Cz 739

ZAKŁAD GEOGRAFICZNY

1154
UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

http://rcin.org.pl

Dublet 2.4.52

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

POLSKA AKADEMJA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

BIBLJOTEK
Zakładu Geografic
Uniwersytetu Warszaw
№ inw. 1454

SPRAWOZDANIE KOMISJI FIZJOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu lat 1923 i 1924

oraz

Materjały do fizjografji kraju.

Tom pięćdziesiąty ósmy i dziewiąty.

(Z trzema tablicami).

W KRAKOWIE
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI.
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — LUBLIN — ŁÓDŹ — POZNAŃ
1925.

http://rcin.org.pl

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem J. Filipowskiego.

http://rcin.org.pl

PIERWSZY ZJAZD FIZJOGRAFÓW POLSKICH

W KRAKOWIE

BIBLJOTEKA
Zakładu Geograficznego
Uniwersytetu Warszawskiego
№ inw. 11542

W KRAKOWIE
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
1924.

http://rcin.org.pl

Kraków — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem J. Filipowskiego.

http://rcin.org.pl

Program Zjazdu.

Zaproszenie.

Mamy zaszczyt zaprosić WSzanownego Pana jako Współpracownika Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademji Umiejętności (Delegata) na Zjazd Fizjografów polskich, który odbędzie się w Krakowie w dniach 3, 4 i 5 stycznia 1924 roku. Celem zjazdu zwołanego staraniem Komisji Fizjograficznej w porozumieniu z Polskiem Towarzystwem Przyrodników im. Kopernika we Lwowie jest porozumienie się Fizjografów polskich w sprawach organizacji i programu badań fizjograficznych według punktów załączonego programu. Na zjeździe tym nie będą dlatego omawiane żadne, choćby najaktualniejsze zagadnienia naukowe, ani też nie będą wygłaszane żadne odczyty o takim charakterze. Zjazd będzie miał charakter wyłącznie organizacyjny i programowy.

Praca na zjeździe odbywać się będzie w ten sposób, że każdego dnia w godzinach przedpołudniowych obradować będą fachowe sekcje nad poszczególnemi punktami programu, popołudniu zaś codziennie obradować będzie pełny Zjazd, celem wysłuchania referentów sekcyj (z każdej sekcji jeden referent) i uchwalenie wniosków przez nich zgłoszonych.

Uczestnicy zjazdu utworzą następujące sekcje: 1. Antropologiczną, 2. Archeologiczną (paleolit i neolit), 3. Botaniczną, 4. Geograficzną, 5. Geologiczno-mineralogiczną, 6. Meteorologiczno-geofizyczną, 7. Zoologiczną, 8. Ochrony przyrody.

Sekcje te ukonstytuują się na pierwszem zebraniu wybierając przewodniczącego, sekretarza i referentów, którzy będą przedstawiać wnioski sekcyj na ogólnych zebraniach.

Zjazd rozpocznie się 3 stycznia o godzinie 10 rano ogólnem zebraniem wszystkich uczestników w sali posiedzeń Akademji Umiejętności, na którem będzie podany rozdział pracy wedle punktów pogramu.

Przewiduje się następujący program Zjazdu. Dyskusja na tematy następujące:

1) Czy są w kraju obszary zagrożone zniszczeniem (jakie?), które należałoby przedewszystkiem zbadać pod względem fizjograficznym. Chodziłoby o resztki pierwotnych lasów, stepów, wód, bagien, jaskiń, skałek, i t. p.

2) Czy i jak należy podzielić kraj na obszary pracy fizjograficznej?

3) Gdyby przyjęto takie obszary pracy, jaki podział należałoby zaprowadzić? — Nie można od poszczególnych badaczy wymagać, aby orgraniczyli się wyłącznie tylko do jednego obszaru, a nie badali innych ze względu na potrzebę porównywania form i ich rozmieszczenia geograficznego, pożądany byłby jednak taki podział pracy, aby przyrodnicy skupiający się koło pewnych dzielnicowych ośrodków fizjograficznych, pracowali głównie nad fizjografją tychże dzielnic zespołami.

http://rcin.org.pl

Taki podział pracy wydaje się wskazany zwłaszcza ze względu na ogrom zadań a szczupłość środków materjalnych.

4) Czy mają być stworzone dla badań fizjograficznych nowe pracownie, czy mają się one przedewszystkiem skupiać w pracowniach uniwersyteckich, czy przy muzeach lub towarzystwach, które już posiadają zbiory, aparaty i bibljoteki?

5) Gdzie mają gromadzić się zbiory i okazy dowodowe prac subwencjonowanych przez Rząd i Instytucje naukowe?

6) Jakie ciała mają starać się o subwencje rządowe i czuwać nad ciągłością badań fizjograficznych?

7) Jaki ma być los wyników badań fizjograficznych? Czy nie należałoby skupić ich publikacyj w istniejących już pismach fizjograficznych a nie stwarzać nowych?

8) Czy poza ogólnym programem badań fizjograficznych nie należałoby osobno subwencjonować wydatnie rozpoczęte już publikacje, o ściśle wytkniętym programie, jak np. Florę polską, Faunę polską, Atlas geologiczny i t. p?

9) Czy istnieje potrzeba ciała kierującego całokształtem prac fizjograficznych w Polsce?

10) Czy istnieje potrzeba stworzenia posad stałych fizjografów przy istniejących ośrodkach pracy fizjograficznej?

11) Czy istnieje potrzeba urządzania perjodycznych naukowych Zjazdów fizjograficznych i o jakich celach i zadaniach?

Współpracownicy Komisji Fizjograficznej, mieszkający poza Krakowem, oraz delegaci zamiejscowych Towarzystw i Instytucyj zaproszeni na zjazd otrzymają w Krakowie bezpłatne kwatery, zwrot zaś kosztów podróży (bilet II. klasy pociągu osobowego) otrzymają tylko warunkowo, o ile na to wystarczą fundusze Zjazdu.

W Krakowie dnia .....

Przewodniczący Polskiego Twa Przyrodników im. Kopernika we Lwowie
Prof. dr. Jan Czekanowski

Przewodniczący Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademji Umiejętności
Prof. dr. H. Hoyer

Protokół

z plenarnych posiedzeń. Pierwszego Zjazdu Fizjografów polskich odbytego w Krakowie, w dniach od 3—6 stycznia 1924 r. Osób w pierwszym dniu 80.

Otwiera Zjazd Prezes Pol. Ak. Um. Rektor dr. K. Morawski witając przybyłych imieniem Pol. Ak. Um. i życząc pomyślnych obrad dla dobra polskiej nauki.

Imieniem Komisji Fizjograficznej wita przewodniczący tejże, prof. dr. H. Hoyer wyjaśniając potrzebę zwołania zjazdu, który miałby rozważać kwestję skoordynowania prac fizjograficznych, przeprowadzanych na ziemiach Polski; zaznacza też, że na Zjazd przedstawiciele Poznania nie przybędą.

http://rcin.org.pl

Imieniem Polskiego Tow. Przyrodników im. Kopernika wita przewodniczący tegoż prof. dr. Czekanowski. Przedstawia znaczenie, jakie ten Zjazd ma dla przyrodników polskich. Prace na polu fizjografji szły najpierw w kierunku stwarzania nowych placówek, a teraz należy je skoordynować i sharmonizować. Wymaga to podporządkowania z jednej strony, a utworzenia kierownictwa z drugiej. Sprawa kontaktu na terenie prac naukowych jest u nas bardzo trudna, należy przeto wyłonić ciało kierujące, dla unormowania pracy fizjograficznej i reprezentowania jej na zewnątrz.

Przewodniczący Komisji Fizjograficznej prof. dr. Hoyer przedstawia wnioski odnośnie do regulaminu obrad Zjazdu:

1) Sekcje wybierają na pierwszem posiedzeniu przewodniczącego, sekretarza i referenta na plenum.

2) Referent sekcji może przemawiać 10 min., zabierający głos w dyskusji tylko 5 min., w razie przekroczenia czasu przewodniczący ma prawo zwrócić uwagę.

Na przewodniczącego honorowego wybrano prof. dr. Benedykta Dybowskiego, o czem zawiadomiono go specjalnem pismem (patrz załącz. 1), obrady zaś, prowadzą wybrani jako przewodniczący, prof. dr. J. Czekanowski, oraz jego zastępcy prof. dr. Dobrowolski i prof. dr. Maciesza. Funkcję sekretarzy objęli dr. F. Bieda i dr. W. Żelechowski.

Dr. D. Szymkiewicz zawiadamia o przyjściu telegramu, którym delegaci warszawscy zawiadamiają, iż z powodu zamieci śnieżnej przybędą z opóźnieniem.

Przewodniczący wzywa prof. dr. W. Szafera, do wygłoszenia referatu: O najważniejszych zagadnieniach ochrony przyrody polskiej.

Prof. Szafer przedstawia niebezpieczeństwo dla nauki, związane ze zniszczeniem pierwotnej przyrody polskiej i palącą potrzebę tworzenia rezerwatów, poza utworzonym już w puszczy Białowieskiej i Czorsztynie. Podnosi konieczność tworzenia warsztatów pracy dla przyszłych pokoleń i jako objektów demonstracyjnych dla młodzieży i zagranicy. Dalej mówi o potrzebie zorganizowania specjalnych komitetów badawczych dla każdego rezerwatu, aby utrzymać w ten sposób ciągłość pracy i obserwacji. Proponuje dalej wystąpić z apelem do sejmowej Komisji Oświatowej, do Minist. Rolnictwa, do łowców, rybaków i towarzystw turystycznych. W końcu stawia wniosek, aby Zjazd wystosował list do prof. Paczoskiego, kuratora rezerwatu Białowieskiego, z uznaniem za jego dotychczasową pracę. Proponuje on również, aby poszczególne sekcje przedłożyły na plenum szczegółowe wnioski w sprawie objektów, które miałyby być chronione, oraz wspomina o potrzebie porozumienia z państwem Czecho-Słowackiem w sprawie utworzenia rezerwatu na całym obszarze Tatr.

Prof. Goetel podkreśla w dyskusji potrzebę porozumienia z Czechami, w sprawie rezerwatu w Tatrach.

Przewodniczący Kom. Fiz. prof. dr. Hoyer przypomina sekretarzom poszczególnych sekcyj obowiązek złożenia protokołów z posiedzeń sekcyj.

http://rcin.org.pl

Na tem posiedzenie zamknięto, a uczestnicy zjazdu udali się pod kierunkiem prof. J. Stacha, dyrektora Muzeum Fizjograficznego Pol. Akad. Um., na zwiedzenie tegoż muzeum.

Posiedzenie drugie plenarne, dnia 4-go stycznia, o godz. 3-ej pop. Osób 100.

Prof. dr. J. Czekanowski, przewodniczący Pol. Tow. Przyrod. im. Kopernika przedstawia stanowisko tego Towarzystwa w sprawie badań fizjograficznych na ziemiach Polski. Proponuje on reorganizację Kom. Fizj. Pol. Akad. Um. na zasadzie regjonalności, zmiany statutu i tworzenia kół miejscowych w środowiskach, gdzie przebywa odpowiednia ilość fizjografów. Nad całością badań fizjograficznych czuwać będzie Rada Fizjograficzna, składająca się z przewodniczącego Kom. Fiz. i delegatów ośrodków prowincjonalnych. W końcu proponuje przeprowadzenie podziału na obszary dla prac fizjograficznych i wzywa prof. dr. Smoleńskiego do wygłoszenia w tej sprawie referatu.

Referat prof. Smoleńskiego. (Patrz. załącznik str. 26). Prof. Smoleński proponuje przeprowadzenie podziału ziem Polski na pięć obszarów regjonalnych, których ośrodkami będą: Warszawa, Kraków, Lwów, Poznań i Wilno. Podział przeprowadzony został na zasadzie: primo, niepodzielności krain fizjograficznych niższego rzędu, secundo, uwzględnienia istniejących warunków komunikacyjnych, tertio, na zasadzie, niepodzielności dawnych obszarów prac fizjograficznych. Prof. Smoleński demonstruje mapę omawianych obszarów i ich granice oraz wspomina, że analogiczne obszary zostały przyjęte w podziale muzealnym na Okręg Krak. Radzie muzealnej i dla ochrony przyrody.

Przewodniczący wzywa referentów poszczególnych sekcyj do składania oświadczeń odnośnie do *punktu drugiego* kwestjonarjusza.

Sekcje z wyłączeniem meteorologiczno-geofizycznej, której członkowie nie odbyli jeszcze posiedzenia, składają oświadczenia:

1) sekcje: prehistoryczna, antropologiczna i geograficzna połączone, zgadzają się na powyższy podział (patrz prot. sekcji).

2) sekc. botaniczna zgłasza równobrzmiące oświadczenie i proponuje, aby wymienione ośrodki były odpowiedzialne za tok prac fizj. na ich terenach (p. pr. sek.).

3) sekc. geologiczna przyjmuje prop. podział, wymieniając Muzeum Tatrzańskie im. Chałubińskiego w Zakopanem jako szósty ośrodek dla Tatr i Podhala (p. prot. sekc.).

4) sekc. zoologiczna, zgadza się na podział (p. prot. sekc.).

W dyskusji, w której brali udział pp. Szafer, Prüffer, Małkowski, Hoyer, Nowak, Siedlecki, Rozen, Sawicki i Czekanowski, podniesiono konieczność dostosowania podziału do sfer wpływów poszczególnych inspektoratów szkolnych, następnie możliwość pewnych zmian w granicach, w końcu podniesiono zgodność tego podziału

http://rcin.org.pl

z uchwalonym na zjeździe geograficznym w Krakowie w r. 1922. (To zn. według stron świata).

Przewodniczący przechodzi z kolei do dyskusji nad *punktem szóstym i dziewiątym*. Sekcje: prehistoryczna, antropologiczna i geograficzna, botaniczna, geologiczna i zoologiczna składają odnośne oświadczenia (p. protok. sekc.).

Dyskusja: prof. Szafer podnosi sprawę organizacji nauki polskiej. P. Domaniewski proponuje, aby wszystkie sekcje Kom. Fiz. miały w Radzie swoich przedstawicieli. Prof. Hoyer i Siedlecki podają, że reorganizacja Kom. Fiz. jest możliwa i że zasięgną w tej kwestji opinji miarodajnych czynników. Prof. Czekanowski w odpowiedzi na wniosek p. Domaniewskiego oświadcza się za nagłością Rady. Na zarzut prof. Sawickiego, że w Kom. Fiz. są tylko 4 sekcje, odpowiada prof. Siedlecki, że można utworzyć nowe sekcje.

Prof. Kamiński żąda odroczenia w tej sprawie dyskusji do jutra, ponieważ sekcja meteorologiczno-geofizyczna nie odbyła jeszcze posiedzenia.

Prof. Goetel proponuje wybranie komitetu reorganizacyjnego Kom. Fiz. Na wniosek przewodniczącego prof. Czekanowskiego wybrani do komitetu reorg. Pp. Hoyer, Szafer, Goetel, Nowak.

Dyskusja nad *punktem jedenastym*.

Składają oświadczenia sekcje: prehistoryczna, antropologiczna i geograficzna, botaniczna, geologiczna i zoologiczna (p. prot. sekc.). Prof. Siedlecki proponuje, aby zjazdy były kontrolą sprawozdawczą działalności poszczególnych ośrodków, oraz ażeby na zjazdach był omawiany plan prac fizj. na najbliższą przyszłość.

Po przerwie przewodniczący prof. Czekanowski streszcza tok dotychczasowych obrad, w celu poinformowania przybyłych w międzyczasie delegatów z Warszawy, poczem zaprasza do wygłoszenia referatu Wizytatora p. Śnieżka: W s p r a w i e n i e d o s t a t e c z n e g o n a u c z a n i a p r z y r o d y w s z k o ł a c h ś r e d n i c h (patrz załącznik str. 27). W dyskusji wzięli udział: prof. Goetel, proponuje zwrócenie się w tej sprawie do Komisji oświatowej Sejmu. W celu wypracowania planów, memoryału etc. prof. Kreutz proponuje wybór komitetu wykonawczego, do którego weszli: Pp. Śnieżek, Król, Czekanowski, Hoyer, Nowak, Żelechowski z prawem kooptacji. Prof. Kreutz i Rosen podnoszą brak mineralogji, petrografji i geologji na studjum pedagogicznem U. J. Prof. Sawicki proponuje przesunięcie nauki geografji do klas wyższych szkół średnich. Prof. Dobrowolski przedstawia przyczyny upośledzenia nauk przyrodniczych w szkołach śred. Prof. Goetel czyta rezolucję, w sprawie uposażenia Katedr i Zakładów przyrodniczych w Polsce (patrz prot. s. geol. str. 17), oraz stawia wniosek imieniem sekcji geologicznej, o utworzenie funduszu wydawniczego na wydawnictwa fizjograficzne. Wniosek przyjęto przez aklamację.

Następnie prof. W. Szafer, czyta szereg wniosków w sprawie ochrony przyrody (patrz prot. sekcji botanicznej, posiedzenie 4-go stycznia). Wnioski przyjęto przez aklamację.

http://rcin.org.pl

Posiedzenie plenarne. dnia 4-go stycznia, zakończono o godz. 8^{15} wieczór.

Trzecie posiedzenie plenarne zaczęto dnia 5-go stycznia, o godz. 3-ej pop. przemówieniem prof. M. Siedleckiego, który zakomunikował zebranym stanowisko miarodajnych czynników Pol. Akad. Um. w sprawie zamierzonej reorganizacji Kom. Fiz. Zaznaczył on. 1) że sprawa reorganizacji nie napotka na trudności ze strony Ak. Um., 2) utworzenie kół w poszczególnych ośrodkach jest statutowo dozwolone, 3) miejscowe koła mogą dobierać na miejscu pracowników, którzy nie muszą być współpracownikami Kom. Fiz., 4) Przewodniczący koła musi być współpracownikiem Kom. Fiz., 5) Fundusze Kom. Fiz. nie wejdą do ogólnego funduszu Pol. Ak. Um., lecz będą budżetowane osobno, 6) z powodu wzmożenia się agend Kom. Fiz. kancelarja Ak. Um. ofiaruje wszelką pomoc.

Przewodniczący zebrania prof. Czekanowski stwierdza, że po oświadczeniu prof. Siedleckiego zjazd osiągnął podstawy do prac fizjograficznych i wyraża podziękowanie dla prof. Siedleckiego za jego starania.

Prof. Siedlecki dodaje, że oprócz zjazdów i obrad na nich, porozumienie można osiągnąć przez ścisły kontakt poszczególnych kół,

Prof. Banachiewicz, czyta wnioski Sekcji meteorologiczno-geofizycznej, która z powodu późniejszego przyjazdu członków, nie mogła wcześniej odbyć posiedzenia. (Patrz protokół sek. met-geofiz.).

Ponieważ wniosek sek. met-geof. idzie w kierunku znacznego rozszerzenia składu Rady Kom. Fiz., wywiązuje się nad tą kwestją dyskusja: prof. Goetel przemawia za pierwotnym projektem; dr. Szymkiewicz proponuje powiększyć liczbę członków Rady do ośmiu; prof. Banachiewicz proponuje, aby sekcje wszystkich ośrodków wybrały po jednym przedstawicielu; prof. Czekanowski uważa, że zbytnie powiększenie Rady utrudni jej sprawność; p. Domaniewski stawia wniosek o zamknięcie dyskusji. po zapisaniu się do głosu; Inż. Stobiecki proponuje, aby do Rady weszli: przewodniczący sekcji i po jednym delegacie; dr. Słonimski proponuje, aby członkowie Rady byli wybierani *na jeden rok* — przyjęto. Po przemówieniu Pp. Czekanowskiego, Nowaka, Banachiewicza, Rozena dyskusję zamknięto.

Przewodniczący prof. Czekanowski zarządza czytanie wniosków poszczególnych sekcyj, co do dalszych punktów kwestjonarjusza.

Ad pkt. 1. składają oświadczenia: sek. archeol.-antropol., botaniczna, geograficzna, geologiczna (patrz protokoły sekcyj).

Prof. Szafer stawia wniosek o utworzenie sekcji rolniczo-leśnej — przyjęto. Dr. Piwowar stawia wniosek o konserwację „Redenu“ w Dąbrowie (patrz prot. sek. geol. str. 17).

Przewod. Czekanowski stwierdza, iż *pkt. 3* kwestjonarjusza został poprzedniemi uchwałami przyjęty.

Ad pkt. 4 kwest. składają oświadczenia: sek. archeol.-antrop., botaniczna, geograficzna, geologiczna, zoologiczna (p. p. sek.).

http://rcin.org.pl

Ad pkt. 5 kwest. składają oświadczenia: sek. antrop.-archeol., botaniczna, geograficzna, geologiczna, zoologiczna (p. p. sek.).

Dr. Pawłowski stawia wniosek, ażeby opinje poszczególnych sekcyj notować jako takie, a nie roztrzygać ich na plenum.

Prof. Hoyer przypomina o polskiej wyprawie naukowej do Ameryki południ. i o śmierci jej uczestnika ś. p. Chrostowskiego; zebrani uczcili pamięć Zmarłego przez powstanie. Uchwalono składkę na powrót Jaczewskiego. Następnie rozwinęła się dyskusja w sprawie Państwowego Muzeum przyrodniczego w Warszawie, w której brali udział pp. Małkowski, Rouppert, Nowak i Czekanowski.

Następnie składa przewodniczący prof. Czekanowski rezolucję w związku ze zdjęciem antropologicznem, przeprowadzanem przez władze wojskowe pod kierownictwem dra Mydlarskiego; przyjęto przez aklamację (patrz prot. sek. antr. str. 10).

Ad pkt. 7 kwest. składają oświadczenia: sek. antropol.-archeol., botaniczna, geograficzna, zoologiczna, geologiczna (p. p. sek.).

Ad pkt. 8 i 10 kwest. składają oświadczenia: sek. antrop.-archeol., botaniczna, geograficzna, zoologiczna, geologiczna (p. p. sek.).

Prof. Banachiewicz proponuje dodatkowy wybór Pp. Stołychwy i Czekanowskiego do Komitetu reorganizacyjnego, oraz by tenże Komitet był organem wykonawczym Zjazdu. Wniosek upadł, gdyż wybór osób zamiejscowych musiałby się odbić ujemnie na sprawności organu wykonawczego, natomiast przeszedł wniosek prof. Szafera, który proponuje do Komitetu wykonawczego: prof. J. Stacha, dr. Biedę, dr. Żelechowskiego i przewodniczących sekcyj Kom. Fiz.

Po dyskusji nad drugim wnioskiem prof. Banachiewicza w sprawie zniżek kolejowych dla fizjografów, uchwalono wysłać w tej sprawie pismo do Min. Kolei Państw.

Następnie czyta prof. Banachiewicz wnioski ogólne w sprawach pomiarów i obserwacyj meteorologicznych i geofizycznych. (Patrz prot. sekcji).

Sekcja geologiczna stawia następujące wnioski — które przyjęto:

a) o działalności Kasy Mianowskiego i poparcia tejże;

b) podziękowania Wydz. Nauki M. W. R. i O. P.;

c) podziękowanie Panu St. Michalskiemu (p. prot. s. geol. str. 17).

Pozatem zjazd uchwalił jeszcze szereg wniosków ze strony sekcyj: archeol.-antrop., geograficznej i zoologicznej. (p. prot. sek. str. 17 i 25).

Przew. prof. Czekanowski stawia wniosek o potrzebie stworzenia Narodowego Instytutu Astronomicznego imienia Kopernika; przyjęto przez aklamację:

„Zjazd uznaje wzniesienie Narodowego Instytutu Astronomicznego im. Kopernika za sprawę pierwszorzędnej wagi dla Państwa. Istnienie w Polsce współczesnego Obserwatorjum jest sprawą honoru Ojczyzny Kopernika. Powyższą uchwałę Zjazd postanawia podać do wiadomości Sejmu i Senatu".

http://rcin.org.pl

Imieniem Pol. Akademji Umiejętności żegna członków zjazdu Dyrektor III. Wydz. Ak. prof. Kostanecki, podkreślając wielkie znaczenie uchwał obecnego zjazdu dla przyszłych prac fizjograficznych; zarazem obiecał pełne poparcie Akademji przy realizacji uchwał zjazdu.

Na tem zjazd zakończono, dnia 5 go stycznia 1924. o godz. 7^{45} wieczór.

Dr. Franciszek Bieda. *Dr. Władysław Żelechowski.*

Dr. Jan Czekanowski.

Protokół z posiedzenia

połączonych Sekcyj: antropologicznej, archeologicznej i geograficznej, dnia 4 stycznia 1924 r. w Zakładzie antropolog. U. J. o godz. 10-tej rano.

Obecni pp. prof. dr. Jan Czekanowski, prof. dr. W. T. Demetrykiewicz, prof. dr. J. Talko-Hryncewicz, dr. Jurczyński, prof. dr. Leon Kozłowski, dr. Maciesza, dr. Mydlarski, prof. dr. Sawicki, prof. dr. Jerzy Smoleński i dr. J. Żurowski.

Prof. dr. T.-Hryncewicz otwiera posiedzenie sekcji; na jego wniosek zebrani wybrali przewodniczącym sekcji prof. dr. J. Czekanowskiego, sekretarzem dr. Żurowskiego, referentem na plenarne posiedzenie prof. dr. Czekanowskiego.

Przewodniczący otwiera dyskusję nad punktem 6-tym i 9-tym programu Zjazdu i odczytuje uchwałę, wyrażającą stanowisko zajęte odnośnie do tych spraw przez zarząd polskiego Twa Przyrodników im. Kopernika. Stwierdza on mianowicie, ze ukończył się okres reorganizacji lokalnych ośrodków pracy naukowej w Polsce, a obecnie na miejsce naczelne wysuwa się ich skoordynowanie. Pracy tej powinna dokonać Polska Akademja Umiejętności wraz ze swemi Komisjami. Celem urzeczywistnienia tej pracy koniecznem jest, aby P. A. U. dokonała potrzebnych zmian w swym ustroju, dostosowując się do warunków i zadań pracy naukowej dziś już w całej Polsce. Naczelne kierownictwo tej reorganizacji musiałaby objąć Komisja Fizjograficzna. Komisja Fizjograficzna zgromadzi w swem łonie wszystkich wybitniejszych pracowników na polu fizjografji, we wszystkich ośrodkach uniwersyteckich utworzy Koła swych współpracowników, z których każde wysyłać będzie po 1-ym delegacie do państwowej Rady Fizjograficznej stanowiącej zarząd Komisji. Przewodniczącym Rady byłby przewodniczący Komisji Fizjograficznej. Rada Fizjogr. będzie stanowić organ naczelny kompetentny w rozdziale funduszy, ogólnego kierownictwa i inicjatywy badań. Rada Fizjograficzna zbierać się powinna przynajmniej raz do roku.

Powyższe stanowisko przyjęto dla sekcji antropologiczno-archeologicznej.

Następnie przystąpiono do obrad nad punktem 5-tym i 7-ym programu t. j. w sprawie zbiorów i publikacyj. Nad punktami temi toczyła się dłuższa dyskusja, w której zabierali głos wszyscy obecni. Prof. Czekanowski sądzi, że osoba, która materjał pewien zbierze, może go złożyć w jakiemkolwiekbądź muzeum publicznem, bądź centralnem, bądź regionalnych, bądź też lokalnych, dających gwarancję ich odpowiedniej konserwacji i udostępnienia naukowemu ich zbadaniu, byleby się ono znajdowało w jednem ze środowisk uniwersytec-

http://rcin.org.pl

kich. Odnośnie do zbiorów lokalnych prof. Kozłowski występuje za ich utrzymaniem, natomiast prof. Demetrykiewicz zwraca uwagę na niebezpieczeństwo grożące takim zbiorom na wschodzie i przytacza przykłady zniszczenia zbiorów w Tarnopolu, Tarnobrzegu i Kołomyji. Dłuższa dyskusja toczyła się nad dodatniemi i ujemnemi stronami centralizacji zbiorów. Prof. Czekanowski stoi na stanowisku, że państwo skoro daje środki na zbieranie materjału, to ma prawo do dysponowania niemi, jest jednak przeciwny skrajnej centralizacji. Przeciwko centralizacji wypowiedzieli się pp. Demetrykiewicz, Kozłowski i Żurowski. Odnośnie do subwencyj prof. Czekanowski sądzi, że poparcie rządowe należy się w pierwszym rzędzie instytucjom pracującym na siłach społecznych i jest za subwencjonowaniem ofiarodajnych ośrodków.

Wkońcu ustalono następujący wniosek sekcji:

ad 5. Zbiory zebrane na podstawie subwencji rządowej winny być złożone w muzeach publicznych. Zjazd opowiada się za zasadą regjonalności i przeciw zbyt daleko idącej centralizacji.

Zjazd uważa za nieodzowne skomasowanie i scentralizowanie zbiorów, znajdujących się w obrębie poszczególnych ośrodków, pod rygorem ich niesubwencjonowania.

ad 7. Zjazd wypowiada się za utrzymaniem istniejących wydawnictw, z zachowaniem ich typów i nie wprowadzaniem zmian, nie dyktowanych koniecznościami rozwoju nauk.

ad 5 i 7. Przy subwencjonowaniu istniejących instytucyj i wydawnictw rząd w zasadzie udziela jako subwencji pewnej kwoty sum zebranych przez te instytucje, oczywiście nie wyklucza to intensywniejszego popierania pewnych działów szczególniej zaniedbanych.

Następnie przystąpiono do obrad nad punktem 1-szym programu zjazdu t. j. czy są w kraju obszary zagrożone zniszczeniem, które należałoby przedewszystkiem zbadać pod względem fizjograficznym?

Na wniosek dr. Żurowskiego uchwalono jednogłośnie odnośnie do punktu pierwszego programu Zjazdu:

1. Zjazd Fizjografów uchwali:

Jaskinie położone na obszarze Ojcowa i okolicy posiadają doniosłe znaczenie pod względem fizjograficznym (prehistorycznym, antropologicznym), winny być przeto chronione przed zniszczeniem. W szczególności Zjazd sprzeciwia się wszelkiej eksploatacji przemysłowej tychże jaskiń oraz jakiemukolwiek naruszeniu ich samych lub też ich otoczenia przy rozbudowie uzdrojowiska Ojców.

2. Z uwagi, że wydmy polskie posiadają bardzo doniosłe znaczenie naukowe pod względem archeologicznym, uważa za pożądane, aby gospodarka leśna (zalesianie wydm) stała w porozumieniu z kompetentnemi czynnikami naukowemi (gronem konserwatorów zabytków przedhistorycznych).

3. Zjazd Fizjografów uważa za bardzo ważny postulat wydatne naukowe zbadanie jaskiń Ojcowa i okolicy oraz wydm.

Na wniosek prof. Czekanowskiego uchwalono:

1. Czaszki znajdywane podczas robót ziemnych na cmentarzach i podczas robót restauracyjnych w kościołach, jako będące cennemi dokumentami antropologicznemi, powinny być przekazywane zakładom antropologicznym lub przynajmniej poddane pomiarom antropologicznym. Wobec tego należy uzyskać zarzą-

http://rcin.org.pl

dzenie odpowiednich władz duchownych i świeckich o każdorazowem powiadamianiu w tych sprawach zakładów antropologicznych.

2. Zjazd zwraca się do urzędów konserwatorskich zabytków przedhistorycznych i zabytków sztuki o ochronę szczątków kostnych człowieka oraz powiadamianie zakładów antropologicznych o odkryciu takowych.

Odnośnie do punktu 2-giego i 3-ciego programu przyjęto stanowisko zajęte przez sekcję geograficzną (osobne posiedzenie).

Odnośnie do punktu 4-tego wypowiedziano się, aby badania fizjograficzne skupiały się w dotychczasowych muzeach.

W związku z tym punktem uchwalono na wniosek prof. Czekanowskiego:

1. Zjazd przyjmuje do wiadomości przedstawienie obecnego stanu zdjęcia antropologicznego wojskowego. Wyraża podziękowanie ministerstwu spraw wojskowych za przeprowadzenie wielkiego przedsięwzięcia naukowego i wyraża nadzieję, że zostanie ono doprowadzone do końca, a rychłe ogłoszenie rezultatów udostępni wyniki nauce polskiej. Przedsięwzięcie to jest jedno z największych tego rodzaju podjętych wogóle przez czynniki wojskowe i naukowe.

2. Zjazd uważa za swój obowiązek zwrócić uwagę na fatalny stan muzeów pozbawionych funduszów i na konieczność zgromadzania okazów kultury materjalnej ludu polskiego, które wskutek przewrotu stosunków szybko giną.

Odnośnie do punktu 8-go programu sekcja niema specjalnych życzeń.

Odnośnie do punktu 10-go sekcja niema potrzeby stworzenia posad stałych Fizjografów.

Sekretarz:
Dr. Józef Żurowski.

Protokół

z posiedzenia Sekcji Botanicznej Zjazdu Fizj. Polskich z dn. 4 stycznia 1924 r.

Posiedzenie otwarł prof. Szafer o godz. 10^{10}. Przewodniczący: prof. Wierdak. Sekretarz: p. J. Zabłocki. Obrady nad punktami 2, 6, 9 i 11.

Punkt 2. Czy i jak należy podzielić kraj na obszary pracy fizjograficznej?

Prof. Sokołowski oświadcza, że Tow. Przyr. im. Kopernika projektuje podzielić pracę według ośrodków uniwersyteckich, a więc: Kraków, Lwów, Warszawa, Poznań i Wilno bez określenia jednak ostatecznych granic. Prof. Rouppert zaznacza, że podział taki musi nastąpić. Brak jednak ośrodków naukowych i materjalnych jest silną przeszkodą do zmonopolizowania takich okręgów naukowych i zakreślenia ścisłych granic działania dla poszczególnych ośrodków.

W dalszej dyskusji, w której biorą udział pp. Wierdak, Kulczyński, Sokołowski, Rouppert, Pawłowski i Szafer wyłaniają się uzupełnienia: 1. poszczególnych badaczy nie można krępować granicami; 2. współpraca ośrodków konieczna; 3. poszczególne ośrodki należy uczynić odpowiedzialnymi za pracę na ich terenie; 4. okręgi mają być okręgami odpowiedzialności fizjograficznej.

