadów, stawonogów i bursztynu

Fossils X3, 26 kwietnia – 1 maja, Narodowe Muzeum Szkocji, Edynburg, Szkocja, Wielka Brytania

7th International Conference on Fossil Insects, Arthropods and Amber

Fossils X3, 26 April – 1 May, National Museum of Scotland, Edinburgh, Scotland, U.K.

Jacek Szwedo*

W dniach 26 kwietnia do 1 maja 2016 roku w Edynburgu odbywała się 7. Międzynarodowa Konferencja poświęcona owadom i innym lądowym stawonogom kopalnym oraz bursztynowi – Fossils X3. Miejscem obrad było National Museum of Scotland, Chambers St., Edinburgh, EH1 1JF, UK, <http://www.nms.ac.uk/national-museum-of-scotland/>

Reprezentacja Polski była jedną z najliczniejszych delegacji (12 osób spośród 96 uczestników z całego świata), zaś jej członkowie brali bardzo czynny udział w tej konferencji, zarówno w jej części oficjalnej jak i nieoficjalnej.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego konferencji był Dr. Andrew J. Ross, zaś poza nim i współpracownikami z National Museum of Scotland, współorganizatorami i sponsorami Konferencji były: International Palaeontological Society, The Royal Society of Edinburgh - Scotland's National Academy, Palaeontological Association, Siri Scientific Press oraz Convention Edinburgh - A Part of Marketing Edinburgh i firma Goldmajor.

The 7th International Conference on Fossil Insects, Arthropods and Amber, Fossils X3, was held between April 26 and May 1, 2016, in Edinburgh. The Conference was dedicated to insects and other fossil terrestrial arthropods as well as to amber. It took place at the National Museum of Scotland, Chambers St., Edinburgh, EH1 1JF, UK <http://www.nms.ac.uk/national-museum-of-scotland/>

Delegates from Poland were one of the largest groups (12 out of 96 participants from all over the world), with Polish delegates very active during the Conference, in both its official as well as unofficial part.

Dr Andrew J. Ross was the President of the Organising Committee and, besides him and his co-workers from the National Museum of Scotland, the following co-organisers and sponsors were involved: the International Palaeontological Society, the Royal Society of Edinburgh–Scotland's National Academy, the Palaeontological Association, Siri Scientific Press and Convention Edinburgh–a Part of Marketing Edinburgh and Goldmajor company.



Ryc. 1. Grupowe zdjęcie uczestników Konferencji.

Fig. 1. Group photo of Conference attendees.

Program naukowy Konferencji był bardzo bogaty; w przededniu w Londynie w Natural History Museum odbywał się specjalny kurs poświęcony tworzeniu i zarządzaniu bazami danych w systemie Scratchpads. Oficjalne rozpoczęcie Konferencji miało miejsce we wtorek, 26 kwietnia wieczorem, w siedzibie Royal Society of Edinburgh (wraz z omówieniem i eksperymentalną weryfikacją wpływu geologii regionalnej na smak i aromat whisky). Kolejne trzy dni w całości wypełnione były prezentacjami uczestników Fossils X3, podzielonymi na 12 sesji, czasami prowadzonymi równolegle.

W trakcie Konferencji Fossils X3 zaprezentowano 62 referaty, w tym jedna sesja poświęcona była wyłącznie bursztynowi i innym żywicom kopalnym. Ale tematyka żywic

Scientific programme of the Conference was very extensive; a day before the Conference, a special training course on databasing and data managing in Scratchpads was organised at London's Natural History Museum. The Official Opening Ceremony took place on Tuesday, April 26 in the evening, at the Royal Society of Edinburgh (with geology's impact on the taste and flavour of whisky explained and experimentally verified). The three following days were fully filled with lectures and presentations of Fossils X3 participants, divided into 12 sessions, occasionally held in parallel.

During the Fossils X3 Conference, 62 presentations were delivered, including one session on ambers and other fossil resins. However, the subject of amber was present in numerous other presentations and talks on the systematics,

kopalnych i inkluzji w bursztynach przewijała się także w licznych wystąpieniach poświęconych systematyce, morfologii, paleoekologii, ewolucji, filogenezie, paleobioróżnorodności i zapisowi kopalnemu różnych grup lądowych stawonogów, grzybów czy roślin. Bursztyny były także obecne na sesji posterowej, niemal połowa zaprezentowanych posterów (w łącznej liczbie 28) przedstawiała inkluzje w żywicach kopalnych, stan wiedzy o różnych owadach z włączeniem danych pochodzących od inkluzji, czy metody badań bursztynu i innych żywic kopalnych.

Ostatniego dnia odbyło się także Walne Zebranie International Palaeoentomological Society, na którym wybrano nowe władze Towarzystwa, a także wręczenie nagród dla najlepszej prezentacji studenckiej i najlepszego posteru przygotowanego przez studenta. Wybrano także miejsce kolejnej konferencji w roku 2019 – Santo Domingo, w Republice Dominikany (Gdańsk niestety przegrał w tej konkurencji).

Dwa ostatnie dni konferencji to wyjazdy w teren, na stanowiska w Stonehaven (sylur, miejsce znalezienia najstarszych zwierząt lądowych oddychających powietrzem atmosferycznym – wija *Pneumodesmus newmani* Wilson et Anderson, 2004 sprzed ok. 428 milionów lat) oraz Rhynie (dewon, ok. 400 milionów lat; tak, tam gdzie znaleziono najstarsze owady!), zaś ponieważ pogoda dopisała, powrót do Edynburga odbył się przez Cairngorms – jedno z najwyższych położonych miejsc, gdzie można uprawiać sporty zimowe w Szkocji i gdzie wciąż jeszcze leżał śnieg. Następnego dnia pogoda była niezbyt łaskawa, ale zorganizowano wyjazd do Siccar's Point, jednego z najsłynniejszych i najważniejszych miejsc w historii geologii, gdzie wyraźnie widać granicę pomiędzy osadami syluru i dewonu. Kolejnym odwiedzionym miejscem było Chirnside – Willie's Hole, gdzie znaleziono najstarsze kompletne szczątki płaza z wczesnego karbonu, ale także skorupiaki, małżoraczki, skorpiony, małże i szczątki roślinne z tego okresu. Miejsce jest ot nadzwyczaj istotne, bowiem znalezione tu okazy pochodzą z okresu tzw. przerwy Romera (360-345 milionów lat temu), skąd znaleziska kopalne są nadzwyczaj rzadkie. Ostatnim punktem na trasie było Burnmouth, gdzie można zaobserwować granicę pomiędzy późnym dewonem i najwcześniejszym karbonem, zaś w osadach tych znaleziono szczątki roślin, ryb, czworonogów i różnych stawonogów (w tym wijów). Dobrze zachowany okaz wija został znaleziony także w trakcie naszego pobytu.

Poza częścią oficjalną konferencji, oczywiście nie zabrakło także licznych spotkań i dyskusji w godzinach wieczornych, które stanowiły istotną część Konferencji Fossils X3.

*Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Uniwersytet Gdański,

Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk /

* Laboratory of Evolutionary Entomology and Museum of Amber Inclusions, Department of Invertebrate Zoology and Parasitology, University of Gdańsk,

59, Wita Stwosza St., PL80-308 Gdańsk;

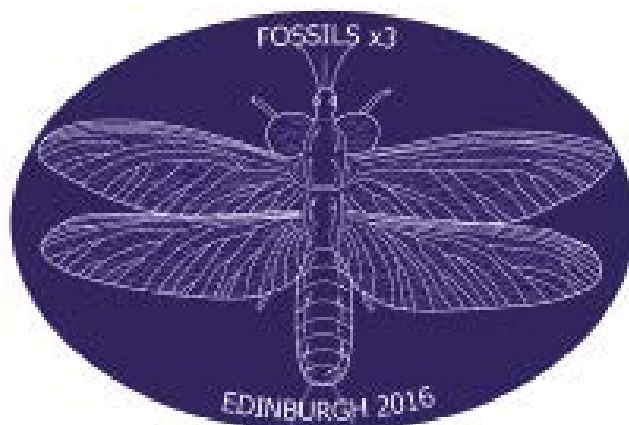
e-mail: jacek.szwedo@biol.ug.edu.pl

morphology, palaeoecology, evolution, phylogeny, palaeobiodiversity and fossil record of various groups of terrestrial arthropods, fungi or plants. Amber was also present during the poster session, almost half of posters presented (28 in total) dealt with amber inclusions, presented state-of-the-art on various insects including data from inclusions or methods of studying amber and other fossil resins.

During the last day, the General Assembly of the International Palaeoentomological Society was organized, during which the new authorities of the IPS were elected; the prizes for the Best Student Presentation and the Best Student Poster were presented there as well. The place for the next meeting in 2019 was also voted on: Santo Domingo, Dominican Republic (Gdańsk, alas, lost in this competition).

The two last days of the Conference were dedicated to field trips, to the localities in Stonehaven (Silurian, the place of the oldest air-breathing terrestrial animal finds—diplopodan millipede *Pneumodesmus newmani* Wilson et Anderson, 2004, circa 428 Ma) and Rhynie (Devonian, ca. 400 Ma; yes, that is where the oldest insect was found!). As the weather was fair, we returned to Edinburgh through Cairngorms—one of the highest locations in Scotland, where skiing is possible and when there was snow still present. The next day, the weather turned for the worse but a field trip was still organised to Siccar Point, one of the most famous and most important places in which the border between Silurian and Devonian strata is clearly observable. The next stop was Chirnside—Willie's Hole, where the oldest complete amphibian from the early Carboniferous was found, where crustaceans, ostracods, scorpions, bivalves and plant remnants from that time were found as well. The place is of particular interest, as the fossils come from the so-called Romer's Gap (360-345 Ma)—the time from which fossil finds are extremely rare. The last point of the trip was Burnmouth, where the border between the latest Devonian and earliest Carboniferous is to be observed, with plants, fish, tetrapods and various arthropod remains (including millipedes) found in these deposits. A well-preserved millipede specimen was found during our visit.

Of course, aside from the official meetings, talks and presentations, the evening activities, meetings and discussion were an important part of the Fossils X3 Conference.



Gazda L. (red.) 2016. Lubelski bursztyn. Znaleźiska, geologia, złoża, perspektywy Gazda L. (red.) 2016. Amber. Finds, geology, deposits, prospects

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie, Wydawnictwo „m” Kraków, s. / pp. 226,
ISBN 978-83-8043-090-7, ISBN 978-83-8043-090-1, 200 mm x 285 mm, oprawa miękka i twarda / paperback and hardcover

Alicja M. Brysz*

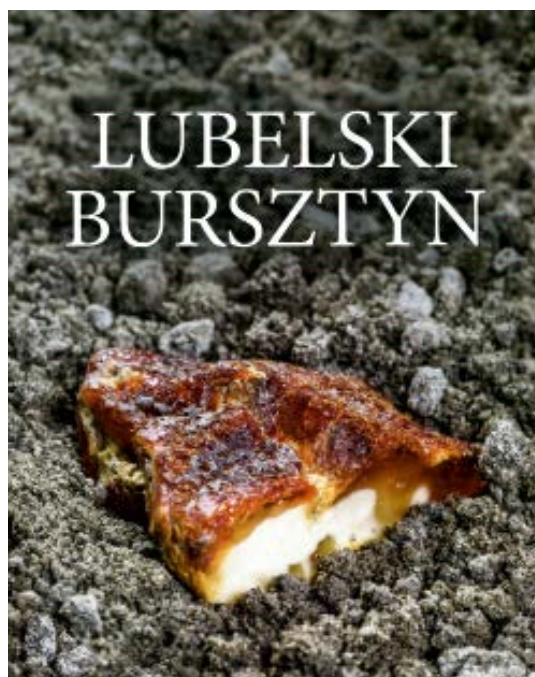
Słowo „bursztyn” przywołuje natychmiastowe skojarzenie z Morzem Bałtyckim, jego wybrzeżem (bursztyn bałtycki), rzadziej z jego lokalnymi znaleziskami w osadach paleogeńsko-neogeńskich i czwartorzędowych w innych regionach Polski. Od lat 60. ubiegłego wieku pojawiają się informacje o tzw. lubelskim bursztynie, ale poza krótkotrwałymi, okazjonalnymi sensacjami, nie doczekały się działań badawczych czy praktycznych. Przełomem w podejściu do złóż bursztynu na Lubelszczyźnie była konferencja „Lubelski bursztyn – znaleźiska, geologia, perspektywy”, która miała miejsce w dniach 12-13 lutego 2015 r. w Depułtyczach Nowych koło Chełma. Konferencja ta miała charakter interdyscyplinarnego spotkania, obejmującego szeroki zakres wiedzy o bursztynie, ale podejmującego także problemy wciąż niedostatecznego jego rozpoznania geologicznego.

Książka „Lubelski Bursztyn” pod redakcją Lucjana Gazdy jest tomem będącym rezultatem tego spotkania. Poszczególne jego rozdziały napisane zostały przez polskich specjalistów w zakresie bursztynu i bursztynnictwa, geologii, biologii i innych dziedzin pokrewnych.

Krótki wstęp redakcyjny wprowadza w problematykę poruszaną w opracowaniu, podaje także informacje o mecenasie wydania – firmie geologicznej Stellarium sp. z o.o.

Pierwsza część opracowania zatytułowana jest „Zamiast wstępu”. Pierwszy rozdział, autorstwa Barbary Kosmowskiej-Ceranowicz, skupia się na przybliżeniu czytelnikowi charakterystyki, genezy, obszarów występowania i metod badania bursztynu, z naciskiem na eoceński bursztyn występujący w północnej części Europy środkowej – sukcynt. Kolejne rozdziały przedstawiają uwarunkowania klimatyczne i środowiskowe powstawania złóż bursztynu bałtyckiego (autorzy Barbara Słodkowska i Jacek R. Kasiński), znaczenie inkluzji zwierzęcych w paleorekonstrukcjach klimatu, ekologii lasów bursztynowych oraz identyfikacji bursztynów (autorzy to Ryszard Szadziwski, Jacek Szwedo i Elżbieta Sontag) oraz surowiec bursztynowy – naturalne formy sukcyntu w zbiorach PAN Muzeum Ziemi w Warszawie (rozdział autorstwa Alicji Pielńskiej i Adama Pielńskiego). Ta część książki przedstawia aktualne teorie na temat warunków klimatycznych i środowiskowych towarzyszących lasom bursztynowym oraz powodów zwiększonego żywicowania drzew, co ostatecznie po ponad 40 milionach lat doprowadziło do możliwej eksploatacji dużych pokładów żywicy kopalnych.

Druga część z trzema rozdziałami poświęcona jest złożom oraz historii wydobywania bursztynu na Lubelszczyźnie. Pierwszy z nich, autorstwa Lucjana Gazdy przybliży nam w jakich formach bursztyn lubelski ukazywał się w dziełach historycznych i naukowych oraz w mediach. Drugi rozdział (autorstwa Jacka R. Kasińskiego) omawia złoża bursztynu północnej



Lubelski Bursztyn okładka [cover].

The word “amber” immediately evokes connotations with the Baltic Sea and its shore (Baltic amber), more rarely with its local finds in Palaeogene/Neogene and Quaternary deposits in other regions of Poland. Since the 1960s, information has been surfacing about so-called Lublin amber but apart from short-lived occasional sensations it was never researched or acted on. A breakthrough in the approach to the Lublin-based amber deposits came at a conference on Lublin Amber–Finds, Geology, Prospects, 12-13 February 2015 in Nowe Depułtęcze near Chełm, Poland. The conference was an interdisciplinary meeting covering a wide range of amber research but also taking up the matters of the still insufficient geological exploration of amber.

The book *Lubelski Bursztyn* [Lublin Amber], edited by Lucjan Gazda, is a volume of the conference proceedings. Each chapter was written by Polish experts on amber and the amber industry, geology, biology and other related fields.

A short editorial introduction briefly presents the subjects addressed in the book, along with information about the publication’s patron: the Stellarium sp. z o.o. geological company.

The first part is entitled “In Lieu of an Introduction”. The first chapter, by Barbara Kosmowska-Ceranowicz, focuses on presenting amber’s characteristics, origin, localities and research methods, with emphasis on Eocene amber – succinite – found in the northern part of central Europe.

Lubelszczyzny, historię ich poznania od odkrycia w XVIII wieku, ich geologię i stratyografię, wraz z krótkim przybliżeniem warunków środowiska morskiego, w jakim następowała sedimentacja żywicy oraz perspektyw związanych z wydobywaniem i poszukiwaniami kolejnych złóż. Ostatni rozdział skupia się na skałach towarzyszących części znanych już złóż, oraz nietypowemu odkryciu, jakim jest meteoryt (paleometeoryt Niedźwiada) towarzyszący jednemu z nich (autorzy to Lucjan Gazda, Miłosz Huber, Aneta Kiebała i Ewaryst Mendyk).

Trzecia część skupia się wyłącznie na górnictwie bursztynu – aspektach prawnych jego poszukiwania i wydobywania (Krzysztof Szamałek), rozpoznawaniu, dokumentowaniu i regulacji eksploatacji złóż (autorzy Marek Nieć, Jacek Mucha i Jerzy Klić), oraz warunkom geologicznym złóż bursztynu nad Zatoką Gdańską, gdzie w Polsce dobywa się zdecydowana większość eksploatacji bursztynowych złóż (autorstwa Reginy Kramarskiej).

Czwarta część skupia się archeologii Lubelszczyzny, oraz formach, w jakich objawia się zapis historyczny regionu sułkinit. W pierwszym rozdziale Andrzej Kokowski omawia bursztyn w dziejach starożytnej Lubelszczyzny. Najwcześniejsze znaleziska bursztynu z tego regionu pochodzą już z epoki kamienia, gdzie bursztynowe amulety składane były między innymi w grobach poległych. W kolejnych epokach brązu i żelaza pozostałości z bursztynu jest niewiele, gdyż ówczesne ludy dokonywały kremacji ciał niszcząc zarazem wszystko, co zmarły miał przy sobie w pochówku. Z okresu rzymskiego znane jest bardzo wiele różnych przedmiotów wykonywanych z bursztynu, których obecność zniknęła wraz z czasem najazdów Hunów na obszar Lubelszczyzny.

W kolejnych rozdziałach autorzy skupiają się na archeologicznych znaleziskach bursztynowych. Pierwszy rozdział (autorstwa Katarzyny Kwiatkowskiej) omawia okazy ze znaleziska w Basonii, znajdujące się w Muzeum Ziemi PAN w Warszawie. Drugi (autorstwa Marty Stasiak-Cyran) omawia szczegółowo znalezisko o tzw. Skarbu z Basonii, z pierwszej połowy V. wieku n.e., w stulecie jego odnalezienia. Ostatni rozdział omawia bursztynowe zabytki archeologiczne Ziemi Chełmskiej (autorzy to Lucjan Gazda i Stanisław Gołub).

Ostatnia część książki zgodnie z tytułem wybiega w przyszłość – skupia się na perspektywach rewitalizacji obszarów poeksploatacyjnych – porównując przy tym metody rewitalizacji wykorzystywane w Polsce i Niemczech (rozdział napisany przez Annę Ostręgę), oraz koncepcji zagospodarowania terenu po odkrywkowej eksploatacji złoża piasków plejstoceńskich i bursztynonośnych osadów glaukonitowych wieku eoceńskiego w rejonie Górki Lubartowskiej, gdzie planowany jest ośrodek rekreacji i sportu towarzyszący dużemu akwenowi wodnemu i naturalnym obszarom leśnym (autorzy to Marta Zawisłak, Kamil Dybkowski i Ryszard Szydeł).

Zamiast zakończenia przedstawione zostały wnioski ze wspomnianej wyżej konferencji.

Podsumowując – książka ta jest pierwszym zbiorem prac poświęconym lubelskim złóżom bursztynu, łącząca w sobie zagadnienia z wielu różnych dziedzin – biologii, geologii, archeologii, a nawet zagadnień prawnych. Całość jest

The following chapters present the climatic and environmental conditions in which Baltic amber deposits were formed (by Barbara Słodkowska and Jacek R. Kasiński); the significance of animal inclusions in palaeoreconstructions of the climate and ecology of amber forests, and amber identification (by Ryszard Szadziński, Jacek Szewdo and Elżbieta Sontag); and raw amber: natural forms of succinite in the collection of the PAS Museum of the Earth, Warsaw (by Alicja Pielńska and Adam Pielński). This part of the book presents current theories about the climatic and environmental conditions which enveloped the amber forests and the reasons why trees produced increased amounts of resin, which eventually after more than 40 million years made it possible to mine large beds of fossil resins.