Następuje ogólna dyskusja na temat ośrodków pracy; do centrów ma należeć i Muzeum Tatrzańskie w Zakopanem. Prof. Sokołowski stawia wniosek: Sekcja Botaniczna uznaje, że podstawą podziału kraju na obszary pracy fizjog. powinny być w zasadzie ośrodki uniwersyteckie nie wykluczając, ani nie tamując powstania w przyszłości innych ośrodków przy takich instytucjach, które

http://rcin.org.pl

wykażą zdolność do samodzielnej pracy fizjogr. Podział kraju nie powinien jednak ograniczać pojedynczych badaczy w wyborze terenu pracy. Sekcja uznaje dalej, że ośrodki powyższe powinny być odpowiedzialne za stan pracy fizjogr. na swoich terenach. — Wniosek przyjęto.

Punkt 9. Prof. Szafer przemawia za reorganizacją Komisji Fizjogr. i Pol. Akademji Umiej., za utworzeniem Kół fizjografów i zjazdami ich. Dr. Szymkiewicz: »Potrzebna jest organizacja polskiej nauki, nie może być ona jednak ani krakowską ani warszawską«.

Przemawiają następnie pp. Wierdak, Szymkiewicz, Szafer, Rouppert, Załęski w kwestji reorganizacji Kom. Fizjogr. i Pol. Akad. Um. oraz utworzenia Rady Fizjograficznej.

Prof. Szafer stawia wniosek: Zreorganizować Kom. Fiz. a nie tworzyć nowych organizacyj. Wymaganą jest jednak równorzędnie reorganizacja Akademji. Utworzyć Koła Fizjografów w pewnych ośrodkach oraz Radę Fizjog., złożoną z delegatów Kół (po jednym), którąby obradowała pod przewodnictwem prezesa Kom. Fizjogr.

Rada ta decydowałaby o podziale funduszów i subwencyj i czuwała nad kierunkiem prac fizjogr. Przyjmując ten wniosek kierowała się sekcja bot., która niestety poczyniła smutne doświadczenia co do prób reog. Kom. Fiz. Akad. Um., nadzieją rychłej reorganizacji i tem samem usamodzielnienia Kom. Fizjogr. Za wnioskiem oświaczyło się 11 gł. — przeciw 2 gł. Wniosek przeszedł większością głosów.

Wysunęła się następnie sprawa wniosku dr. Szymkiewicza:

»Wniosek. Zjazd uchwalić raczy: Zostanie utworzona Polska Rada Fizjograficzna złożona z przedstawicieli wszystkich instytucji i towarzystw pracujących na polu fizjograficznem. Zadaniem P. R. F. będzie stworzenie terenu do porozumiewania się i współpracy w sprawach dotyczących badania kraju oraz reprezentowanie polskiej fizjografji wobec społeczeństwa i rządu. Statut P. R. F. będzie oparty na tej zasadzie naczelnej, że jej uchwały nie są obowiązujące dla uczestników.

P. R. F. zaraz po ukonstytuowaniu się zaproponuje wszystkim instytucjom i towarzystwom naukowym polskim wymianę zdań nad kwestją stworzenia Polskiej Rady Naukowej na wzór amerykańskiej National Research Council. W razie gdyby taka ogólna Rada Naukowa powstała, Rada Fizjografizna stałaby się jej komisją«.

Poddano pod głosowanie I szą część wniosku, do słów: »dla uczestników«. Za wnioskiem oświadczyło się 2 gł. przeciw 11 gł. Wniosek upadł.

Dr. Szymkiewicz stawia wniosek: »Zjazd wyraża przekonanie, że ogólna organizacja nauki w Polsce jest konieczną i zwraca się do wszystkich instytucyj i towarzystw naukowych o wymianę zdań w tej kwestji«. Wniosek przyjęto jednomyślnie.

Następnie powzięto następujące uchwały:

1. Rada Fizj. ma się starać o subwencje rządowe i czuwać nad ciągłością prac fizj.

2. Na wniosek prof. Szafera: Zjazd zaleca 3 typy zjazdów: a) walne b) regjonalne, c) problemowe.

Punkt 3 załatwiono przy obradach nad pkt. 2-gim.

http://rcin.org.pl

Prof. Szafer proponuje narady nad sprawą ochrony przyrody. Propozycję przyjęto i Sekcja powzięła następujące uchwały:

1. Zjazd wyraża opinję, że w sprawach terenów granicznych pożądane jest porozumienie z państwami ościennemi;

2. Zjazd wyraża opinję, że wydawanie »Ochrony Przyrody« i subwencj jej przez Rząd jest koniecznem;

3. Zjazd proponuje apel do Sekcji Oświatowej Sejmu w sprawie rozpatrzenia przez Sejm ustawy o ochronie przyrody;

4. Wniosek prof. Sokołowskiego o zachowanie rezerwatów i charakteru naszych lasów:

»Zjazd fizjografów uznaje, że ze względu na ważność lasów zarówno dla gospodarstwa krajowego, jak i dla nauki polskiej jest rzeczą nieodzownie potrzebną, aby lasy w Polsce doznały ze strony Władz skuteczniejszej niż dotychczas opieki i sumiennego, na naukowych podstawach opartego zbadania. Na tej podstawie zwraca się Zjazd fizjografów do Sejmu, Senatu i Min. Roln. i D. P. z prośbą:

a) o wydanie surowych ustaw, któreby powstrzymały dalsze niszczenie lasów na ziemiach polskich;

b) o przedsięwzięcie prac, mających na celu fizjograficzne zbadanie lasów polskich, tudzież, o poparcie pracy tych instytucyj, któreby badania takie przedsięwziąć zamierzały«;

5. Jednem z najpilniejszych zadań jest badanie ras i odmian drzew leśnych. Zjazd zwraca się o utworzenie odpowiednich doświadczalni leśnych.

6. Zjazd wyraża opinję, że przy opracowaniu planów gospodarczych lasów powinna być uwzględniona ochrona pierwotnego typu przyrody.

7. Na wniosek prof. Załęskiego ma się rozciągnąć ochronę i badania nad rosnącemi u nas już od paleolitu i uprawianemi roślinami, które giną obecnie.

8. Zjazd uważa za nader ważne ustanowienie rezerwatów z resztek stepów.

9. Zjazd zwraca się do P. I. G., aby w planie badań torfowisk przewidział utworzenie rezerwatów z najważniejszych terenów włącznie z torfowiskiem Bielawskiem.

10. Zjazd zwraca się do Minist. Dóbr Państw. z podziękowaniem za dotychczasowową ochronę i tworzenie rezerwatów.

11. Zjazd zwraca się do Rządu, aby przy opracowaniu ustawy parcelacyjnej, łowieckiej, wodnej, przemysłowej i rolnej uważano na ochronę przyrody.

12. Zjazd zwraca się do Min. Rolnictwa z protestem przeciw eksploatacji kosodrzewiny jako nieracjonalnej i sprzecznej z obowiązującemi ustawami;

13. Zjazd domaga się reaktywowania Sekcji rolniczo-leśnej i zaproszenia zasłużonych członków Minist. Rolnictwa na członków tejże.

14. Zjazd popiera program P. Ochrony Przyrody.

15. Przez wąwóz »Jamki« nie powinna być prowadzoną szosa ze względu na ochronę przyrody (starodrzew) i całość jaskiń Ojcowskich.

Prof. Rouppert poruszył sprawę odnowienia ogrodzenia i tablicy przy »Cisie Raciborskiego«.

Posiedzenie zamknięto o godz. 1-szej.

Na posiedzeniu obecni byli pp.: Kozłowska, Król, Kulczyński, Lilpop, Pawłowski, Piech, Paluszyńska, Rouppert, Szafer, Szymkiewicz, Sokołowski, Wierdak, Załęski, Zabłocki, Zweigbaumówna.

http://rcin.org.pl

Posiedzenie Sekcji Botanicznej z dnia 5 stycznia 1924 roku.

Przewodniczący: prof. Wierdak. Sekretarz: p. J. Zabłocki.

Obecni: pp. Kozłowska, Król, Kulczyński, Lilpop, Pawłowski, Paluszyńska Rouppert, Szafer, Szymkiewicz, Sokołowski, Wierdak, Załęski, Zabłocki, Zweigbaumówna.

Obrady toczą się nad punktami progr. 1, 4, 5, 7, 8 i 10.

Punkt 1. Po dyskusji prof. Szafer stawia wniosek: Sekcja Bot. zaleca ze względu na gwałtowny postęp zniszczenia zbadać resztki pierwotnych torfowisk, stepów i lasów, o ile można wspólnie z zoologami dla uzyskania obrazu biocoenozy. Wniosek przyjęto.

Punkt 4. Po szczegółowem przedyskutowaniu punktu, w którem brali udział: pp. Sokołowski, Rouppert, Kulczyński, Pawłowski, Szafer, Wierdak, przyjęto wniosek prof. Sokołowskiego w nast. brzmieniu: »Sekcja Bot. uznaje, że w obecnych warunkach i przy złym stanie instytucyj nie jest wskazanem tworzenie nowych ośrodków badań fizj., lecz fundusze, które będą do dyspozycji, obrócić należy obecnie na poparcie instytucyj już istniejących i pracujących. Nie wyklucza się jednak w przyszłości tworzenia instytutów naukowych o specjalnych celach. Za taki uważa Sekc. Bot. Instytut geografji roślin, który dla badań fizj. będzie miał pierwszorzędne znaczenie. Sekc. Bot. protestuje przy tej sposobności przeciw skreśleniu w budżecie roku 1924 dotacji na wycieczki naukowe, co uniemożliwia zupełnie prace fizjograficzne i ogólno przyrodnicze kształcenie młodzieży«. — Wniosek przyjęto.

Punkt 5. Prof. Rouppert proponuje: Niepowinno się dopuścić do publikacyj bez dowodów. Okazy dowodowe muszą być złożone w Kom. Fizjograf.

Na temat muzeów wywiązała się dyskusja, która wobec rozbieżności zdań przeciągnęła się dość długo. Zgodzono się ogólnie na obowiązek składania zbiorów dowodowych w Kom. Fizj. i na konieczność kontroli i konserwacji innych zbiorów. Przyjęto wniosek prof. Roupperta: Zbiory dowodowe mają być składane wyłącznie w Kom. Fiz. Przyjęcie zbioru dowodowego określi Rada Fizjog., oraz wniosek prof. Szafera: Sekcja stwierdza, że w sprawie konserwacji zbiorów potrzeba ludzi kontrolujących zbiory z ramienia Państwa. Akademja jako instytucja państwowa powinna mieć obowiązek czuwania nad zbiorami uniwersyteckiemi i prawo do ich kontroli.

Przyjęto następnie jednomyślnie wniosek dr. Pawłowskiego:

»Wszystkie Muzea fizj. w Polsce powinny bezwzględnie:

1° dawać pełną gwarancję co do należytego przechowania zbiorów i zapewnienia im fachowej opieki;

2° zapewniać stale wszystkim pracownikom naukowym możność korzystania ze zbiorów.

W celu uczynienia zadość tym postulatom *koniecznem jest*, o ile chodzi o zbiory botaniczne, *by każde muzeum* posiadające większe zbiory botaniczne, zatrudniało stale specjalnego kustosza lub asystenta dla działu botanicznego, którymby był fachowy botanik-fizjograf. Prócz troski o zbiory istniejące powinien on mieć obowiązek ich powiększania.

Kustoszów takich posiadają oddawna wszystkie większe muzea zagraniczne. Fakt, że niema ich dotąd żadne polskie Muzeum uważa Sek. bot. za nienormalność szkodliwą, która jak najrychlej winna być usuniętą.

http://rcin.org.pl

W muzeach, posiadających mniejsze zbiory botaniczne, powinna przynajmniej zawsze istnieć osoba, odpowiedzialna za stan tychże.

Łącznie z tem przyjęto wniosek prof. Szafera: Sekc. Bot. domaga się utworzenia w jak najbliższym czasie posady kustosza przy zbiorach Kom. Fizjog., któryby czuwał nad zbiorami.

W sprawie zbiorów przyjęto też i dalsze wnioski, a to p. Szymkiewicza: Zjazd wyraża przekonanie, że pierwszym obowiązkiem instytucyj, posiadających zbiory, jest zabezpieczenie ich przed szkodnikami i ogniem.

Sekcja Bot. stwierdza, że zbiory botaniczne Instytutu Bot. Lwowskiego i Puławskiego są niewłaściwie pomieszczone i niezabezpieczone, wobec czego Sekcja Bot. domaga się natychmiastowej zmiany tych stosunków na lepsze.

Co do tego punktu zauważył prof. Wierdak, że powyższe twierdzenia nie odpowiadają istotnemu stanowi rzeczy.

Punkt 7. Wniosek prof. Roupperta: Sekcja proponuje wydawanie Sprawozdania Kom. Fizj. jako kwartalnika (4 razy na rok, a nie raz na 4 lata), przyjęto; również i wniosek prof. Szafera: Sekcja przyjmuje z uznaniem wydawanie tomów pomocniczych (dodatkowych). Sekcja Bot. prosi o wydanie drukiem spisu gatunków i stanowisk roślin jakie w pismach Kom. Fizj. są wymienione; prof. Wierdak: Sekcja Bot. zwraca się z tem i do Tow. im Kopernika, aby uczyniło to samo z okazji 50 let. jebileuszu; prof. Szafer: Tempo wydawnictw fizj. jest tak samo ważne jak i innych prac naukowych, prace nie powinny długo zalegać. Wszystkie powyższe wnioski przyjęto.

Punkt 8. Powzięto następujące uchwały: Sekcja wyraża zapatrywanie, że I II i dalsze tomy Flory Polskiej powinny być wydane w większym nakładzie i na lepszym papierze. Sekcja Bot. prosi o wydanie zalegających od lat zeszytów Atlasu Flory Polskiej. (wniosek prof. Szafera):

Zjazd uważa za pożądane przystąpienie do wydawnictwa niektórych choćby działów flory kryptogamów polskich, nie czekając na przygotowanie wszystkich działów; na razie przynajmniej glonów i wątrobowców. Zjazd uważa za pożądane, aby wszystkie wydawnictwa fizjograficzne polskie pojawiały się przynajmniej w ilości 1000 egzemplarzy. (wniosek p. Szymkiewicza):

Punkt 10. Uchwalono następujące wnioski: p. Szymkiewicza: Ze względu na postępujące w niesłychanie szybkiem tempie niszczenie roślinności pierwotnej, koniecznem jest mianowanie botanika fizjografa, któryby zbierał pod kierunkiem Kom. Fizj. materjały z najwięcej zagrożonych stanowisk. Z uzupełnieniem prof. Szafera: Jeżeli się tego nie uzyska, to Flora Polska będzie miała poważne luki, które się już w przyszłości nie dadzą zapełnić.

Przyjęto nast. wniosek p. Szymkiewicza: Zjazd uważa za rzecz konieczną szybkie przeprowadzenie rewindykacji bibliotek i zbiorów polskich za granicą, w szczególności bibliot. Uniw. Wileńskiego, zielników Bessera, Wołoszczaka i Rotherta. Dalej wniosek p. Pawłowskiego: Poleca się Komisji Wykonawczej Zjazdu ogłoszenie niektórych uchwał w dziennikach. Referentem wniosków na zebranie ogólne wybrano prof. Szafera. Na tem zakończono obrady.

Sekretarz: *Zabłocki*

Przewodniczący: *Wierdak*

http://rcin.org.pl

Protokół

Sekcja Geograficzna Zjazdu Fizjografów Polskich uchwaliła w dniu 3—5 stycznia 1924 r. odnośnie do punktów programu Zjazdu co następuje:

ad 1. Sekcja uważa za pilne: a) zbadanie rozmieszczenia geogr. zabytkowych roślin uprawnych, tak krajowych jak wprowadzonych i wzywa wszystkie czynniki, mogące okazać w tem pomoc, do najenergiczniejszej współpracy. Dla zrealizowania tego zadania wybierają Sekcje: geograficzna i botaniczna wspólnie komisję z prawem kooptacji, do której sekcja geogr. deleguje prof. Załęskiego i Jurczyńskiego, b) zbadanie szybko ginących form chaty polskiej, osadnictwa podmiejskiego i okręgów przemysłowych, szałaśnictwa wysokogórskiego, a nadto jaskiń Ojcowa i obszarów wydmowych, stojących przed zalesieniem.

ad 2, 3. Sekcja przyjmuje w zasadzie propozycje prof. Smoleńskiego przedstawione na posiedzeniu plenarnem Zjazdu.

ad 4, 5, 7. Uchwalono: dążyć do skupiania pracy, zbiorów i publikacyj w istniejących już instytucjach; zaapelować do Rządu o utrzymanie ważnej placówki naukowej, jaką jest stacja morska na Helu.

Zbiory zebrane na podstawie subwencyj rządowych powinny być składane w muzeach publ. — centralnem (w stolicy), regjonalnych i lokalnych — dających gwarancje odpowiedniej konserwacji i dostępności. Sekcja opowiada się przytem za zasadą regjonalności a przeciw zbytniej centralizacji. Zjazd uważa za nieodzowne koncentrowanie i centralizowanie zbiorów, znajdujących się w poszczególnych ośrodkach pod rygorem nieudzielania subwencyj.

ad 6 i 9. Sekcja wypowiada się za powierzeniem kierownictwa prac fizj. w Polsce, koordynowania ich oraz starania się o subwencje i ich rozdziału Komisji Fizj. Polskiej Akad. Um. pod warunkiem jej reorganizacji w duchu decentralizacji i wzmożonej autonomji przez utworzenie kół miejscowych oraz naczelnej Rady fizj. z ich delegatów. Podkreśla konieczność wciągnięcia do Komisji wszystkich pracujących naukowo na polu fizjografji.

Przy subwencjonowaniu istniejących instytucyj i wydawnictw udzielać należy w zasadzie jako subwencji pewnej wielokrotności sum, zebranych przez te instytucje, co oczywiście niema wykluczać możności intenzywniejszego popierania pewnych działów nauki, szczególnie w Polsce zaniedbanych.

ad 7. Sekcja opowiada się w zasadzie za utrzymaniem istniejących wydawnictw, a unikaniem zmian ich typu oraz tworzenia nowych bez koniecznej, potrzeby podyktowanej rozwojem nauki. W odniesieniu do perjodyków geograficznych wyraża życzenie redukcji istniejących 5 wydawnictw przez fuzję w 2, jedno o dłuższym (rocznik), drugie o krótszym (miesięcznik) okresie pojawiania się.

ad 11. Sekcja uważa odbywanie regularnych Zjazdów fizjogr. za potrzebne i kładzie nacisk na odbywanie narad geogr. przy sposobności tych Zjazdów.

Niezależnie od przewidzianego z góry programu Sekcja postanowiła w przedmiotach poruszanych na plenarnych posiedzeniach Zjazdu co następuje:

1. W Komitetach naukowych fizjograficznych tworzonych dla wszechstronnego zbadania poszczególnych części Polski należy zastrzec współudział geografom.

2. Domagać się od Rządu, by w możliwie bliskiej przyszłości przeprowadził reformę nauczania geografji w szkołach średnich w kierunku uzupełnienia jej w programie klas wyższych, w przepisach egzam. matur. i to, ze względu

http://rcin.org.pl

na przyrodniczy i humanistyczny charakter tej nauki, we wszystkich typach szkół średnich.

3. Dążyć do utworzenia w łonie Pol. Akademji Um. odrębnej, międzywydziałowej Komisji Geograficznej z organizacją, dostosowaną do przyszłego ustroju Komisji Fizjogr., poruczając poczynienie przygotowawczych kroków prof. Siedleckiemu i Sawickiemu.

5. Zaapelować do wszystkich fizjografów, by stosowali terminologję regjonalną Polski, uchwaloną na Zjeździe Geogr. w Krakowie 1922 r.

Referentem na plenarne posiedzenie Zjazdu wybrano prof. Smoleńskiego.

Sekretarz w zast.: *St. Korbel*

Przewodniczący: *L. Sawicki.*

Protokół

z posiedzenia Sekcji geologiczno-mineralogicznej dnia 3 stycznia 1924. w sali wykładowej gabinetu geologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Przewodniczący: prof. dr. Jan Nowak. Sekretarz: prof. dr. Zygmunt Rozen.

Przewodniczącym honorowym wybrano prof. Juljana Tokarskiego a referentem na ogólne zebranie prof. Nowaka.

Prof. Nowak podkreśla cele obrad Sekcji i porusza myśl, by Sekcja możliwie rychło wyczerpała program oficjalny i resztę wolnego czasu poświęciła sprawom naukowym.

W myśl życzenia przewodnictwa Zjazdu przystąpiono najpierw do omówienia punktu 9 programu t. j. do pytania czy istnieje potrzeba utworzenia ciała, kierującego całokształtem prac fizjograficznych w Polsce. Sprawa ta wywołała bardzo ożywioną dyskusję, w której głos zabierali pp. Szajnocha, Nowak, Piwowar, Goetel, Kreutz, W. Kuźniar, Kowalski i Rozen. W głosowaniu przyjęto ten punkt programu 7 głosami przeciw 5, ale zarazem wybrano komisję (W. Kuźniar, Goetel, Rozen), która pod przewodnictwen W. Kuźniara zebrała się bezpośrednio po posiedzeniu Sekcji, celem bliższego określenia zakresu działania tego ciała kierującego. Komisja ta ujęła rzecz do punktu 9 jak następuje:

Zjazd powołuje do życia Radę Fizjograficzną, której zadania są następujące:

a) kierowanie badaniami fizjograficznemi w Polsce w znaczeniu koordynowania prac fizjogr. na całym obszarze ziem polskich.

b) wyłączne opinjowanie w sprawach subwencyj rządowych na cele badań fizjograf. w Polsce.

c) przygotowywanie materjału dla każdorazowego Zjazdu fizjog.

d) zwoływanie i organizowanie perjodycznych Zjazdów fizjogr.

e) publikowanie perjodycznych sprawozdań z działalności w sprawozdaniach Kom. Fizj. Ak. Um.

Nadto postanowiono przedstawić na ogólnem zebraniu wniosek, iż Zjazd powołuje do życia komisję, mającą przygotować szczegóły utworzenia Rady fizjograficznej.

Co do innych punktów programu Sekcja wypowiedziała się jak następuje:

ad 4) że nie należy tworzyć nowych pracowni do badań fizjograficznych.

ad 5) że zbiory i okazy należy gromadzić w środowiskach, w których fizjograf pracuje, a specjalnie odnośnie do Tatr nakłada się na pracowników obowiązek oddawania równorzędych okazów do Muzeum Chałubińskiego.

http://rcin.org.pl

ad 6) że każdy może starać się o subwencje rządowe na cele badań fizjogr., jednakże nad ciągłością badań ma czuwać Rada fizjograficzna.

ad 7) że nie należy stwarzać nowych publikacyj, lecz prace fizjogr. skupiać w pismach już istniejących.

ad 8) że należy wydatnie subwencjonować już rozpoczęte publikacje jakoteż rozpoczęte monografje, stanowiące materjał przygotowawczy do ogólnej fizjogr. Polski, a w szczególności z dziedziny mineralogji i geologji.

Bardzo obszernie omawiano punkt 1-szy t. j. sprawę obszarów Polski, zagrożonych zniszczeniem, a w szczególności uznano za zagrożone:

Tatry, skutkiem zamierzonej eksploatacji granitu;

Pieniny w przełomie Dunajca i Czorsztyn, skutkiem zamierzonej budowy kolei;

w Beskidzie, źródła Wisły i Baranią Górę;

w Karpatach, Babią Górę, Gorce, Howerlę, Gorgany;

w Krakowskiem, niektóre profile geologiczne i skały, tudzież skały Uryczu, Prządki koło Krosna, groty istniejące i mogące być odsłonięte, Krzemionki, grotę Twardowskiego, Ojców;

w Kieleckiem, gipsy nad Nidą w Skorocicach; Góry Świętokrzyskie powinny zostać rezerwatem.

Uchwalono, że do wszelkich robót poszukiwawczych w tych terenach powinna być zasięgana opinja oraz uzyskane zezwolenie Państw. Kom. Ochrony Przyrody.

W sprawie zagrożonych wychodni Redenu na obszarze kopalni »Paryż« upoważniono wnioskodawcę dr. Piwowara do przedstawienia na ogólnem zebraniu następującej rezolucji:

»Odsłonięta wychodnia najpotężniejszego pokładu węgla »Reden« w Dąbrowie Górniczej jest przedłużeniem słynnego w swoim czasie w całej Europie monumentalnego pomnika karbonu, który w postaci olbrzymiego bloku węgla, zachowany był przez lat szereg na odkrywce kopalni »Paryż« w Dąbrowie.

Niezwykły ten tak cenny zabytek przyrody, którym szczyciliśmy się wobec świata uczonych, został w swoim czasie przed wojną w sposób niczem nieusprawiedliwiony rozbity i zniszczony, zachodzi przeto w interesie nauki polskiej konieczna potrzeba zachowania dla przyszłości pozostałej jeszcze, a odsłoniętej wychodni »Redenu« w Dąbrowie.

I. Zjazd Fizjografów Polskich zwraca się przeto do sfer miarodajnych, a w pierwszym rzędzie do Ministerstwa Przemysłu i Handlu, a następnie do Rady Zjazdu Przemysłowców Górniczych z gorącym apelem, by zarówno w interesie nauki polskiej, górnictwa jak i z pobudek obywatelskich poczyniły jaknajenergiczniejsze zabiegi i starania, mające na celu zabezpieczenie powyższej wychodni węgla od eksploatacji i zachowanie jej w obecnym niezmienionym stanie przyszłemu pokoleniu miłośników przyrody«.

Na II posiedzeniu Sekcji z dnia 4 stycznia, które odbyło się pod tem samem przewodnictwem i w tem samem miejscu załatwiono następujące punkty programu:

ad 2) i 3) odnośnie do podziału kraju na obszary pracy fizjogr. postanowiono przyłączyć się do wniosku Sekcji geograficznej;

ad 10) uznano, że istnieje potrzeba stworzenia posad stałych fizjografów przy istniejących ośrodkach pracy fizjograf.;

http://rcin.org.pl

ad 11) uznano potrzebę urządzania perjodycznych naukowych Zjazdów fizjograficznych.

Wniosek p. Szymkiewicza w sprawie organizacji Rady naukowej nie uzyskał większości.

Uchwalono przedstawić na ogólnem zebraniu następujące rezolucje:

a) »Przyrodnicy zebrani na I Zjeździe Fizjografów Polskich, poczuwają się do obowiązku wyrażenia swej głębokiej wdzięczności Wydziałowi Nauki Ministerstwa W. R. i O. P. w którym znajdowali zawsze pełne zrozumiemie potrzeb naukowych i pomoc dla pracowników, znajdujących się w ciężkich warunkach, krępowaną jedynie szczupłością zasobów finansowych tego Wydziału Ministerstwa. Dzięki tej pomocy materjalnej i moralnej nauka Polska mogła przetrwać już niejedną ciężką chwilę.

I. Zjazd fizjograficzny pozwala sobie przeto zwrócić się do czynników miarodajnych z gorącą prośbą o przydzielenie Wydziałowi Nauki Ministerstwa W. R. i O. P. jak najwydatniejszego udotowania«.

b) »Członkowie Zjazdu nie mogą też pominąć milczeniem pomocy, którą Nauka Polska otrzymuje od instytucji prywatnej: Kasy im. Mianowskiego.

Instytucja ta, rozwija od lat 42 niezmiernie ożywioną i wydatną działalność niosąc pomoc i opiekę wszystkim przedsięwzięciom i pracownikom naukowym i z pomocy tej Fizjografja Polski oraz Fizjografowie korzystali i korzystają w wysokiej mierze.

Kasa Mianowskiego była do czasów wojny europejskiej krępowana przepisami, dozwalającemi jej jedynie na działalność na ziemiach zaboru rosyjskiego. Możemy jednak stwierdzić, że już wówczas pomoc jej sięgała, gdy to tylko było możliwe, poza sztuczne granice Polski. Dziś roztacza Kasa swą działalność na wszystkie ziemie Polskie, a to przez 1) wydawnictwa naukowe, 2) zasiłki na badania naukowe, 3) pomoc osobistą dla potrzebujących pracowników na polu naukowem. Wystarczy tu wspomnieć o stworzeniu miejsca wypoczynkowego w Świdrze (z zapisu Hiszpańskiego), z którego korzystają starsi i młodzi pracownicy naukowi ze wszystkich stron Polski.

Zjazd Fizjografów wyraża Kasie im. Mianowskiego głęboką wdzięczność za rzeczy już dokonane i wypowiada nadzieję, że całe Społeczeństwo zjednoczy się w popieraniu tej jedynej w swym rodzaju Instytucji Społecznej«.

c) »Zjazd fizjograficzny uchwala jednomyślnie wyrazić kierownikowi Wydziału Nauki oraz jednemu z najczynniejszych współpracowników Kasy Mianowskiego, p. St. Michalskiemu, głębokie podziękowanie i wyrazy serdecznej i szczerej wdzięczności«.

d) »Zjazd fizjografów polskich wyraża przekonanie, że palącą potrzebą chwili jest stworzenie funduszu wydawniczego dla wydawnictw oryginalnych, względnie tłomaczonych z języków obcych podręczników, w pracy fizjograficznej niezbędnych«.

e) »Zjazd wyraża przekonanie, że warunkiem niezbędnym dla dalszego postępu badań fizjograficznych w kraju jest zapewnienie odpowiedniego uposażenia dla katedr i zakładów przyrodniczych szkół wyższych w Polsce, które kształcą pracowników fizjograficznych.

Zjazd wyraża głębokie ubolewanie z powodu fatalnych warunków, w których znajdują się obecnie pracownie przyrodnicze polskich szkół wyższych, a to z powodu nietylko nader niskiego uposażenia finansowego tych pracowni i zu-

http://rcin.org.pl

pełnego skreślenia dotacyj na niezbędne dla kształcenia przyrodników wycieczki naukowe, ale stosowania w ramach uchwalonego przez Sejm preliminarza rozmaitych mnożników dla złotych polskich, przyczem mnożnik na uposażenie naukowe obliczany jest inaczej, jak wogóle, i najniżej. W warunkach tych może wytworzyć się w społeczeństwie fałszywe wyobrażenie o wystarczającej na podstawie preliminarzy budżetowych wysokości uposażenia zakładów naukowych, gdy w rzeczywistości uposażenia te są absolutnie niewystarczające.

Zjazd zwraca się z gorącym apelem do naszych kół sejmowych, a w szczególności do Komisji Oświatowej w Sejmie oraz do Władz rządowych, o wydatne poprawienie uposażeń katedr i zakładów przyrodniczych szkół wyższych, stwierdzając, że pozostawienie ich w warunkach obecnych sprowadzić musi zupełną katastrofę tych zakładów, a przez to w krótkim czasie zanik znajomości fizjografji w kraju, co odbije się na naszej przyszłości ujemnie nietylko pod względem kulturalnym, ale będzie mieć także doniosłe następstwa pod względem ekonomicznym«.

Referat w sprawie mineralogji i geologji w szkołach średnich poruczono wizyt. Śnieżkowi.

Posiedzenie III odbyte dnia 5 stycznia pod tem samem przewodnictwem i na tem samem miejscu poświęcone było wyłącznie sprawom naukowym.

Referowali p. p. Kreutz, Tokarski i Małkowski. Zainteresowanie temi referatami oraz ożywiona dyskusja, w której głos zabierali prawie wszyscy obecni, uwydatniły doniosłość Zjazdu dla fizjografji w ogólności, a w szczególności dla fizjografji ziem polskich.

Sekretarz:
Prof. dr. Zygmunt Rozen.

Wyciąg z protokółów posiedzeń

Sekcji Meteorologiczno-geofizycznej I. Zjazdu Fizjografów, odbytych w Krakowie w dniu 4 i 5 stycznia 1924 r. w gmachu Obserwatorjum.

Obecni: na pierwszem posiedzeniu p. Dobrowolski, delegat Państwowego Instytutu Meteorologicznego, prof. Kamieński, przedstawiciel Obserwatorjum Astronomicznego w Warszawie, oraz następujący członkowie Sekcji Geofizycznej Komisji Fizjograficznej Akademji: prof. Banachiewicz, p. Jan Gadomski, E. Stenz, inż. Stobiecki, D. Szymkiewicz, J. Witkowski. Na drugiem posiedzeniu ciż sami prócz inż. Stobieckiego. Przewodniczący: p. Dobrowolski.

Wszystkie uchwały powzięto jednomyślnie.

Z powody mylnej notatki w Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej o zwinięciu Sekcji Meteorologicznej w łonie Komisji Fizjograficznej, przedstawiciel Państwowego Instytutu Meteorologicznego oświadcza, iż istnienie tej Sekcji uważa za konieczne, gdyż samo przez się rozumie się, że Państwowy Instytut Meteorologiczny, mający swe specjalne zadania, nie może objąć całokształtu prac meteorologicznych w różnych dziedzinach tej rozległej nauki.

W związku z punktami 6 i 9 programu Zjazdu uchwalono:

1) Sekcja uznaje za potrzebną reorganizację Komisji Fizjograficznej gwoli uwzględnienia zmienionych warunków bytu politycznego i objęcia całokształtu

http://rcin.org.pl

badań fizjograficznych, ale uważa, iż cała reorganizacja powinna być dokonana w ścisłym kontakcie z Akademją Umiejętności. Sekcja uważa za konieczne, żeby w Radzie Fizjografów, o ile taka Rada będzie utworzona, reprezentowana była Sekcja Geofizyczna.

2. O ileby w Radzie Fizjografów miały być reprezentowane nie wszystkie Sekcje, Sekcja Meteorologiczno geofizyczna wypowiada się stanowczo przeciwko dążeniom do nadania Radzie charakteru ciała, mającego decydować o podziale funduszów pomiędzy poszczególne sekcje.

W związku z punktem 11 Sekcja przyłącza się do zdania Sekcji Botanicznej co do konieczności perjodycznych Zjazdów, oraz popiera wniosek prof. Siedleckiego, aby na Zjazdach każda sekcja przedstawiała sprawozdanie ze swej działalności.