The second part, with its three chapters, is dedicated to the deposits and history of amber mining in the Lublin Region of Poland. The first of them, by Lucjan Gazda, tells us in what forms Lublin amber has appeared in historical and scientific writings, as well as in the media. The second chapter (by Jacek R. Kasiński) discusses amber deposits in the northern Lublin Region, how they became known, starting with their 18th century discovery, their geology and stratigraphy, including a brief outline of the marine environment conditions in which the resin's sedimentation took place and the outlook on new deposit prospecting and production. The last chapter (by Lucjan Gazda, Miłosz Huber, Aneta Kiebała and Ewaryst Mendyk) focuses on the rocks accompanying some of the already known deposits and on an unusual discovery: a meteorite (the Niedźwiada palaeometeorite) which was discovered in one of them.

The third part focuses exclusively on amber mining: the legal aspects of amber prospecting and production (Krzysztof Szamałek), the exploration, surveying and mining regulation of deposits (by Marek Nieć, Jacek Mucha and Jerzy Klić), and the geological conditions of amber deposits by the Bay of Gdańsk, where the vast majority of Polish amber deposits are operated (by Regina Kramarska).

The fourth part focuses on the archaeology of the Lublin region and the forms in which succinite presents itself in the region's historical records. In the first chapter, Andrzej Kokowski discusses amber in the history of the ancient Lublin Region. The earliest known amber finds from the area come already from the Stone Age, when amber amulets were placed for example in the graves of fallen warriors. Later, in the Bronze and Iron Ages, there are few amber remains as the peoples of the time would cremate bodies, at the same time destroying all that the deceased had with them for the burial. A great number of various objects made of amber is known from the Roman period, but these items disappeared when the Huns invaded the Lublin Region.

In the subsequent chapters, the authors focus on archaeological amber finds. The first chapter (by Katarzyna Kwiatkowska) discusses the specimens from the Basonia find, now at the PAS Museum of the Earth, Warsaw. The second chapter (by Marta Stasiak-Cyran) discusses in detail the state of knowledge about the so-called Basonia Hoard from the 1st half of the 5th century CE, on the centenary of

czytelna i łatwo przystępna dla czytelnika, napisana przez specjalistów w swoich dziedzinach, rozdziały zaopatrzone są w polskie i angielskie streszczenia. Zamieszczone w opracowaniu rozdziały opatrzone są bogatą bibliografią, dając dostęp do bardzo szerokiej i wielojęzycznej bazy literaturowej. Monografia jest bogato ilustrowana, zawiera ponad 120 kolorowych zdjęć (w tym 15 w formacie A4), m.in. różnych okazów bursztynu z terenu Lubelszczyzny, inkluzji w bursztynie, okazów archeologicznych, a także liczne mapy, przekroje i diagramy. Jedyne co można zarzucić to fakt, że niestety część wykresów i diagramów jest słabo czytelna, co jednak nie przeszkadza w odbiorze treści.

*Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii,
Uniwersytet Gdański,

Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk /

* Department of Invertebrate Zoology and Parasitology,
University of Gdańsk,
59, Wita Stwosza St. PL80-308 Gdańsk



its find. The last chapter (by Lucjan Gazda and Stanisław Gołub) discusses archaeological amber artefacts from the Chełm Land.

The last part of the book, in line with its title, focuses on the prospects for reclaiming the former mining areas, by comparing the reclamation methods used in Poland and in Germany (by Anna Ostrega) and the concept of land redevelopment after the strip mining of a Pleistocene sand deposit and amber bearing glauconite sediments from the Eocene at Górka Lubartowska, where a sports and leisure centre is planned to accompany a large water reservoir and natural forested area (by Marta Zawislak, Kamil Dybkowski and Ryszard Szydeł).

The ending has been taken over by the conclusions from the said conference.

In summary, the book is the first collection of studies dedicated to the Lublin amber deposits, as it combines matters from various fields: biology, geology, archaeology and even legal issues. It is a good and user-friendly read, written by experts in their fields, with each chapter equipped with Polish and English abstracts. The chapters provide an extensive bibliography to give the reader access to a very wide and multilingual literature base. The monograph is richly illustrated, with more than 120 colour photographs (including 15 A4 photos), for example of various amber specimens from the Lublin area, amber inclusions, archaeological specimens, along with many maps, cross sections and diagrams. The only complaint could be that, unfortunately, some charts and diagrams are poorly legible which, however, does not hinder the reading experience.

Ceny surowca bursztynu bałtyckiego / Price of raw Baltic amber

Notowania średnich cen surowca bursztynowego (jakość produkcyjna, bez bursztynu warstwowo-sklejki i żuźla) w sprzedaży hurtowej w Polsce (bez podatku vat) - 19 sierpnia 2016. Cena uzależniona m.in. od jakości, stopnia przezroczystości, koloru, zanieczyszczeń i kształtu.

Average prices of raw amber (production quality, no layered and porous amber) in wholesale in Poland - 19th August 2016. Price depends on i.a.: quality, level of transparency, colour, impurities and shape.

1 USD = 3,79 PLN

1 EUR = 4,29 PLN

Bursztyn z Polski / Amber from Poland:

1-2 g	500-600 PLN
2-5 g	1200-1650 PLN
5-10 g	2000-2800 PLN
10-20 g	4200-5400 PLN
20-50 g	6900-8000 PLN
50-100 g	11000-12000 PLN
100-200 g	12000-15000 PLN

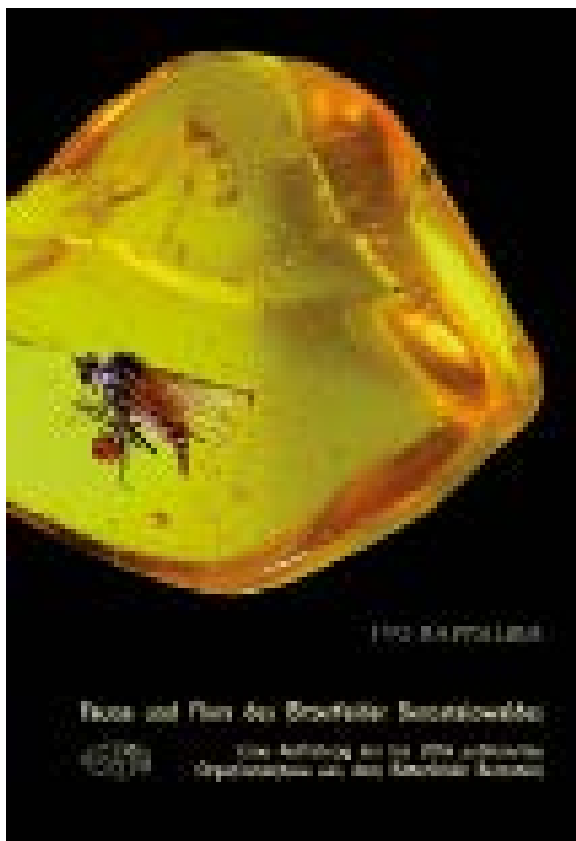


Rappsilber I. 2016. Fauna und Flora des Bitterfelder Bernsteinwaldes. Eine Auslistung der bis 2014 publizierten Organismen aus dem Bitterfelder Bernstein

Ampyx-Verlag, Dr. Andreas Stark, Halle (Saale). 78 ss. / pp.

ISBN 978-3-932795-38-1, 297×210 mm, okładka broszurowa / soft bound

Jacek Szwedo*



Ryc. 1. Okładka książki
Fig. 1. Book cover

Historia bursztynu w rejonie Bitterfeldu sięga średnio-wieczna, ale jej współczesny etap początki ma w czasach odkrywkowego górnictwa węgla brunatnego w Goitzsche, w latach 1975–1993. Był on w cieniu lepiej znanego bursztynu z regionu Morza Bałtyckiego, w rzeczy samej, jedną z najważniejszych kwestii było czy jest to bursztyn z niezależnego źródła, czy redeponowany bursztyn z obszaru bałtyckiego. Kilka sympozjów (WIMMER *et al.* 2004, eds.; RASCHER *et al.* 2008, 2013, eds.) i znaczących publikacji (DUNLOP 2010, WOLFE *et al.* 2016) nie odsłoniły w pełni tajemnic bursztynu z Bitterfeldu. Należy zauważyć, że w przeszłości większość danych na temat bursztynu z Bitterfeldu publikowane było w języku niemieckim, w mało znanych, lokalnych czasopismach, co może być jednym z hamulców badań nad bursztynem ze złoża w Bitterfeldzie. Prawdopodobnie z tego powodu znaczenie złoża i zachowanych w nim żywie kopalnych pozostaje niedostrzeżone w głównym nurcie literatury paleontologicznej. Pomimo, iż oryginalne złoże nie jest już dostępne, wiele okazów

The story of amber in the Bitterfeld area started in Middle Ages, but its recent story is rooted in the period of open-cast brown coal mining at Goitzsche, which lasted from 1975 to 1993. It has been in the shadow of the better known amber from Baltic area, indeed, one of the major issues has long been whether it really is an independent amber source, or merely transported Baltic amber. Several symposia (WIMMER *et al.* 2004, eds.; RASCHER *et al.* 2008, 2013, eds.) and important papers (DUNLOP 2010, WOLFE *et al.* 2016) did not unveil all the mysteries of fossil resins of Bitterfeld area. It should be noted that fact of the past for data about Bitterfeld amber to be published largely in German and often in rather obscure, local journals could be one of the ham-pers of studies on amber from Bitterfeld deposit. It may be reason that significance of this locality and its fossil resins is overlooked in the mainstream paleontological literature. Although the original site is no longer accessible, much of the amber extracted remains only partially studied in museum collections and new records of animals, plants and fungi continue to be described in the literature.

The book under review continues the “tradition” of being published in German, with just a short abstract in English. However its main part is list of taxa of animals, plants and fungi reported from amber from Bitterfeld. It comprises list of 717 species of animals, plants and fungi taxa known from 284 families. After the short introduction there are several sections: evolution of knowledge on amber, problems of research on inclusions, snapshot on geology, age of amber from Bitterfeld, paleogeography, climate development in the Tertiary, amber forest, formation of inclusions, frequencies and statistics and lastly the list of inclusions. First list comprises animal inclusions, each species listed is referenced, and examples of inclusions representing various groups are figured. The species are listed according to families and higher units. Inclusions of plants and fungi are listed in the same manner. The numbers of species and families are summarized at the end of this section of the book. Following the short section about pseudoinclusions is given, with examples figured. Final section of the book is discussion comprising the problem of climatic conditions, and comparisons and similarities of amber from Bitterfeld and amber from Gulf of Gdańsk area. At the end the complete list of literature to taxa up to year 2014 is given and another list of references cited in the body-text of the book. The book is closing with acknowledgements.

The level of knowledge expanded significantly, since SCHUMANN & WENDT (1989) presented the first list of inclusions in amber from Bitterfeld. The book presented results from more than 200 scientific papers screened for an updated list. These comprehensive lists of taxa and references are

bursztynu tylko częściowo przebadanych znajduje się w kolekcjach muzealnych i nowe odkrycia zwierząt, roślin i grzybów wciąż są opisywane.

Recenzowana książka kontynuuje „tradycję” publikowania w języku niemieckim, z krótkim abstraktem w języku angielskim. Jednakże, jej główna część to wykaz taksonów zwierząt, roślin i grzybów wymienianych jako inkluzje w bursztynie z Bitterfeldu. Obejmuje ona 717 gatunków zwierząt, roślin i grzybów z 284 rodzin. Po krótkim wprowadzeniu do problematyki, kolejne części obejmują zagadnienia: ewolucji wiedzy o bursztynie, problemów badań nad inkluzjami, migawki o geologii, wiek bursztynu z Bitterfeldu, paleogeografii, zmian klimatycznych w trzeciorzędzie, lasu bursztynowego, tworzenia się inkluzji, częstości i statystyki inkluzji w bursztynie i wreszcie listy inkluzji. Pierwsza z nich wymienia zwierzęta, każdy z włączonych gatunków opatrzony jest odniesieniem do pozycji piśmiennictwa, ryciny, do których odniesienia znajdują się wraz z listą przedstawiają rozmaite grupy. W ten sam sposób potraktowane są listy inkluzji roślinnych i grzybów. Końcowa część tej sekcji książki to liczbowe podsumowanie gatunków i rodzin w wyższych jednostkach systematycznych. Po nim następuje krótka część poświęcona pseudoinkluzjom, z przedstawiającymi je ilustracjami. Końcowa część książki to dyskusja na temat warunków klimatycznych oraz porównań i podobieństw bursztynu z Bitterfeldu i tego z regionu Zatoki Gdańskiej. Na końcu znajduje się spis piśmiennictwa dotyczącego wymienionych gatunków do roku 2014; druga część piśmiennictwa zawiera listę prac cytowanych w tekście. Książkę zamykają podziękowaniami dla wszystkich wspomagających jej przygotowanie i wydanie.

Stan wiedzy znacząco się poprawił od czasów pierwszej listy inkluzji w bursztynie z Bitterfeldu (SCHUMANN & WENDT 1989). Listy taksonomiczne zawarte w książce oparte są o przegląd ponad 200 publikacji naukowych. Tak wyczerpujące zestawienie taksonów i tyjących ich piśmiennictwa to niejedyny powód, dla którego książka ta powinna znaleźć się na półce każdej osoby zainteresowanej bursztynem i inkluzjami. Doskonałej jakości fotografie rozmaitych przedstawicieli roślin, grzybów i zwierząt zachowanych w bursztynie z Bitterfeldu, a także inne ilustracje zwiększają walory tej pozycji. To może dać kolejny impuls do badań nad inkluzjami nie tylko na poziomie ich przynależności taksonomicznej, różnorodności biologicznej i ewolucji, lecz szerszych dociekań paleoekologicznych, paleogeograficznych, paleoklimatologicznych. Książka ta może zostać zarekomendowana do bibliotek kolekcjonerów bursztynu i inkluzji w bursztynie, naukowców z wielu dyscyplin i szerszego odbiorcy. Jej rozszerzona wersja jednakże, powinna być opublikowana w języku angielskim, dla znacznie szerszego rozprzestrzenienia wiedzy o bursztynie z Bitterfeldu i zawartych w nim inkluzjach.

not the only reasons for this book to be present at shelf of any person interested in amber and its inclusions. Excellent photos of various representatives of plants, fungi and animals entombed in amber from Bitterfeld and other explanatory figures increase the high value of the book. This could give another impulse for further studies of inclusions not only at level of their taxonomy, biodiversity and evolution, but at wider scale – paleoecological, paleogeographical, paleoclimatological. The book as it is could be recommended to libraries of amber and amber inclusions collectors, scientists of various disciplines and wide amber interested audience. It's updated edition however, should be presented in English, for much wider dissemination of knowledge on amber from Bitterfeld and its inclusions.

*Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Uniwersytet Gdański,

Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk /

*Laboratory of Evolutionary Entomology and Museum of Amber Inclusions, Department of Invertebrate Zoology and Parasitology, University of Gdańsk,

59, Wita Stwosza St., PL80-308 Gdańsk;

e-mail: jacek.szwedo@biol.ug.edu.pl

Piśmiennictwo / References

DUNLOP J.A. (2010) Bitterfeld amber. In: PENNEY D (ed.) *Biodiversity of fossils in amber*. Siri Scientific Press, Manchester, pp. 57–68.

RASCHER J., RAPPILBER I. & WIMMER R. (eds.) (2013) Bitterfelder Bernstein und andere fossile Harze aus Mitteldeutschland – III. Bitterfelder Bernsteinkolloquium. *Exkursionsführer und Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften*, **249**, 1–144.

RASCHER J., WIMMER R., KRUMBIEGEL G. & SCHMIEDEL S. (eds.) (2008) Bitterfelder Bernstein versus Baltischer Bernstein: Hypothesen, Fakten, Fragen. *Exkursionsführer und Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften*, **236**, 1–166.

SCHUMANN H. & WENDT H. (1989) Zur Kenntnis der tierischen Inkluden des Sächsischen Bernstein. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **36** (1-3), 33–44.

WIMMER R., HOLZ U. & RASCHER J. (eds.) (2004) Bitterfelder Bernstein: Lagerstätte, Rohstoff, Folgenutzung. *Exkursionsführer und Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften*, **224**, 1–85.

WOLFE J.A., MCKELLAR R.C., TAPPERT R., SODHI R.N.S. & MUEHLENBACHS K. (2016) Bitterfeld amber is not Baltic amber: Three geochemical tests and further constraints on the botanical affinities of succinite. *Review of Palaeobotany and Palynology*, **225**, 21–32. doi:10.1016/j.revpalbo.2015.11.0020034-6667

Bursztyn na Święcie 3 Maja w Indiach Amber at the May 3rd Polish national holiday in India

Michał Kosior*

Po raz drugi w ostatnich latach Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztyenników miało możliwość promocji bursztynu na terenie polskiej ambasady w Azji. W 2014 roku w ogrodach ambasady RP w Pekinie byliśmy realizatorem wystawy planszowej i pokazów mody autorstwa Michała Starosta i Jana Novaka z biżuterią Mariusza Gliwińskiego i nagrodzonej na Gali Amber Look Marii Fudakowskiej. W tym roku, w rezydencji Ambasadora Rzeczypospolitej Polskiej w Nowym Delhi, 3 maja odbyło się przyjęcie z okazji 225. rocznicy uchwalenia Konstytucji 3 Maja. Towarzyszyła jej pierwsza promocja polskiego bursztynu i bursztynowej biżuterii w Indiach.



Ryc. 1. Fragment wystawy MSB
Fig. 1. Part of the IAA exhibition

Na zaproszenie ambasadora Tomasza Łukaszuka MSB przygotowało wystawę plakatów Bursztyn – Klejnot Polski (Amber – the Jewel of Poland), prezentującą najważniejsze informacje o bursztynie, ciekawostki historyczne i biologiczne oraz fotografie biżuterii naszych członków promujące polskie wzornictwo. Wystawa została zaprezentowana w ogrodzie, natomiast ambasada planuje kolejne jej odsłony podczas następnych okazji. Wieczór uświetniła prezentacja biżuterii firmy Amber Ring zaprojektowanej przez Agatę Całkę i NAC Amber autorstwa Marcina Wesołowskiego. Główną i gromko oklaskiwaną atrakcją wieczoru był pokaz mody i biżuterii obu firm.

W przemówieniu wygłoszonym w obecności licznie zgromadzonych gości Ambasador Tomasz Łukaszuk podkreślił bardzo dobry stan stosunków polsko-indyjskich. Podziękował za współpracę w organizacji święta polskim i indyjskim partnerom: Indyjskiej Przemysłowo-Handlowej Izbie Importerów, firmom: Sir Pitterson, Inglot, Bella, PZL Mielec, Uflex, Rafako, Can-Pack oraz Cenizin oraz MSB i zaproszonym na prezentację bursztynu członkom MSB.

W imprezie uczestniczyło blisko 600 osób z korpusu dyplomatycznego różnych krajów obecnych w Nowym Delhi

For the second time in recent years, the International Amber Association had an opportunity to promote amber at a Polish embassy in Asia. In 2014, in the gardens of the Polish Embassy in Beijing, the IAA presented a poster board exhibition and fashion shows by Michał Starosta and Jan Novak with jewellery by Mariusz Gliwiński and Amber Look Gala award winner Maria Fudakowska. This year, on 3 May 2016, a reception was held at the residence of the Polish Ambassador in New Delhi to celebrate the 225th anniversary of the May 3rd Constitution Day. It was accompanied by the first promotional event for Polish amber and amber jewellery in India.

At the invitation of Ambassador Tomasz Łukaszuk, the IAA prepared an English-language poster exhibition *Amber – the Jewel of Poland*, presenting key information about amber, interesting facts from history and biology along with photographs of jewellery from IAA members to promote Polish design. The exhibition was presented in the garden, with the embassy planning to display it on other occasions. The event was embellished with the presentation of jewellery by Amber Ring, designed by Agata Całka, and by NAC Amber's Marcin Wesołowski. The main and resoundingly applauded attraction of the night was a jewellery and fashion show by both companies.