Przyjęto dalej następujące *wnioski na plenum*:

1) Celem ułatwienia organizacji Zjazdów oraz badań fizjograficznych, Zjazd poleci swemu organowi wykonawczemu zwrócenie się do odpowiednich władz, aby one, za przykładem innych krajów, udzielały zniżek kolejowych uczestnikom Zjazdów oraz fizjografom, udającym się na badania;

2) Sekcja proponuje uzupełnienie składu Komisji Reorganizacyjnej przez p. Stołyhwę z Warszawy i prof. Czekanowskiego ze Lwowa, oraz nadanie tej Komisji charakteru komitetu wykonawczego Zjazdu.

Ponadto przyjęto następujące wnioski na plenum:

1) Precyzyjne pomiary geofizyczne, tyczące się fizjografji kraju, jako to ścisła niwelacja, pierwszorzędna trjangulacja, pomiary grawimetryczne powinny być dokonywane pod kierownictwem osób, znanych z prac naukowych w danej dziedzinie (wniosek prof. Banachiewicza).

2) Pożądane jest utworzenie w Polsce sieci aktynometrycznej do badań promieniowania słonecznego z główną stacją pyrheliometryczną w Warszawie (p. Stenz).

3) Pożądane jest wprowadzenie jednolitej skali do pomiarów promieniowania słonecznego w Polsce, skali, przyjętej przez Międzynarodowy Komitet promieniowania słonecznego na konferencji w Utrechcie w 1923 r. (p. Stenz).

4) Pożądane jest zorganizowanie w Polsce przynajmniej w kilku punktach regularnych pomiarów fotometrycznych natężenia światła (Szymkiewicz).

5) Pożądane jest uwzględnienie w obserwacjach meteorologicznych spostrzeżeń nad zjawiskami optycznemi w atmosferze, a w szczególności nad zjawiskami halo, celem zbadania wpływów kosmicznych na wyższe warstwy atmosfery ziemskiej, oraz ewentualnego zastosowania tych spostrzeżeń do celów prognostycznych na ziemiach polskich (Stenz).

6) Pożądane jest ogłaszanie przez P. I. M. *codziennych* obserwacyj dla ważniejszych punktów sieci polskiej (Stenz).

7) Ze względu na zastosowania botaniczne i rolnicze byłoby pożądane ogłaszanie przez P. I. M. wartości niedosytu wilgotności obok wilgotności względnej i bezwzględnej (Szymkiewicz).

8) Pożądane jest racjonalne postawienie sprawy dostrzeżeń fenologicznych w Polsce (Dobrowolski).

9) Pożądane jest zorganizowanie spostrzeżeń burzowo-gradowych przez

http://rcin.org.pl

wciągnięcie do tej pracy nauczycielstwa tudzież referentów starostw, oraz przez wydanie odpowiednich instrukcyj (Dobrowolski).

10) Każde wydawnictwo fizjograficzne powinno być odbijane w ilości najmniej 1000 egzemplarzy (Szymkiewicz).

11) Pożądane jest zorganizowanie radjotelegraficznych przepowiedzi pogody, tudzież jaknajrychlejsze wydanie przepisów prawnych, umożliwiających zakładanie prywatnych stacyj radjoodbiorczych dla celów meteorologicznych i ścisłego czasu (Banachiewicz).

Sekretarz:
Witkowski.

Protokół

z posiedzenia Sekcji zoologicznej Zjazdu Fizjografów Polskich dnia 3 stycznia 1924 r. w Zakładzie Anatomji porównawczej Uniw. Jagiellońskiego w Krakowie.

Początek o godzinie 3^{15}.

Obecni: P. p.: Bayger, Domaniewski, Dziurzyński, Fuliński, Jackówna, Hirschler, Hoyer, Król, Niesiołowski, Momot, Prüffer, Ramułt, Siedlecki, Simm, Stach, Stobiecki, Śnieżek, Tennenbaum, Wolski, Zaćwilichowski, oraz goście: Grodziński, Kołodziejski, Marchlewski, Smreczyński, Znamierowska.

Prof. Hoyer zagaja posiedzenie proponując na przewodniczącego prof. Hirschlera, a na sekretarzy pp. Grodzińskiego i Smreczyńskiego, co obecni przyjmują.

Prof. Stach zawiadamia, że Okręgowa Krakowska Rada Muzealna wypracowała już przed rokiem podział Polski pod względem terytorjów muzealnych na szereg okręgów, z których krakowski posiadał dokładnie określone granice. Inż. Stobiecki proponuje podział Państwa na dorzecza, jako naturalniejszy. W dalszej dyskusji zabierali głos: pp. Domaniewski, Prüffer, Stach, Hirschler, Śnieżek, Siedlecki, Stobiecki, Zaćwilichowski, Hoyer, Ramułt. P. Domaniewski w kilkakrotnych przemówieniach występował przeciwko ścisłemu podziałowi Państwa na poszczególne terytorja, jako nierealnemu i uzasadniał potrzebę skupienia pracy w ośrodkach naukowych, skąd działalność fizjograficzna promieniowałaby na okolicę. Pozostali wypowiedzieli się za wyraźnem rozgraniczeniem terenów działania poszczególnych ośrodków pracy fizjograficznej ze względu na większą skuteczność ochrony zabytków przyrody, na możność skoncentrowania zbiorów faunistycznych dzielnicowych, na większą łatwość badania w terenie najbliższym, przyczem wszyscy podkreślali, że niema mowy o krępowaniu swobody osobistej pracujących.

Z powodu opuszczenia zebrania przez prof. Hirschlera i prof. Fulińskiego, przewodnictwo obejmuje prof. Siedlecki. Ostatecznie wpłynęły wnioski następujące:

1) P. Domaniewskiego, jako delegata Komisji Fizjograficznej Tow. Naukowego Warszawskiego: »Niemożliwem jest podzielenie Polski na jednostki geograficzne, w których określone instytucje miałyby zakreślony zakres działania: pożądanem jest, aby określone ogniska naukowe promieniowały w swej działalności i wtenczas granice ich działalności wytworzą się same przez się«.

2) »Polskę należy podzielić na pewne obszary ściśle określone i przydzielone pewnym środowiskom do opracowywania«.

http://rcin.org.pl

Prof. Hoyer podaje jako uzupełnienie do wniosku 2-go: »granice tych obszarów są prowizoryczne i mogą być zmienione za porozumieniem fizjografów«.

Za wnioskiem 2-gim oświadczyło się trzynaście osób, za wnioskiem 1-ym dwie.

Ad punkt. 3. Prof. Hoyer proponuje odroczenie dyskusji nad tym punktem do wysłuchania referatu prof. Smoleńskiego, co obecni przyjmują.

Ad punkt. 6. Na początku wywiązuje się dyskusja zasadnicza nad programem pracy fizjograficznej w najbliższych latach. Zabierają głos Pp: Domaniewski, Siedlecki, Prüffer, Hoyer, poczem przechodzi wniosek p. Prüffera, po wyczerpaniu programu proponowanego przez inicjatorów Zjazdu, zająć się kwestją programu pracy fizjograficznej w formie krótkich referatów informacyjnych. Po dłuższej dyskusji nad punktem 6-ym, w której przemawiali Pp. Siedlecki, Prüffer, Stach, Zaćwilichowski, Domaniewski, Śnieżek, Momot, uchwalono jednogłośnie następujące desiderata:

1) W każdem centrum terenu fizjograficznego powinna powstać jedna organizacja naczelna dla badań fizjograficznych.

2) Nie stwarzać nowych instytucyj dla badań fizjograficznych, natomiast istniejące lepiej uposażyć pod względem finansowym i osobowym, szczególnie morskie laboratorjum rybackie na Helu.

Co do wymienienia instutucyj, dających pewną rękojmię, że fundusze przeznaczone na badania fizjograficzne będą należycie wyzyskane, zgodzono się, że takiemi byłyby Polska Akademja Umiejętności, Tow. Przyrodników im. Kopernika wraz z wszystkiemi oddziałami i Towarzystwo Naukowe Warszawskie. Definitywną uchwałę w tej sprawie, jak również w sprawie Państw. Muzeum Przyrodniczego w Warszawie odroczono z powodu nieobecności odnośnych delegatów do następnego posiedzenia.

Ad punkt. 9. Przewodniczący odczytuje wniosek przedłożony przez p. Szymkiewicza (patrz protokół Sekcji botanicznej) i oddaje przewodnictwo prof. Hoyerowi.

Przeciwko wnioskowi opowiedzieli się prof. Siedlecki i Domaniewski. W dalszym ciągu dyskusji Pp. Prüffer, Siedlecki, Momot, podkreślili konieczność jednolitego kierownictwa badań fizjograficznych. Decyzję co do bliższego określenia ciała kierującego odroczono na wniosek p. Śnieżka do następnego zebrania.

Na tem zebranie zakończono o godz. 6^{40}.

Sekretarz: *Grodziński*

Za Przewodniczących: *Hoyer*

Drugie posiedzenie Sekcji zoologicznej Zjazdu fizjograficznego z dnia 4 stycznia 1924 r. w Zakładzie Anatomji porównawczej Uniw. Jagiellońskiego w Krakowie.

Początek o godzinie 9^{30}.

Obecni: Pp. Bayger, Domaniewski, Fuliński, Hoyer, Momot, Noskiewicz, Prüffer, Ramułt, Siedlecki, Simm, Śnieżek, Stach, Stobiecki, Tennenbaum, Wolski, Zaćwilichowski, oraz goście: Grodziński, Smreczyński, Znamierowska. Później nadeszli prof. Hirschler i p. Weissberg.

Przewodniczący p. Stobiecki, sekretarzują Grodziński i Smreczyński. Odczytany protokół z poprzedniego posiedzenia przyjęto bez zmian.

Dyskusja nad punktem 6 i 9.

P. Momot podkreśla konieczność istnienia naczelnej instytucji do badań

http://rcin.org.pl

fizjograficznych i proponuje Akademję Umiejętności jako instytucję najodpowiedniejszą do tego celu.

P. Fuliński proponuje oddanie kierownictwa badań fizjograficznych Kom. Fizj. Akad. Um., co jednak nie powinno krępować inicjatywy poszczególnych ośrodków pracy.

W dalszej dyskusji zabierali głos pp Prüffer, Domaniewski, Stobiecki, Siedlecki, Hoyer, Wolski, Simm, Ramułt, Noskiewicz, Stach. Ostatecznie wpłynął wniosek pp. Momota i Fulińskiego opiewający:

Sekcja zoologiczna Zjazdu fizjogr. uznaje ze względów naukowych i praktycznych potrzebę i konieczność instytucji kierującej całokształtem prac fizjograficznych w Polsce; powierzyć należy to zadanie Komisji fizjogr. Polskiej Akad. Umiej. po przeprowadzeniu pewnych zmian organizacyjnych.

Za wnioskiem oświadczyli się wszyscy obecni prócz p. Noskiewicza, delegata Muzeum im. Dzieduszyckich. P. Domaniewski zgłosił wniosek, jako uzupełnienie poprzedniego:

Sekcja zoologiczna uważa, że całokształt prac fizjograficznych, włączając w to i stronę finansową, powinna objąć Komisja fizjogr. Akad. Um. Wniosek przyjęto przeciw głosom pp. Noskiewicza i Prüffera.

Dyskusja nad punktem 11.

Na wniosek prof. Siedleckiego rozłożono dyskusję na dwie części: 1) czy istnieje potrzeba Zjazdów, 2) o jakich celach i zadaniach.

W dalszej dyskusji zabierali głos pp. Hoyer, Wolski, Stach, Prüffer, Domaniewski, poczem przyjęto jednogłośnie następujące wnioski:

Prof. Hoyera: Sekcja zool. uznaje potrzebę urządzania Zjazdów Fizjografów. Sekcja proponuje urządzić pierwszy Zjazd w najbliższym roku. Zjazd poza sprawami naukowemi ma mieć charakter organizacyjny i sprawozdawczy. Termin Zjazdu określi Komisja fizjogr. Akad. Um.

Prof. Siedleckiego: Na urządzanych Zjazdach fizjograficznych wszystkie centra pracy fizjograficznej mają obowiązek przedłożenia: 1) sprawozdania z działalności, 2) planu pracy zarówno na najbliższy okres czasu, jakoteż na przyszłość w celu pewnych wypracowań syntetycznych.

Dyskusja nad punktem 1:

P. Simm w dłuższem przemówieniu uzasadnia następujący wniosek: Sekcja zoologiczna Zjazdu fizjograficznego zwraca uwagę na dwie miejscowości województwa śląskiego, wymagające opracowania i ochrony jako zabytki, a mianowicie: 1) Teren dyluwialny pod Bytomiem, który winien być w najbliższej przyszłości opracowany fizjograficznie i zamieniony na rezerwat ścisły (według projektu prof. Eisenreicha); 2) Teren Baraniej Góry, narażony na zniszczenie wskutek dewastacyjnej gospodarki leśnej, przymusowego zarządu komory cieszyńskiej zarówno pod względem florystycznym (las), jak i faunistycznym (głuszec, cietrzew) Na Baraniej Górze winien być utworzony rezerwat ze względów przyrodniczych, jak i sentymentu narodowego, gdyż tam właśnie w »wykapach« powstaje Wisła.

P. Domaniewski omawia stosunek fizjografów do myśliwych, podkreślając u tych ostatnich zrozumienie ochrony przyrody.

Sprawę ochrony przyrody na Wileńszczyźnie porusza p. Prüffer. Według niego:

1) Na terenie ziemi wileńskiej należy utworzyć rezerwat w puszczy Ru-

http://rcin.org.pl

dnickiej, będącej dziewiczą puszczą, w której są bardzo liczne głuszce, a także stadko łosi, tępionych przez myśliwych. Dokładne badania fizjograficzne puszczy Rudnickiej są dopiero w zawiązku, a masowa eksploatacja tego terenu ma się rozpocząć w bieżącym roku. Jeśli w najbliższej przyszłości stworzenie rezerwatu w puszczy Rudnickiej nastręczy trudności, należy zwrócić się do Minist. Rolnictwa i Dóbr Państw. w porozumieniu z Państw. Komisją Ochrony przyrody, co do wstrzymania eksploatacji niektórych terenów puszczy Rudnickiej.

2) Drugi rezerwat należy utworzyć w północ.-wschod. wybrzeżu Zielonego jeziora (Krzyżaki). Wybrzeże stanowi jedyne miejsce na terenie wileńskim występowania skał kredowych. W związku z występowaniem kredy stoi pojaw bardzo rzadkiej formy Gervesia costata.

Co do ochrony żubra przyjęto wniosek p. Simma brzmiący: Sekcja zoologiczna Zjazdu fizjogr. wyraża życzenie, by plenum Zjazdu zwróciło się do Polskiej Akad. Um. o poczynienie odpowiednich kroków u miarodajnych czynników, aby Państwo Polskie przystąpiło w charakterze członka do międzynarodowej Ligi ochrony żubra.

W sprawie ochrony kozicy zabierali głos pp. Domaniewski, Siedlecki, Hoyer. Uchwalono przekazać Państw. Komisji ochrony przyrody zbadanie warunków sprzyjających licznemu występowaniu kozic i ewentualnej możliwości zmiany bezwzględnej ochrony, jako usuwającej opiekę myśliwych nad kozicami.

Po krótkiej dyskusji zgodzono się na następujący wniosek: Sekcja zoologiczna wzywa fizjografów do przeprowadzenia chociażby orjentacyjnych poszukiwań, na terenach przypuszczalnie przedstawiających pierwotne tereny, które należałoby wydzielić jako rezerwaty.

Referentem na plenum wybrano p. Fulińskiego. Na tem posiedzenie zamknięto o godzinie 2^{30}.

Sekretarz: *Grodziński.* Przewodniczący: *Prof. dr. B. Fuliński.*

3-cie posiedzenie Sekcji zoologicznej Zjazdu Fizjografów Polskich z dnia 5 stycznia 1924 r. w Zakładzie Anatomji porównawczej Uniw. Jagiellońskiego w Krakowie.

Początek o godzinie 10^{30}.

Obecni: Pp. Domaniewski, Dziurzyński, Fuliński, Gajl, Hoyer, Momot, Noskiewicz, Poliński, Prüffer, Ramułt, Siedlecki, Simm, Skowron, Słonimski, Stach, Stobiecki, Tennenbaum, Wolski, Zaćwilichowski oraz goście: Grodziński, Kołodziejski, Smreczyński, Znamirowska.

Przewodniczący prof. Hoyer, sekretarzują p. Grodziński i Smreczyński.

Przewodniczący odczytuje telegram z Laboratorjum morskiego rybackiego na Helu od p. Jakubskiego i Demela z życzeniami dla Zjazdu.

Ad punkt. 4. Zabierają głos pp. Stobiecki, Hoyer i Poliński. Ten ostatni sądzi, że lepszem jest pozostawienie pracy fizjograficznej muzeom i zakładom specjalnym, niż uniwersytetom ze względu na ciągłość pracy. Następnie przedstawił obszernie anormalne stosunki, panujące w Pol. Państw. Muzeum Przyrod. w Warszawie, ich prawne podłoże, i zaznaczył, że stosunki obecne muszą doprowadzić do ruiny muzenm. W długiej i szczegółowej dyskusji nad tym tematem zabierali głos pp. Hoyer, Fuliński, Słonimski, Siedlecki, Domaniewski, Prüffer, Stach, Poliński, Stobiecki, poczem uchwalono następujące wnioski jednomyślnie:

http://rcin.org.pl

1) Zjazd uznaje, że Polskie Państwowe Muzeum Przyrodnicze w Warszawie powinno stać się centralną instytucją muzealną i badawczą;

2) P. P. M. P. winno uzyskać zupełną samodzielność, określoną własnym statutem, który powinien być w najkrótszym czasie opracowany, zatwierdzony i wprowadzony w życie;

3) P. P. M. P. winno być bezpośrednio i wyłącznie zależne od Min. W. R. i O. P.

4) Zbiory złożone jako depozyt podlegają wyłącznej kompetencji dyrekcji;

5) Zjazd wyraża opinję, że statut P. P. M. P. w Warszawie powinien być ułożony z uwzględnieniem opinji, jakie zostaną wyrażone w projekcie tego statutu przez Kom. Fizj. Polsk. Akad. Um., oraz przez Zarząd Główny Tow. Przyr. im. Kopernika;

6) Zjazd wyraża gorące podziękowanie dyrektorowi, wicedyrektorowi, kustoszom, oraz wszystkim obecnym i byłym pracownikom P. P. M. P. za ich owocną pracę dla dobra tegoż muzeum, w której wytrwali mimo wyjątkowo trudnych warunków.

Nie uzyskał natomiast zgody obecnych wniosek p. Prüffera piętnujący działalność kierownika Zakładu zoolog. uniw. warszaw. jako wysoce szkodliwą dla muzeum. Wniosek ten wciągnięto do protokółu na specjalne życzenie p. Domaniewskiego.

Poruszone w dalszej dyskusji sprawy utworzenia: 1) Instytutu biologicznego na Wiśle, 2) Stacyj ornitologicznych, 3) Stałych stacyj fizjograficznych postanowiono odłożyć do następnego Zjazdu.

Ad punkt. 5. W dyskusji zabierali głos pp. Hoyer, Stobiecki, Domaniewski, Stach, Prüffer, Słonimski. Poczem uchwalono jednomyślnie wnioski:

1) Zbiory subwencjonowane należy gromadzić w miarę możności tylko w muzeach, a nie przy katedrach lub innych zakładach badawczych.

2) Muzea dzieli się na dydaktyczne i naukowe; ilość tych ostatnich ma ustalić Rada naukowa lub Komisja fizjogr. P. A. U.

3) Współpracownicy Komisji fizjogr. mają obowiązek oddawać zbiory do jednego z muzeów

Ad punkt. 7. Jednomyślnie zgodzono się, że nie należy tworzyć nowych pism fizjogr. natomiast podtrzymać dotychczas wychodzące.

Ad punkt. 8. Wypowiedziano się za subwencjonowaniem rozpoczętych publikacyj o ściśle wytkniętym programie.

Ad punkt. 10. Przemawiali pp. Stobiecki, Hoyer, Domaniewski, Momot, Poliński, Stach, poczem jednogłośnie uchwalono:

Należy dążyć do powiększenia liczby kustoszów i sił pomocniczych przeznaczonych w pierwszym rzędzie do zbierania materjałów dla muzeów, przyczem w każdem muzeum ma być przynajmniej jedna etatowa posada dyrektora.

Pozatem wyrażono życzenia: 1) omówienia literatury niemieckiej z czasów okupacji odnoszącej się do Polski, jak również ogólniejszych résumés o stanie badań fizjograficznych, do czego nadawałby się n. p. Kosmos; 2) popularyzacji idei badań fizjograficznych zarówno w pismach popularno-naukowych, jak i prasie codziennej. Koniec posiedzenia o godzinie 1 35.

Sekretarz:
Grodziński.

Przewodniczący:
H. Hoyer

http://rcin.org.pl

Załączniki.

1.

W Krakowie, dnia 3 stycznia 1924.

Do JWielmożnego Pana Profesora Dr. Benedykta Dybowskiego we Lwowie.

Czcigodny Panie Profesorze!

Zebrani na Zjeździe przedstawiciele fizjografji, wybrali Ciebie na swem pierwszem posiedzeniu dnia 3 stycznia 1924 r. przewodniczącym honorowym Zjazdu, dając tym wyborem wyraz hołdu dla niezmordowanego pracownika na polu fizjografji i nauki w ogóle.

Niechaj w nowym roku zdrowie i siły Ci służą do dalszej pracy, której już tyle poświęciłeś dla nauki i doli bliźniego. Praca Twoja niech będzie przykładem sumienności, wytrwałości i serca dla przyszłych pokoleń.

Prezydjum I. Zjazdu Fizjografów polskich.

2. Referat prof. dr. J. Smoleńskiego.

Terytorja pracy fizjograficznej na obszarze Polski.

Cel.

Wydzielenie terytorjów pracy fizjogr, ma na celu zarówno ułatwienie podziału pracy między istniejące ogniska naukowe (jednak bez jakiegokolwiek tamowania możności badań poza granicami przyjętych terytorjów) jak przedewszystkiem rozłożenie i ustalenie odpowiedzialności za stan badań w obrębie poszczególnych obszarów.

Zasady podziału.

1) Podział obszaru między pięć centrów pracy nauk, będących miastami uniwersyteckiemi: Warszawa, Kraków, Lwów, Poznań, Wilno.

2) Uwzględnienie istniejącego już podziału pracy oraz dostępność z poszczególnych centrów.

3) Nierozdzielanie mniejszych jednostek fizjograficznych.

4) Uwzględnienie podziału administracyjnego t. j. granic powiatów.

5) Przydzielenie do każdego z obszarów części ziem kresowych.

Obszar i granice.

I. **Poznań:** Pomorze (z ziemią Chełmińską), Nizina Wielkopolska, Kujawy, czyli: Województwo Poznańskie i Pomorskie (bez pow. Działdowskiego) z Woj. Warszawskiego pow. Nieszawski, z Woj. Łódzkiego pow.: Słupecki, Koniński i Kaliski.

II. **Kraków:** Beskidy Zachodnie (z Tatrami etc.), Wyżyna Małop. (bez Łysogór i Wyż. Sandom.) Śląsk, Niziny Podkarpackiej część zachodnia mniejwięcej po linję Sanu, czyli: Województwo Krakowskie, Śląskie, Woj. Kieleckiego część zachodnia, włącznie z powiatami skrajnemi na wschodzie;

http://rcin.org.pl

Stopnickim, Jędrzejowskim i Włoszczowskim, wojew. Lwowskiego część zachodnia, włącznie z pow. skrajnemi na wschodzie: Sanockim, Brzozowskim i Łańcuckim.

III. **Lwów:** Podole, Wołyń, Wyżyna Lubelska, Beskidy Wschodnie, Niziny Podkarpackiej część wschodnia (mniejwięcej od Sanu), czyli: Województwo Stanisławowskie, Tarnopolskie i Łuckie, Woj. Lwowskie z wyjątkiem pow. leżących na zach. do Sanu, Woj. Lubelskiego część południowa włącznie z pow. skrajnemi od północy: Puławskim, Lubartowskim i Chełmskim.

IV. **Wilno:** Wyżyna Wileńsko-Nowogrodzka (granicą zach. dział wodny Niemen-Wisła), Pojezierza Suwalskiego część północna, czyli: Województwo Wileńskie i Nowogrodzkie, oraz z Woj. Białostockiego: pow. Wołkowyski, Grodzieński, Sejneński i Suwalski.

V. **Warszawa:** Nizina Mazowiecko-Podlaska, Polesie, wsch. część wyż. Małopolskiej obejmująca Łysogóry i wyż. Sandomierską, czyli Województwo Warszawskie (bez pow. Nieszawskiego), Woj. Łódzkie (bez skrajnych pow. na zachodzie j. w.), Woj. Lubelskiego część północna, Woj. Pińskie, Woj. Białostockie (bez czterech powiatów na pn.-wsch.), Woj. Kieleckiego część pn.-wsch. i z Woj. Pomorskiego pow. Działdowski.

W ten sposób obszar Poznański obejmuje Polskę północno-zachodnią, Krakowski południowo-zachodnią, Lwowski południowo-wschodnią, Wileński północno-wschodnią, zaś Warszawski Polskę środkową oraz szeroki korytarz poleski między obszarem Wileńskim a Lwowskim, sięgający wschodnich granic, a odpowiadający przebiegowi t. z. Brózdy środkowej w ukształtowaniu Ziem Polskich.

Sporne może być przydzielenie Kujaw obszarowi Poznańskiemu, Wyżyny Lubelskiej Lwowskiemu. Proponuje się je dla zaokrąglenia obszarów i zachowania ich równomierności oraz odciążenia Warszawy, której przydzielony obszar i tak zajmuje większą od innych powierzchnię, ze względu na większą ilość pracowników, skupiających się w stolicy.

3. Referat p. Jana Śnieżka, wizytatora szkół średnich.

Aby fizjografja krajowa mogła się rozwinąć, potrzeba przedewszystkiem ludzi, rozmiłowanych w przyrodzie kraju. Zamiłowanie do poznawania istot przyrodniczych budzi się już w latach młodzieńczych i objawia się z początku jako kolecjonowanie, dopytywanie się o nazwy, pożytek jaki różne istoty noszą, przechodzi później w zaciekawienie ich kształtami, sposobem życia i przemianami, jakim podlegają, a wreszcie w badanie ich wzajemnego stosunku i rozmieszczenia geograficznego.

Kto w młodości nie miał sposobności do zbierania istot przyrodniczych i ich badania, ten tylko wyjątkowo w późniejszym wieku rozmiłuje się w fizjografji, jak to każdy z tu obecnych wie z własnego doświadczenia.

Rozwijać upodobania młodzieńcze do przyrody, podtrzymywać je i kierować na właściwe tory ma w pierwszym rzędzie szkoła i trzy klasy niższe naszych gimnazjów czyli t. zw. wspólna podbudowa wywiązuje się dobrze ze swego zadania. Uczniowie obserwują, badają istoty przyrodnicze przedewszystkiem

http://rcin.org.pl

krajowe i na ogół zaciekawiają się przyrodą ojczystą i rozmiłowują się w niej. Jedynie mineralogja i petrografja za mało jest w nich uwzględniona.

O właściwych gimnazjach czyli o klasach IV—VIII nie można jednak tego niestety powiedzieć.

Tworząc nowe typy gimnazjów wyobrażało sobie Ministerstwo W. R. i O. P., że najbardziej rozpowszechni się u nas typ matematyczno-przyrodniczy, w którym przyroda co do wymiaru godzin jest dosyć dobrze postawiona, a obok niego typ klasyczny pozostanie dla tych nielicznych jednostek, które zechcą już za młodu oddać się specjalnie poznawaniu kultury klasycznej, a że starożytni o przyrodzie mało pisali, więc nie uwzględniono jej w programie tego typu gimnazjów wcale.

Trzeci typ humanistyczny z łaciną, jako niemający zdecydowanej podstawy dydaktycznej, pozostał tylko dla próby i był przeznaczony powoli na zagładę.

Życie poszło jednak wbrew zamierzeniom Ministerstwa; najbardziej rozpowszechnił się typ humanistyczny, a gimnazja matematyczno-przyrodnicze, nawet już istniejące, zmieniają się powoli na humanistyczne. Ponieważ zaś przyrodę w tym typie uwzględniono w skromnych rozmiarach, uczy się tylko w klasie IV anatomji i fizjologji istot żywych, a w V somatologji człowieka, mineralogja i geologja zaś oraz systematyka roślin i zwierząt zostały w nich całkiem pominięte, grozi zatem obniżenie znajomości przyrody i zainteresowania się nią u warstw wykształconych jeszcze większe, niż to było w czasach dawniejszych.

Aby złemu zapobiec przedstawiam pod uchwałę następującą rezolucję:

Zjazd fizjografów polskich wyraża przekonanie, że upośledzenie nauki przyrody w przeważającej większości naszych gimnazjów pociągnie za sobą obniżenie rozumnego poglądu na świat w społeczeństwie i domaga się od Wydziału programowego Ministerstwa W. R. i O. P., aby przy najbliższej rewizji planów naukowych naukę przyrody zwłaszcza w gimnazjach humanistycznych odpowiednio rozszerzył i położył większy nacisk w klasach wyższych na poznanie fizjografji kraju.

Zredagował całość
Jan Stach.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

SPIS RZECZY.

Sprawozdania.

Str.

Przegląd czynności Komisji Fizjograficznej P. A. U. za rok 1923 i 1924 . V

J. br. Brunicki (Wspomnienie pośmiertne) XLII

Materjały dla fizjografji kraju.

A. Sitsch: Interesujące zbiorowisko mięczaków koło Tatarowa 1

S. Sumiński: Materjały do fauny ważek (*Odonata*) Polski. III. Ważki z Borów Tucholskich 27

M. Marchewianka: Z flory glonów polskiego Bałtyku 33

B. Pawłowski: Zapiski florystyczne z okolic Krakowa, Ojcowa i Zawiercia . 47

S. Sumiński: Materjały do fauny ważek (*Odonata*) Polski. IV. Ważki zebrane nad Wigrami 57

C. M. Bieżanko: Nowe aberacje motyli 61

W. Łoziński: Miejscowe dyluwjum Karpat 65

W. Niesiołowski: *Parnassius apollo* L. z Tatr polskich 79

J. Ruszkowski: Rośliniarki (*Ienthredinoidea*) Kijowszczyzny 93

S. Stach: Nowe aberacje bielinków i osetnika 107

http://rcin.org.pl

W sprawach odnoszących się do działalności i prac Komisji Fizjograficznej należy się zwracać do prof. Jana Stacha, sekretarza Kom. Fizj. Polsk. Akad. Umiejętn. i redaktora „Sprawozdań Kom. Fizj." oraz „Prac Monograficznych Kom. Fizj.", zarazem dyrektora Muzeum Fizjograficznego P. A. U.

W sprawie wysyłki i zakupna wydawnictw Polsk. Akademji Umiej. należy się zwracać do p. Kazimierza Hałacińskiego. Adres: Polska Akademja Umiejętności, Sławkowska 17.

http://rcin.org.pl

Przegląd czynności Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademji Umiejętności w latach 1923 i 1924.

W okresie od 1-go stycznia do 31-go grudnia 1923 r. postąpił znacznie druk prac tak jej współpracowników jak i przyrodników, nie związanych ściślej z Komisją, którzy nadesłali rezultaty swych badań do ogłoszenia w wydawnictwach Komisji. Dokończono więc druk 57 tomu „Sprawozdań Komisji Fizjograficznej", obejmujący 11 arkuszy druku i 3 tablice, z nich 2 trójbarwne, a z tomu następnego wydrukowano 2 arkusze. W wydawnictwie „Monograficzne Prace Komisji Fizjograficznej" wydrukowano z obszernej pracy dr. B. Pawłowskiego: „Geobotaniczne stosunki Sądecczyzny" arkuszy 19.

W okresie tym odbyto 7 posiedzeń Komisji fizjograficznej, na których radzono nad doniosłemi sprawami, związanemi z rozwojem i szerszym zakresem pracy Komisji fizjograficznej, oraz nad przygotowaniem Pierwszego Zjazdu Fizjografów Polskich. Zjazd ten przyszedł do skutku w Krakowie w dniach 3, 4 i 5 stycznia 1924 r. i powziął nader ważne uchwały, odnoszące się głównie do organizacji badań fizjograficznych w całej Polsce. W myśl tych uchwał nad całością badań fizjograficznych czuwać ma Rada Fizjograficzna, składająca się z przewodniczącego Komisji fizjograficznej i z jednego delegata każdego z pięciu ośrodków uniwersyteckich (Krakowa, Lwowa, Poznania, Warszawy i Wilna), w których utworzone zostaną miejscowe Koła fizjografów. W ten sposób całość badań fizjograficznych w Polsce oparta została o Komisję fizjograficzną P. Akademji Umiejętności, na której spoczęła jednak równocześnie znacznie większa odpowiedzialność za tok, należyty kieru-

http://rcin.org.pl

nek oraz opiekę nad badaniami fizjograficznemi w całym kraju. Z obrad tego Pierwszego Zjazdu Fizjografów Polskich wydrukowano szczegółowe sprawozdanie, obejmujące 2 arkusze druku i rozesłano w odpowiedniej ilości egzemplarzy do wszystkich pięciu ośrodków naukowych.

Dzięki subwencji, jaką Komisja fizjograficzna uzyskała w roku 1924 bezpośrednio z Wydziału Nauki Min. W. R. i O. P. na druk prac jej współpracowników, ukończono w okresie od 1-go stycznia do 31-go grudnia 1924 r. druk dwóch tomów „Monograficznych Prac Komisji Fizjograficznej", z których pierwszy obejmuje pracę dra B. Pawłowskiego: „Geobotaniczne stosunki Sądecczyzny" (22 arkuszy), a drugi pracę prof. dra D. Szymkiewicza: „Bibljografja flory polskiej (10 arkuszy). Nadto dokończono 58/59 tomu „Sprawozdań Komisji Fizjograficznej" (12 arkuszy), w którym pomieszczono 10 prac z dziedziny botaniki, geologji i zoologji, będących rezultatami badań fizjografów z ośrodków krakowskiego, poznańskiego i warszawskiego.

Szczupły zasiłek, jaki uzyskano z Wydziału Nauki Min. W. R. i O. P. na badania fizjograficzne w roku 1924 rozdzielono pomiędzy współpracowników, należących do wszystkich pięciu ośrodków naukowych, a sprawozdanie roczne Kom. fizjogr., na które złożyły się sprawozdania z czynności wszystkich miejscowych Kół fizjograficznych, objęło przegląd całokształtu badań fizjograficznych, podjętych w kraju. Rok 1924 pozostanie więc w dziejach Komisji Fizjograficznej P. Akad. Umiejętn. datą bardzo ważną, w tym bowiem roku całość badań fizjograficznych w kraju oparta została o Komisję fizjogr., jakkolwiek badań tych nie można było niestety poprzeć wydatniej, wskutek niekorzystnych stosunków finansowych.

Na posiedzeniu odbytem w dniu 16 maja 1924 r. Sekcje Komisji fizjograficznej i Zarząd Muzeum Fizjograficznego złożyły ze swych czynności następujące sprawozdania za rok 1923:

Sprawozdania z czynności Sekcyj:

a) Sekcja botaniczna:

Sekcja nie otrzymała w roku sprawozdawczym żadnych środków na badania fizjograficzne. Z funduszu przeznaczonego na druk

http://rcin.org.pl

„Flory Polskiej“ otrzymała Sekcja 5,000.000 mp., za którą to sumę zamówiono 3 klisze cynkowe do III tomu Flory. Sekcja prowadziła też dalej pracę nad Florą Polską. P. J. Paczowski opracował definitywnie i uzupełnił swój rękopis rodziny *Ranunculaceae*, a p. Hryniewiecki rozpoczął opracowanie rodziny *Cruciferae*.

b) Sekcja geofizyczna:

Najważniejszą pracą, dokonaną w roku sprawozdawczym przez tę sekcję, powstałą z dawnej meteorologicznej, była ścisła niwelacja na przestrzeni 41 kilometrów od Krakowa do Miechowa, przedsięwzięta pod egidą Narodowego Instytutu Astronomicznego ze specjalnej subwencji Wydziału Nauki. Pracę tę wykonał p. Br. Piątkiewicz, prof. Szkoły przemysłowej w Krakowie, wraz z p. Andruszewskim i Kordylewskim z Poznania. Założono 5 reperów pierwszorzędnych, 15 drugorzędnych i 10 trzeciorzędnych. Sprawozdanie z niwelacji przedstawiono Akademji i wydrukowano w streszczeniu w Roczniku Astronomicznym Obw. Krakowskiego t. III. Błąd średni kilometrowy wynosi, po wyrównaniu, 0·44 mm.

Z zasiłku uzyskanego z funduszów Komisji fizjograficznej w kwocie 12,000.000 mp. prof. M. Kamieński wraz z p. I. Witkowskim wyznaczyli deklinację magnetyczną w drugim i trzecim tygodniu września 1923 r. w 7 miejscowościach Małopolski, na dawnych punktach Liznara. Otrzymano wyniki następujące: Kraków 3°27′, Stanisławów 1°14′, Kołomyja 1°14′, Lwów 1°14′, Przemyśl 1°45′, Tarnów 3°0′, Rzeszów 2°18′, wszystko deklinacji zachodniej. O dane do redukcji do początku roku zwrócono się do Obserwatorjum w Świdrze, ale ich jeszcze nie otrzymano.

Stacja meteorologiczna na szczycie góry Łysiny (912 m) funkcjonowała w dalszym ciągu, w końcu roku już ze składek amerykańskich. Część obserwacyj tej Stacji opracował p. E. Stenz w t. III Roczn. Obs. Krakowskiego.

c) Sekcja geologiczna:

Sekcja w ubiegłym okresie nie mogła subwencjonować żadnych prac z braku funduszów. Pomimo to badania fizjograficzne prowadzone były dalej, lecz oczywiście w mniejszym zakresie.

http://rcin.org.pl

Dr. Fr. Bieda wykonał zdjęcie geologiczne Ciężkowic, rozwiązując tektonikę najbliższych okolic. P. Panow zebrał materjał paleontologiczny i stratygraficzny z turonu i senonu okolic Krakowa, przedewszystkiem z Pychowic, Krzemionek podgórskich, Zabierzowa i t. d. Dr. St. Sokołowski zgromadził materjał paleontologiczny z liasu średniego i górnego facji reglowej od dol. Chochołowskiej do Gęsiej Szyi. Stwierdził obecność dwu różnych facyj w omawianych warstwach. Pod kierunkiem prof. S. Kreutza pracowali pp. Zerndt, Gaweł, Maślankiewicz, Dylewska, Jaskólski i Rutowski. Wykonano szereg wycieczek zbiorowych, których rezultaty są w opracowaniu. W Bleyszarley znaleziono piękne kryształy cerusytu i rzadkie kombinacje kalcytu. Podczas wycieczki nad Nidę, odbytej wspólnie z dr. W. Kuźniarem, zwiedzono Pińczów, Busk, Skorocice, Gorzysławice, Czarkową i t. d. Stwierdzono na podstawie dwu typów warstw gipsowych zmianę warunków sedymentacji podczas miocenu. Wycieczka w Tatry na Wołowiec. Smerek, Wielki Baraniec pozwoliła stwierdzić liczne występowanie łupków grafitowych i amfibolitów po pd. stronie Tatr, pewnej skały o niebieskim kwarcu i t. d Podczas wyprawy do źródlisk Czeremoszu zebrano materjał do opracowania skał krystalicznych, występujących po naszej stronie, dalej zasadowych skał wylewnych szczytu Czywczyna i t. d. Przestudjowano też szczegółowo profil od Worochty do Żabiego i od Żabiego do granicy rumuńskiej. P. Gaweł zbiera materjał na Śląsku cieszyńskim, p. Maślankiewicz zbiera egzotyka fliszowe w okolicach Tyczyn-Dynów, p. Rutowski opracowuje piaskowce kwaczalskie, p. Zerndt badał piaskowiec ciężkowicki i inoceramowy. Prof. Kreutz zakończył badania nad granitem z Bugaja, stwierdzając pokrewieństwo ze skałami sudeckiemi; podobnie analizy materjału wiercenia w Rzeszotarach wykazują podobieństwo do skał sudeckich. Ponadto wykonał szereg badań piaskowców karpackich. Między innemi stwierdził, że piaskowce okolic Borysławia zawierają skalenie sodowo-wapienne.

Prof. dr. Rozen zajął się złożem soli w Wapnie, celem stwierdzenia kierunku, w jakim należy poszukiwać złóż soli potasowych. Pod jego kierunkiem p. Gajewska badała piasek kwarcowy w Trzebini.

http://rcin.org.pl

Pod kierunkiem prof. dr. Smoleńskiego wykonuje się szereg prac, jak: badanie postępów erozji wstecznej na Babiej górze, badanie morfologiczne Tatr (Halicki) i t. d.

Prof. dr. J. Nowak skartował okolice Krynicy i opracował geologję tamtejszych źródeł.

Dr. E. Passendorfer kartuje arkusz Przedbórz i opracowuje kredę wierchową w Tatrach.

W ciągu miesięcy czerwca do listopada 1923 przeprowadził dr. F. Rabowski dalsze uzupełnienia zdjęcia geologicznego w podziałce 1 : 25.000 (częściowo 1 : 10.000) serji wierchowej tatrzańskiej, przedewszystkiem w partji Czerwonych Wierchów (dol. Kościeliska i Tomanowa). Uzupełnienia te pozwoliły wykonać szczegółowy profil tektoniczny serji wierchowej wzdłuż zachodniego zbocza dol. Kościeliskiej, z którego wynika silne skomplikowanie tej serji, szczególnie w partji korzeniowej (Tomanowa, Czerwone Żlebki).

Dr. F. Rabowski i dr. W. Goetel wykonali wspólnie zdjęcia geologiczne 1 : 25.000 serji reglowej w partjach: Kiry Kościeliskie — Upłaz — Miętusia — Mała Łąka, Huciska — Siodło — Furkoska, Rusinowa — Gęsia Szyja — Filipka, Czerwona Skałka — Holica. Rezultatem tego zdjęcia jest rozwiązanie kwestji stosunku płaszczowiny choczańskiej do płaszczowiny reglowej w obrębie serji reglowej Tatr i skonstruowanie szeregu szczegółowych profilów tektonicznych ze szczególnem uwzględnieniem przekroju wzdłuż wschodniego zbocza dol. Kościeliskiej, przedstawiającego obecnie całość serji wierchowej i reglowej Tatr (przekrój Tomanowa — Ciemniak — Gładkie — Upłaz — Kiry Miętusie — Kończysta — Hruby Regiel)

Dr. W. Goetel skartował nadto partję dol Strążyska — ku Dziurze — Spadowice — dol. Białego w obrębie serji reglowej.

W zakresie badań stratygraficznych zebrał dr. W. Goetel bardzo obfitą i różnorodną faunę z warstw dolno-liasowych dol. Kościeliskiej (Pisana, Smytnia, hala Upłaz) i dol. Staroroboćiańskiej oraz wyższych poziomów liasowych dol. Chochołowskiej (Tylkowe Kominy), nadto warstw przejściowych kajprowo-liasowych dol. Chochołowskiej, zdejmując równocześnie szczegółowe profile stratygraficzne.

http://rcin.org.pl

d) Sekcja zoologiczna:

Sekcja zoologiczna nie uzyskawszy w ubiegłym roku z funduszów Akademji żadnych kwot na badania fizjograficzne nie mogła udzielić zasiłków swym współpracownikom. Mimo to tok prac i poszukiwań fizjograficznych w terenie nie doznał przerwy. Część współpracowników biorących udział w zestawieniu całokształtu fauny okolic Krakowa, ukończyła na podstawie własnych materjałów i zbiorów Muzeum Fizjograficznego swe zadanie i złożyła manuskrypty prac na ręce dyrektora tegoż muzeum. Równocześnie podjęto za inicjatywą prof. J. Stacha wstępne zbiorowe badania w celu uzyskania obrazu całości fauny Tatr, przedewszystkiem polskich, a z niektórych grup zwierzęcych monograficznego opracowania całych Tatr. Na badania te przysłano z Wydziału Nauki Min. W. R. i O. P., na ręce prof. dr. Hoyera, Przewodniczącego Sekcji zoologicznej, kwotę 12 miljonów mp., z której korzystało siedmiu współpracowników.

Z badań niesubwencjowanych przez Sekcję przysłane zostały do ogłoszenia w Sprawozdaniach Komisji fizjograficznej i wydrukowane dwie prace: dra St. Sumińskiego: Materjały do fauny ważek *(Odonata)* Polski. III. Ważki z Borów Tucholskich i A. Sitscha: Interesujące zbiorowisko mięczaków koło Tatarowa.

Sprawozdanie muzealne.

Z okresu od 1 stycznia do 31 grudnia 1923 roku zasługują z ważniejszych wydarzeń w Muzeum Fizjograficznem dwa na specjalną wzmiankę.

W nocy dn. 20 lutego wybuchł pożar w gmachu P. Akademji Umiejętn. wskutek wadliwego osadzenia belki sufitowej w bezpośredniem sąsiedztwie komina. Płomienie przedostawszy się do jednej ze sal ze zbiorami geologicznemi nie wyrządziły na szczęście, dzięki szybkiemu i umiejętnemu ratunkowi, większej szkody bezpośrednio w zbiorach, gdyż uległy zniszczeniu prawie wyłącznie próbki skał wybuchowych z okolic Krakowa. co będzie można z łatwością uzupełnić. Ogólne jednak zniszczenie, jakie pożar spowodował w Muzeum było bardzo duże i dało się dotkliwie odczuć w pracy. Mianowicie prawie bezpośrednio przed pożarem, bo pod koniec stycznia. dokonano ciężkiego bardzo zadania, ostatecznego odczyszcze-

http://rcin.org.pl

nia zbiorów geologicznych. Okazy geologiczne pomieszczone dotychczas w różnych częściach Muzeum, poukładano w szufladach, a częściowo w skrzyniach, co uratowało je przedewszystkiem przed zniszczeniem w czasie pożaru, usunięto z okazów i sal muzealnych pył, wkońcu odmalowano sale i gabloty. Trud ten niemały poszedł przez pożar w znacznej części na marne i potrzeba będzie nowego wysiłku i funduszów, aby doprowadzić Muzeum do należytego porządku.

Drugiem ważnem lecz pomyślnem zdarzeniem nietylko dla Muzeum, lecz także dla postępu pracy fizjograficznej, było podjęcie za inicjatywą dyrektora Muzeum zbiorowego opracowania fauny okolic Krakowa. Skłoniło to fizjografów tak miejscowych, jak i pozamiejscowych, biorących udział w tem opracowaniu do krytycznego przeglądu i częściowo nowego opracowania bogatych zbiorów Muzeum Fizjograficznego, a w dalszym ciągu i do wzbogacenia ich nowemi okazami i darami.

Stałe miejsca do pracy zajmowało w Muzeum w roku 1923 trzech entomologów miejscowych (dr. J. Fudakowski, pracujący nad ważkami i błonkówkami, pułk. W. Niesiołowski, opracowujący motyle większe i St. Stach microlepidoptera), a pod koniec roku geolog P. I. G. dr. E. Passendorfer. Przez krótszy okres czasu od 2 dni do miesiąca korzystało z miejsc do pracy w Muzeum 6 miejscowych przyrodników oraz 5 zamiejscowych. Wykonanych też zostało w Muzeum 5 prac fizjograficznych z dziedziny entomologji, drukowanych bądź w Sprawozd. Komisji Fizjogr., bądź w pismach entomologicznych. Ze zbiorów Muzeum Fizjogr. korzystało wreszcie oprócz wielu miejscowych przyrodników paru zamiejscowych (Hryniewiecki, Jarosz, Kinel, Kuntze, Łomnicki, Noskiewicz, Poliński, Weissberg, Wójcik), a także zagranicznych (dr. Keller w Szwajcarji, dr. Blüthgen w Naumburgu, dr. Rose w Brandenburgji).

Zwiększyła się też w roku 1923 liczba zwiedzających, przeważnie miejscowych i zamiejscowych przyrodników. Zwiedziły jednak także Muzeum Fizjograficzne zbiorowo pod przewodnictwem fachowem kierowników: Kursa nauczycielskie szkół powszechnych (kierownik prof. Smreczyński), słuchacze mineralogji (prof. Kreutz) i kursa żandarmerji o ochronie ryb (inż. Stobiecki).

Ten dość szybkim krokiem postępujący w roku 1923 rozwój

http://rcin.org.pl

Muzeum Fizjograficznego natrafił jednak z początku bieżącego, 1924 roku na przeszkodę, która, o ile nie uda się jej przezwyciężyć, nietylko zahamuje dalszy bieg rozwoju tegoż Muzeum, ale grozi mu bardzo poważnemi stratami.

System oszczędnościowy, stosowany bezwzględnie do wszystkich instytucyj, korzystających z zasiłków państwowych spowodował skreślenie nietylko etatów kustosza Muzeum i drugiego służącego, oraz całej subwencji projektowanej w budżecie na rok 1924, lecz równocześnie otrzymał kustosz tego Muzeum, jedyna siła kierująca pracą nad urządzeniem tegoż, a przydzielona do tej pracy za urlopem z gimnazjum, wezwanie do powrotu do obowiązków w szkole. Muzeum znalazło się więc właściwie bez wszelkiej obowiązkowej opieki i jeżeli stan ten dłużej potrwa, będzie musiało zostać zamknięte, ze stratą dla zbiorów i wielu pracowników naukowych.

Rok 1924.

Na posiedzeniu odbytem w dniu 14 marca 1925 r. Sekcje Komisji Fizjograficznej ośrodka krakowskiego i Zarząd Muzeum Fizjograficznego złożyły ze swych czynności za czas od 1 stycznia do 31 grudnia 1924 r. sprawozdania. Odczytano równocześnie sprawozdania przysłane z innych ośrodków w osnowie poniżej podanej.

Sprawozdania z czynności Sekcyj ośrodka krakowskiego:

a) Sekcja botaniczna:

A. Prace wykonane z zasiłkiem pieniężnym Komisji:

P. Bronisław Szafran przeprowadził metodą Posta badania na torfowisku w Pakosławiu pod Iłżą, celem stwierdzenia następstwa flory w okresie podyluwjalnym. Przeprowadzona analiza wykazała zgodność zmian klimatu w Polsce środkowej po L_4 ze zmianami klimatycznemi, jakie wykazał Blytt-Sernander dla Szwecji. Zmiany klimatu oraz charakteryzujące je zbiorowiska leśne przedstawiają się następująco:

http://rcin.org.pl

Okres	Typy leśne	Cechy klimatu
I. praeborealny	— sosna, brzoza	— zimno, sucho
II. infraborealny	— świerk	— zimno, wilgotno
III. borealny	— sosna, dąb, leszczyna	— ciepło, sucho
IV. atlantycki	— jodła, buk, lipa, leszczyna i inne	— ciepło wilgotne
V. subborealny	— dąb, sosna, leszczyna	— ciepło, sucho (optimum)
VI. subatlantycki	— sosna, świerk, dąb	— chłodniejszy, wilgotniejszy niż poprzedni.

Wyniki badań przedstawi p. Szafran w najbliższym czasie Akad. Umiejętn., materjał zaś odpowiednio uporządkowany odda do Muzeum Fizjograficznego.

Prof. W. Szafer zajął się zbadaniem interglacjalnej flory w okolicy Grodna. Zwiedziwszy odkrywki w trzech miejscowościach, a mianowicie w Żydowszczyźnie, Poniemuniu i w Samostrzelnikach i zebrawszy duży materjał flory kopalnej, podał wyniki swej pracy w rozprawie p. t. „O florze i klimacie międzylodowcowego okresu pod Grodnem". Przedłożył ją do druku w „Sprawozdaniach Kom. Fizyogr." tom 60.

Materjał nasion kopalnych rodzaju Brasenia posłużył za temat osobnej rozprawy przesłanej do tomu jubileuszowego Prof. C. Schroetera z Zurychu p. t. „Zur Frage der Vielgestaltigkeit Herkunft sowie des Aussterbens von *Brasenia purpurea* im europaeischen Diluvium".

B. Prace wykonane przez współpracowników Sekcji bez zasiłku pieniężnego Komisji.

Dr. A. Kozłowska przeprowadzała badanie socjologiczne nad zbiorowiskami roślin stepowych na Wyżynie Małopolskiej na przestrzeni od Sandomierza po Kraków. Praca gotowa niebawem ukaże się w druku.

J. Lilpop prowadził badanie fizjograficzne nad średnim Bugiem w okolicy Włodawy, nad florą utworów międzylodowcowych. Nadto odbył parodniową wycieczkę wspólnie z dr. E. Passendorferem do Sulejowa dla zbadania występującego tam profilu warstw międzylodowcowych. Sprawozdanie z badań przedstawił na

http://rcin.org.pl

posiedzeniu Państw. Instytutu Geolog. Odnośne prace znajdują się obecnie w druku w „Sprawozdaniach Państw. Instytut. Geolog.“ i „Posiedzeniach P. Inst. Geolog.“.

J. Motyka pracował w Tatrach nad asocjacją porostów naskalnych. Jako częściowy wynik tej pracy, ogłosił rozprawę: „Naskalne zespoły nitrofilnych porostów w polskiej części Tatr Zachodnich“. (Biul. Polsk. Akad. Umiejętności). Ponadto zebrał materjał zielnikowy, który zawiera wiele rzadkich i nowych dla terenu gatunków.

Dr. B. Pawłowski opublikował w ciągu roku 1924 prace p. t. „Mniszek pieniński — *Taraxacum pieninicum* n. sp.“ (Bull. de l'Acad. Pol. d. Sc. et d. Lett., B, 1924). „Zapiski florystyczne z okolic Krakowa, Ojcowa i Zawiercia“. (Sprawozd. Kom. Fizjogr. T. LVIII/LIX, 1924).

Dr. B. Pawłowski i dr. K. Stecki badali zespoły roślin w Tatrach w obszarze Czerwonych Wierchów oraz dolin Miętusiej i Małej Łąki Wyniki tych badań będą przedłożone Polsk. Akad. Umiej.

Dr. K. Piech zbierał w dalszym ciągu rośliny kwiatowe w okolicach Sanoka i Rymanowa celem przyszłego opracowania florystycznego tych okolic. Ponadto zajął się bliższem opracowaniem stanowisk niektórych ciekawych roślin na „pustyni“ Błędowskiej i ogłosił w tej sprawie notatkę p. t. „*Doronicum austriacum Jacq.* i *Cochlearia officinalis* L. w okolicy Olkusza“. (Acta Soc. Bot. Pol., Vol. II, 1924). W czasie wycieczek na pustyni Błędowskiejj poczynił spostrzeżenia nad pojawianiem się miraży na tym piaszczystym obszarze. Spostrzeżenie to ogłosił drukiem p. t. „Miraże w „pustyni“ Błędowskiej“. (Kosmos, T. 49, 1924).

Prof. K. Rouppert zapoznał się w lipcu 1924 r. z florą okolic Wejherowa. Ogłosił drukiem „Szatę roślinną polskiego brzegu i Bałtyku“ (Przyrodnik, to samo Biblioteka Przyrodnika). W sierpniu 1924, uzupełniając badania nad szatą roślinną zachodnich Beskidów, znalazł na ciężkowickich piaskowcach Turzymy (Raciechowice, pow. Wieliczka) obficie występującego słodkowodnego krasnorosta *Hildenbrandtia rivularis*. Nowe to stanowisko (5 mil od Krakowa) jest drugiem po Tatrach, gdzie odkrył *H.*

http://rcin.org.pl

rivularis Namysłowski. Notatka o tem ukaże się w „Acta Soc. Bot. Pol.“.

Pp. Szafer, Kulczyński i Pawłowski wydali w b. r. książkę do oznaczania roślin naczyniowych p. t. „Rośliny Polskie“.

Dr. W. Szafer i dr. M. Sokołowski prowadzili dalsze badania socjologiczne w Tatrach od Doliny Małej Łąki po Krokiew.

Dr. M. Sokołowski prowadził badania nad górną granicą lasu w Tatrach (Dolina Kościeliska, Strążyska i Suchej Wody). Ponadto kontynuował pracę nad rozmieszczeniem limby w Tatrach polskich i ogłosił wyniki w rozprawie p. t. „Limba w Tatrach“ („Wierchy“, II, Lwów, 1924).

Dr. J. Wołoszyńska w dalszym ciągu zajmowała się Bruzdnicami (Dinoflagellata) i glonami Tatr. Ogłosiła przyczynki: „O t. zw. „niciach śluzowatych“ u Gymnodinium fuscum“. (Acta Soc. Bot. Pol., Vol. II, 1924).

J. Zabłocki pracował nad florystyką roślin kwiatowych, grzybami, zoocecidiami i paleobotaniką. Część rezultatów podał do druku p. t. *Synchytrium potentillae* Lagerh. na skałkach ojcowskich. (Acta Soc. Bot. Pol., Vol. II. 1924) i „Trzeciorzędowa flora z Chodzieży“. (Le flore tertiaére de Chodzież (Posnaniae). Tekst fracuski wydrukowany w Biuletynie Akad. Umiej. 1924, tekst polski w tece Akademji.

M. Rubczyńska i J. Zabłocki: Trzeciorzędowe drewna kopalne z Posądzy. (Über zwei fossile Koniferenhölzer von Posądza). Tekst niemiecki w Biuletynie 1924, polski jak wyżej.

Obecnie pracuje p. Zabłocki nad florami trzeciorzędowemi (3 stanowiska) i uzupełnia notatki fizjograficzne o zoocecidjach i tarczkach *(Discomycetes)*

Praca nad 3-cim tomem „Flory Polskiej“ postąpiła o tyle naprzód, że dr. B Pawłowski opracował rodz. *Cirsium*, a prof. dr. J. Kulczyński wygotował ryciny do tekstu rodziny *Ranunculaceae*.

b) Sekcja geofizyczna:

Sekcja żadnej subwencji z Akademji nie otrzymała. W dalszym ciągu w roku sprawozdawczym funkcjonowała na górze Łysinie stacja meteorologiczna, dokonywująca regularnych spostrze-

http://rcin.org.pl

żeń trzy razy na dobę, prócz nocnych obserwacyj zachmurzenia. Wykonywana pod egidą Narodowego Instytutu Astronomicznego z pomocą Sztabu Generalnego ścisła niwelacja pomiędzy Krakowem a Warszawą, w roku sprawozdawczym dokonywana była w ciągu miesiąca pod kierunkiem p. K. Kordylewskiego, przyczem przeniwelowano, w jedną i drugą stronę, 26½ klm od Miechowa aż za Wodzisław. Zniwelowany teren nastręczał duże trudności z powodu wyjątkowej falistości gruntu i średnia odległość celowania wynosiła tylko 30 metrów. Dokładność udało się osiągnąć większą jeszcze niż w r. 1923, gdyż błąd średni pomiaru różnicy wysokości wynosił na kilometr ± 0·39 mm.

c) Sekcja geologiczna:

Sekcja udzieliła zasiłki Pp. dr. Fr. Biedzie, Z. Panowowi, St. Sokołowskiemu, Maślankiewiczowi i Gawłowi.

Dr. Fr. Bieda kontynuował zdjęcie geologiczne na arkuszu Pilzno—Ciężkowice, a mianowicie kartował obszar na lewym brzegu Białej na zach. od Ciężkowic. Stwierdził, że antyklina ciężkowicka, w miejscowości Kąśna Dolna wykazuje lekkie obniżenie (poprzeczną depresję); jako najstarsze warstwy na szczycie siodła wychodzą warstwy czarnorzeckie, po których równolegle do osi antykliny płynie potok Kaśnianka. Dalej ku zach. na terenie wsi Kąśna Górna i Siekierczyna pokazują się znowu piaskowce kredowe (inoceramowe). Synklina leżąca od północy, ku zachodowi zwęża się coraz bardziej i w końcu w Bogonionicach i w Kipsznej wychodzi w powietrze. Na tej poprzecznej elewacji widoczne są piaskowce kredowe, które dalej ku zachodowi stykają się w nienormalnym kontakcie z eocenem (pstre iły). Eocen ten we wsi Jastrzębia tworzy miednicowatą synklinę z łupkami menilitowemi i warstwami krośnieńskimi w środku. Synklina ta jest przechylona, oba skrzydła zapadają ku Poł. Dalej ku zachodowi, już na krańcu mapy, urywa się ona nagle na linji uskoku, idącego w kierunku SE—NW. Druga od Pn. antyklina rzepiennicka po przejściu na lewy brzeg Białej, przechyla się coraz bardziej i nasuwa się na miocen tracąc dolne skrzydło.

http://rcin.org.pl

Dr. Bieda zebrał ponadto bogaty materjał petrograficzny i nieco skamielin z piaskowca kredowego, które obecnie są w opracowaniu w Zakł. Paleontol. U. J.

E. Panow zbierał w dalszym ciągu materjały do stratygrafji kredy krakowskiej. Znalazł bogatą faunę głowonogową w warstwach turonu, nieznaną do tej pory z kredy krakowskiej. Ponadto zebrał bogaty materjał paleontologiczny z innych grup zwierzęcych. Odnośny materjał znajduje się obecnie w opracowaniu.

St. Sokołowski kartował obszar położony na S. od Żywca, między Ciścem, grzbietem Glinnego a potokiem Radziechowy. W części południowej między Ciścem a Juraszowem, siodła przechylone ku półn.-zach. składają się z piaskowców godulskich, istebniańskich piaskowców i łupków czarnorzeckich, pstrych iłów i piaskowców eoceńskich, łupków menilitowych i warstw krośnieńskich. Na pn. od Juraszowa wapienie i łupki cieszyńskie, należące do kotliny żywieckiej, wynurzają się z pod nasuniętych na nie piaskowców istebniańskich, kredy czarnorzeckiej i eocenu. W obrębie kotliny żywieckiej (w części pd.) stwierdził przerwę stratygraficzną między utworami cieszyńskiemi, a kredą czarnorzecką. Stwierdził ponadto tutaj czerwone iły eoceńskie. Wapienie cieszyńskie ułożone są we fałdy obalone ku pn.-wsch.

K. Maślankiewicz zajął się zebraniem materjałów petrograficznych w okolicy Dębicy, Ropczyc, Tyczyna i Dynowa, zwracając specjalną uwagę na warstwy z egzotykami i same egzotyka. Obecnie przeprowadza analizę petrograficzną zebranych materjałów w Zakł. Miner. U. J.

A. Gaweł zebrał materjał w Karpatach skolskich, składający się z piaskowców i łupków od kredy do oligocenu dolnego włącznie, celem stwierdzenia, czy i w jaki sposób materjał skalny zmienia się w poszczególnych jednostkach tektonicznych. W pracy swej zajmuje się problemami tyczącemi się procesów diagenetycznych w osadach fliszowych, prowadzących np. do powstania rogowców wskutek sylifikacji warstw marglistych pod łupkami bitumicznemi, do tworzenia się konkrecji lepiszcza wapiennego w piaskowcu jamneńskim etc.

http://rcin.org.pl

Prace wykonane bez zasiłku z Kom. Fizjogr.

Dr. L. Kowalski podjął się zdjęcia terenów, miar i ii wyłączności górniczych Jaworznickich Komunalnych Kopalń węgla, obejmujących obszary zachodnie powiatu chrzanowskiego (gm. Ciężkowice, Szczakowa, Byczyna, Jeleń, Jaworzno, Dąbrowa i Długoszyn). Zdjęcia dokonywał na mapach katastralnych (1:2880) z szczególniejszem uwzględnieniem tektoniki karbońskiej. Z tego powodu odpowiednią uwagę poświęcił brzegowi nadkładu (perm i trias.).

Na przestrzeni odkrytego karbonu prześledził około 3 kmm nowych wychodów węglowych zwłaszcza w grupie dąbrowskiej (gm. Dąbrowa i Długoszyn), zyskując nowe dane dla charakterystyki tej grupy. Z opracowania, obejmującego już niemal całą ćwiartkę mapy gen. sztabu austr. (386./4 i 3962/2) zyskujemy następujący obraz: Przez zachodni kraniec wsi Szczakowa, zach. granicę pola odbudowy kopalni „Jan Kanty" na Niedzieliskach (jak również i poł.-zach. krańce zrobów dawnych Kopalń Rzeczypospolitej Krakowskiej), odkrywkę pokładu „Stanisław" na Golisuce, dalej na zachód i południe od szybu „Sobieski" ciągnie się uskok około 3000 m, zrzucający całą zachodnią połać badanego terenu w stosunku do elewowanej wschodniej. Poza kopalnią „Bory" uskok ten prześledził dr. Kowalski na przestrzeni zboczy Grodziska (△ 351) aż do wsi Byczyna. Tuż pod wsią uskok ten rozszczepia się i zanika w zboczach zachodnich Biskupiej Góry (+ 312). Partja zachodnia, obsunięta wykazuje siodłowate, lekkie wypiętrzenie na linji Dąbrowa—Jan Kanty (w tem miejscu biegnie też uskok około 25 m, podnoszący północną część w stosunku do południowej, a tak północne jak i południowe skrzydło opadają od tego grzbietu na północ i południe). T. zw. niecka długoszyńska przedstawia się więc jako płyta ku północy zanurzająca się; na linji Przemszy Białej obcina ją uskok elewujący prawy brzeg Przemszy wydatnie (kopalnia „Juljusz" pracuje w „Redenie" zapadającym ku N, zaś głębokie 650 m wiercenie na Długoszynie nie dosięgło Redenu).

Uskok ten umożliwił swobodne obsunięcie się zachodniej połaci, wiążącej się niby zawiasem z elewowaną wschodnią (Szczakowsko—Jaworznicką) w Byczynie. Jako konsekwencja tego ruchu, występuje zgniecenie tej elewowanej partji w kierunku połu-

http://rcin.org.pl

dnikowym, czego wyrazem podsunięcie kąta zawartego między Grodziskiem a Jaworznem pod Jaworżno i pod Grodzisko, występujące w postaci 5-ciu uskoków. Ścisłe śledzenie tektoniki wykazuje u triasu brak tendencyj do fałdowania, a łatwość łamania się w uskoki. Szczególny kształt północnej części niecki triasowej zdradza potomne działanie uskoku karbońskiego, biegnącego w osi Szczakowa—Chrzanów, a elewującego północną część silnie w stosunku do południowej. Biegi karbonu NNO—SSW w Jaworźnie i na Niedzieliskach trwają bez zmiany aż do tego uskoku, by na partji szczakowskiej przybrać nagle kierunek: WWN—OOS i zachować go już na Czarnem Bagnie i w Sierszy. Prześledzenie tego wielkiego obsunięcia Szczakowa—Niedzieliska—„Jan Kanty"—„Bory"—Byczyna pozwoliło ostatecznie na spoziomowanie grupy pokładów dąbrowskich z Niedzieliską w sensie: Kokeril = Niedzieliska III., Liegend = Niedzieliska II., Hangend = Niedzieliska I., „Fortuna" = „Stanisław". Z szeregu stratygraficznych spostrzeżeń [odmienne od G. Śląskiego wykształcenie rötu, prześledzenie ścisłe wyklinowania się zlepieńca myślachowickiego na obszarze Jaworżna (ku południu)]. W dolomitach ikrowcowych znalazł dr. Kowalski dobrze zachowaną faunę, między in. *Nautilus bidorsatus*. Opracowanie kopalń dało szereg ciekawych danych dla poznania istoty mechaniki osadzania się karbonu produktywnego. Przy zdjęciu tem wykonał dr. Kowalski dotychczas około 600 wierceń płytkich (5 m) i kilkadziesiąt wkopów. Roboty te prowadzi na zlecenie generalnej Dyrekcji Jaw. Komunalnych Kopalń węgla.

Prof. S. Kreutz odbył wraz ze swymi współpracownikami wycieczkę w najdalej na zachód wysuniętą część Krystalinikum tatrzańskiego, do doliny Jałowieckiej (Bobrowieckiej) i Smreczańskiej. Granit wysunięty najdalej na zachód jest znacznie jaśniejszy od normalnych granitów tatrzańskich, zdarza się tu skaleń siny, występują też tu skalenie idiomorficzne. W kompleksie łupków częstym jest kwarzec niebieskawy. Odróżniamy tu: *a)* twarde grupy kwarcowe, *b)* gnejsy oczkowate, bardziej skaleniowe, *c)* łupki mikowe, *d)* skały zbliżone do fyllitów, *e)* wkładki łupku czarnego z grafitem, *f)* amfibolity i wiążące się z nimi *g)* łupki chlorytowe (w dol. Smreczańskiej), w których znajduje się dawna kopalnia pirytów. Charakterystyczne są szczeliny o kierunku NE (25°—45°),

http://rcin.org.pl

ciągnące się nieraz wpoprzek biegu łupków, wypełnione ciemnym łupkiem (górna część dol. Jamnickiej, obok potoku), lub też tworzące częściowo otwarte rozpadliny (na grzbiecie Smereku koło Wielkiej Kopy, ciągnące się tu na znacznej przestrzeni ku Rohaczowi Ostremu). Spękania te odpowiadają jednemu z dwu krzyżujących się systemów szczelin i żył mineralnych z północnej strony Tatr (Ornak).