In a speech delivered in the presence of many guests, Ambassador Tomasz Łukaszuk emphasised the very good relationship between Poland and India. He thanked Polish and Indian partners for their collaboration in organising the celebration: the Indian Importers Chambers of



Ryc. 2. Pokaz biżuterii NAC Amber
Fig. 2. Jewellery fashion show by NAC Amber

oraz przedstawiciele administracji centralnej, świata nauki, mediów i biznesu. Obie wystawy wzbudzały ogromne zainteresowanie i pozytywne komentarze, wiele osób które dotąd nie znały polskiego wzornictwa biżuterii były wyraźnie zaskoczone jego świeżością i nowatorskością. Padły liczne pytania o miejsca, gdzie można kupić tak interesujące rzeczy.

Z rozmów z lokalnymi przedsiębiorcami wynika, że rynek biżuterii w Indiach ma duży potencjał jeśli chodzi o biżuterię z bursztynem. Należy jednak pamiętać o różnicach kulturowych i również finansowym aspekcie biżuterii noszonej przez Induski. Jest to głównie złoto próby 20-24 karatów z kamieniami, jednak nowe pokolenie jest bardzo otwarte na odmienne wzornictwo europejskie. Biżuteria oferowana na tamtych rynkach powinna być najlepsza jakościowo i raczej ekskluzywna niż z segmentu budżetowego. Przedsiębiorcy w rozmowach zwracali również uwagę, że każdy stan w kraju ma odmienne prawodawstwo i dystrybutorzy z danego stanu działają właściwie wyłącznie na jego terenie.

Zainteresowanie i dobry odbiór biżuterii bursztynowej z Polski przez prasę oraz płynna współpraca z Ambasadorem Tomaszem Łukaszukiem sugeruje, że była to pierwsza, ale raczej nie jedyna impreza z udziałem polskiego bursztynu w Indiach w najbliższym czasie.

* Dyrektor biura Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztyników,

ul. Warzywnicza 1, 80-838 Gdańsk /

* IAA Office Manager

1, Warzywnicza 1, PL80-838 Gdańsk:

e-mail: mk@amber.org.pl

Commerce & Industry, the companies: Sir Pitterson, Inglot, Bella, PZL Mielec, Uflex, Rafako, Can-Pack and Cenzin, the IAA and the IAA members invited to the amber presentations.

The event was attended by close to 600 guests from the diplomatic corps of various countries in New Delhi and by central administration, science, media and business representatives. Both exhibitions generated enormous interest and positive feedback; many people who were not familiar with Polish jewellery design were clearly surprised with how fresh and novel it was. There were many questions about where such interesting items can be bought.

From conversations with the local business, it follows that the jewellery market in India has a large potential for amber jewellery. However, one needs to remember about the cultural differences and also the financial aspect of jewellery worn by Indian ladies. It is mainly 20-24k gold with gemstones but the new generation is very open to alternative European design. The jewellery offered in those markets should be of top quality and high-priced rather than from the budget segment. In the discussions, entrepreneurs also indicated that every Indian state has differences in the law so distributors from one state operate basically only within its territory.

The interest in amber jewellery from Poland and its good reception by the press, as well as the smooth collaboration with Ambassador Tomasz Łukaszuk, suggest that it was the first but probably not the only event featuring Polish amber in India in the nearest future.



Dorbur
WYMIARZYSTWA I BIŻUTERIA

Nasza firma zajmuje się produkcją wyrobów z bursztynu i srebra. Na rynku funkcjonujemy już 20 lat. Mamy własne laboratorium ekspertyz bursztynowych. Do produkcji naszych wyrobów stosujemy bursztyn naturalny. Chcielibyśmy zaprosić państwa do wspólnej współpracy. W naszej ofercie znajdują Państwo biżuterię srebrną (kolczyki, pierścionki, naszyjniki, bransolety, łańcuszki do naszyjników, bransoletki, biżuteria bursztynowa (srebra, srebro, srebrko, łańcuszki, naszyjniki, bransoletki, półkolczyki) z bursztynem, biżuteria bursztynowa, różnolica, bursztyn na sznurkach]

Święto ulicy Mariackiej „Na Mariackiej w Siódmym Niebie” In Mariacka's Seventh Heaven

Helena Makrenek*

Mieszkańcy i przyjaciele ulicy Mariackiej w Gdańsku, Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników oraz Międzynarodowe Targi Gdańskie SA zapraszają na święto bursztynowej uliczki, które rozpocznie się 27 sierpnia o godzinie 17 i potrwa do zmierzchu. Już po raz siódmy sztuka i zabawa zagospodzą na przedprożach Mariackiej.

Tegoroczna edycja organizowana jest pod hasłem „Na Mariackiej w Siódmym Niebie”. Jest to wydarzenie niepowtarzalne, angażujące miejscowych twórców i przyjaciół ulicy Mariackiej. W czasie tego popołudnia i wieczora niemal wszystkie wnętrza, przedproża i galerie gościć będą muzyków, projektantów i literatów.

W niebiańskie klimaty przeniosą nas koncerty lokalnych artystów. Na przedprożach będzie można wysłuchać występów Empire Gospel Choir, Chóru Mieszczan Gdańskich, Kapeli Mariackiej pod dyktando Joanny Orzeł. O miłości w stylu retro zaśpiewa Anna Kinga Osior. Na przedprożu Jacobsonów zagospodzą Piotr Lemańczyk, Piotr Chęcki oraz Adam Golicki z występem jazzowym. Piotr Pawlak z Towarzystwa im. Fryderyka Chopina wystąpi z koncertem fortepianowym. Rockowe klimaty zaprezentuje grupa Komitywa. Na koniec części koncertowej wystąpią Katarzyna Nilani Perera i Piotr Słopecki na przedprożu Studia Biżuterii A2.

Swoimi wspomnieniami zza kulis wielu scen Polski w rozmowie z Aliną Kietrys podzieli się znana aktorka – Beata Tyszkiewicz (Biблиотека). Krystyna Łubieńska i Wioletta Seremak-Jankowska przybliżą nam wiersze księdza Twardowskiego (Muzeum Archeologiczne).

Lokalni mistrzowie zaprezentują odwiedzającym swoje pracownie. Pokaz grawerowania na szkło czy prezentacja warsztatów bursztynniczych będzie okazją do zapoznania się z działalnością charakterystyczną dla Mariackiej.

Nie zabraknie atrakcji skierowanych do najmłodszych. Elżbieta i Groszek Stanilewicz zaproszą na niebiańskie makijaże. Warsztaty plastyczne dla dzieci poprowadzi Maja Gasperowicz. Wysłuchamy opowiadań Łowców Słów i włączymy się w niepowtarzalną improbakę „W siódmym niebie” w wykonaniu grupy Peleton.

Tradycyjnie zwieńczeniem wieczoru będzie pokaz mody i biżuterii. Magdalena Arłukiewicz i Aleksander Gliwiński w awangardowy sposób zaprezentują swoje najnowsze prace.

The residents and friends of Mariacka Street, Gdańsk, with the MTG SA Gdansk International Fair Co. and the International Amber Association, invite you to the Amber Street's Festival.

On Saturday 27 August, art and fun will feature on the Mariacka Street porches for the seventh time.

This year's edition is organised under the motto “In Mariacka's Seventh Heaven.”

The heavenly atmosphere will be created by concerts, meetings with authors and creative workshops; local artists' galleries and workshops will open up to visitors and friends alike. There will be performances from the Empire Gospel Choir, Chór Mieszczan Gdańskich (Gdańsk Burghers Choir) and Kapela Mariacka. Anna Kinga Osior will sing about love retro-style. The Jazz Porch at the Jacobsons' will host Piotr Lemańczyk and his band.

A rock'n'roll atmosphere will be provided by the Komitywa Group. Seven Steps to Heaven will be the title of a concert by vocalist Katarzyna Perera and her band. The band's music combines jazz, blues and rock with elements of poetry set to music. The concert programme includes jazz and rock standards, and Polish songs in original new arrangements. The band: Katarzyna Perera vocals, Piotr Słopecki piano, Tomasz Nowik double bass, Piotr Brajewski percussion.

Beata Tyszkiewicz will share her film set memories in conversation with Alina Kietrys. Krystyna Łubieńska and Wioletta Seremak-Jankowska will introduce us to the poetry of Father Twardowski.

Glass engraving demonstrations and amber crafting workshops will be an opportunity to see what typically goes on in Mariacka Street.

There will be attractions for kids, too. Elżbieta and Groszek Stanilewicz will apply make-up from the seventh cloud, while Maja Gasperowicz will run art workshops also with a cloud in the background. We will hear the Word Hunters' stories and see a one-of-a-kind impro-tale In the Seventh Heaven by the Peleton Group.

As always, the evening will culminate in a fashion and jewellery show. This year, we will see collections of fashion and jewellery by Magdalena Arłukiewicz and Aleksander Gliwiński.



Walne Zebranie Członków MSB The General Meeting of IAA Members

W dniu 30 maja 2016 odbyło się Walne Zebranie Członków MSB. W roku jubileuszowym spodziewając się znaczącej frekwencji spotkaliśmy się w sali konferencyjnej Europejskiego Centrum Solidarności.

Porządek obrad obejmował:

- przedstawienie bilansu i rachunków za rok 2015
- sprawozdanie z działalności Zarządu, Komisji Rewizyjnej i Sądu Koleżeńskiego za rok 2015
- przedstawienie planu działań na rok 2016.

Sprawozdania zostały przez Walne Zebranie przyjęte i zgromadzenie udzieliło absolutorium Zarządowi.

Najważniejszą uchwałą podjętą przez Walne Zgromadzenie była propozycja podwyższenia składek członkowskich, które nie zmieniły się od 20 lat. Po burzliwej dyskusji postanowiono:

składka podstawowa – 240 PLN
składka ulgowa – 120 PLN (dla artystów indywidualnych, naukowców i muzealników)
wpisowe odpowiednio 240 i 120 PLN
zniżka 90% dla emerytów.

Nowe stawki składek będą obowiązywały od 2017 roku.

Walne Zebranie podjęło także uchwałę o ustanowieniu okolicznościowej nagrody MSB, przyznawanej przy szczególnych okazjach. Pierwszym laureatem tej nagrody został Paweł Adamowicz – Prezydent Miasta Gdańska.

On May 30, 2016 held a General Meeting of IAA Members. In the jubilee year, expecting a significant turnout met in the conference room of the European Solidarity Centre.

The agenda included:

- Presenting the balance sheet and accounts for the year 2015
- Report on the activities of the Board, the Audit Committee and the Peer Court for year 2015
- Presenting the plans for 2016.

The report was adopted by the General Assembly and the Assembly granted discharge to the Board.

The most important resolution adopted by the General Assembly was the proposal to increase the membership fees, which have not changed for 20 years. After much discussion it was decided:

the basic fee – 240 PLN
reduced – 120 PLN (for individual artists, scientists and curators)
entrance fee, respectively 240 and 120 PLN
90% discount for retirees.

The new rates will apply from 2017 year.

The General Assembly also adopted a resolution on the establishment of a commemorative award of IAA granted on special occasions. The first winner of this award is Paweł Adamowicz – Mayor of the City of Gdańsk.

Zmiany funkcji członków Zarządu MSB Change the function of members of the Board of IAA

Na Zebraniu Zarządu, które odbyło się 14 lipca 2016, Zarząd podjął decyzję o zmianie funkcji kilku członków Zarządu.

Anna Sobecka ze względu na powierzenie jej od września br. funkcji wicedyrektora w Instytucie Historii Sztuki UG nie będzie już kierować pracą Zarządu. Jako wiceprezes będzie odpowiadać za sprawy artystyczne i naukowe (wraz z Jackiem Szwedem). Prezesem został dotychczasowy skarbnik, Ryszard Uliński. Michał Kosior, dyrektor biura MSB przejmie funkcję Sekretarza Zarządu, z której ustąpił Marcin Buzalski.

Zarząd po ww. zmianach będzie procedował z następującym podziałem funkcji:

Prezes / President: Ryszard Uliński
Wiceprezesi / Deputy Presidents: Anna Sobecka
Mariusz Gliwiński

Członkowie Zarządu / Members of the Board:

Management Board meeting, which was held on July 14, 2016, the Board decided to change the function of several members of the Board.

Anna Sobecka due to be entrusted with the September 2016 functions of the Deputy Director of the Institute of Art History at UG will no longer direct the works of the Board. As Vice President she will be responsible for artistic and scientific matters (with Jacek Szwed). Former treasurer, Ryszard Uliński, became the IAA President. Michał Kosior, Manager of IAA Office will assume the functions of the Secretary of the Board, leaved by Marcin Buzalski.

The Management Board after the abovementioned changes will proceed with the following distribution functions:

Skarbnik / Treasurer: Jarosław Niedzielski
Z-ca Skarbnika / Deputy Treasurer: Maria Fijałkowska
Sekretarz / Secretary of the board: Michał Kosior

Marcin Buzalski, Mariusz Drapikowski, Janusz Fudala, Jacek Szwed, Marcin Wesołowski, Lech Zdrojewski

Kursy organizowane przez MSB

IAA training courses

Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników organizuje kursy prowadzone przez naukowców i ekspertów branży, na których można nabyć wiedzę teoretyczną, niezbędną do pracy z bursztynem, w znacznym stopniu ułatwiającą rozpoznanie na rynku. Warsztaty praktyczne pozwolą na wstępne odróżnienie bursztynu od jego falsyfikatów oraz rozpoznanie modyfikacji.

Kurs wiedzy o bursztynie – porusza teoretyczne aspekty tematu. Uczestnicy poznają odpowiedzi na nurtujące pytania z zakresu geologii i pochodzenia bursztynu, współczesnych metodach obróbki i sposobach modyfikacji, inkluzji, imitacji oraz bursztynu w sztuce. Ugruntowuje i uporządkowuje poznane już informacje.

Program kursu:

1. Pochodzenie i złoża bursztynu bałtyckiego, inne żywice kopalne i żywice subfosylne (dr Regina Kramarska)
2. Metody obróbki i modyfikacji bursztynu (dr inż. Małgorzata Kucharska)
3. Imitacje bursztynu bałtyckiego (dr hab. inż. Ewa Wagner-Wysiecka)
4. Inkluzje organiczne w bursztynie bałtyckim (dr Elżbieta Sontag)
5. Bursztyn w sztuce (dr Anna Sobecka)
6. Rynek bursztynu (Michał Kosior)

Tłumaczenie symultaniczne na język chiński i angielski w zależności od ilości chętnych.

Kursy organizowane są podczas targów Amberif i Ambermart oraz w innych terminach.

Czas trwania - 6 godzin plus przerwa

Koszt:

300 PLN netto (370 PLN brutto) dla członków MSB

350 PLN netto (430 PLN brutto) dla osób spoza MSB

Warsztaty „Gemmologiczne badania bursztynu...”

– celem kursu jest zapoznanie z cechami charakterystycznymi dla różnych rodzajów bursztynu bałtyckiego oraz innych żywic kopalnych oraz ich najczęstszych imitacji. Do dyspozycji każdego uczestnika udostępnione jest w pełni wyposażone stanowisko robocze, gdzie zapozna się z ponad 200 obiektami poglądowymi.

Warsztaty prowadzi Jacek Ożdżeński, dyplomowany gemmolog Deutsche Gemmologische Gesellschaft i Polskiego Towarzystwa Gemmologicznego, członek fachowy DGG i PTGem, rzeczoznawca SRJ, ekspert bursztynu MSB, www.jacek-ozdzenski.pl

Czas trwania: 8 godzin w tym przerwa

Koszt:

400 PLN netto (490 PLN brutto) dla członków MSB

500 PLN netto (615 PLN brutto) dla osób spoza MSB

International Amber Association organizes courses given by scientists and industry experts, which can be purchased on theoretical knowledge, which is essential to work with amber. This course greatly facilitates the understanding of the market. Practical workshops will allow for preliminary distinguish amber from its counterfeits, and to recognize modifications.

Training course: Amber Basic Knowledge – Transversal theoretical lectures. The aim is to consolidate and systematise the knowledge: information on amber's geology and origin, contemporary methods of crafting and modifying amber stones on amber inclusions and fakes.

The course is addressed to everyone who works with amber. The aim is to provide the essential information about amber, as well as to consolidate and systematise the knowledge learnt so far.

The schedule:

1. Baltic amber: origin and deposits; other fossil and sub-fossil resins (Ph.D. Regina Kramarska)
2. Methods of processing and modification of amber (Ph. D. Małgorzata Kucharska)
3. Baltic amber imitations (Ph.D., D.Sc. Ewa Wagner-Wysiecka)
4. Organic inclusions in amber (Ph.D. Elżbieta Sontag)
5. Amber in art (Ph.D. Anna Sobecka)
6. Amber market (Michał Kosior)

Simultaneous translation into English and Chinese.

Courses are organized during Amberif and Ambermart fairs and at other terms.

Duration time – 6 hours plus lunch break.

Course fee:

300 PLN +VAT (~ 70 EUR) for IAA members

350 PLN +VAT (~ 85 EUR) non-members

To participate in the course, you need to pre-register at the IAA office or contact hm@amber.org.pl, +48 58 58 000 22.



Uczestnictwo w kursach wymaga wcześniejszej rejestracji, hm@amber.org.pl, tel +48 58 58 000 22.



Jacek Odrzanski

PRACOWNIA GEMMOLOGICZNA

ORGANIZUJEMY SZKOLENIA Z ZAKRESU

Pierwszy krok w gemmologii

Warsztaty gemmologiczne dla profesjonalistów (kamienie kolorowe)

Znawca diamentów

Warsztaty dla zaawansowanych znawców diamentów

Warsztaty w zakresie znawstwa kamieni syntetycznych

Znawca substancji organicznych (perły, korale, kości zwierzęce, bursztyn) stosowanych w jubilerstwie

Najbliższe szkolenia odbywają się w Stroniu Śląskim w Ośrodku Lew Jaskiniowy w terminach

03-08.X.2016 - Znawca diamentów

10-15.X.2016 - Warsztaty dla zaawansowanych znawców diamentów

17-22.X.2016 - Pierwszy krok w gemmologii

24-29.X.2016 - Warsztaty gemmologiczne dla profesjonalistów (kamienie kolorowe)

07-12.XI.2016 - Znawca substancji organicznych (perły, korale, kości zwierzęce, bursztyn) stosowanych w jubilerstwie



ul. Bończyka 29/7
42-600 Tarnowskie Góry
Filia: ul. Mikołowska 45
40-065 Katowice