Dalsze badania prowadził prof. S. Kreutz nad petrografją fliszu karpackiego studjując szczegółowo przekroje: 1) Delatyyn — Worochta i 2) Koszów — Krzyworówna, oraz konglomeraty z Potoków koło Nadwórnej. Badał też występowanie gipsów w okolicy Horodenki.

Prof. Jan Nowak dokonał szczegółowego zdjęcia strefy naftowej Wańkowa — Brelików — Leszczowate w podziałce 1:2880. Dały się tu wydzielić 1) Górnokredowe warstwy inoceramowe, w których oddziale górnym przeważa piaskowiec, jednakże bez możności wydzielenia go pod znaną postacią piaskowca jamneńskiego Karpat wschodnich. 2) Następuje bez przerwy dolna część eocenu pod postacią czerwonych łupków iłowych. 3) Na tych warstwach spoczywa górna część formacji eoceńskiej, wykształcona tu jako zielonoszare, glaukonitowe, cienko warstwowane piaskowce z licznemi hieroglifami, zawierające często niezbyt dobrze zachowane szczątki fauny lamellibranchów i gastropodów, z temi piaskowcami idą naprzemian warstwy zielono-szarych łupków. Wśród zlepieńców tego oddziału znajdują się pod postacią skał egzotycznych między innemi typowe wapienie numulitowe, świadczące o tem, iż oddział ten reprezentuje może już najwyższe piętra eocenu. Na tych warstwach, hieroglifowych górnych, leżą normalnie rozwinięte łupki menilitowe u dołu z rogowcami, ku górze bez rogowców, natomiast z coraz częstszemi wkładkami ławic piaskowcowych leżących naprzemian z czarnemi liściastemi łupkami. Tę górna część poziomu łupków menilitowych z dużemi ławicami piaskowców można nawet wydzielić kartowo, a to tembardziej, iż jest ona tu poziomem naftowym. W wypracowaniach kopalnianych używa prof. Nowak dla tej części warstw nazwy warstw wańkowskich. 4) Najwyższy wydzielony poziom tworzą warstwy krośnieńskie, leżące zatem na warstwach

http://rcin.org.pl

wańkowskich, a złożone tu z szarych, obfitujących w mikę piaskowców i łupków ilasto marglistych takiejże barwy.

Warstwy powyższe tworzą siodło, dalekie jednak od tej regularności budowy, która znana jest z „Atlasu Geologicznego". Przedewszystkiem są one obalone nasunięciem wstecznem ku depresji wewnętrznej karpackiej, jak to prof. Nowak przedstawił na innem miejscu. Następnie oś siodła ma przebieg falisty a w miejscu kopalni, zwanem Schodnicą, oś siodła zanurza się do tego stopnia, iż kreda znika z powierzchni zupełnie, przykryta eocenem. Nafta występuje pod nasuniętym wstecz eocenem w warstwach oznaczonych powyżej pod nazwą wańkowskich.

Prof. Z. Rozen badał kopalnię soli w Wapnie w Poznańskiem i stwierdził następujące poziomy górno-cechsztyńskie: poziom anhydrytowy, kizerytowy i karnalitowy tudzież poziom anhydrytu głównego.

Z minerałów prócz soli znaleziono anhydryt, kizeryt, polihalit, karnalit, sylwin, gips wtórny i wreszcie drobne kryształki kwarcu zawieszone wśród soli.

Materjał znajdujący się w Zakładzie Mineralogicznym Akademji Górniczej, wymaga jeszcze dalszego szczegółowego opracowania, a rezultaty będą opublikowane prawdopodobnie już w roku bieżącym.

Dr. J. Premik odkrył w powiecie wieluńskim nad kolanem Warty między Dziecznikami a Kaszewem iły rudonośne, należące do górnego batu i utwory kelowejskie wykształcone w postaci piasków, brekcji i piaskowców z rogowcami, które leżą transgredująco na iłach batu. Ponadto odkrył lokalną transgresję w samym keloweju. Badania za rudami między Wartą i Prosną w północno-zach. części powiatu wieluńskiego dały rezultat negatywny.

Utwory górno-jurajskie między Wielawką a Wartą są wieku rarackiego i astarskiego, część ich prawdopodobnie należy do poz. Oppelia tenuilobata.

W Trojanowie i Szolu pod Kaliszem znalazł p. Premik bogatą faunę, która pozwoliła mu określić wiek tych wapieni na dolno- i środkowo kimmerydzki. Niektóre formy wskazują, iż część wapieni należy prawdopodobnie do górnego kimmerydu a nawet do dolnego portlandu.

http://rcin.org.pl

Między Wartą a Wielawką dyluwjum rozwinięte jest www postaci dolnej moreny dennej, piasków międzylodnikowych, górnej moreny dennej i potężnych moren czołowych. W okolicach Szczercowa znalazł dr. Premik utwory zastoiskowe, powstałe przy nastąpowaniu i cofaniu się lądolodu L_4. Pod starszemi utworami zastoiskowemi zachowała się flora dyluwjalna, która wskazuje w spągowej części na klimat ciepły, w górnej na coraz to zimniejszy, a w końcu na tundrowy.

Dr. E. Passendofer zbadał okolice Sulejowa, gdzie zebrał bardzo bogatą faunę z różnych poziomów jury. Szczególnie licznie reprezentowane są Nerinee, Diceras y t p. Na Pn. od Sulejowa znalazł pod utworami lodowcowemi (piaski i gliny czerwone) $3^1/_2$ m warstwę łupków z florą i fragmenty ryb. Flora w dolnej części składa się obok sosny z licznych drzew liściastych, w górnej zaś z samego tylko świerku. W Kozieninie koło Opoczna znalazł nieznany z tych okolic portland z wirgatitami. W Tatrach zebrał bogatą faunę górnokimmerydzką. Poza tem kartował w dalszym ciągu arkusz Przedbórz.

Dr. Wal. Łoziński ogłosił oprócz pracy pomieszczonej w niniejszym tomie Sprawozd. Kom. Fizjograf.: „Die geologischen Probleme des ostsudetischen Steinkohlengebietes". Zeitschr. d. Oberschles. Berg- u. Hüttenmänn. Vereins. 1924. Nr. 4, oraz drukuje obecnie w temże czasopiśmie: „Die geologischen Bedingungen und die Prognose des karpatischen Erdölvorkommens in Polen".

Prof. dr. Goetel z powodu choroby mógł bardzo niewiele w roku 1924 pracować w terenie. Uzupełnił profil wzdłuż dol. Kościeliskiej i zbierał dalej faunę liasową, wierchową i reglową.

d) Sekcja zoologiczna:

Sekcja zoologiczna udzieliła zasiłków na badania współpracownikom Kom. Fizj.: pułk. W. Niesiołowskiemu, prof. dr. W. Roszkowskiemu, prof. J. Stachowi, a z poza współpracowników inż. T. Vetulaniemu.

Pułk. W. Niesiołowski zajął się zbadaniem fauny motyli w Tatrach, przedewszystkiem wczesno-wiosennej i jesiennej, dotychczas prawie zupełnie nieuwzględnianych, oraz łowieniem motyli na

http://rcin.org.pl

światło i przynętę, które to sposoby nie były także dotychczas w Tatrach na większą skalę zastosowywane. Rezultatem tychże poszukiwań jest pokaźny zbiór motyli, złożony przez pułk. Niesiołowskiego w Muzeum Fizjograficznem. Ponieważ syntetyczne opracowanie fauny motyli tatrzańskich wymagać będzie jeszcze parę lat skrzętnych poszukiwań w Tatrach, przeto pułk. Niesiołowski po oznaczeniu całego materjału ogłosił na razie drukiem tylko pracę: „*Parnassius apollo* z Tatr polskich“ (Spr. Kom. Fizj. t. 58/59), w której wykazał, że motyl ten błędnie dotychczas uchodzący za odmianę *carpathicus* Reb. Rogenh. należy do rasy *candidus* Ver., nadto w pracy: „Uwagi nad pracą dra Prüffera „Studja nad motylami Tatr polskich“ (Kosmos) poddał krytyce wyniki badań w pracy tej pomieszczonych.

Prof. dr. W. Roszkowski objął tegorocznemi swemi poszukiwaniami faunistycznemi z zakresu płazów, gadów, wijów i mięczaków głównie teren południowych i wschodnich stoków Tatr wschodnich i Bielskich. Płazy i gady tatrzańskie zostały już przez niego opracowane, rękopis gotowy do druku przysłany będzie wkrótce, a materjały zostaną złożone w zbiorach Muzeum Fizjogr. Część tych materjałów posłużyła nadto dr. Ruszkowskiemu do niesubwencjonowanych badań nad pasorzytami płazów i gadów tatrzańskich.

Prof. J. Stach prowadził w dalszym ciągu studja nad owadami bezskrzydłemi (Apterygogenea) Podhala. Przedewszystkiem zajął się w tym roku poznaniem zależności i stopnia przywiązania gatunków tej grupy owadów do różnych siedlisk i próbą wyodrębnienia pewnych ich zespołów. Zebrany materjał, w którym znajduje się parę dla nauki nowych gatunków, został w całości oznaczony. Rezultaty badań ogłoszone będą w Biuletynie Akademji Um. dopiero w roku następnym, albowiem w roku bieżącym kończy prof. Stach opracowanie fauny bezskrzydłych całych Węgier, którego podjął się na prośbę Zarządu Muzeum Węgierskiego w Budapeszcie. Opracowanie całości tej fauny, dotychczas niezbadanej, umożliwia scharakteryzowanie lepsze fauny polskiej tej grupy owadów, nadto dozwala nakreślić granicę północną rozprzestrzenienia wielu gatunków południowych, docierających częściowo do Polski. Dzięki dokładnemu zbadaniu tej fauny udało się stwierdzić, że podczas gdy zaraz poniżej całego łuku karpackiego występuje rząd Thy-

http://rcin.org.pl

sanura (jeden z rzędów dużego działu owadów bezskrzydłych) ze znaczną ilością gatunków, a to samo ma miejsce w Alpach, tzn. na całym obszarze Polski, zajętym przez zlodowacenie, występuje jeden tylko gatunek, opisany przez autora z tego rzędu, a w Tatrach brak zupełnie przedstawicieli tego rzędu. Natomiast z fauny bursztynu znamy dość dużo gatunków Thysanurów.

Inż. T. Vetulani podjął badania kranjometryczne nad koni kiem polskim w powiecie biłgorajskim i rezultaty badań ujął w pracy p. t. Studja nad polskim konikiem z okolicy Biłgoraju (Biuletyn P Akad. Um.).

Szereg współpracowników Sekcji zoologicznej ośrodka krakowskiego prowadziło nadto badania fizjograficzne bez zasiłków. Część wyników tych badań ogłoszona została drukiem, mianowicie: Dr. Fudakowski ogłosił: Przyczynek do fauny ważek Małopolski zachodniej (P. Pismo Ent. T. III) i głównie na podstawie materjałów zebranych przez prof. J. Stacha w Czarnym Dunajcu: Ważki (Odonata) rowu dunajeckiego (Tamże); pułk. Niesiołowski: Hemaris fuciformis L. i tityus L. (Tamże), a S. Stach: Nowy dla Polski gatunek wachlarzyka *Crambus alienellus* Zk. (Tamże) i Nowe aberacje bielinków i osetnika (Spraw. K. Fizj. T. 58/59). Dr. M. Ramułt zajmował się w dalszym ciągu zbieraniem fauny planktonowej w niektórych częściach pojezierza pomorskiego i opracowaniem wioślarek z materjałów, zebranych tamże przez niego w poprzednich latach.

Złożona została też część gotowych do druku manuskryptów z opracowaniem pewnych grup z fauny okolic Krakowa. Złożyli je: Pp. Fudakowski, Łukaszewicz, dr. Mazur, pułk. Niesiołowski, Pawowicz, dr. Simm, J. Stach, Stefan Stach, Tenenbaum, prof. Zaćwilichowski, znaczna zaś dalsza część jest na ukończeniu.

Sprawozdanie muzealne.

Muzeum Fizjograficzne znalazło się w roku ubiegłym z powodu braku funduszów w bardzo ciężkiem położeniu. System oszczędnościowy, wprowadzony przez rząd do wszystkich dziedzin życia społecznego, zastosowany został odnośnie do Muzeum Fizjograficznego tak bezwzględnie, że skreślał zupełnie jego istnienie. Nie przy-

http://rcin.org.pl

znano bowiem nietylko żadnych funduszów na dalsze urządzenia i utrzymanie muzeum, ale nawet i na bezwzględnie konieczną konserwację nagromadzonych w niem bardzo bogatych zbiorów z wszystkich działów przyrody. Skreślono wreszcie i tę szczupłą subwencję, jaką od dwóch lat posiadało muzeum, że kustosz jego zwolniony był za urlopem od obowiązków w szkole. Ponieważ zaś był on jedyną siłą przydzieloną przez Zarząd Akademji do bezpośredniego czuwania nad zbiorami muzeum, przeto plenum Komisji Fizjograficznej w dniu 16 maja 1924 r., oraz Zarząd P. Akademji Umiej. postanowiły zamknąć muzeum, pozbawione w ten sposób wszelkich funduszów oraz ludzi do czuwania nad niem.

Troska o całość zbiorów muzealnych, tak łatwo mogących ulec zniszczeniu, jakoteż budzący się obecnie coraz silniej ruch w dziedzinie badań fizjograficznych, domagający się stałej bytności kogoś przy zbiorach i bibljotece muzeum, chociażby tylko jako czynnika informacyjnego, spowodowały, że zamknięcie muzeum ograniczyło się do komunikatów o tem w dziennikach, w rzeczywistości zaś praca w niem nie doznała ani jednego dnia przerwy.

Praca ta wobec tak ciężkich warunków, w jakich w tym roku pozostawało muzeum, nie może naturalnie poszczycić się dużemi rezultatami.

Doprowadzono jednak znowu do pierwotnego stanu salę geologiczną dotkniętą pożarem w roku 1923 i oczyszczono powtórnie całe muzeum z pyłu, który rozszedł się w dużej ilości po wszystkich salach muzealnych z powodu wyrąbywania sufitu w czasie pożaru.

Brak funduszów nie dozwolił na sprawienie żadnych sprzętów koniecznych do urządzenia muzeum i należytego rozłożenia zbiorów, co przyczynia się do opóźnienia chwili otwarcia muzeum dla szerokiego ogółu.

Ograniczony znacznie czas, jaki poświęcić mógł kustosz na pracę w muzeum po wypełnieniu swych obowiązków w szkole, musiał być przeznaczony przedewszystkiem na konserwację zbiorów i należyte pomieszczanie przybywających darów.

A przybywa ich obecnie w miarę rozszerzania się badań fizjograficznych coraz to więcej. I tak z większych darów przybyły w dziale zoologicznym: Przedewszystkiem bardzo ładnie zakonserwowany i obfity zbiór motyli (około 4500 okazów) głównie z Ka-

http://rcin.org.pl

ryntji i okolic Krakowa, zebrany i ofiarowany przez pułk. W. Niesiołowskiego, nadto bogate materjały lepidopterologiczne zebrane przez tego współpracownika Kom. Fizjogr. w Tatrach. Dalej obfity materjał z różnych grup owadów zebrany przez dr. J. Fudakowskiego na Lussingrando, zbiór pszczołowatych pozostały po ś. p. wizytatorze J. Śnieżku; motyli alpejskich, przysłanych przez J. Turnera, dalej ofiarowanych przez Dyrekcję Kursów im. Baranieckiego i insp. Udzielę, oraz chrząszczy z okolic Bydgoszczy, darowanych przez prof. dr. Simma. Do zbioru kręgowców przybył zakupiony piękny okaz wypchanego żbika, a z darów ptaki i gady, ofiarowane przez pp. Baygera, Polla, Simma, Żebrowskiego i kustosza. Wróciła też do Muzeum znaczna ilość pudeł z materjałami z grupy błonkówek ze zbioru Radoszkowskiiego, wypożyczona jeszcze przed wojną do opracowania do Muzeum wiedeńskiego. W dziale botanicznym przybyły duże zbiory zielnikowe, pozostałe po ś. p. Wołoszczaku i zielnik ofiarowany przez dr. Piecha

Nie ustała też w muzeum i praca naukowa. Przyrodnicy, mający stale miejsca do pracy w Muzeum, pracujący w dziale zoologicznym dr. J. Fudakowski, pułk. W. Niesiołowski, Stefan Stach wykończyli i ogłosili w Sprawozdaniach Kom. Fizjogr. 2 prace, a w pismach entomologicznych 5 prac. Nadto pułk. Niesiołowski ułożył w sposób wystawowy w sali entomologicznej motyle większe okolic Krakowa, St. Stach microlepidoptora, a kustosz ważki.

Kończy też swą pracę nad gaultem tatrzańskim dr. E. Passendofer, mający stałą swą pracownię w Muzeum, a p. E. Panow, zajmujący też stałe miejsce do pracy, zgromadził duże materjały z kredy krakowskiej

Przez krótszy okres czasu korzystało z miejsc do pracy w Muzeum 3 miejscowych przyrodników oraz 1 zamiejscowy, ze zbiorów zaś, oprócz wielu miejscowych, paru zamiejscowych (Adametz, Friedberg, Gieysztor, Niezabitowski, Noskiewicz, Poliński, Wolski, oprócz tych, którzy pracują jeszcze nad materjałami pożyczonemi w roku ubiegłym do opracowania), z zagranicznych dr. Blüthgen w Naumburgu.

Zwiększa się też stale liczba zwiedzających Muzeum, przewa-

http://rcin.org.pl

żnie miejscowych i zamiejscowych przyrodników. Pozwolono również zwiedzić zbiorowo Muzeum: 3 wyższym klasom gimn. Misjonarzy (50 osób), Kursowi przewodników po Krakowie (10 osób), 8 klasie gimn. z Białegostoku w towarzystwie nauczycieli (60 osób), jakkolwiek ograniczenie służby w roku 1924 tylko do 1 służącego utrudnia bardzo utrzymanie 20 sal muzealnych w należytej czystości przy zbiorowem zwiedzaniu nagromadzonych w nich zbiorów.

Zarząd i skład Komisji Fizjograficznej w latach 1923 i 1924.

Zarząd Komisji Fizjograficznej składał się w okresie sprawozdawczym z Przewodniczącego Komisji prof. dr. H. Hoyera, dalej z Przewodniczącego Sekcji botanicznej prof. dr. W. Szafera, Przewodniczącego Sekcji geofizycznej prof. dr. T. Banachiewicza, Przewodniczącego Sekcji geologicznej prof. dr. J. Nowaka, Przewodniczącego Sekcji zoologicznej prof. dr. H. Hoyera, oraz Sekretarza Komisji prof. J. Stacha.

Dyrektorem Muzeum Fizjograficznego był prof. J. Stach.

Delegatami muzealnymi poszczególnych sekcyj byli: starszy radca M. Bocheński, prof. dr. T. Garbowski, prof. dr. S. Sokołowski, a skrutatorami rachunków prof. dr. T. Sikorski i inspektor S. Udziela.

Na posiedzeniu w dniu 14 marca 1925 r. wybrano Przewodniczącym Kom. Fizjogr. prof. dr. H. Hoyera, a Przewodniczącymi Sekcyj zostali pp. prof. dr. T. Banachiewicz, prof. dr. J. Nowak, prof. dr. Wł. Szafer i prof. dr. H. Hoyer; sekretarzem pozostał prof. J. Stach.

Przewodniczącym Koła lwowskiego wybrano prof. dr. B. Fulińskiego, Koła poznańskiego prof. dr. E. Niezabitowskiego, Koła warszawskiego prof. dr. J. Lewińskiego, a Koła wileńskiego prof. dr. B. Rydzewskiego.

Sprawozdanie Koła Lwowskiego z badań fizjograficznych.

I. Sekcja meteorologiczna:

Prof. dr. H. Arctowski wraz z współpracownikami prowadził dalsze badania nad stopniem geotermicznym w szybach nafto-

http://rcin.org.pl

wych na Podkarpaciu, nadto pp. Zych i Orkisz prowadzili badania pyrheljometryczne na Czarnohorze. Zebrane materjały są w opracowaniu.

II. Sekcja geograficzna:

Wyniki badań ilustruje poniżej podany wykaz:

a) Prace będące w druku:

Dr. M. Polaczkówna: Wahania klimatyczne w Polsce średniowiecznej (Prace Geograf. Nr. 4).

P. J. Kornaus: Hydrografja Polski średniowiecznej podług Długosza (Prace Geograf. Nr. 4).

b) Rozpoczęte studja i opracowania materjałów:

P. A. d'Abancourt: Analiza podłużnych profili rzek podolskich na podstawie danych paleogeograficznych (Relief przedcenomański). [Wiadomość tymcz. podana na I. Kongr. Geogr. Słowiańskich w Pradze].

P. J. Czyżewski: Regjonalna klasyfikacja Podola na podstawie pomiarów gęstości sieci wodnej (rzecz na ukończeniu).

P. R. Jacyk: Analiza stosunków fizjograficznych SE. Polski w XVII w. podług Beauplana.

P. F. Mączak: Wpływ ekspozycji na przyrost drzew. Opracowanie materjału pomiarowego zebranego przez Instytut Geograf. nad Podkarpaciu w r. 1922. (Wiad. tym. pod. na I Kong. G .Sł. w Pradze. Rzecz gotowa do druku).

P. J. Ochocka: Studjum kartograficzne rozmieszczania wysokości względnych w Polsce. (Praca na ukończeniu).

P. W. Przepiórski: Nieużytki gospodarcze na Podkarpaciu. Studjum statyst-kartograficzne.

P. M. Woźnowski: Stosunki opadów atmosferycznych na Podolu i w Karpatach wschodnich. (Wiad. tymcz. pod. na I Kongr. Geogr. Słow. w Pradze. Rzecz gotowa do druku).

P. M. Woźnowski pracował od kilku lat nad szałaśnictwem w Karpatach wschodnich. W tym roku z powodu braku subwencji pracował tylko nad materjałem statystycznym i kartograficznym.

Dr. A. Zierhoffer: Paleomorfologja płn. krawędzi Podola. (Na podstawie studjów Instyt. Geogr. i dr. Zierhoffera w terenie 1921—24).

http://rcin.org.pl

Dr. M. Koczwara: Rola ekspozycji w geograficznem rozmieszczeniu roślin. (Wiad. tymcz. pod. na I Kongr. Geogr. Słow. w Pradze).

Tenże: Teorja Brockmanna-Jeroscha w świetle faktów. (W druku w Kosmosie).

Tenże: Ze studjów nad klimatologją roślin w Polsce. (W druku w Kosmosie).

Tenże: Znaczenie niedosytu dla ekologicznej geografji roślin (Kosmos 1923).

c) Studja terenowe:

P. M. Chelińska: Loessy wyżyny Sandomierskiej. (Praca na ukończeniu).

P. J. Czyżewski: Studja morfologiczne na Podniestrzu.

Dr. M. Koczwara: Studja ekologiczne nad florą gór wyspowych krawędzi podolskiej.

Koszta badań geograficznych w b. r. wynosiły 822 Zł. Z Komisji fizjograficznej otrzymano 175 Zł. Z Wydziału Nauki Min. W. R. i O. P. 500 Zł. Resztę 147 Zł. pokryto z funduszów prywatnych.

III. Sekcja mineral.-geologiczna:

Z zakresu mineralogji i petrografji wydano następujące prace:

Dr. M. Hamerska: Old red podolski. (Kosmos 1923).

Dr. J. Tokarski: O skale magmatycznej odkrytej w górach Świętokrzyskich. (Tamże).

Tenże: O fosforytach polskiego Podola. (Przemysł Chemiczny 1924).

Tenże: O fosforytach okolic Niezwisk nad Dniestrem.

Dr. K. Smulikowski: O glaukonicie. (Kosmos 1924).

Studja i opracowania materjałów:

Prof. dr. Rogala kończy opracowanie fauny paleoceńskiej z Bliznego, Jasienicy i Płosiny, zebranej przez ś. p. A. Fleszara, oraz fauny warstw popielskich i warstw polanickich. Nadto kontynuował zdjęcia na obszarze arkusza Stary Sambor.

Dr. N. Styrnałówna prowadziła w dalszym ciągu badania na obszarze Starego Sambora i okolicy a wyniki swych spostrzeżeń opublikowała w pracy pod tyt. „Łupki Spaskie a warstwy

http://rcin.org.pl

Wernsdorfskie okolicy Dobromila. Nadto kontynuuje studja nad mummulimidami fłyszu karpackiego.

Dr. St. Zuber prowadzi studja nad miocenem wołyńskim i nad fłyszem karpackim.

P. M. Kamiński przeprowadza badania nad kredą żurawińską.

P. Z. Pazdro bada miocen między Stryjem a Kałuszem.

Prof. dr W. Teisseyre kontynuuje rewizję zewnętrznych granic dyslokacyjnych zapadliska przedkarpackiego.

P. H. Teisseyre badał utwory fłyszowe wzdłuż Sukieli od Magóry do Bolechowa.

W zakresie paleontologji pracowali:

Prof. dr. J. Siemiradzki na podstawie nowych materjałów i literatury opracował drugi tom „Geologji ziem polskich". (Wyd. Muzeum im. Dzieduszyckich).

P. P. Kontny opracował monografję rodzaju Oppelia w utworach jurajskich polskich. (Rzecz gotowa do druku).

IV. Sekcja botaniczna:

Dr. W. Swederski prowadził badania nad fizjografją zbóż w Polsce. (Praca na ukończeniu). Sporządzona kolekcja botanicznych odmian zbóż złożona zostanie w muzeum.

P. A. Wróblewski badał florę grzybów błot Samborskich. (Praca na ukończeniu).

Prof. dr. Wierdak podjął szereg wycieczek na Opole, Roztocze i w Karpaty wschodnie. Część obserwacyj opublikował w pracy: O jodle z narośłami korkowemi i o buku ze spękaną korą. (Kosmos 1924).

Dr. T. Wilczyński kontynuował badania nad florą Karpat pokuckich. Wyniki opublikował w pracy: „Zapiski florystyczne z Karpat pokuckich" (Rozpr. i wiad. Muzeum im. Dzieduszyckich T. IX).

V. Sekcja zoologiczna:

P. J. Noskiewicz kontynuował badania fauny błonkówek południ Podola, nadto odbył wycieczki na Litwę i Polesie.

http://rcin.org.pl

Opublikował: Przyczynek do fauny żądłówek okolic Krakowa (Rozpr. Muzeum im. Dzieduszyckich t. IX); Nowe dla Polski i rzadsze błonkówki, część I i II. (Polsk. Pismo Entom. 1924); Zapiski entomologiczne z Kasowej Góry (Wspólnie z dr. Kinelem — Kosmos 1924). Dwie nowe pszczoły z Polski. (Tamże); Nomada dzieduszyckii n. sp. (Polskie Pismo Entom. 1924); Geograficzne rozmieszczenie pszczołowatych w Polsce. (Rzecz odd. do druku w Rozpr. I. Kongr. Geogr. w Pradze); Nowe gatunki Strepsipterów z rodzaju Halictoksenos (Pol. Pism. Ent. — wspólnie z dr. Poluszyńskim)

Dr. J. Kinel badał faunę chrząszczy Podola, Wołynia, Polesia i Karpat.

Opublikował: O krajowych formach rodzaju Niphetodes. (Polsk. Pismo Entom. 1924); Notatki koleopterologiczne z Polski. (Tamże); Flisakowate i pływakowate z wycieczki Muzeum im. Dzieduszyckich na Pomorze. (Rozpr. i wiadom. z Muz. im. Dzied. t. IX); Zapiski entomologiczne z Kasowej Góry. (Wspólnie z p. J. Noskiewiczem — Kosmos 1924).

P. R. Kuntze zbierał materjały do monograficznego opracowania fauny skoczków *(Halticini)* Małopolski, nadto kontynuował badania nad fauną Pogórza Bobreckiego, jako zachodniej granicy Opola. Wyniki przedstawił na posiedz. Związku Entomologicznego.

Opublikował: O występowaniu Carabus Hampei K. w paśmie Czarnohorskiem. (Rozpr. i Wiad. M. Dzied. t. IX); Z badań nad geograficznem rozmieszczeniem gatunków i ras rodzaju Carabus na ziemiach polskich. (Wiad. tymcz. odd. do druku w Rozpr. I Kongr. Geogr. Słow. w Pradze)

Prof. J. Łomnicki zbierał chrząszcze i mrówki na Podolu i w Karpatach wschodn.

Opublikował: Spis gatunków rodzaju rozpucza Liparus zbioru Muzeum im. Dzieduszyckich. (Rozpr. i Wiad. Muz. Dzied. t. IX); Przygotował do druku monograficzne opracowanie gatunków rodzaju Formica na ziemiach polskich.

Prof. inż. A. Kozikowski prowadził dalsze badania nad fauną korników Polski.

Oddał do druku: Z biologji kornika Phleosinus Thuje. (Polsk. Pismo Entom. 1924); O geograficznem rozmieszczeniu lat rujko-

http://rcin.org.pl

wych chrabąszczy na ziemiach Polski. (Wiad. tymcz. do Rozpr. I Kongresu Geogr. Sł. w Pradze).

Dr. A. Krasucki pracował w zakresie entomologji stosowanej i ogłosił kilka artykułów o szkodnikach w Rolniku.

Opublikował: Materjały do poznania pluskwiaków wodnych w Polsce. (Rozpr. i Wiad. Muzeum im. Dziedusz. t. IX).

Dr. M. Świątkiewicz zajmuje się dalej fauną motyli Podola i Karpat; wyniki badań ogłosił w pracy: Motyle rzadsze i nowe dla Polski. (Polsk. Pismo Entom. 1924).

P. J. Romaniszyn pracuje nad katalogiem motyli ziem polskich; ogłosił pracę: Dwie ciekawe odmiany motyli. (Polsk. Pismo Entom. 1924).

P. T. Kaucki ogłosił pracę: Motyle rzadsze i nowe dla Małopolski. (Tamże).

Prof. T. Trella od kilku lat bada faunę chrząszczy okolic Przemyśla i ogłosił wykazy kilku rodzin w Polsk. Pism. Entom.

P. M. Kłapacz ogłosił wykaz dytiscidów okolicy Lwowa i badał dalej faunę chrząszczy wodnych Małopolski.

P. A. Stoeckel zbierał dalej motyle w okolicach Lwowa i w Karpatach.

Dr. G. Poluszyński ogłosił wspólnie z p. Noskiewiczem pracę: Nowe gatunki strepsipterów z rodz. Halictoxenos P. P. E.

P. F. Schille ogłosił pracę: Rzadkie i aberatywne motyle mego zbioru. (Polsk. Pismo Entom. 1924).

P. R. Patkiewicz ogłosił pracę: Nowe i rzadkie dla fauny polskiej chrząszcze. (Tamże).

W dziedzinie ornitologji pracowali dr. Ziembicki, prof. Dutkiewicz i p. F. Schille. Dr. Oglobin (Praga) na podstawie materjałów dostarczonych z Polski przez p. Noskiewicza opisał dwa Strepsiptera i samca Pseudoksenos.

Sprawozdanie Koła Poznańskiego z badań fizjograficznych subwencjonowanych przez Kom. Fizj.

I. Sekcja botaniczna:

Prof. dr. B. Namysłowski odbył celem zebrania próbek wód mineralnych wycieczki do Wysowy, Ujścia ruskiego, Sącza,

http://rcin.org.pl

Krynicy, term Drużbackich i t. d., a zebrane próbki w liczbie około 50-ciu są obecnie przedmiotem opracowania.

Dr. W. Kulesza odbył kilkudniową wycieczkę na torfowiska w północno-zachodn. krańcach lasów tucholskich na Pomorzu, oraz szereg wycieczek w Tatry i jedną na torfowiska ludzimierskie pod N. Targiem w celu uzupełnienia przygotowywanego opisu lasów Poznańskiego i Pomorza, oraz zebrania flory wątrobowców torfowisk.

II. Sekcja geograficzno-geologiczna.

Prof. dr. S. Pawłowski prowadził badania nad zasięgiem iłów warstwowych w Wielkopolsce, szczególnie ich zasięgiem ku Kórnikowi. Badania spodziewa się ukończyć w 1925 r.

P. F. Szychliński prowadził badania w zatoce Gdańskiej. Czterodniowy pobyt po obu stronach ryfu i przeprowadzone tam badania składu dna oraz jego flory i fauny przy pomocy przebijacza, sondy i czerpaka wykazały zasadniczą różnicę flory dennej po obu stronach ryfu, która na zachód od ryfu jest słodkowodna, a na wschód słonowodna; dostarczyły danych odnośnie do fauny w odnodze puckiej, dalej co do dna morskiego, oraz braku własnych ruchów wody oprócz falowania w odnodze puckiej, wreszcie spostrzeżeń przemawiających za hipotezą wpływu nabrzmiewania powierzchni wody przy ujściu Wisły na powstawanie prądu wewnętrznego w zatoce Gdańskiej.

P. J. Bajerlein przeprowadził szereg badań nad termiką jeziora Wielkiego koło Miały oraz jeziora Szamotulskiego, głównie nad stosunkami termicznemi samej powierzchni wód i temperaturą mułu do głębokości 4 m, oprócz tego uzupełniał zeszłoroczne badania morfometryczne dotyczące jezior Mialskich. Wyniki ukażą się niebawem drukiem.

III. Sekcja zoologiczna:

Dr. J. Ruszkowski badał faunę roślinarek w okolicach Poznania. Wyniki poszukiwań są przygotowywane do druku i zawierają 48 gat. i odmian nowych dla Wielkopolski oraz kilkanaście nowych dla Polski.

http://rcin.org.pl

Sprawozdanie Koła Warszawskiego z badań fizjograficznych współpracowników Kom. Fizj.