+48 507 400 632
+48 692 476 260
+48 32 348 30 93

SZKOLENIA I KURSY
+48 695 426 985
+48 507 400 632

ozdzenski@poczta.fm
www.jacek-ozdzenski.pl

Firmy rekomendowane

1	Silver & Amber	Adam Pstrągowski	48 58 664 60 00
19.01.2017	www.silveramber.pl	Poland	asystent@s-a.pl
3	Art 7	Wojciech Kalandyk	48 58 300 05 55
19.05.2017	www.art7.com.pl	Poland	office@art7.com.pl
5	Venus	Jacek Leśniak	48 58 305 02 40
01.01.2017	www.vns.com.pl	Poland	Gcb@vns.com.pl
6	Balt	Adam i Leszek Dulińscy	48 58 767 77 00
15.11.2016	www.balt.com.pl	Poland	balt@balt.com.pl
14	RAV	Krzysztof Basiukiewicz	48 58 303 16 26
42809	www.rav.com.pl	Poland	rav@rav.com.pl
32	Ambermoda	Mariusz Gliwiński	48 58 550 18 60
01.01.2017	www.ambermoda.com	Poland	mg@ambermoda.com
34	Natalex	Stanisław Stepień	33 3 61 08 50 60
28.07.2017	www.natalex.fr	France	bijoux@natalex.fr
41	Goldmajor Ltd.	Robert Rontaler	44 20 8579 0588
01.10.2016	www.goldmajor.com	United Kingdom	bob@goldmajor.co.uk
46	Amber Planet EBJ	Andrzej Wiszniewski	48 85 6634415
09.01.2017	amberplanet.com.pl	Poland	office@amberplanet.com.pl
51	Amber Hall Jewellery	Sylvia Libicka	441 929 422 300
13.11.2016	www.amberhall.com	United Kingdom	sales@amberhall.com
52	Yidkambar	Zdzisława Czerniak	34 619 220 246
20.01.2017		Spain	yidkambar@op.pl
57	Enzo	Józef Soszyński	48 58 767 75 50
15.01.2017	www.enzo.com.pl	Poland	enzo@enzo.com.pl
64	Pracownia Artystyczna Edmar	Jolanta & Edward Marzec	48 55 272 20 62
19.05.2017	www.edmaramber.com	Poland	edmar@edmaramber.com
69	Andzia's Amber Jewelry&Beads	Andzia Chmil	18775866599
19.05.2017	www.amberjewelry.com	USA	andzia@amberjewelry.com
79	BC Bursztynowe Centrum	Piotr Wedekind	48 58 308 0768
29.10.2016	www.bc.com.pl	Poland	office@bc.com.pl
82	Zimmermann	Arkadiusz Zimmermann	48501062802
27.07.2017	www.zimmermann.com.pl	Poland	info@zimmermann.com.pl
83	Amber Art Gutowski	Marek Gutowski	48 58 554 57 25
16.08.2017	www.amber.art.pl	Poland	gutowski@amber.art.pl
90	AG	Aleksander Gliwiński	48 58 550 48 36
20.07.2017	www.aleksandergliwinski.pl	Poland	ag@aleksandergliwinski.com
100	ABC GOLD Pracownia Złotnicza	Wojciech Chojnacki	48 58 531 38 31
19.10.2016	www.abcgold.pl	Poland	amber@abcgold.pl
108	MTM Silver Studio	Maciej Szulimowicz	48 58 558 38 98
29.10.2016	www.mtmsilverstudio.com	Poland	mtmsilverstudio@gmail.com
112	NAC Amber	Marcin Wesołowski	48 58 520 80 00
01.03.2017	www.nac.pl	Poland	nac@nac.pl
113	Moja Forma	Maria Fijałkowska	48 58 305 62 06
04.09.2016	www.mojaforma.com	Poland	listy@mojaforma.com
116	Amber Apple	Joanna Kreja-Wójcikiewicz	48 58 341 99 85
09.01.2017	www.amberapple.pl	Poland	amberapple@amberapple.pl
119	T&J Amber	Teresa Leśniak	
01.07.2017		Czech Republic	teresa2907@hotmail.com
125	Silver Line	Gustaw Pendrakowski	48 22 826 63 55
14.04.2017		Poland	silverline@adres.pl
126	Upominki Królewskiego Miasta Krakowa	Barbara Łodzińska	48 12 421 56 10
01.07.2017		Poland	2pawie@wp.pl
127	Henryka (Amber&Silver Jewellery)	Anna & Trace Emmett	441 432 266 538
22.12.2016	www.henryka.co.uk	United Kingdom	sales@henryka.co.uk
129	Lalikdesign	Krzysztof Lalik	
01.02.2017		Poland	lalikdesign@gmail.com
130	A2 Studio Biżuterii s.c.	Ryszard Węsierski	48 693 911 942
10.08.2017	www.a2amber.eu	Poland	a2amber@op.pl
131	Amberozia	Alicia Kelly, NancyChui	85 226 686 196
05.10.2016	www.amberozia.com	Hong Kong	info@amberozia.com

Firmy rekomendowane

136	AG Atelier	Bogdan Frydrychowicz	48 58 551 66 85
15.03.2017		Poland	ag.atelier@wp.pl
137	F. Motiwala Jewellers	Fakhruddin Motiwala	20227869410
15.06.2017		Egypt	fmjewellers@gmail.com
138	Hangzhou Yinpo Artcrafts	Cherry Hu	
13.11.2016	www.cnyinpo.com	China	8 657 181 389 787
139	Galeria Siedem	Ewa Biernacka-Frohlich	48 609 686 743
13.11.2016	www.galeriasiedem.eu	Poland	ewa.biernacka@galeriasiedem.eu
140	Tears of Time	Marcin Kubielski	48 42 2397931
13.11.2016	www.tearsoftime.eu	Poland	m.kubielski@tearsoftime.eu
141	Xsta Amber	Arunas Stumbra	370 685 318 47
17.12.2016	www.amber-xsta.com	Lithuania	stumamber@takas.lt
142	Celestial Creations	Carol Horsfall	61402852907
23.02.2017		Australia	celestial.creations@y7mail.com
146	Golden Crown Jewelry	Allen Khairi	420 224 210 736
10.06.2016		Czech Republic	info@dellatec.com
147	Amber Ghata	Adrianna Glock	48 518 029 987
01.10.2016	www.amberghata.com	Poland	office@amberghata.com
148	amberlaima	Laima Skukauskienė	37 065 049 010
20.11.2016	www.amberlaima.lt	Lithuania	amberlaima@gmail.com
149	Amber Korea	Young Seon Choi	821 043 550 503
27.11.2016		South Korea	ys.choi@amberkorea.com
151	Amberhome Lt	Andrius Benetis	370 606 11 204
27.11.2016	www.amberhome.biz	Lithuania	info@amberhome.biz
152	Bernstein Museum	Emma Maria Kuster	498 531 981 034
27.11.2016	www.bernsteinmuseum.com	Germany	bernsteinmuseum@bernsteinmuseum.com
154	Gin Atelier	Dorota Cenecka	48 506 049 377
06.10.2016	www.ginatelier.com	Poland	poczta@ginatelier.com
155	YXES Jewelry	Linxiang Huang	48 53 58 77928
06.10.2016	www.yxesamber.com	Poland	santia@techie.com
157	Wink Jewelry	Sheng Li	8 613 602 629 694
06.10.2016	www.wink-jewelry.com	China	lisheng@wink-jewelry.com
159	Silvam-ex s.j.	Tomasz Michalski	48 58 341 5470
18.11.2016	www.silvam.pl	Poland	silva@silvam.pl
161	Arsen Amber	Szymon Arendarski	48 786 866 056
11.12.2016	www.arsenamber.pl	Poland	office@arsenamber.pl
162	AMJ S.C.	Marek Bongart	48 507 048 487
22.01.2017	www.amjamber.com	Poland	info@amjamber.com
163	Amber Palace	Zhenya Wei	358 505 362 186
25.04.2017		Finland	amberpalacefi@gmail.com
166	Studio TT GeoAmber	Tomasz Kargul	48 796 99 37 77
08.10.2016		Poland	karguldesign@gmail.com
167	Fushen Amber	Sun Qiang	48 883 001 672
02.12.2016		Poland	one.and.one@126.com
168	First Stone	Yanan Li	
02.12.2016		Finland	judithnan@hotmail.com
169	Kunming Saiba Hupo Maoyi Youxian Gon Si	Sebastian Tajl	
15.01.2017		China	2053801400@qq.com
170	HUAOU AMBER	Shao Yong Hua	
15.01.2017		China	net21@126.com
172	Phoenix International	Tengfei Xu	
15.02.2017		Poland	baltycki_amber@hotmail.com
173	Qin Huang Amber	Jianqin Sun	48 729 212 918
01.04.2017		China	hphsun@163.com
174	Linlang Amber Corp	Ruti Lin	8 613 925 275 472
01.04.2017		China	linlangamber@gmail.com
175	YiWu Bafu	He Xing Mu	8 613 306 858 888
01.04.2017		China	80249156@qq.com
176	Amber Inclusions MB	Jonas Damzen	37 069 957 677
15.04.2017	www.amberinclusions.eu/	Lithuania	info@amberinclusions.eu
177	Silveramber	Mateusz Orzeszke	447 823 323 741
15.06.2017	sales@silveramber.co.uk	United Kingdom	

Rzeczoznawcy MSB / IAA Amber Experts

- a. Rzeczoznawca surowca bursztynowego
b. Rzeczoznawca bursztynowych okazów przyrodniczych
c. Rzeczoznawca półfabrykatów i wyrobów bursztynowych
d. Rzeczoznawca zabytków i dzieł sztuki z bursztynu
e. Rzeczoznawca inkluzji w bursztynie

- a. Expert on raw amber
b. Expert on natural amber specimens
c. Expert on semi-finished and finished amber products
d. Expert on amber heritage items and art pieces
e. Expert on amber inclusions

dr Belichenko Olena	a, c	Kyiv, UKR	lbgems@gmail.com
Buzalski Marcin	a, c	Gdańsk, PL	amberco@wp.pl
Damzen Jonas	e	Wilno, LT	info@amberinclusions.eu
Drapikowski Mariusz	a, c	Gdańsk, PL	studio@drapikowski.pl
Fudala John	b	Illinois, USA	janusz@ambersafari.com
Gierłowska Gabriela	a, b, c	Gdańsk, PL	gg@kg.gda.pl
Gliwiński Mariusz	a, c	Sopot, PL	mg@ambermoda.com
Hoffeins Christel	b, e	Hamburg, DE	chw.hoffeins@googlemail.com
Jacobson Stanisław	a, c	Gdańsk, PL	krzysztof@jacobson.com.pl
Kazubski Michał	a, b	Warszawa, PL	contact@ambercollector.info
Kentzer Bartłomiej	a, b, e	Gdańsk, PL	red_alf@o2.pl
Klucznik Anna	a, c	Gdańsk, PL	
Klikowicz-Kosior Agnieszka	a, c	Gdańsk, PL	ak@amber.org.pl
Kosior Michał	a, c	Gdańsk, PL	mk@amber.org.pl
prof. dr hab. Kosmowska-Ceranowicz Barbara	a, b, c	Warszawa, PL	
Krause Leszek	a, c	Gdynia, PL	
dr Kucharska Małgorzata	a, c	Sopot, PL	office@ambergracja.com
Leśniak Jacek	a, c	Gdańsk, PL	
Lundberg Doug	b	Colorado Spr., USA	lundberg@americawest.com
Ozdzeński Jacek	a, c	Katowice, PL	ozdzenskijacek@poczta.fm
Paterson Vanessa	a, c	Lincolnshire, GB	gemology2004@yahoo.co.uk
Serafin Jacek	a, b, e	Piaseczno, PL	
dr Sobecka Anna	d	Gdańsk, PL	as@amber.org.pl
dr Sontag Elżbieta	b, e	Gdańsk, PL	elzbieta.sontag@ug.edu.pl
prof. dr hab. Szadziński Ryszard	b, e	Gdańsk, PL	ryszard.szadziński@ug.edu.pl
dr hab. Szwedo Jacek	b, e	Gdańsk, PL	jacek.szwedo@biol.ug.edu.pl
Uliński Ryszard	a, c	Gdańsk, PL	phumex@poczta.onet.pl
dr hab. inż. Wagner-Wysiecka Ewa	a, c	Gdańsk, PL	ewa.wagner-wysiecka@pg.gda.pl