A) Sekcja meteorologiczna:

P. St. Kosińska-Bartnicka (Państw. Inst. Meteorol.) zbadała stosunki uśnieżenia w Polsce w zimie 1923/24 r., zużytkowując przytem cały obfity materjał obserwacyjny zbierany przez P. J. M. ze wszystkich dzielnic kraju. Ogłosiła drukiem: „Uśnieżenie w Polsce zimą 1923/24 r." (Czasop. Geogr. II, Łódź 1924).

P. E. Stenz (Państw. Inst. Meteorol.) opracował stosunki zachmurzenia i badał własności optyczne atmosfery na szczycie Łysiny w Beskidach. W Zakopanem i jego okolicach rozpoczął p. Stenz badania pyrheliometryczne i badał zawartość pyłu w powietrzu. W lipcu i sierpniu p. Stenz, jako kierownik wyprawy Inst. Geofizyki Uniw. we Lwowie, badał promieniowanie słoneczne w pasmie Czarnohory i na Chomiaku, nadto badał zawartość pyłu w powietrzu. Ogłosił drukiem: 1) „Zachmurzenie wieczorne i inne czynniki atmosferyczne na szczycie Łysiny i w Krakowie" (Roczn. Astron. Obs. Krak. 1924); 2) „Własności optyczne atmosfery nad szczytem Łysiny" (Roczn. Astr. Obs. Krak. 1924).

P. L. Bartnicki (Państw. Inst. Meteor.) opracował przyczynek do znajomości wiatru halnego w Tatrach, zużytkowując obserwacje Wigilewa i swoje własne. Ogłosił drukiem „O wietrze halnym w Tatrach". (Czasop. Geogr., II, Łódź 1924).

B) Sekcja geologiczna.

Dr. K. Tołwiński (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań prowadzonych w ostatnich 3 latach: „Rezultaty badań geologicznych na obszarze Karpat brzeżnych między Borysławiem a Stryjem". (Posiedz. nauk. P. J. G. Nr. 7, 1924).

Dr. B. Bujalski (Państw. Inst, Geol.) przedstawił wyniki badań swoich w referacie „O budowie geologicznej okolic Bitkowa" (Posiedz. nauk. P. J. G. Nr. 7, 1924).

Dr. E. Jabłoński (Państw. Inst. Geol.) i dr. St. Weigner (Państw. Inst. Geol.) przedstawili wyniki badań swoich p. t. „Tektonika strefy brzeżnej Karpat fliszowych między Świcą i Łomnicą" (Posiedz. nauk. P. J. G. Nr. 7, 1924).

http://rcin.org.pl

Dr. Cz. Kuźniar (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich w referatach: 1) „O rudach żelaznych okolic Chlewisk". (Posiedz. nauk. P. J. G. Nr. 8, 1924); 2) „O rudach żelaznych okolic Stąporkowa" (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 8, 1924).

P. J. Czarnocki (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich w referatach: 1) „O budowie geologicznej okolic Niestachowa i Daleszyc"; 2) „O stratygrafji karbonu dolnego w regjonie Łagowskim"; 3) „O preglacjalnych glinach wietrzeniowych w g. Świętokrzyckich". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 8, 1924).

P. J. Samsonowicz (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich w referacie: „Sprawozdanie z badań geologicznych między Wierzbnikiem a Ostrowcem nad Kamienną". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 8, 1924).

P. St. Małkowski (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich, referując: 1) „Sprawozdanie tymczasowe z badań niektórych glin krajowych"; 2) „Środowisko wód podziemnych głębinowych jako dziedzina zjawisk geo-chemicznych"; 3) „Sprawozdanie z badań geologicznych, dokonanych w r. 1923 i częściowo 1922 na obszarze skał krystalicznych wołyńskich, na północ od Łuczy". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 9, 1924).

Dr. M. Limanowski (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich w referacie: „O badaniach geologicznych na dolnem Powiślu w r. 1923". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 9, 1924).

Dr. J. Lilpop (Państw. Inst. Geol.) ogłosił drukiem „Materjały do flory drzew lignitowych Polski". (Spraw. Pol. Inst. Geol. II, 3—4, 1924).

P. St. Wołłosowicz (Państw. Inst. Geol.) ogłosił drukiem „O południowej krawędzi „Prusko-Mławskiego" lądolodu w epoce ostatniego zlodowacenia". (Spraw. Pol. Inst. Geol. II, 3—4, 1924).

Prof. dr. St. Lencewicz (Uniw. Warsz., Zakł. Geogr.) przedstawił wyniki badań swoich p. t. „O podłożu dyluwjum w okolicach Płocka". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 8, 1924).

Prof. dr. J. Lewiński (Uniw. Warsz., Zakł. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich p. t. 1) „O wieku i pochodzeniu iłów wstęgowych Niżu polskiego" (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 8) i 2) „Zaburzenia czwartorzędowe i „morena dolinowa" w pradolinie Wisły pod Włocławkiem" (Spraw. Pol. Inst. Geol. II, 3—4, 1924).

http://rcin.org.pl

Prof. dr. J. Morozewicz (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań p. t. „O diabazie gór Świętokrzyskich". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 10).

P. F. Rutkowski (Państw. Inst. Geol.) przedstawił wyniki badań swoich, referując „Sprawozdanie z badań geologicznych na arkuszu Granica". (Pos. nauk. P. J. G. Nr. 8).

C) Sekcja botaniczna.

Prof. J. Paczoski (Białowieża: Muzeum Przyrodnicze) badał roślinność Puszczy Białowieskiej, zgromadził duży zbiór zielnikowy oraz materjały do studjów nad asocjacjami roślinnemi Puszczy. Niektóre wyniki tych badań opublikowane zostały w pracach: 1) „Park Narodowy w Białowieży" (Przyrodnik, 1924), 2) „Eksploatacja Puszczy Białowieskiej" (Przyrodnik, 1924), 3) „O odnowieniu drzewostanów w Puszczy Białowieskiej" (Las Polski, 1924).

Prof. dr B. Hryniewiecki (Uniw. Warsz.: Zakł. syst. rośl.) zbierał materjał do charakterystyki lasu modrzewiowego w Małej Wsi pod Grojcem; badał w dalszym ciągu rozmieszczenie roślinności wodnej w jeziorze Wigierskiem. Ogłosił drukiem „Roślinność okolic jez. Wigierskiego z punktu widzenia rezerwatu". (Ochrona Przyrody, IV, 1924).

P. R. Kobendza (Uniw. Warsz.: Ogr. botan.) prowadził w dalszym ciągu badania florystyczne w Puszczy Kampinoskiej. Ogłosił drukiem „Projekt rezerwatu w Puszczy Kampinoskiej". (Las Polski, 1924).

Prof. dr. S. Dziubałtowski (Szk. Gł. Gosp. Wiejsk.: Zakł. botan.) badał w dalszym ciągu roślinne zbiorowiska stepowe na wyżynie Małopolskiej.

Prof. inż. W. Jedliński (Szk. Gł. Gosp. Wiejsk.: Zakł. urządz. lasu) prowadził poszukiwania w lasach okolic Skierniewic oraz badał w okolicach Parczewa kwestję występowania drzew iglastych, zwłaszcza świerka, w składzie lasów t. zw. „pasa bezświerkowego na odcinku Łuków—Kobryń.

D) Sekcja zoologiczna.

Wicedyr. J. Sztolcman (Pol. Państw. Muzeum Przyrodn.: Dział zoolog.) dokończył opracowania materjałów rzeczowych i lite-

http://rcin.org.pl

rackich, dotyczących żubra w Polsce. Ogłosił drukiem: 1) „Czerwonak *(Phoenicepterus roseus* Pall.) w Polsce. (Prace zool. Pol. Państw. Muz. Przyr., II, 1924); 2) „Matériaux pour l'histoire naturelle et pour l'historique du Bison d'Europe *(Bison bonasus* L.). (Prace zool. Pol. Państw. Muz. Przyr., II, 1924).

Dyr dr. A. J. Wagner (Pol. Państw. Muzeum Przyrodn.: Dział zoolog.) zbierał mięczaki górskie na Śląsku Cieszyńskim. Przygotowywał do druku dalsze prace monograficzne z zakresu rodziny *Clausiliidae* i z zakresu słodkowodnych ślimaków skrzelodysznych Europy; prace te pośrednio dotyczą i fauny polskiej.

Doc. dr. W. Poliński (Pol. Państw. Muzeum Przyr.: Dział zoolog.) prowadził badania na pograniczu Mazowsza i Kujaw, zbierając materjał faunistyczny głównie w zakresie mięczaków, równonogów i wijów; na wybrzeżu Bałtyku zebrał materjał faun. morski i lądowy. Rozpoczął opracowywanie mięczaków okolic Krakowa. Ogłosił drukiem „Anatomisch-systematische und zoogeographische Studien über die Heliciden Polens“ (Bull. Acad. Pol., Cracovie 1924), która, między innemi, objęła niektóre wyniki badań podjętych w latach poprzednich z ramienia Pol Państw. Muz. Przyr. w pasmie Krakowsko-Wieluńskiem, na Podolu i w Karpatach zachodnich.

P. K. Demel (Mor. Labor. Ryb. na Helu) pracował wyłącznie na Bałtyku i jego wybrzeżu, badając i opracowując faunę morską w zakresie wszystkich grup zoologicznych. Ogłosił drukiem: 1) „*Pallasea quadrispinosa* w Wigrach“ (Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach. I, 1923 — Suwałki, 1924), 2) „Fauna rzeki Czarnej Hańczy“ (Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach, I. 1923 — Suwałki 1924): 3) „Ryby Bałtyku Polskiego, przewodnik praktyczny“. (Warszawa 1924). 4) „Próba podziału zoogeograficznego Bałtyku Polskiego“ (Kosmos 1924) 5) „Masowy ciąg ważki *Libelluba quadrimaculata* przez Hel“ (Kosmos 1924). 6) „O makreli w morzu naszem“ (Rybak Polski 1924)

Prof. Z. Mokrzecki (Szk. Gł. Gosp. Wiejsk.: Zakł. Ochr. lasu i Entom. w Skierniewicach) prowadził badania nad rozmieszczeniem i ekologją owadów szkodliwych. Wyniki badań tych omówione będą w „Sprawozdaniu z działaln. Zakł. Ochr. lasu i Ent. w Skiern.“.

P. K. Strasiński uzyskał z Kom. Fizj. zasiłek na badania

http://rcin.org.pl

biologji i ekologji Pluskwiaka sosnowego (Aradus cinnamoneus Pnz.), szkodnika drzewostanów sosnowych w wieku do lat 30. P. Strawiński zwiedził liczne tereny leśne w kilku województwach, stwierdził, iż rozsiedlenie tego pluskwiaka związane jest ściśle z rozmieszczeniem sosny, przeważnie *Pinus silvestris*, oraz poczynił szereg spostrzeżeń nad biologją i morfologją tego owadu. Wyniki badań ogłoszone będą drukiem w „Sprawozdaniu z działaln. Zakład. Ochrony lasu i entom. w Skierniewicach".

Doc. dr. W. Stefański (Un. Warsz.: Zoologja) opracowywał nicienie tatrzańskie zebrane osobiście oraz przez dra Roszkowskiego i dra Gajla. Ogłosił drukiem: 1) „Étude sur les Nématodes muscicoles des environs de Zakopane (Massif du Tatra polonais)" (Bull. Acad. Pol., Crac. 1924); 2) „Nouvelles contributions à la connaissance de la faune des Nematodes libres des environs de Zakopane (Massif du Tatra polonais)" (Bull. Acad. Pol., Crac. 1924).

Dr. St. Minkiewicz (Państw. Inst Nauk Gosp. Wiejsk. w Puławach i Dział Ent.) ogłosił drukiem: 1) „Dalsze badania nad Harpacticidami" (Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach I, 1923 — Suwałki 1924).

Dr. St. Sumiński (Warszawa) opracowywał w dalszym ciągu ważki różnych okolic kraju Ogłosił drukiem; „O występowaniu w Polsce *Anax parthenope* de Selys *(Odonata, Aeschninae)*" (Prace zool. Pol. Państw. Muz. Przyr. II, 1924).

Dr. T. Wolski (Warszawa) opracowywał materjały do fauny skorupiaków Polesia i Tatr; zbierał i opracowywał ryby w województwach: warszawskiem i pomorskiem oraz materjały do fauny zbiorników słodkowodnych półwyspu Helu.

S. Tenenbaum (Warszawa) zbierał i opracowywał chrząszcze okolic Warszawy oraz innych okolic kraju.

Prof. dr. R. Błędowski (Wol. Wszechn. Pol.: Prac. zool.) opracowywał dane dotyczące rozmieszczenia i pojawu sówki sosnowej w Polsce, zwłaszcza na Pomorzu; zbierał i badał gąsieniczniki w pow. nowogródzkim. Ogłosił drukiem: „Uwagi nad sówką sosnową *(Panolis flammea)* w Polsce, w szczególności na Pomorzu" (Las Polski, 1924). Wraz z asystentką p. K. Kraińską ogłosił: „Ma-

http://rcin.org.pl

terjały do fauny Ichneumonidów Polski. Cz. I Ichneumoninae i Pimplinae" (Pol. Pismo Entomol. 1924).

T. Jaczewski (Pol. Państw. Muzeum Przyr.: Dział zool.) zbierał materjał faunistyczny z różnych grup, zwłaszcza z grupy pluskwiaków wodnych w okolicach Warszawy, a częściowo też na Podolu i na Czarnohorze. Opracowywał w dalszym ciągu pluskwiaki wodne z rodziny *Corixidae* i ogłosił drukiem: „Revision of the Polish *Corixidae*" (Prace zool. Pol. Państw. Muz. Przyr. III, 1924).

Major St. M. Krzysik (Bydgoszcz) badał faunę i gromadził materjał przeważnie z zakresu gąbek, mszywiołów i wypławków w rz. Noteci i wodach stojących pow. wyrzyskiego, Borów Tucholskich, okolic Bydgoszczy i Grudziądza. Opracowywał materjały z zakresu wspomnianych powyżej grup oraz grupy Euphyllopodów, zebrane osobiście w okolicach Warszawy w latach ubiegłych. Ogłosił drukiem: 1) „*Polycelis cornuta* na Pobrzeżu polskiem" (Spraw. St. Hydrobiol. na Wigrach. II. 1923 — Suwałki 1924), wraz z p. Jarockim: 2) Materialien zur Morphologie und Ökologie von *Synurella ambulans* (Fr. Müll)" (Bull. Acad. Pol., Crac. 1924).

Dr. P. Słonimski (Un. Warsz.: Zakł. histol. i embrjol.) opracowywał w dalszym ciągu wrotki z kilku okolic kraju.

Dr. K. Gajl (Un. Warsz.: Zakł. zool.) opracowywał *Phyllopoda* i *Copepoda* okolic Warszawy; zbierał materjał i opracowywał *Phyllopoda* i *Copepoda* Tatr i Podhala. Ogłosił drukiem: „Über zwei faunistische Typen aus der Umgebung von Warschau auf Grund von Untersuchungen an Phyllopoda und Copepoda (excl. Harpacticidae)" (Bull. Acad. Pol., Crac., 1924).

Doc. dr. A. Lityński (Stacja Hydrobiol. na Wigrach) kierował badaniami Stacji, które w r. 1924 dotyczyły zagadnień następujących: 1) pomiary głębokości wzdłuż linji nurtu głównego, 2) pomiary perjodyczne temperatury wody w różnych głębokościach Wigier oraz w źródłach i strumieniach, 3) zawartość tlenu od powierzchni do dna w tych samych punktach, 4) zasięgi wyższej roślinności wodnej, 5) skład jakościowy mikroflory dennej, 6) rozmieszczenie planktonu zwierzęcego i rozwój jego w okresie rocznym, 7) ustosunkowanie ilościowe i skład gatunkowy makrofauny dennej, w związku z zawartością tlenu i głębokością. Nadto odbyto kilka wycieczek do jezior okolicznych i prowadzono spostrzeżenia meteorologiczne.

http://rcin.org.pl

W zeszycie 2 – 3 tomu I-go „Sprawozdań St. Hydrobiol. na Wigrach“, wydanym w r. 1924 opublikował dr. Lityński prace: 1) „W sprawie polskiej terminologji limnologicznej“, 2) „Sieja i sielawa w jeziorach suwalskich“.

Sprawozdanie Koła Wileńskiego z badań fizjograficznych.

I. Sekcja botaniczna:

P. B. Szakien pracował nad rdzami okolic Wilna, a p. S. Ostrowski badał zoocecidia ziemi Wileńskiej.

II. Sekcja geologiczna:

Sekcja udzieliła zasiłek prof. dr. B. Rydzewskiemu.

Prof. Rydzewski zajął się zgromadzeniem pewnej ilości faktów do poznania geologji Wileńszczyzny i stwierdził szereg problemów, nadających się jako tematy do szczegółowych opracowań.

W budowie geologicznej okolic Wilna można stwierdzić dwa odrębne krajobrazy i dwa tereny geologicznie różne. Przedziela je pas utworów czołowo-morenowych, złożony głównie z wałów, żwirów i piasków. Na północ od tego pasa leży typowy krajobraz moreny dennej, pagórkowaty, z licznemi jeziorami i bagnami bezodpływowemi. Teren cały zbudowany jest z gliny morenowej, miejscami piaszczysty, z olbrzymiemi głazami narzutowemi. Obszar położony na południe zbudowany jest z piasków, posiada prawidłowe odwodnienie i brak tu jezior. Pod względem morfologicznym przedstawia się jako wielka płyta o charakterze sandrowym. Na płycie tej leży Wilno, a Wilja pocięła ją niezwykle silnie. Krajobraz wschodni (Wilejka i okolice dalsze do Szumska) mają wygląd bardziej stary, brak np. jezior.

Jako pierwszy przyczynek do geologji okolic Wilna pojawi się w 1925 r. notatka o kredzie jeziorowej jezior Zielonych i trawertynach Szyłan.

Nadto rozpoczął grof. Rydzewski badania nad jeziorami i morenami czołowemi okolic Suwałk.

P. Makarewiczówna pracowała w dalszym ciągu nad florą kopalną piaskowca Kunowskiego w okolicach Ostrowca. Praca została ukończona i ukaże się w roku bieżącym w druku.

http://rcin.org.pl

P. W. Karolewicz rozpoczął studja nad systemem kredowym okolic Wołkowyska, skąd zebrał obfity materjał paleontologiczny, obecnie opracowywany, a wskazujący na dolnosenoński wiek tej kredy.

P. M. Iwanowski prowadził poszukiwania geologiczne wzdłuż Wilji, oraz w pasie moren czołowych na północ od Wilna.

III. Sekcja zoologiczna:

Udzieliła zasiłki p. M. Raciąckiej i dr. H. Jawłowskiemu.

P. M. Raciącka zbierała Trichoptera Wileńszczyzny. Zbiór nie został jeszcze całkowicie określony, zawiera jednak około 80 gatunków.

Dr. H. Jawłowski zbierał wije w Wileńszczyźnie, a obecnie opracowuje zebrany materjał.

Dr. J. Prüffer prowadził w r. 1924 poszukiwania lepidopterologiczne w okolicach Wilna, pow. Oszmiańskim i w puszczy Rudnickiej.

P. M. Znamierowska gromadziła materjały ważek z pow. Święciańskiego.

P. J. Farbotko rozpoczął badania wojsiłek okolic Wilna.

Prof. dr. W. Mierzejewski pracował nad prostoskrzydłemi okolic Wilna.

P. S. Liśkiewicz zbierał pijawki w okolicach Wilna, nadto rozpoczął gromadzić przylżeńce (Thysanoptera) okolic Wilna.

P. S. Grochowska opracowywała prostoskrzydłe okolic Gostynina. Rękopis pracy p. t. Orthoptera okolic Gostynina jest gotowy do druku.

Prof. dr. J. Wilczyński zaznajamiał się z fauną wymoczków miejscowych zbiorników wodnych

Dr. J. Bowkiewicz pracował nad wioślarkami okolic Wilna i ogłosił pracę p. t. Wioślarki Zielonych jezior. Prócz tego złożył do druku rękopis pracy p. t. „Rzadkie gatunki skorupiaków ziem polskich".

P. K. Urbanowiczówna pracowała nad Tardigrada ziemi Wileńskiej Z tego zakresu ogłosiła pracę p. t. „O zmienności Macrobiotus Oberhauseri.

http://rcin.org.pl

Ś. p. Juljan br. Brunicki.

(Wspomnienie pośmiertne).

Dnia 9-go kwietnia 924 r. umarł w majątku swym w Podhorcach obok Stryja Juljan br. Brunicki, współpracownik Komisji Fizjograficznej P. Akademji Umiejętn. w Krakowie.

Urodzony we Lwowie w r. 1864 rozpoczyna już jako uczeń gimnazjalny zbieranie i preparowanie owadów i oddaje się nieprzerwanie przez cały okres życia badaniom entomologicznym i ornitologicznym. Rezultaty uzyskał znakomite, gdyż zbiory jego motyli były jedne z największych zbiorów prywatnych w kraju. Niestety uległy one zupełnemu zniszczeniu w czasie wojny światowej. Pozostał tylko szczegółowy opis ich w „Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej w tomach 42, 44—47. Na wzmiankę zasługują odkryte przez niego nowe i nieznane dotąd gatunki motyli dla fauny krajowej: *Daphnis nerii* L., *Cossus terebra* F., *Pygaera timon* Hb., *Plusia zosimi* Hb. i wiele innych. Kilka gatunków nosi jego nazwisko jak *Xystophora Brunickii* Rbl., *Satyrus dryas ab. Brunickii* Sch. *Plusia zosimi ab. Brunickii* Klem. Pracował też nad fauną ptaków okolic Stryja i rezultaty swych spostrzeżeń ogłosił w tomie 23 Sprawozdań Komisji Fizjogr.

W roku 1922 zakupił ś. p. br. Brunicki bardzo bogaty i cenny zbiór motyli, pozostały po znanym lepidopterologu ś. p. prof. Klemensiewiczu i ofiarował go Muzeum Fizjograficznemu P. Akademji Umiej. Nad zbiorem tym, pozostającym pod jego opieką w Podhorcach pracował do zgonu, chcąc uporządkować go należycie i uzupełnić jeszcze okazami przez siebie zebranemi. Przedwczesna śmierć nie dozwoliła niestety dokończyć mu tego dzieła.

Polska straciła w nim badacza wytrawnego, sumiennego i niestrudzonego, Komisja Fizjograficzna zaś współpracownika oddanego jej całą duszą.

Niech mu ziemia będzie lekką.

F. Schille.

http://rcin.org.pl

Interesujące zbiorowisko mięczaków koło Tatarowa

(wschodniomałopolskie Karpaty).

Napisał

Adolf Sitsch.

(Brześć n. Bugiem).

Znanym jest fakt, że oskorupione mięczaki występują na podłożu wapiennem w daleko większej ilości gatunków i okazów, aniżeli na podłożu niewapiennem n. p. na piaskowcach lub łupkach. Pochodzi to stąd, że na wapieniu znajdują one pomyślniejsze warunki rozwoju; wapień dostarcza im bowiem w dostatecznej ilości wapna, niezbędnie potrzebnego do budowy skorupek, nadto nastręcza im wskutek wietrzenia mnóstwa kryjówek i zakątków, w których mogą swobodnie bytować i rozwijać się. Dlatego malakozoologowi, zbierającemu na wapieniach Alp, o wiele prędzej opłacają się trudy poszukiwań za mięczakami, aniżeli zbierającemu np w naszych Karpatach, złożonych przeważnie z piaskowców i łupków, gdzie z reguły musi się on dość natrudzić, ażeby przyjść w posiadanie większej ilości gatunków i okazów mięczaków. A jednak i w Karpatach napotyka się nieraz miejsca, w których na małej przestrzeni skupia się znaczniejsza fauna oskorupionych mięczaków, jeżeli tylko znajdą się warunki niezbędnie potrzebne dla ich rozwoju, jeżeli więc miejsca są dostatecznie wilgotne i posiadają odpowiednie kryjówki. Dzięki tym pomyślnym warunkom bytu powstają tam niejako punkta koncentracyjne, w kórych bujnie rozkwita życie mięczaków w kontraście do sąsiednich okolic, odznaczających się daleko uboższą fauną. Kilka tego rodzaju miejscowości znalazłem podczas swych licznych wycieczek we wschodnich Karpatach; o jednej z nich zamierzam zdać relację w niniejszej pracy.

http://rcin.org.pl

Miejscowość, której faunę chcę przedstawić, jest położoną w dolinie Prutu (wschodnia Małopolska) na północ od Tatarowa, przy leśnej drodze, prowadzącej od gościńca mikuliczyńskiego do wodospadu Żonki, tuż obok trasy linji kolejowej Stanisławów-Körösmező. Wzniesienie jej ponad poziom morza wynosi około 600 m. Miejscowość tę odkryłem przypadkowo podczas jednej wycieczki w połowie czerwca 1907 r. Idąc mianowicie ową drogą leśną, zauważyłem na mostku kolejowym, położonym nad potokiem, liczne rurkowate sople naciekowe osadzone z cementu mostka. Podczas zbierania tychże poszedłem potokiem w górę i zobaczyłem przed sobą dość stromo pochylony stok, który ze względu na swoje warunki topograficzne obiecywał obfitą zdobycz malakozoologiczną. Tuż nad potokiem znalazłem zaraz pod osuwającemi się płytami kamiennemi kilka pięknych egzemplarzy *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn., a zachęcony tem począłem tam robić dokładne poszukiwania za mięczakami i w ten sposób poznałem miejscowość o zadziwiająco bujnej faunie malakozoologicznej, tak obfitej pod względem ilości gatunków, jakiej — w odniesieniu naturalnie do bardzo nieznacznej przestrzeni — nie napotkałem dotychczas podczas swych dość licznych wycieczek malakozoologicznych w rozmaitych krajach środkowej i południowej Europy. Jak obficie krzewi się tam życie mięczaków, wskazuje najlepiej fakt, że zaraz podczas pierwszej wycieczki znalazłem około 100 egzemplarzy *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. przeważnie dorosłych, po kilkanaście okazów *Monacha vicina* Rm., *Isognomostona personatum* Lam., *Fruticicola edentula* Drap., *Campylaea faustina associata* Rm. i *Carychium minimum* Müll., wiele egzemplarzy z rodzaju *Crystallus* Lowe oraz z rodziny *Clausiliidae* i t. d.; ilość zaś gatunków mięczaków, znalezionych dotychczas na tej szczupłej przestrzeni wynosi 45. To też miejscowość ową podczas pobytu w Stanisławowie odwiedzałem bardzo często w rozmaitych porach roku w latach 1907 do 1909, a po przesiedleniu do Lwowa jeszcze sporadycznie do roku 1912; po wojnie zwiedziłem ją po długiej przerwie jeszcze trzy razy: 4 lipca 1920 r., 9—10 sierpnia 1922 r. i wreszcie 15 września tegoż roku. Wobec tych szczegółowych poszukiwań miałem sposobność poznać najdokładniej tamtejszą faunę mięczaków, oraz stopniowy jej rozwój w przeciągu całego roku.

Ażeby zrozumieć warunki, które spowodowały bujny rozkwit życia mięczaków w naszem zbiorowisku oraz jego koncentrację na szczupłej przestrzeni, muszę wpierw przedstawić topograficzne stosunki terenu. Miejscowość jest położoną na dość stromo pochylonym stoku górskim w pasmie Gorganów i tworzy dwie terasy, z których dolna położona w poziomie trasy kolejowej jest bardzo wąską. Przed nią znajduje się małe wzgórze dość strome od strony wewnętrznej, zaś łagodnie opadające ku trasie kolejowej. Z powodu

http://rcin.org.pl

tego zamknięcia wzgórkiem opady atmosferyczne, spływające ze stoku, mają utrudniony odpływ z dolnej terasy i ona też tworzy wraz z brzegiem potoku, o którym będzie zaraz mowa, najwilgotniejszy punkt w całej miejscowości. Górna terasa jest dość obszerną, ale mniej wilgotną niż dolna, podnosi się zwolna ku górze i kończy się z tyłu stromą, dość wysoką ścianą piaskowca jamneńskiego, z której wskutek zwietrzenia opadały ciągle mniejsze i większe bryły skalne, pokryte grubemi hieroglifami i staczały się po całym stoku aż do dolnej terasy. Te to głazy piaskowcowe dostarczały dogodnych schronisk i kryjówek żyjącym tam mięczakom. Na obydwóch terasach były one licznie rozsiane, ale w największej ilości znajdywały się rozrzucone na stoku, leżącym między obydwiema terasami, gdzie tworzyły prawie jednostajną warstwę. Stok ten stanowił z natury rzeczy najsuchszy punkt w całej miejscowości. Przed wojną światową teren był z wyjątkiem dolnej terasy i wąskiego pasa nad brzegiem potoku porosły lasem bukowym średniej wysokości, który tworzył zwarty drzewostan, wytwarzający silny cień. Z powodu zacienienia oraz rozrzuconych na podłożu odłamów skalnych podszycie zielne nie było wtedy zbyt silnem. Od strony północnej ogranicza miejscowość potok o stromym spadku, którego dno i brzegi są wyłożone płytami kamiennemi, osuwającemi się częściowo po bokach. Nad brzegiem potoku rośnie obficie łopuch (*Petasites officinalis* Mnch.). Wyżej poza miejscowością potok ten płynie głębokim parowem, zawalonym licznemi gnijącemi pniami drzewnemi, obrosłemi obficie mchem. Od strony południowej teren przechodzi tuż poza ścianą skalną w jednostajny stok. Cała miejscowość zajmuje przestrzeń około 2500 m².

Jak widać z przedstawionych stosunków topograficznych, teren nastręcza mięczakom bardzo dogodne i nader urozmaicone warunki ekologiczne. Rozróżnić przytem należy stan, który istniał przed wojną, od stanu, jaki powstał z powodu zmian zaszłych wskutek tejże. Przed wojną cienisty las bukowy i płynący obok potok utrzymywały tam dostateczną ilość wilgoci. Z powodu jednak różnic lokalnych ilość tej wilgoci nie była jednostajnie rozmieszczoną w terenie. Najbardziej wilgotnemi były terasa dolna i brzeg potoku, pośrednio terasa górna, najmniej zaś wilgotnym był stok leżący między obydwiema. To też mogły tam egzystować rozliczne mięczaki, lubiące rozmaity stopień wilgoci; każdemu gatunkowi było danem osiedlić się w takiem miejscu, jakie mu odpowiadało ze względu na zamiłowanie do stopnia wilgoci. Dolną terasę zamieszkiwały gatunki lubiące bardzo wilgotne stanowiska, a więc *Daudebardia calophana* West., gatunki z rodzajów *Vitrina* i *Crystallus*, *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn., *Aegopina nitens* Mich., *Ae. pura* Alder, *Euconulus fulvus* Müll., *Dibothrion bidens dibothrion* Kimak., *Fruticicola edentula* Drap., *Agardhia bielzi* Rm., wiele gatunków

http://rcin.org.pl

z rodziny *Clausiliidae*, *Carychium minimum* Müll., *Acme parcelineata cylindracea* mh. i t. d. Na górnej terasie przebywały znowu gatunki lubiące mniej wilgotne stanowiska, jak *Campylaea faustina associata* Rm., *Monacha vicina* Rm., rozmaite *Clausiliidae*, obok tego jednak *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. oraz gatunki z rodzaju *Vitrina* i *Crystallus*, formy żyjące najliczniej na dolnej terasie. Wreszcie na pośrednim stoku występowały gatunki lubiące obok wilgotnych miejsc także suchsze stanowiska: *Isognomostoma personatum* Lam. i *Campylaea faustina associata* Rm., a obok nich jeszcze bardzo licznie *Monacha vicina* Rm.[1]). Rozrzucone po całym terenie głazy piaskowcowe rozmaitej wielkości dostarczały mięczakom wygodnych kryjówek i zakątków. Znajdowały one także schronienie pod osuwającemi się płytami kamiennemi, jakiemi jest wyłożony brzeg potoka; tam gromadziły się gatunki lubiące bardzo wilgotne stanowiska, jak *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn., *Fruticicola edentula* Drap. i *Agardhia bielzi* Rm., a obok nich mniej licznie *Isognomostoma personatum* Lam. Podściółka z liści opadłych była wówczas dość rzadką; w większej ilości gromadziły się liście tylko na wzgórku przed pierwszą terasą; w tem miejscu przebywała *Graciliaria filograna* (Zgl.) Rm. Brak podściółki z liści opadłych, mchów, gałązek gnijących i t. d. był też może przyczyną tego, że *Clausiliidae*, lubiące w naszym klimacie bardziej tego rodzaju podściółkę, aniżeli schronienie pod kamieniami, nie występowały przed wojną w zbiorowisku w większej ilości okazów, jakkolwiek gatunkowo są licznie zastąpione (8 gatunków). W bezpośredniem sąsiedztwie potoku przebywał na liściach łopuchu nadwodny gatunek *Succinea putris* L. *var. olivula* Baud.; na tylnej stronie liści tej rośliny przyczepiały się także w rannych godzinach i po słocie *Campylaea faustina associata* Rm., *Monacha vicina* Rm. i *Fruticicola edentula* Drap. Wreszcie ściana skalna, zamykająca nasz teren tworzyła ulubione miejsce wycieczkowe dla gatunków, lubiących skały, jak *Campylaea faustina associata* Rm., *Clausilia orthostoma* Menke, *Pirostoma latestriata* (Blz.) A. Schm. i *Strigillaria cana* Held, które tam pojawiały się po słocie i w rannych godzinach. Nie też dziwnego, że wobec tych pomyślnych i wykazujących wielką rozmaitość warunków lokalnych, nasza miejscowość przedstawiała prawdziwe eldorado dla mięczaków, w którem mogły się bujnie krzewić i rozwijać.

W opisany sposób przedstawiało się zbiorowisko aż do wybuchu wojny światowej w r. 1914. Ale zawierucha wojenna, która

[1]) Wymienione trzy gatunki zamieszkują zacienione, niezbyt wilgotne lasy, ale obok tego także suchsze stanowiska. I tak zbierałem często *Isognomostoma personatum* Lam. i *Campylaea faustina* Rm. po ruinach starych zamczysk pod gruzem i kamieniami, rzadziej zaś napotykałem tam *Monacha vicina* Rm. (n. p. w ruinach zamku tenczyńskiego).

http://rcin.org.pl

długi czas (od r. 1914 do 1916) szalała w tych stronach, nie oszczędziła i naszego zacisza. Gdy miejscowość odwiedziłem po wieloletniej przerwie 4 lipca 1920 r., zastałem ją tak zmienioną, że zaledwie mogłem rozpoznać dawne miejsce. Piękny las bukowy został zapewne przez wojska jednej ze stron wojujących niemal zupełnie wyciętym; pozostało z niego zaledwie kilka drzew. Pnie były ścięte w wysokości $^3/_4$—$1^1/_2$ metra nad ziemią i wskutek tego powyrastały z nich liczne gałęzie, tworząc zarośla na górnej terasie i pośrednim stoku. Zarośla te były jednak wówczas jeszcze dość świetliste, a wskutek tego mogło tam wyrość gęste podszycie, złożone z krzaków malin, pokrzyw i roślin baldaszkowatych; to zaś wszystko tworzyło tak zbity gąszcz, zwłaszcza na pośrednim stoku, że musiałem zrzec się czynienia tam poszukiwań. Na górnej terasie i stoku leżało też wiele gnijących pniaków, które przy wycięciu lasu pozostawiono na miejscu. Nad brzegiem potoku znachodziły się dość liczne głazy piaskowcowe, których przedtem w tem miejscu wcale nie było; zostały one ręką ludzką przeniesione ze stoku pośredniego. Dalej łopuch, który dawniej zajmował tylko wąski skrawek nad potokiem, posunął się obecnie w głąb zbiorowiska i zajął nietylko szeroką połać tak z jednej jak z drugiej strony potoku, ale utworzył nadto wąski klin na dolnej terasie, którym się łączył z łopuchem rosnącym poza zbiorowiskiem koło trasy kolejowej. Nad brzegiem potoku zaczęła się też obecnie wytwarzać próchnica z opadających obficie liści, butwiejących łodyg łopuchu i gnijących gałązek bukowych. — W parze z opisaną zmianą warunków lokalnych poszła też częściowa zmiana w warunkach ekologicznych i składzie mięczaków, zamieszkujących zbiorowisko. Zasób wilgoci w zbiorowisku zmniejszył się niezawodnie nieco wobec utworzenia się świetlistych zarośli na miejsce wyciętego lasu. Głazy piaskowcowe przestały po większej części dostarczać mięczakom wygodnych kryjówek, gdyż dawniej opadłe zapadły tymczasem głęboko w ziemię, świeżo zaś zwietrzałe nie mogły z powodu utworzenia się zarośli, stoczyć się nieco dalej od ściany skalnej. Za to pniaki, butwiejące w wielkiej ilości na ziemi, stały się ulubionem miejscem pobytu dla wielu mniejszych gatunków, lubiących wielki zasób wilgoci, a dawniej przebywających pod kamieniami, jak *Daudebardia calophana* West., gatunki z rodzajów *Vitrina* i *Crystallus*, *Carychium minimum* Müll. Również znajdujące się nad brzegiem potoka głazy piaskowcowe, oraz tworząca się w tem miejscu próchnica zaczęły dawać schronienie niektórym gatunkom dotychczas tam nienapotykanym; i tak znalazłem wówczas nad brzegiem potoku, obok nowego gatunku *Punctum pygmaeum* Drap. *Uncinaria elata* (Zgl.) Rm., *Carychium minimum* Müll. i *Acme parcelineata cylindracea* mh. Wreszcie wraz z rozszerzeniem się łopuchu posunęły się także w głąb zbiorowiska, zwłaszcza na dolnej terasie formy żyjące na

http://rcin.org.pl

tej roślinie, jak *Campylaea faustina associata* Rm., *Fruticicola edentula* Drap. i *Succinea putris* L. Najbardziej interesującą konsekwencją utworzenia się zarośli na miejscu wyciętego lasu bukowego była immigracja nieżyjących dawniej w zbiorowisku gatunków, właściwych zaroślom i łąkom śródleśnym oraz zmieszanie się tychże z elementami dawniejszej fauny leśnej. I tak podczas wycieczki do zbiorowiska w dniu 4 lipca 1920 r. znalazłem 5 nowych gatunków, z tych trzy, to jest *Agriolimax agrestis* L., *Eulota fruticum* Müll. i *Fruticicola lubomirskii* Ślós. na łopuchu na dolnej, a częściowo górnej terasie, czwarty zaś gatunek, *Punctum pygmaeum* Drap. nad brzegiem potoku pod kamieniem. Są to wszystko formy właściwe zaroślom oraz śródleśnym łąkom i polanom. Piąty gatunek, znaleziony wówczas na łopuchu dolnej terasy *Sphyradium gredleri* Cless. przebywa w Alpach w trawie na skałach, tylko w górnej krainie lasów i krainie hal, u nas jest rozrzuconym na mniejszych wzniesieniach w Karpatach oraz w okolicy Lwowa i Krakowa. Wzrost elementów fauny zarośli znamionuje także większa częstość gatunku *Arianta arbustorum* L.; podczas gdy bowiem przed wojną znalazłem go tylko w jednym okazie, teraz występował nierzadko na łopuchu górnej i dolnej terasy. W kontraście do owego przyrostu elementów fauny zarośli przedstawiała się dawniejsza fauna leśna mięczaków jakby zubożała; znalazłem bowiem w zbiorowisku niewiele dawniej tam napotykanych gatunków i to w nielicznych okazach. W tej fazie zbiorowisko przedstawia tedy stadjum przejściowe. Z jednej strony dawniejszej faunie leśnej nie odpowiadają warunki ekologiczne świetlistych zarośli i dlatego takowa ubożeje, nie mogąc krzewić się tam tak bujnie jak poprzednio; z drugiej zaś strony zjawiają się tamże elementa fauny zarośli i łąk śródleśnych, ale nie uzyskują jeszcze przewagi nad dawniejszą fauną.

Jeszcze większe zmiany zastałem w zbiorowisku, gdy odwiedziłem je po dwóch latach w dniach 9—10 sierpnia i 15 września 1922 r. W międzyczasie gałęzie wyrosłe ze ściętych pni bukowych rozrosły się silnie i utworzyły gęste zarośla, rozpościerając nad terenem zwarte sklepienie. Wskutek powstałego przez to silnego zacienienia zniknął najpierw łopuch na dolnej terasie, utrzymując się tylko w części zwróconej ku potokowi, gdzie terasa nieco się rozszerza i zarośla wskutek tego nie tworzą zwartego sklepienia. Dolna terasa jest obecnie zasłaną dość gęsto opadającemi liśćmi bukowemi, a oprócz tego gnijącem drzewem i nielicznemi kamieniami. Na pośrednim stoku wskutek silnego zaciemnienia zniknęło również niemal zupełnie dawniejsze podszycie, złożone z malin, pokrzyw i roślin baldaszkowatych tak, że teren w tem miejscu jest obecnie dostępnym dla poszukiwań. Zniknęła ponadto stamtąd warstwa głazów, pokrywająca dawniej pośredni stok; głazy te zostały prawdopodobnie użyte przez jedną ze stron wojujących dla celów

http://rcin.org.pl

wojennych, a mniejsze z nich usunięte na bok, nad brzeg potoku, o czem już poprzednio wspomniałem. Podłoże na pośrednim stoku jest obecnie pokryte opadającemi liśćmi, butwiejącem drzewem i gnijącemi pędami dawniejszego podszycia, a gdzie niegdzie tylko mniejszemi kamieniami. Tu i ówdzie na miejscach świetlistych rośnie obficie łopuch. Na górnej terasie zarośla bukowe są rzadsze, to też tutaj utrzymało się dawniejsze podszycie; w tem miejscu rośnie także dość obficie łopuch. Podłoże pokrywają ponadto pozostałe tutaj z dawniejszych czasów wielkie głazy i cienkie pniaki gnijącego drzewa tak, że górna terasa jest obecnie dość nieprzystępną. Wreszcie nad brzegiem potoku nagromadziła się z opadających w wielkiej ilości liści, butwiejących pędów łopuchu i gnijących gałązek bukowych dość obfita próchnica, której początkowe tworzenie zauważyłem już w r. 1920. Opisane powyżej zmiany warunków lokalnych nie pozostały znowu bez wpływu na warunki ekologiczne zbiorowiska i rozmieszczenie w niem mięczaków. Z poprzedniego przedstawienia wiemy, że w badanej miejscowości można rozróżnić cztery obszary ekologiczne, a mianowicie: dolną terasę, brzeg nad potokiem, pośredni stok i górną terasę. W czasie, gdy cienisty las bukowy porastał niemal cały teren, a warstwa głazów zalegała pośredni stok, każdy z tych obszarów miał rozmaity, właściwy sobie zasób wilgoci i odrębne warunki ekologiczne, a wraz z tem mieścił też właściwą sobie faunę mięczaków tak, że nieznaczna ilość tamtejszych gatunków zamieszkiwała równocześnie dwa, a jeszcze mniejsza trzy obszary ekologiczne. Najbardziej zaludnioną była wówczas mięczakami dolna terasa; tam koncentrowało się całe życie zbiorowiska. Mniejsza ilość mięczaków zamieszkiwała górną terasę. Brzeg nad potokiem mimo obfitego zasobu wilgoci mieścił z powodu braku odpowiednich kryjówek zwłaszcza dla mniejszych form zaledwie 7 gatunków (*Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn., *Isognomostoma personatum* Lam., *Fruticicola edentula* Drap., *Monacha vicina* Rm., *Agardhia bielzi* Rm. i *Succinea putris olivula* Baud.); wreszcie najsuchszy w zbiorowisku pośredni stok zamieszkiwały tylko trzy gatunki pod głazami (*Isognomostoma personatum* Lam., *Monacha vicina* Rm. i *Campylaea faustina associata* Rm.). Obecnie na miejsce wyciętego lasu bukowego wyrosły gęste zarośla, wytwarzające silne, jednostajne zacienienie, a z pośredniego stoku znikła warstwa głazów, która przeszkadzała opadom atmosferycznym wsiąkać w ziemię. Wskutek tego stok ten stał się dość wilgotnym, a jego dolna część do wysokości przeciwległego wzgórka nawet bardzo wilgotną, wraz z tem zaś dawniej ostro zaznaczone różnice co do zasobu wilgoci zatarły się i stały się mniej wyraźnemi. Również ujednostajniły się obecnie miejsca kryjówek mięczaków; w całym obszarze znajdują one schronienie pod opadłemi liśćmi, w tworzącej się z nich próchnicy pod gnijącem drzewem i niezapadłemi w ziemię kamieniami oraz na

http://rcin.org.pl

łopuchu wszędzie rosnącym. Wraz ze zniknięciem wybitnych różnic ekologicznych nastąpiło też pewne ujednostajnienie w rozmieszczeniu poszczególnych gatunków; formy, które dawniej występowały w jednym lub najwyżej w dwóch obszarach ekologicznych, są obecnie bardziej rozpowszechnione. I tak *Isognomostoma personatum* Lam. i *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. znajdują się w całym obszarze zbiorowiska. *Daudebardia calophana* West., *Vitrina charpentieri* Stab., *Aegopina nitens* Mich., *Crystallus subrimatus* Reinh. *Pseudalinda stabilis* (Zgl.) Pfeiff. i *Carychium minimum* Müll. zamieszkują trzy obszary ekologiczne. *Crystallus crystallinus* Müll., *Euconulus fulvus* (Müll.) Drap., *Dibothrion bidens dibothrion* Kim., kilka świdrzyków w *Graciliaria filograna* (Zgl.) Rm., *Pirostoma latestriata* (Blz.) A. Schm. i *P. tumida* (Zgl.) [Küst] oraz *Acme parcelineata cylindracea* mh. znajdują się w dwóch obszarach i t. d. W szczególności z powodu silnego zwilgotnienia dolnej części pośredniego stoku napływają tam formy, żyjące na dolnej terasie tak, że te dwa obszary ekologiczne mają obecnie niektóre wspólne gatunki (*Daudebardia calophana* West., *Crystallus subrimatus* Reinh., *Pseudalinda stabilis* (Zgl.) Pfr., *Graciliaria filograna* (Zgl.) Rm. i *Carychium minimum* Müll.). Ze zniknięciem natomiast warstwy głazów z pośredniego stoku gatunki żyjące tam dawniej w wielkiej ilości *Isognomostoma personatum* Lam. i *Campylaea faustina associata* Rm. stały się obecnie rzadkiemi, zaś *Monacha vicina* Rm. wcale nie znalazłem w tem miejscu. Na ogół jednak fauna mięczaków, żyjących na dolnej terasie, pośrednim stoku i górnej terasie jest obecnie, podobnie jak w r. 1920, zubożałą w stosunku do dawniejszej fauny, natomiast cały punkt ciężkości życia mięczaków przenosi się nad brzeg potoku, który dawniej mieścił zaledwie 7 gatunków. Tam mięczaki znajdują obecnie najpomyślniejsze warunki bytowania; dość obfita próchnica i wiele niezapadłych w ziemię kamieni dają schronienie licznym ich gatunkom, zwłaszcza drobniejszym, zaś łopuch obficie rosnący staje się ulubionem miejscem pobytu dla większych gatunków. To też nad brzeg potoku ściągają mięczaki z całego obszaru zbiorowiska, wyludniając jego resztę. Jak bujnie krzewi się tam obecnie życie mięczaków, świadczy fakt, że z ogólnej ilości 31 gatunków, znalezionych w zbiorowisku podczas wycieczki w dniach 9—10 sierpnia 1922 r., na brzeg potoku przypada 21, podczas gdy na dolnej terasie znalazłem wtedy zaledwie 11, na pośrednim stoku 10, a na górnej terasie 7 gatunków. Również ilość okazów poszczególnych gatunków, uzbieranych nad brzegiem potoku jest olbrzymio większą od ilości okazów z reszty obszaru zbiorowiska. Tak np. nad brzegiem potoku uzbierałem w sierpniu 1922 r. 39 okazów *Pirostoma tumida* (Zgl.) Küst., 32 okazów *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. i 25 okazów *Isognomostoma personatum* Lam., podczas gdy ilość okazów odnośnych gatunków z reszty obszaru zbiorowi-

http://rcin.org.pl

ska wynosi 3, 13 i 17. Nad brzegiem potoku występują naraz w wielkiej ilości świdrzyki *(Clausiliidae)*, które dotychczas pojawiały się w zbiorowisku w nieznacznej liczbie okazów; żyją tam mianowicie w próchnicy dwa gatunki: wspomniana już *Pirostoma tumida* (Zgl.) Küst. (forma typowa i *var. sobrina* West.), z której w sierpniu 1922 r. uzbierałem 39, a we wrześniu tegoż roku 41 okazów oraz *Uncinnaria elata* (Zgl.) Rm., z której znalazłem w sierpniu 1922 r. 14, zaś we wrześniu tegoż roku 11 okazów. Obok tych dwóch gatunków występują tam pojedyńczo jeszcze trzy dalsze świdrzyki: *Graciliaria filograna* (Zgl.) Rm., *Pseudalinda stabilis* (Zgl.) Pfeiff. i *Pirostoma latestriata* (Blz.) A. Schm. Z większych gatunków znajdują się nad brzegiem potoku oprócz 7 dawniej zamieszkałych ponadto *Aegopina nitens* Mich., *Dibothrion bidens dibothrion* Kim., *Arianta arbustorum* L., *Fruticicola lubomirskii* Ślós. i *Ena montana* Drap. Wreszcie w próchnicy i pod kamieniami żyje tam cała plejada drobnych gatunków, które dawniej zamieszkiwały przeważnie dolną terasę, jak *Daudebardia calophana* West., *Aegopina pura* Alder, gatunki z rodzajów *Vitrina* i *Crystallus*, *Euconulus fulvus* (Müll.) Drap., *Carychium minimum* Müll. i *Acme parcelineata cylindracea* mh. Nawiasem dodaję, że okazy uzbierane podczas dwóch ostatnich wycieczek nad brzegiem potoku posiadają na ogół barwy ciemniejsze, w przeciwieństwie do bladej barwy okazów, zbieranych przeze mnie poprzednio na dolnej terasie, co przypisać należy nie mniejszemu zasobowi wilgoci w stanowisku, jak raczej bardziej otwartemu tegoż położeniu.

Będąc w sierpniu i wrześniu 1922 r. w zbiorowisku, zauważyłem również napływ elementów obcych w dotychczasowej faunie leśnej mięczaków. I tak podczas tych dwóch ostatnich wycieczek znalazłem nad brzegiem potoku pod kamieniami, względnie w próchnicy nowy gatunek *Cochlicopa lubrica* Müll. Jest to forma charakterystyczna dla wilgotnych, trawiastych zboczy, u których stóp przebywa pod kamieniami, z reguły w towarzystwie *Vallonia pulchella* Müll., *V. costata* Müll., *Pupilla muscorum* L. i *Succinea oblonga* Drap., a często *Fruticicola hispida* L.; oprócz tego spotyka się ją po ogrodach, łąkach, pastwiskach, nierzadko też po brzegach wód stojących i płynących. Widzimy więc tu napływ formy miejsc otwartych. Ze znalezionych w r. 1920 gatunków, które znamionowały przyrost w zbiorowisku elementów fauny zarośli i łąk śródleśnych, spotkałem podczas dwóch ostatnich wycieczek tylko *Sphyradium gredleri* Cless. i *Fruticicola lubomirskii* Slós. Z pierwszego gatunku znalazłem w sierpniu 1922 r. w dolnej części pośredniego stoku jedną pustą, uszkodzoną skorupkę pod korą gnijącego pnia bukowego, we wrześniu tego roku natomiast 4 okazy żywe, i to jeden na dolnej terasie w pobliżu potoku pod kamieniami, a trzy nad tegoż brzegiem pod gnijącem drzewem. *Fruticicola lubomirskii*

http://rcin.org.pl

Ślós. zbierałem w sierpniu 1922 r. w nielicznych okazach na dolnej terasie bliżej potoku i nad tegoż brzegiem na ziemi. U obydwóch tych gatunków daje się tedy zauważyć w porównaniu do stanowisk z r. 1920 posunięcie ku brzegowi potoku. Niema natomiast obecnie w zbiorowisku *Eulota fruticum* Müll.; prawdopodobnie wyginęła tamże wraz z łopuchem, z którym przedostała się z zewnątrz do naszej miejscowości. Nie spotkałem również w zbiorowisku *Agriolimax agrestis* L., a *Arianta arbustorum* L., forma charakterystyczna w pierwszym rzędzie dla zarośli, stała się znów rzadką. Wreszcie podczas wycieczki 15 września 1922 r. znalazłem nad brzegiem potoku pod gnijącem drzewem 4 okazy *Vertigo substriata* Jeffr.; jest to gatunek przebywający w zacienionych lasach nad potokami z podmokłemi brzegami, a więc należący do leśnej fauny mięczaków. Widzimy tedy, że obecnie z wnętrza zbiorowiska porosłego gęstemi zaroślami znikają niemal zupełnie elementa fauny zarośli i łąk śródleśnych; jedne formy wycofują się zupełnie ze zbiorowiska, inne posuwają się ku bardziej odsłoniętemu brzegowi potoku. W ten sposób zbiorowisko, które niedawno wskutek powstania świetlistych zarośli poczęło przechodzić w stadjum przejściowe między fauną leśną a fauną zarośli, wobec zaistnienia gęstych zarośli i wynikłego stąd silnego zacienienia, wraca znowu do pierwotnego stadjum fauny leśnej. Tylko brzeg potoku jako stanowisko bardziej odsłonięte staje się przystępnym dla form zarośli i miejsc otwartych i dlatego takowe poczynają się tam osiedlać, mięszając się z leśną fauną mięczaków, która równocześnie wykazuje nowy przyrost.

Jak z powyższego przedstawienia widzimy, w naszej miejscowości za przyczynieniem się ręki ludzkiej zaczęły się szybkim tempem odbywać zmiany w warunkach ekologicznych oraz w składzie i rozmieszczeniu fauny mięczaków. Wogóle zbiorowisko przedstawia niezmiernie wdzięczne pole do obserwacji tego rodzaju zmian, gdyż takowe przy małym obszarze i silnej koncentracji fauny mięczaków dadzą się niezmiernie łatwo spostrzegać. Byłoby też bardzo interesującem na tak dogodnym terenie śledzić w dalszym ciągu wahnienia w warunkach ekologicznych i składzie fauny mięczaków tem bardziej, że zbiorowisko jako prawdziwe eldorado ściąga ciągle nowe formy tychże i każda wycieczka przynosi w rezultacie odkrycie świeżych gatunków. Należy się, w szczególności spodziewać, że jak nieliczna w środkowej Europie rodzina *Punctidae* otrzymała w naszej miejscowości dwóch swoich przedstawicieli, tak też niebawem pojawią się tam dalsi zastępcy obfitej w gatunki rodziny *Pupidae*, reprezentowanej dotychczas tylko przez dwa gatunki zwłaszcza, że w tem miejscu nastręczają się im dogodne i ulubione schroniska pod butwiejącemi drzewami i gnijącemi gałązkami.

Zwiedzając przed wojną zbiorowisko w rozmaitych porach

http://rcin.org.pl

roku, miałem sposobność poznać stopniowy rozwój tamtejszego życia mięczaków w przeciągu roku. Skoro tylko śnieg się stopił, pojawiały się, nieraz już w drugiej połowie marca gatunki z rodzaju *Vitrina* pod kamieniami, a nierzadko widziałem je wówczas żywo pełzające po ziemi. Następnie zaczynały tam występować *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. i gatunki z rodzajów *Aegopina* i *Crystallus* oraz ślimaki nagie, podczas gdy przeźrotki *(Vitrina)* coraz bardziej zmniejszały się co do ilości okazów. Gatunki z rodzin *Helicidae* i *Clausilidae* były wtedy jeszcze dość rzadkie. Najwyższy rozwój fauny mięczaków następował, jak w ogólności w Karpatach na tej wysokości, około połowy czerwca. Wtedy życie mięczaków pulsowało tam pełnem tętnem. *Helicidae* i *Clausiliidae* występowały w licznych gatunkach; pojawiała się też dość licznie *Daudebardia calophana* West. Od lipca znowu życie mięczaków poczynało zwolna chylić się ku upadkowi, ale *Helicidae* i *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. były jeszcze dość liczne. Wreszcie z końcem września można tam było znowu napotkać tylko przeźrotki, które utrzymywały się w powierzchownych kryjówkach przez całą zimę i podczas odwilży okolicznościowo wychodziły na powierzchnię. Tak n. p. 20 grudnia 1907 r. zbierałem je w dość licznych okazach po kilkudniowym deszczu, który zupełnie stopił śnieg w okolicy.

Należy mi obecnie przedstawić jeszcze zródła pochodzenia silnie skoncentrowanej fauny mięczaków w zbiorowisku. Dla pierwotnej fauny leśnej pomostem, po którym takowa napływała i teraz jeszcze napływa do tej miejscowości (np. *Vertigo substriata* Jeffr.), jest niezawodnie głęboki i długi parów, jakim płynie potok wyżej zbiorowiska. Parów ów przeszukałem w sierpniu 1922 r. pobieżnie i znalazłem tam w krótkim czasie pięć gatunków mięczaków: *Aegopina nitens* Mich., *Crystallus subrimatus* Reinh., *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn., *Isognomostoma personatum* Lam. i *Uncinnaria elata* (Zgl.) Rm., okazy zupełnie identyczne z temi, jakie znachodziłem w zbiorowisku. Pomostem tym, sięgającym głęboko w trzon stoku górskiego, napływały sukcesywnie z głębi okolicznych gór pojedyńcze gatunki mięczaków, znanych ze zbiorowiska, a znalazłszy tam nader urozmaicone i dogodne warunki bytowania, poczęły się krzewić w wielkiej ilości. Tym sposobem po pewnym czasie skoncentrowała się bardzo obfita fauna na nieznacznej przestrzeni. Co się tyczy elementów fauny miejsc bardziej otwartych, to drogę, jaką one dostawały się do zbiorowiska, wskazują nam stanowiska, na których znalazłem formy przynależne do tych elementów. I tak formy zarośli i łąk śródleśnych, jak *Eulota fruticum* Müll. *Fruticicola lubomirskii* Ślós. i *Agriolimax agrestis* L., a także *Sphyradium gredleri* Cless. przedostały się z zewnątrz zbiorowiska przy pomocy łopuchu, ktory wąskim klinem na dolnej terasie połączył się z łopuchem rosnącym zewnątrz wzdłuż trasy kolejowej. Wskutek znik-

http://rcin.org.pl

nięcia tej rośliny na dolnej terasie przerwał się ów pomost i odnośne formy przestały napływać do zbiorowiska. Ale dla form stanowisk otwartych pozostała otwartą jeszcze inna droga. Drogę tę wskazują nam znalezione nad brzegiem potoku gatunki *Punctum pygmaeum* Drap. i *Cochlicopa lubrica* Müll. Poniżej mianowicie zbiorowiska brzeg potoku jest z tamtej strony trasy kolejowej porosły łopuchem i zaroślami aż do trawiastego brzegu Prutu. Stamtąd niezawodnie nadciągały, jakkolwiek w nieznacznej ilości, odnośne formy do zbiorowiska.

Przedstawiwszy w ten sposób ogólne warunki życia mięczaków w naszem zbiorowisku, podaję poniżej wykaz tych gatunków, które w niem napotkałem, a równocześnie dla orjentacji przyrodników, nie zajmujących się specjalnie malakozoologją przytaczam w adnotacjach do tegoż rezultaty najnowszych badań, odnośnie do systematycznego stanowiska poszczególnych krytycznych form.

Sprawdzeniem krytycznych form, znalezionych przeze mnie w zbiorowisku mięczaków zajął się p. Dr. A. J. Wagner, dyrektor Narodowego Muzeum przyrodniczego w Warszawie, któremu za to składam na tem miejscu podziękowanie.

Wykaz mięczaków.

1) *Daudebardia (Carpathica) calophana* West.[1]) Poprzednio dość liczna na dolnej terasie pod kamieniami. W r. 1920 znalazłem ją w nielicznych okazach nad brzegiem potoku pod gnijącem drzewem, a w r. 1922 tamże w próchnicy oraz na pośrednim stoku i to w jego dolnej i górnej części pod opadłemi liśćmi Występuje od późnej wiosny do początku jesieni. Największe tam znalezione okazy posiadają 4·4 mm większej średnicy, 2·9 mm mniejszej średnicy, a 1 mm wysokości.

* 2) *Agriolimax (Agriolimax s. str.) agrestis*[2]). Gatunek znaleziony dopiero w r. 1920. Pojawiał się wtedy na dolnej i górnej terasie na łopuchu. W r. 1922 nie odnalazłem go ponownie w zbiorowisku; niezawodnie zniknął stamtąd wraz z powstaniem gęstych zarośli.

[1]) *Daudebardia calophana* West. Łączono powszechnie z *D. langi* Pff. w jeden gatunek. Dr. A. J. Wagner rozłączył jednak ponownie („Die Arten des Genus Daudebardia Hartmann in Europa und Westasien" w „Denkschriften der Wiener Akad. d. Wiss., mat. nat. Abt. t. 62, 1895 p. 620—622) obydwa te gatunki na podstawie cech testaceologicznych i anatomicznych i utrzymuje, że *D. langi* Pff. występuje w Banacie i wschodniej Serbji, oraz że we wschodniej Małopolsce znajduje się tylko *D. calophana* West. W rzeczywistości posiadam z kilku miejscowości Małopolski (Rybno, Wołszyniec, Niżniów, Mikuliczyn, Tatarów) dość liczne okazy, odpowiadające *D. calophana* West. *D. langi* Pff. należy tedy wykreślić z fauny Małopolski.

[2]) Gatunki oznaczone gwiazdką znalazłem w zbiorowisku dopiero w r. 1920, wzgl. 1922.

http://rcin.org.pl

3) *Agriolimax* (*Hydrolimax*) *laevis* Müll. Dość liczny na dolnej i górnej terasie oraz obecnie nad brzegiem potoku pod kamieniami, gnijącem drzewem i na łopuchu.

4) *Limax* (*Limax s. str.*) *maximus* L. subsp. *cinereus* Lister. Jedyny niezupełnie wyrośnięty okaz znalazłem przed wojną na dolnej terasie.

5) *Limax* (*Lehmannia*) *arborum* Bouch. Cantr. Przed wojną pojawiał się po deszczu na pniach bukowych.

6) *Bielzia coerulans* Blz. Piękny ten ślimak nagi występuje pojedyńczo na dolnej i górnej terasie.

7) *Vitrina* (*Vitrina s. str.*) *charpentieri* Stab.[1]). Dość liczna na dolnej, a częściowo górnej terasie pod kamieniami i gnijącem drzewem. W r. 1922 znalazłem ją także nad brzegiem potoku pod kamieniami. Występuje, jak już poprzednio nadmieniłem, wraz z dwoma następnemi przeźrotkami przez cały rok, najliczniej wczesną wiosną i późną jesienią. Okazy o barwie szklistozielonkawej, właściwej bardzo wilgotnym stanowiskom posiadają 5·2—5·5 mm w. śr., 4·2—4·4 mm mn. śr. i 3 mm wys.

8) *Vitrina* (*Phenacolimax*) *pellucida* Müll. Przed wojną bardzo liczna na dolnej, mniej liczna na górnej terasie pod kamieniami. Był to wówczas najpospolitszy gatunek po *Cellariopsis deubeli* A. J., Wagn. i *Carychium minimum* Müll. Obecnie dość rzadka na dolnej terasie i nad brzegiem potoku pod kamieniami i gnijącem drzewem. Piękne okazy o zielonkawej barwie; największe dochodzą do 6 mm w. śr., 4·8 mm mn. śr. i 3 mm. wys.

9) *Vitrina* (*Semilimax*) *elongata* Drap. Przed wojną najrzadsza z trzech gatunków rodzajów *Vitrina* również na dolnej, a częściowo na górnej terasie pod kamieniami. Obecnie występuje obficiej w zbiorowisku. We wrześniu 1922 r. zbierałem ją w dość licznych okazach (11) nad brzegiem potoku pod kamieniami i gnijącem drzewem. Piękne okazy o barwie szklisto-zielonkawej; największe osiągają 5·5 mm w. śr., 4 mm mn. śr. i 2·2 mm wys.

10) *Aegopina nitens* Mich. Przed wojną pojedyńczo na dolnej i górnej terasie pod kamieniami. W r. 1922 zbierałem ją w tych samych miejscach oraz nad brzegiem potoka pod kamieniami i w próchnicy. Piękne i wielkie okazy, dochodzące do 12 mm w. śr., 9·5 mm mn. śr. i 4·5 mm wys. Posiadam też stamtąd wspaniałego albinosa.

---

[1]) Forma podawana dotychczas w wykazach Małopolski jako *Vitrina diaphana* Drap. jest w rzeczywistości *V. charpentieri* Stab. *V. diaphana* występuje tylko w niemieckich górach średnich i Alpach (V. Dra. A. J. Wagnera „Beiträge zur Anatomie und Systematik der Stylomatophoren aus dem Bereiche der Monarchie und der angrenzenden Balkanländer" w „Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss. mat. nat. Abt., B. 91, 1915, p. 470). Ten ostatni gatunek należy przeto również skreślić z fauny Małopolski.

http://rcin.org.pl

11) *Aegopina pura* Alder (*lenticula* Held). Przed wojną zbierałem na dolnej terasie pod kamieniami dość liczne okazy tego gatunku o barwie bladożółtawej bez odcienia czerwonego i z delikatnem prążkowaniem, a więc zbliżone już do *f. viridula* Mke. W sierpniu 1922 r. znalazłem w zbiorowisku 5 niedorosłych okazów formy typowej o barwie żółtawej z odcieniem czerwonawym i wyraźnem prążkowaniem, z tego 4 okazy nad brzegiem potoku w próchnicy, a jeden okaz na dolnej terasie pod kamieniem. Wreszcie we wrześniu tegoż roku napotkałem 2 identyczne okazy nad brzegiem potoku w próchnicy. Dorosłe okazy mierzą 4·5 mm w. śr.

12) *Schistophallus (Cellariopsis) deubeli* A. J. Wagn.[1]). Przed wojną najliczniejszy gatunek z pośród mięczaków napotykanych w zbiorowisku; występował wówczas w bardzo wielkiej ilości okazów pod płytami kamiennemi nad potokiem i na dolnej terasie pod kamieniami, rzadziej zaś na górnej również pod kamieniami. Obecnie nie pojawia się już w zbiorowisku w takiej obfitości jak dawniej. W sierpniu 1922 r. znalazłem ten gatunek nad brzegiem potoku w próchnicy (bardzo liczny, 32 okazy), na dolnej terasie również w próchnicy (dość liczny, 11 okazów) oraz na pośrednim stoku i górnej terasie pod kamieniami (rzadki, po jednym okazie), we wrześniu zaś tegoż roku zbierałem go nad brzegiem potoku w próchnicy (8 okazów). Jest to więc forma żyjąca obecnie w całym obszarze zbiorowiska. Dorodne okazy o $5^1/_2$ skrętach; największe dochodzą do 11 mm w. śr., 10 mm mn. śr. i 4·5 mm wys. Niektóre posiadają barwę mętno-szklistą, właściwą bardzo wilgotnym stanowiskom.

13) *Crystallus* (*Crystallus s. str.*) *crystallinus* Müll. Poprzednio pojedyńczo na dolnej i górnej terasie pod kamieniami i gnijącem drzewem. We wrześniu 1922 r. zbierałem go nad brzegiem potoku w próchnicy (2 okazy) i na dolnej terasie pod kamieniem (1 okaz). Jedyny dorosły okaz o 5 skrętach mierzy 3·3 mm w. śr.