Lista członków MSB / IAA member list

Członkowie honorowi / Honorary Members:

Jakubowski Wojciech,
Kosmowska-Ceranowicz Barbara,
Mazurowski Ryszard,
Myrta Lucjan,
Nierzwicki Józef,
Szadziński Ryszard,
Zobel Michael

Abramczuk Michał	Basiukiewicz Krzysztof	Bogdan Karina	Buzalski Marcin	Chmil Andzia
Al-Fanahi Hamad	Bayer Stefan	Bondaruk Maria	Callet Jean Bernard	Chodyński Antoni
Alghannam Khalifa	Befinger Tadeusz	Bondaruk Krzysztof	Całka Stanisław	Choi Young Seon
Arendarski Szymon	Belichenko Olena	Bongart Marek	Caridad Madera Joarla	Chojnacki Wojciech
Astner Johann	Benetis Andrius	Bound Joseph	Caridad Jorelis	Christophersen Vigo
Babic Olga	Bielak Jacek	Bryksy Jan	Caridad Jorge	Chui Nancy
Bartłomiej Maciej	Biernacka-Frohlich Ewa	Burczik-Kruczkowska Danuta	Cenecka Dorota	Cichowski Paweł
Baser Tayfun	Binek Paulina	Burkowska Daria	Chen Jianxin	Cieszewska Barbara

Ciołkowska-Gryko Hanna	Hoffeins Christel	Kupniewski Andrzej	Pacak Andrzej	Talal Boarki
Ciołkowski Bogdan	Hong Ma	Kuster Emma Maria	Paulauskiene Julija	Taylor Barbara
Clark Neil	Hongyan Shen	Kuś Przemysław	Paterson Vanessa	Tengfei Xu
Cubells Trinidad Fortea	Hoppen Dariusz	Kwiatkowska Katarzyna	Pawlak Sebastian	Thamer A Y Alhouqal
Czapnik Danuta	Horsfall Carol	Kwiatkowski Dariusz	Pawłowski Marek	Trofimov Antoni
Czerniak Zdzisława	Hu Cherry	Kwiatkowski Maksymilian	Pendrakowski Gustaw	Turska Monika
Ćwikła Joanna	Hua Shao Young	Lachowski Piotr	Pietrzyk Elżbieta	Tymiński Marcin
Damzen Jonas	Huang Linxiang	Lai Carmen	Plota-Sawicki Stefan	Tysnarzewska Barbara
Dawidowski Mateusz	Huang Su Wen	Lalik Krzysztof	Podskarbi Magdalena	Uliński Ryszard
Dejcz Grzegorz	Huoyan Yan	Lasoń Sylwia	Podzorski Jan	Urbutis Vidmantas
Dejcz Marian	Hunkar Aslihan	Latif Hazem	Popkiewicz Eryk	Wagner-Wysiecka Ewa
Derdzikowska Mirosława	Hunnybun Michelle	Laurent-Christophory Michelle	Popkiewicz Harald	Wajcht Piotr
Dittrich Hermann K.	Jabłoński Giedymin	Leonowicz Wojciech	Prentki Sebastian	Wang Jing
Dobkowski Tadeusz	Jacobson Stanisław	Leśniak Jacek	Przytocka Bożena	Wąsowska Małgorzata
Doumin Nicholai	Jansen Beata	Leśniak Teresa	Pstrągowski Adam	Wedekind Piotr
Douthit Thomas	Jaskow Andrzej	Libicka Sylwia	Rachoń Ewa	Wei Liu
Drapkowski Mariusz	Jaskow Philip	Lin Ruji	Ragazzi Eugenio	Wei Ni
Drozdowski Andrzej	Jianqin Sun	Ling Yun Wu	Rappsilber Ivo	Wesołowski Marcin
Drutu Claudia Ana-Maria	Jung Andrzej	Lis Jarosław	Reichel-Krawczyk Ewa	Weyers Stefanus
Dubiel Maryla	Juszczak Marek	Liu Jun	Robertson Sharon June Clare	Węsierski Ryszard
Duliński Adam	Kalandyk Wojciech	Liu Liang	Rogała Robert	Wilkowski Marcin
Duliński Leszek	Kaleński Adam	Liu Wei	Rontaler Robert	Williamson Dorothy
Dumin Ludwik	Kalski Narcyz	Liu Yuanguang	Rudloff Knut	Wimmer Marina
Dziegielewska Beata	Karpovič Igor	Lo Alice	Rurański Piotr	Wimmer Roland
Dziekońska Kinga	Kargul Tomasz	Lundberg Doug	Safarzyński Sławomir	Wiszniewski Andrzej
Eliza Lauglin	Kazubski Michał	Łodzińska Barbara	Salwierz Eugeniusz	Witczak Bożena
Emmett Trace Douglas	Kelar Bogumiła	Łodziński Jakub	Schröder Henning	Włodarska Marta
Fijałkowska Maria	Kelar Marian	Łukasik Natalia	Serafin Jacek	Woźniak Michał
Fijałkowski Antoni	Keler Wiesława	Łysoń Paweł	Serafin Małgorzata Barbara	Wu Da Fang
Fijałkowski Sławomir	Kelly Alicia	Makrenek Helena	Sheng Li	Van Esbroeck Veerle
Formella Roman	Kentzer Bartłomiej	Malicki Jerzy	Siezieniewski Mariusz	Vukanovic Dejan
Frydrychowicz Bogdan	Kexin Jin	Malon Andrzej	Siezieniewski Piotr	Xiong He
Fudała Janusz	Kęszycki Michał Wiesław	Małka Anna	Sikorski Karol	Xiwei Mu
Gajewska Anna	Khachatrian Armenak	Marzec Edward	Simonsen Rolf	Xu Bruce Baizhuang
Gao Fan	Khairi Allen	Marzec Jolanta	Skukauskiene Laima	Yan Lu
Gao Yanfeng	Kimitoshi Ninomiya	Masiarz Rafał	Skulisz Krzysztof	Yanan Li
Gąsiorek Filip	Kleina Mieczysław	Matusiak Kazimierz	Sobecka Anna	Yang Xi
Gierłowska Gabriela	Klepacki Bogusław	Matuszewska Aniela	Sontag Elżbieta	Yang Xiang Yao
Gliwinski Aleksander	Klikowicz-Kosior Agnieszka	Mc Laughlin Sean	Sorensen Pia Fons	Zakrzewska Jolanta
Gliwińska Danuta	Klucznik Anna	Michalski Tomasz	Soszyński Józef	Zarański Dariusz
Gliwiński Mariusz	Kohut-Jeż Emilia	Miller Janina	Stankiewicz Krzysztof	Zawadzka Maria
Glock Adrianna	Kołodziejski Tomasz	Mionskowski Sławomir	Stępień Krzysztof	Zawadzki Janusz
Golińczak Jacek	Kondratenko Vladimir	Mizgiris Kazimieras	Stępień Marcin	Zdrojewski Lech
Gowkielewicz Eugeniusz	Kordelewski Krzysztof	Mosalski Jan Zbigniew	Stępień Stanisław	Zeidler Mirosław
Greco Marco	Kornowska Karolina	Motiwala Fakhruddin	Stępień Stephanie	Zelley Howard
Gronuś- Dutko Barbara	Kos Dorota	Nagel Norbert	Stopyra Józef	Zhang Lie
Grzenkowski Dariusz	Kosior Michał	Najder Anna	Stumbra Arunas	Zhenya Wei
Gulbierz Dorota	Kostiachowa Zoja	Niebrzydowski Marcin	Sun Quiang	Zhixuan Qi
Gullich Harry	Kostiak Mark	Niedzielski Jarosław	Sundberg Henrik	Zimmermann Arkadiusz
Guntorius Giedrius	Kotowicz-Buczyńska Joanna	Nowińska Katarzyna	Szadkowski Andrzej	Żalimas Rolandas
Guoqing Ji	Kotwicka Anna	Olejek Eugeniusz	Szulimowicz Maciej	Žukauskas Gintaras Jonas
Gutowska Izabela	Kowalczyk Bartosz	Orłowski Daniel	Szwedo Jacek	
Gutowski Marek	Kramarska Regina	Orzeszke Mateusz	Szymandera Julita	
Hałuszczuk Mikołaj	Krause Leszek	Ostrowski Jacek	Szymanski Piotr	
He Xing Mu	Kreja Joanna	Otoka Dorota	Szymańska Izabela	
Herb Heidemarie	Kubielski Marcin	Ożdżeński Jacek	Szyszek Kazimierz	
Herlik-Herlikiewicz Leszek	Kucharska Małgorzata	Ożdżeński Filip	Szyszek Ewa	
Hernas Katarzyna	Kuciaba Daniel	Ożdżeński Maciej	Tajl Sebastian	



Membership declaration

I, the undersigned, declare joining of the International Amber Association and oblige myself to follow statutory rules and legally valid decisions of the Association Management, regular payment of membership fees, and declare an active part in the activities of the Association.

....., place and date.....**Signature of the candidate**

Personal data:

names and surname

residence address (street, town, country, postal code)

.....

phone email:

date of birth education

Place of work (persons not running own company):

www profession

Since when have you been involved in work with amber

What subject would you like to deal with as an IAA member

.....

Range and kind of economical activity carried out on own account (optional):

.....

Introducing members (2 required):

.....
name and surname

.....
name and surname

Accepted (date)

Signatures of Management



D E S I G N

dorota cenecka

www.ginatelier.com



jubinale CHRISTMAS



8-9.11.2016

Spotkanie handlowe - Sales meeting

Bizuteria, złoto, srebro, bursztyn - Jewellery, gold, silver, amber



KRAKÓW

EXPO KRAKÓW, ul. Galicyjska 9, Kraków, Poland

www.jubinale.com/christmas info@jubinale.com tel. +48 58 520 90 99