14) *Crystallus* (*Crystallus st. str.*) *subrimatus* Reinh. Najliczniejszy z gatunków rodzaju *Crystallus*. Przed wojną występował na dolnej, rzadziej na górnej terasie pod kamieniami. W sierpniu 1922 r. znalazłem go nad brzegiem potoku w próchnicy, w dolnej części pośredniego stoku również w próchnicy i na dolnej terasie pod kamieniem (wszędzie po jednym okazie). We wrześniu tegoż

[1]) Jest to nowy gatunek utworzony przez Dra A. J. Wagnera w cytowanych „Beiträge zur Anatomie der Stylomatophoren" p. 465, a dawniej podawany pod nazwą Hyalinia cellaria Müll. Ten ostatni gatunek występuje tylko w Niemczech i krajach sudeckich aż do Śląska; należy go przeto wykreślić z fauny Małopolski. *Cellariopsis deubeli* znajduje się nietylko na południowym stoku wschodnich Karpat (dawn. Węgry i Siedmiogród), jak podaje wspomniany autor, ale także na północnym stoku Karpat (Małopolska i Bukowina, skąd posiadam okazy z Kimpolungu i pasma Raren).

http://rcin.org.pl

roku uzbierałem 2 okazy nad brzegiem potoku w próchnicy. Dorodne okazy o 5 skrętach i dość wzniesionej skrętce; dorosłe mierzą 3·9 mm w. śr. i 1·6 mm wys.

15) *Cr.* (*Crystallus s. str.*) *diaphanus* Stud. Nieliczny na dolnej terasie i pojedyńczo na górnej pod kamieniami i gnijącem drzewem. Okazy dorosłe o $6^1/_2$ skrętach mierzą 4 mm w. śr. i 1·5 mm wys.

16) *Cr.* (*Crystallus s. str.*) *transsylvanicus* Cless. Mniej liczny niż *Cr. subrimatus* Reinh. Przed wojną występował na dolnej terasie pod kamieniami. W sierpniu 1922 r. znalazłem go w jednym okazie, a we wrześniu tegoż roku w 2 okazach nad brzegiem potoku w próchnicy. Największe okazy niezupełnie jeszcze wyrosłe o $5^1/_2$ skrętach mierzą 3·6 mm w. śr. i 1·5 mm wys.

17) *Euconulus fulvus* (Müll.) Drap. Poprzednio dość liczny na dolnej terasie. W sierpniu i wrześniu 1922 r. znalazłem po 2 okazy nad brzegiem potoku w próchnicy i pod kamieniami, zaś we wrześniu tegoż roku 1 okaz na dolnej terasie pod kamieniem. Okazy te mają barwę żółtawo-brunatną, podczas, gdy uzbierane poprzednio na dolnej terasie są barwy rogowo-żółtawej.

18) *Arion subfuscus* Drap. Pojedyńczo na dolnej i górnej terasie.

19) *A. brunneus* Lehm. Jedyny okaz znalazłem przed wojną na górnej terasie.

20) *A. circumscriptus* Johnst. (*A. bourguignati* Mab.). Dość liczny na dolnej i górnej terasie; w r. 1922 napotkałem go nadto nad brzegiem potoku.

* 21) *Punctum pygmaeum* Drap. Jedyny okaz znaleziony w r. 1920 pod płytą kamienną nad potokiem.

* 22) *Sphyradium gredleri* Cless. W r. 1920 znalazłem jeden dorosły okaz tego gatunku na dolnej terasie na łopuchu. Następnie w sierpniu 1922 r. uzbierałem w dolnej części pośredniego stoku jednę pustą, uszkodzoną skorupkę (z utrąconemi 3 górnemi skrętami) pod korą gnijącego pnia bukowego, zaś we wrześniu tegoż roku 4 żywe okazy i to jeden niedorosły na dolnej terasie w pobliżu potoku pod kamieniem, a jeden dorosły i dwa niedorosłe nad tegoż brzegiem pod gnijącem drzewem. Obydwa dorosłe okazy posiadają 7 skrętów i mierzą 3 mm wys., a 1·2 mm szer.; uszkodzona skorupka jest nieco szerszą (1·4 mm) i wskutek tego wygląda przy braku górnych skrętów nieco podobna do *Sphyradium edentulum* Drap.

Rzadki ten gatunek był dotychczas w Małopolsce znanym jedynie z 4 stanowisk (okolica Lwowa i Krakowa, Tekucza koło Kołomyji, Czarnohora).

* 23) *Eulota fruticum* Müll. Kilka niedorosłych okazów o barwie czerwonawej bez paska znalazłem w r. 1920 na dolnej terasie

http://rcin.org.pl

na łopuchu. W r. 1922 nie napotkałem już tego gatunku w zbiorowisku; prawdopodobnie wyginął on tamże wraz z łopuchem, którym przedostał się z zewnątrz.

24) *Isognomostoma personatum* Lam. Przed wojną bardzo liczny na pośrednim stoku pod głazami, mniej liczny pod płytami kamiennemi nad potokiem. Obecnie jest najliczniejszym gatunkiem w zbiorowisku i żyje w całym jego obszarze. W bardzo wielkiej obfitości przebywa nad brzegiem potoku na ziemi pod kamieniami; tam znalazłem w sierpniu 1922 r. 25 okazów, we wrześniu tegoż roku 53. Natomiast wcale rzadko występuje na dolnej terasie pod kamieniami (w sierpniu 1922 r. 7, we wrześniu tegoż roku 8 okazów), na pośrednim stoku (w sierpniu 1922 r. 4 okazy) i górnej terasie (w sierpniu 1922 r. 6, we wrześniu tegoż roku 2 okazy). Okazy małe mierzące 8·5—10 mm w. śr.; nad brzegiem potoku przeważają obecnie okazy karłowate, których dawniej nie było w zbiorowisku.

25) *Dibothrion bidens* Chemu. *var. dibothrion* Kim. Poprzednio pojedyńczo na dolnej terasie pod kamieniami. W sierpniu 1922 r. znalazłem jeden okaz na pośrednim stoku, a we wrześniu tegoż roku 2 okazy nad brzegiem potoku w próchnicy. Bardzo piękne formy z silnem użeberkowaniem o 10—11 mm w. śr. i 7 mm wys.

26) *Fruticicola (Perforatella) edentula* Drap.[1]). Poprzednio bardzo liczna pod płytami kamiennemi nad potokiem, na dolnej terasie pod kamieniami i na łopuchu nad brzegiem potoku. Obecnie jest bardzo rzadką w zbiorowisku. W sierpniu 1922 r. znalazłem zaledwie jeden okaz nad brzegiem potoku na ziemi, a we wrześniu tegoż roku również jeden okaz na pośrednim stoku na łopuchu.

---

[1]) Według Dra A. J. Wagnera, który badał oryginalny okaz *Fruticicola edentula* Drap., formy podawane dotychczas przez autorów pod tą nazwą są tylko formami *Fr. unidentata* Drap.; pochodzenie prawdziwej *Fr. edentula* Drap. jest nieznanem, prawdopodobnie Draparnaud otrzymał ją z Austrji lub Styrji (V. cyt. „Beiträge" p. 487). Zachodzi więc kwestja, do jakiego gatunku należy ślimak znaleziony w Tatarowie i wogóle występujący w dolinie Prutu aż do Czarnohory. Dr. A. J. Wagner uważa go za *Fr. perforatella bielzi*. A. Schm. Z tem jednak oznaczeniem nie mogę się zgodzić, gdyż pominąwszy już różnice w rozmiarach, różnice testaceologiczne są między obydwiema formami za wielkie. Forma nasza ma mianowicie skręty powolniej się zwiększające, a ostatni skręt jest nawet węższy od przedostatniego, podczas u *Fr. bielzi* jest on prawie $1^1/_2$ raza szerszy od tego ostatniego; forma tatarowska ma dalej otwór spłaszczony i w jego części osiowej wyraźne zgrubienie listewkowate, natomiast u *Fr. bielzi* otwór jest półksiężycowaty i w jego osiowej części warga jest tylko bardziej zgrubiałą; wreszcie u formy tatarowskiej jest dołek osiowy większy i tylko w części zakryty brzegiem otworu, podczas gdy u *Fr. bielzi* jest on prawie zupełnie zakryty. Formy tatarowskiej nie mogę również zaliczyć do form *Fr. unidentata* ze względu na znaczne różnice testaceologiczne. Decydujące rozstrzygnienie o systematycznem stanowisku naszej formy mogłoby przynieść tylko jej anatomiczne zbadanie, obecnie więc kwestję tę zostawiam otwartą i w niniejszym wykazie ową formę przytaczam pod utartą nazwą *Fr. edentula* Drap.

http://rcin.org.pl

Okazy dość spłaszczone 6·5—7 mm w. śr., 6·1—6·5 mm mn. śr., a 3·5—4 mm wys.; niektóre o mniejszych rozmiarach mają skrętkę silniej wzniesioną (4 mm wys. przy 6·5 mm w. śr.).

*27) *Fruticicola* (*Fruticicola s. str.*) *lubomirskii* Ślós. (*Fr. clessini* Uličny). Kilka niedorosłych okazów zebrałem w r. 1920 na dolnej terasie na łopuchu; w sierpniu 1922 r. uzbierałem jeden okaz dorosły nad brzegiem potoku na ziemi, a drugi niedorosły na dolnej terasie bliżej potoku, również na ziemi.

Okazy ze zbiorowiska posiadają bardzo skąpe uwłosienie w postaci prostych, na górnym końcu ułamanych włosków; dorosły okaz ma $5^1/_2$ skrętów i mierzy 8 mm w. śr., a 5 mm wys., jest więc dość mały w porównaniu do okazów tegoż gatunku uzbieranych w pobliżu na ziołach poza zbiorowiskiem, które mają $5^1/_2$—6 skrętów i mierzą do 8·8 mm w. śr., a 6·8 mm wys. Okazy ze zbiorowiska posiadają skorupkę błyszczącą, barwy przeźroczysto-białej z dość wyraźnym odcieniem żółtawym, podczas gdy okazy uzbierane poza zbiorowiskiem są więcej matowo-białe ze słabszym odcieniem żółtawym.

28) *Monacha vicina* Rm (*carpatica* Friv.). Przed wojną bardzo liczna na pośrednim stoku pod głazami, mniej częsta na górnej terasie pod kamieniami i nad brzegiem potoku na łopuchu. Obecnie jest dość rzadką w zbiorowisku. W sierpniu 1922 r. zbierałem ją w nielicznych okazach nad brzegiem potoku na ziemi (2 okazy) oraz na dolnej terasie pod kamieniem (1 okaz), zaś we wrześniu tegoż roku nad brzegiem potoku na ziemi (4 okazy). Okazy żyjące na stoku miały barwę żółtawo-brunatną z odcieniem czerwonawym, zaś na innych miejscach jaśniejszą, białawą. Są one zmiennej wielkości; najmniejsze posiadają 11 mm w. śr. i 8 mm wys., zaś największe 14 mm w. śr. i 10—11 mm wys.

29) *Campylaea* (*Cattania*) *faustina* (Zgl) Rm. *var. associata* Rm. Piękny ten ślimak występował poprzednio bardzo licznie na górnej terasie i pośrednim stoku pod wielkiemi głazami, a po słocie pojawiał się na ścianie skalnej zamykającej terasę górną oraz na liściach łopuchu rosnącego nad potokiem. Obecnie jest daleko rzadszym w zbiorowisku. W sierpniu 1922 r. znalazłem go w nielicznych okazach nad brzegiem potoku na łopuchu i na ziemi (3 okazy, w tem jeden albinos) i w dolnej części pośredniego stoku na ziemi (1 okaz). Okazy żyjące w zbiorowisku posiadają ubarwienie bardzo zmienne, przebiegające we wszystkich odcieniach od barwy jasno-żółtej do ciemnożółto-brunatnej (te ostatnie wyłącznie na stoku pośrednim) tożsamo pasek o jaśniejszej lub ciemniejszej barwie i zmiennej szerokości, zwyczajnie dość wąski, a skrętkę mniej lub więcej przypłaszczoną. Okazy o barwie ciemnożółto-brunatnej i szerokim pasku przypominają *var. charpentieri* Scholz, posiadają jednak skrętkę przypłaszczoną i wąski dołek osiowy. Wielkość okazów jest

http://rcin.org.pl

też bardzo zmienną od 14—17·5 mm w. śr., a 7·5—8·5 mm wys. Przeważają okazy średniej wielkości, małe są dość nieliczne w przeciwieństwie do okazów z okolicy pobliskiej Worochty, gdzie przeważnie występują egzemplarze skarlałe. W zbiorowisku zbierałem też pojedyńczo piękne albinosy tego gatunku ze śladem paska widocznym dopiero przy prześwietleniu skorupki.

30) *Arianta arbustorum* **f. typowa* i *f. conoidea* West. Przed wojną znalazłem na górnej terasie jedyny bardzo piękny, białoplamisty okaz *f. conoidea* West. o 25 mm w. śr. i 20 mm wys. W r. 1920 gatunek ten występuje już w formie typowej w dość licznych okazach nad brzegiem potoku na łopuchu; były to okazy ciemno ubarwione, z których największy mierzył 28 mm w. śr. i 19 mm wys. Obecnie stał się znowu rzadszym w zbiorowisku. W sierpniu 1922 r. znalazłem tam zaledwie jeden niedorosły okaz nad brzegiem potoku, a po jednej pustej skorupce na pośrednim stoku i górnej terasie, zaś we wrześniu tegoż roku jeden niedorosły okaz nad brzegiem potoku.

31) *Ena montana* Drap. *cf. var. ventricosa* Loc. Bardzo rzadki gatunek w zbiorowisku. Znalazłem tam zaledwie cztery okazy, jeden przed wojną, drugi w r. 1920, trzeci w sierpniu 1922 r., wszystkie na górnej terasie pod kamieniami, zaś podczas ostatniej wycieczki jeden niedorosły okaz nad brzegiem potoku na łopuchu. Okazy zbliżają się do *var. ventricosa* Loc., różnią się tylko od niej nieco smuklejszym kształtem, mierzą bowiem 15—16 mm wys. przy 6—6·2 szer. Pierwsze dwa z nich są barwy rogowo-żółtej, zaś dwa ostatnie barwy żółto-brunatnej.

Rzadkość tego gatunku jest w naszem zbiorowisku zwłaszcza w stadjum, w jakiem znajdowało się ono przed wojną uderzająca, gdyż właśnie najchętniej zamieszkuje on takie stanowiska, jak zacienione, wilgotne lasy bukowe.

*32) *Cochlicopa lubrica* Müll. Dwa niedorosłe okazy znalazłem w sierpniu 1922 r. nad brzegiem potoku pod kamieniami, zaś we wrześniu tegoż roku dwa dorosłe okazy i jedną pustą skorupkę, również tamże w próchnicy.

33) *Agardhia* (*Rhytidochasma*) *bielzi* Rm. Pierwszy reprezentant rodziny *Pupidae* w naszem zbiorowisku. Piękny ten i dość rzadki ślimak występował poprzednio wcale licznie na dolnej terasie pod kamieniami i nad brzegiem potoku pod osuwającemi się płytami kamiennemi; w sierpniu 1922 r. znalazłem na dolnej terasie zaledwie jeden okaz. Okazy posiadają jaśniejszą lub ciemniejszą barwę rogowo żółtą, są też zmiennej wielkości. Najdłuższe, a zarazem najsmuklejsze okazy mają 5·5 mm wys. i 1·8 mm szer., zaś najkrótsze, a przytem pękate 4·5 mm wys. i 2 mm szer.

*34) *Vertigo* (*Alaea*) *substriata* Jeffr. Drugi reprezentant rodziny *Pupidae* znaleziony we wrześniu 1922 r. nad brzegiem po-

http://rcin.org.pl

toku pod gnijącem drzewem i to w 4 okazach, z tych dwa żywe, a dwie puste skorupki. Okazy te odznaczają się słabem kreskowaniem; trzy z nich mają kształt bardziej baryłkowaty i mierzą 1·6 mm wys., a 1 mm szer., czwarty zaś jest nieco więcej jajowaty i mierzy 1·8 mm wys., a 1 mm szer. Rzadki ten gatunek, który jest reliktem z okresu lodowego, był znanym w Małopolsce dotychczas jedynie z 6 stanowisk (Mikuliczyn, Schodnica k. Borysławia, Wojtkowa w pow. dobromilskim, Przemyśl, Ruda nad Bugiem, Tatry).

35) *Clausilia orthostoma* Menke *var. filiformis* (Parr.) Blz. Nieliczna na ścianie skalnej górnej terasy, gdzie występuje najczęściej po słocie. Okazy tamtejsze są dość małe, mają bowiem 11·8—12 mm wys., zaś 1·8—2 mm szer.

36) *Graciliaria filograna* (Zgl.) Rm. Przed wojną nieliczna na wzgórku przed dolną terasą pod opadłemi liśćmi. W sierpniu 1922 r. znalazłem jeden okaz w dolnej części pośredniego stoku, zaś we wrześniu tegoż roku również jeden okaz nad brzegiem potoku, obydwa w próchnicy. Okazy wielkie o 8—9·5 mm wys., zaś 1·7—2 mm szer.

37) *Pseudalinda stabilis* (Zgl.) Pff. Przed wojną nieliczna pod kamieniami na dolnej terasie. W r. 1920 znalazłem ją na ścianie skalnej górnej terasy, dalej w sierpniu 1922 r. na dolnej terasie pod kamieniem i gnijącem drzewem (2 okazy) oraz w dolnej części pośredniego stoku (1 okaz) w próchnicy, zaś we wrześniu tegoż roku nad brzegiem potoku w próchnicy (3 okazy). Okazy o 14·5—15 mm wys. i 3·6 mm szer.

38) *Strigillaria cana* Held *var. turrita* Cless. Przed wojną dość liczna na skalnej ścianie górnej terasy; pojawiała się tam po słocie. W r. 1920 znalazłem na tej ścianie zaledwie jeden okaz, zaś w r. 1922 nie napotkałem wcale owego gatunku. Okazy najsmuklejsze posiadają 17·5 mm wys. i 3·5 mm szer., zaś najkrótsze 15 mm wys. i 3·2 mm szer. Te ostatnie zbliżają się już do formy typowej.

39) *Pirostoma latestriata* (Blz.) A. Schm. Przed wojną dość liczna na górnej terasie pod kamieniami i na ścianie skalnej tejże terasy. Obecnie bardzo rzadka w zbiorowisku. W sierpniu 1922 r. znalazłem ją zaledwie w jednym okazie na ścianie skalnej, zaś we wrześniu tegoż roku również w jednym okazie nad brzegiem potoku w próchnicy. Okazy o 13—15 mm wys. i 3·2 mm szer. Jako indywidualne odmiany występują tam okazy mniejsze (*f. minor* West.) o 12 mm wys. i 3 mm szer., oraz smuklejsze (*f. gracilior* West.) o 14 mm wys. i 2·5 mm szer.

40) *P. tumida* (Zgl.) Küst. f. typowa i **var. sobrina* West. Forma typowa przed wojną nieliczna na dolnej terasie pod kamieniami. Obecnie jest najliczniejszym ślimakiem w zbiorowisku po *Isognomostoma personatum* Lam. W sierpniu 1922 r. znalazłem ją

http://rcin.org.pl

w bardzo licznych okazach (33) nad brzegiem potoku w próchnicy oraz w 3 okazach na dolnej terasie pod kamieniami i gnijącem drzewem. Nad brzegiem potoku znalazłem wtedy również 6 okazów *var. sobrina* West., której przedtem nie napotkałem w zbiorowisku. We wrześniu tegoż roku uzbierałem nad brzegiem potoku 40 okazów formy typowej i 1 okaz *var. sobrina*, zaś na dolnej terasie 2 okazy formy typowej. Okazy ze zbiorowiska są bardzo piękne. Forma typowa ma 12 skrętów i mierzy 14—15 mm wys., a 3·8—4 mm szer. Jako jej indywidualna odmiana (*f. minor* West.) występują tam okazy małe o 11 skrętach, 12·5 mm wys. i 3·5 mm szer. Okazy *var. sobrina* West. posiadają 11 skrętów, 13—13·5 mm wys., a 4—4·5 mm szer.

41) *Uncinnaria elata* (Zgl.) Rm. Przed wojną nieliczna na dolnej terasie pod kamieniami. W r. 1920 znalazłem ją w jednym okazie nad brzegiem potoku w próchnicy. Obecnie występuje dość licznie nad brzegiem potoku w próchnicy; w sierpniu 1922 r. znalazłem tam 14, a we wrześniu tegoż roku 11 okazów tego gatunku. Okazy uzbierane przed wojną na dolnej terasie są barwy rogowo-żółtej o wardze jasnoróżowej i posiadają 11 skrętów; najkrótsze z nich, a przytem pękate mierzą 15·5 mm wys. przy 4·5 mm szer., zaś najdłuższe, a zarazem najsmuklejsze 17 mm wys. przy 4·2 mm szer. Natomiast okazy z r. 1922 mają skorupkę o barwie ciemnobrunatnej z wargą jasnobrunatną i 10—12 skrętów; niektóre z nich są jeszcze dłuższe i smuklejsze (18 mm wys. przy 4·2 mm szer.).

42) *Uncinnaria gulo* (Rm.) Blz. *var. procera* Blz. Jedyny okaz o 19 mm wys. i 4·5 mm szer., znaleziony przed wojną na dolnej terasie.

Gatunek ten nie jest wprawdzie nowym dla Małopolski, gdyż podaje go z Galicji już Westerlund (Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien, IV. Heft, 1884 p. 150), ale polscy malakozoologowie mięszali go z *Uncinnaria elata* (Zgl.) Rm. względnie *U. turgida* (Zgl.) Rm. i dlatego nie figurował on dotychczas w ich wykazach faunistycznych z Galicji. *U. gulo* (Rm.) Blz. jest we wschodniej Małopolsce dość rozpowszechnioną; w swoim zbiorze posiadam ją z Worochty, Tatarowa, Różanki, Topolnicy koło Starego Sambora, Rybna koło Stanisławowa i Przemyśla.

43) *Succinea (Neritostoma) putris L. var. olivula* Baud. Występuje dość licznie nad brzegiem potoku na liściach łopuchu. Największe okazy tam uzbierane dochodzą do 16 mm wys.

44) *Carychium minimum* Müll. Przed wojną najliczniejszy ślimak w zbiorowisku po *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. Występował wtedy najobficiej na dolnej, rzadziej na górnej terasie pod kamieniami. Obecnie nie jest tak częstym w zbiorowisku. W r. 1920 znalazłem go na dolnej i górnej terasie, oraz nad brzegiem potoku pod kamieniami i gnijącem drzewem, a w r. 1922 na dolnej te-

http://rcin.org.pl

rasie, w dolnej części pośredniego stoku i nad brzegiem potoku. Najliczniej pojawiła się na tem ostatniem stanowisku (we wrześniu 1922 r. 24 okazy), najrzadziej na pośrednim stoku (2 okazy podczas ostatniej wycieczki).

45) *Acme parcelineata* Cless *var. cylindracea n. var.* Differt a typo maioribus dimensionibus, colore flavoalbido, forma distincte cylindracea, anfractibus minus convexis, ultimo circa $^1/_3$ testae aequante et horizontaliter ascedente, margine externo plus valide producto.

Alt. 2·4, diam. 0·7 mm.

Habitat in valle Pruthi ad Tatarów et Mikuliczyn (orientales Carpathi in meridionalioccidentali Polonia).

Odmiana powyższa różni się od formy typowej większemi rozmiarami, mierzy bowiem 2·4 mm wys., a 0·7 mm szer., podczas gdy forma typowa ma 2 mm wys., a 0·6–0·7 mm szer. U *var. cylindracea* skorupka jest barwy białawej z odcieniem żółtawym (forma typowa ma skorupkę o barwie jasnożółtawo brunatnej) i posiada kształt prawie dokładnie waleczkowaty, w przeciwieństwie do formy typowej, gdzie występuje widoczne zwężenie ku ogrubłemu wierzchołkowi. *Var. cylindracea* ma dalej skręty mniej wypukłe niż u formy typowej, jakkolwiek i tutaj jest szew dość głęboki, ostatni skręt jest u niej wyższy i zajmuje $^1/_3$ część skorupki (u formy typowej $^1/_4$ część), a zarazem przebiega z boku w linji poziomej (u formy typowej opada nieco w dół). Wreszcie brzeg zewnętrzny otworu jest silniej wyciągnięty aniżeli u formy typowej.

O przynależności formy tatarowskiej do *Acme parcelineata* Cless. świadczy identyczne delikatne bruzdowanie skorupki (7 rowków na ostatnim skręcie) oraz brak zgrubienia u brzegu otworu. Do porównania przy oznaczeniu tej formy służyły mi typowe okazy zebrane przed około 40 laty przez B. Kotulę w odmiałach Sanu, a udzielone mi przez p. Dra Władysława Polińskiego, kustosza Narodowego Muzeum Przyrodniczego w Warszawie, za co składam mu na tem miejscu podziękowanie.

Acme parcelineata Cless. *var. cylindracea* (mh) znalazłem około połowy czerwca 1909 r. w 5 okazach (z tych 2 dorosłe) po kilkudniowym ulewnym deszczu na dolnej terasie pod kamieniami, 4-go lipca 1920 r. w 9 okazach (z tych również 2 dorosłe) na dolnej terasie i nad brzegiem potoku, 9 sierpnia 1922 r. w 9 okazach (same niedorosłe) nad brzegiem potoku, a 15 września tegoż roku tamże 4 okazy (również same niedorosłe), zawsze pod kamieniami. W kilka dni po przedostatniej wycieczce do zbiorowiska (14 sierpnia 1922 r.) napotkałem tę formę w wąwozie nad brzegiem potoku, uchodzącego na południe od Mikuliczyna z lewej strony do Prutu, gdzie znalazłem ją w 2 okazach dorosłych.

Acme parcelineata Cless. znana była dotychczas z następują-

http://rcin.org.pl

cych miejscowości Europy: Dzięgłów koło Cieszyna, dolina Sąspowska pod Ojcowem (znaleziona przez Fr. Bieniasza), dolina Sanu pod Przemyślem, Schleifergraben i Attelslochgraben pod Schässburgiem w Siedmiogrodzie. Do tych miejsc znalezienia przybywają obecnie Mikuliczyn i Tatarów w dolinie Prutu. Odkrycie *A. parcelineata* Cless. w tych ostatnich miejscowościach wypełnia po części lukę, jaka dotychczas istniała w jej rozsiedleniu w łańcuchu Karpat. Nie ulega też wątpliwości, że owa forma jest w Karpatach bardziej rozpowszechnioną, a tylko z powodu drobnych swych rozmiarów uchodziła dotychczas uwagi zbierających malakozoologów.

Oprócz wyliczonych gatunków, znalazłem w zbiorowisku przed wojną jednę pustą, otartą skorupkę *Vertigo pusilla* Mull.; ponieważ jednak została ona prawdopodobnie zniesioną przez wodę z jakiegoś wyższego stanowiska, nie zaliczam tego gatunku do fauny naszej miejscowości.

Jak widać z powyższego zestawienia, mięczaki występują w naszem zbiorowisku w bardzo zmiennej ilości okazów. Niektóre gatunki jak *Limax maximus L. subsp. cinereus* Lister, *Arion brunneus* Lehm., *Punctum pygmaeum* Drap. i *Uncinnaria gulo* (Rm.) Blz. *var. procera* Blz. zbierałem tam zaledwie w jednym egzemplarzu. Niektóre znowu gatunki występują w nielicznych okazach, inne znowu w bardzo licznych. Częstość poszczególnych form zmienia się też wraz ze zmianą warunków ekologicznych w zbiorowisku; równocześnie z fluktuacją tychże poszczególne gatunki dawniej bardzo liczne stają się rzadkiemi, a naodwrót dawniej rzadkie poczynają występować w wielkiej obfitości. I tak przed wojną najpospolitszym mięczakiem w naszem zbiorowisku była *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. Po niej szły co do obfitości po koleji następujące gatunki: *Carychium minimum* Müll, *Vitrina (Phenacolimax) pellucida* Müll., *Monacha vicina* Rm., *Campylaea faustina associata* Rm., *Isognomostoma personatum* Lam. i *Fruticicola edentula* Drap. Obecnie najczęstszym gatunkiem w zbiorowisku jest *Isognomostoma personatum* Lam., a po nim następują: *Pirostoma tumida* (Zgl.) Küst, *Cellariopsis deubili* A. J. Wagn. i *Carychium minimum* Müll. Natomiast *Monacha vicina* Rm. i *Fruticicola edentula* Drap. stały się bardzo rzadkiemi, zaś *Vitrina pellucida* Müll. i *Campylaea faustina associata* Rm. dość rzadkiemi. Dawniej pojedyńczo tylko występujące *Uncinnaria elata* (Zgl.) Rm. poczyna występować w zbiorowisku w większej obfitości. Wogóle daje się tam obecnie zauważyć wzrost częstości świdrzyków *(Clausiliidae)* przed wojną dość rzadkich; jedynie *Pirostoma latestriata* Blz. (A. Schm.) dawniej wcale licznie występująca, zdaje się zmiejszać w liczbie okazów.

http://rcin.org.pl

Obfitość fauny mięczaków w naszem zbiorowisku występuje najwyraźniej, jeżeli porówna się ilość znalezionych w niem gatunków lądowych ślimaków — gdyż tylko te wchodzą tutaj w rachubę — z ilością znanych dotychczas z obszaru Małopolski. Liczba tych ostatnich wynosi 133[1]), a wobec tego fauna naszego zbiorowiska koło Tatarowa osiąga 33·8% czyli $^1/_3$ część fauny małopolskich ślimaków lądowych. Jest to zadziwiająca obfitość gatunków mięczaków, jeżeli się zważy, że owa ilość jest skupioną na bardzo nieznacznej przestrzeni około 2.500 m². Obfitość ta występuje jeszcze wyraźniej, jeżeli faunę naszego zbiorowiska porównamy z fauną najbliższych okolic, to jest Mikuliczyna i Tatarowa. Na tej przestrzeni oprócz

---

[1]) Powyższą ilość ślimaków lądowych podaję na podstawie dzieła Bąkowskiego-Łomnickiego: Mięczaki. Wyd. muz. Dzieduszyckich we Lwowie. Lwów 1892, przyczem uwzględniam najnowsze badania. Według nich *Daudebardia heldi* Cless. i *D. haliciensis* West. są identycznemi z *D.rufa* Drap. Gatunki *D. langi* Pff., *Vitrina diaphana* Drap. i *Hyalinia cellaria* Müll. nie występują w faunie małopolskiej, należy więc je z niej wykreślić, a na ich miejsce umieścić *Daudebardia calophana* West., *Vitrina charpentieri* Stab. i *Cellariopsis deubeli* A. J. Wagn. Według Dra A. J. Wagnera we wschodniej Małopolsce znajduje się także *Vitrina* (*Phenacolimax*) *bielzi* Kim. (V. cyt. »Beiträge« p. 472). *Zonitoides petronellus* (Charp.) Pff. stanowi osobny gatunek. *Helix* (*Helicogena*) *cincta* Müll. został znalezionym przez A. M. Łomnickiego zaledwie na jednem tylko stanowisku w Małopolsce (Rzeszów); ponieważ jest to gatunek południowo-europejski i występuje u nas na jednem tylko miejscu, uważam go za zawleczony przypadkowo i nie zaliczam do fauny małopolskiej. Tak samo ma się rzecz z *Balea perversa* L., którą J. Bąkowski znalazł w jednym zaledwie egzemplarzu w ruinach zamku odrzykońskiego; gatunek ten występuje wprawdzie na dawn. Węgrzech, ale brakuje już w Siedmiogrodzie, b. Królestwie Polskiem i Rosji, a dotychczasowe poszukiwania nie odnalazły go w Małopolsce z wyjątkiem tego jednego sporadycznego wypadku; sądzić więc należy, że ów egzemplarz z ruin zamku odrzykońskiego został również przypadkiem zawleczony i tem samem *Balea perversa* L. trzebaby wykreślić z fauny Małopolski. Wreszcie w Małopolsce występują jeszcze dalsze gatunki: *Uncinnaria gulo* Blz., *Acme parcelineata* Cless. (znaleziona przez B. Kotulę w odmiałach Sanu, a przeze mnie koło Mikuliczyna i Tatarowa) i *A. oedogyra* Palad. (dwa okazy tej formy ze Strzyżowa pod Rzeszowem znajdują się w muzeum im. Dzieduszyckich). Natomiast z fauny Małopolski trzeba wykreślić *Clausilia commutata* Rm., którą wprawdzie Westerlund (l. c. p. 24) i Clessin (Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns und der Schweiz, 1887—1890 p. 343) podają ogólnikowo z Galicji i Polski, zaś Jachno z okolic Krakowa i Ojcowa (Materjały do fauny malakozoologicznej galicyjskiej, 1870), której jednak dotąd faktycznie nie odnaleziono na obszarze Małopolski i wogóle Polski. Wzmianki co do występowania tego gatunku zdają się odnosić do *Cl. orthostoma* Mke., która bardzo licznie występuje w okolicach wymienionych przez Jachnę. (V. Dra Polińskiego »Mięczaki Ojcowa«, 1914 p. 24).

Ponieważ Bąkowski w cytowanem dziele podaje 132 gatunki ślimaków lądowych z obszaru Małopolski, według zaś powyższego przedstawienia dla tego obszaru przybywa 8 gatunków, ubywa zaś 7 (nie licząc *Helicogena cincta* Müll., odkrytej po wyjściu dzieła Bąkowskiego), przeto ogólna ilość ślimaków lądowych znanych z Małopolski wynosi 133 gatunków.

http://rcin.org.pl

ślimaków lądowych wymienionych poprzednio ze zbiorowiska występują jeszcze następujące gatunki [1]):

1) Malacolimax tenellus Nils.
2) Zonitoides nitidus Müll.
3) Z. hammonis Ström (radiatulus Alder).
4) Arion hortensis Fér.
5) Sphyradium edentulum Drap.
6) Acanthinula aculeata Müll.
7) Vallonia pulchella Müll.
8) V. costata Müll.
9) Fruticicola sericea Drap.
10) Fr. hispida L. var. concinna Jeffr. (Mikuliczyn, Tatarów).
11) Euomphalia strigella Drap.
12) Helix (Helicogena) pomatia L.
13) Isthmia minutissima Hartm.
14) Vertigo antivertigo Drap.
15) V. pygmaea Drap.
16) V. pusilla Müll.
17) V. angustior Jeffr.
18) Clausilia laminata Mont.
19) Kuzmicia dubia Drap.
20) K. cruciata Stud. [2]).

W okolicy tedy Mikuliczyna i Tatarowa występuje razem 65 gatunków ślimaków lądowych, a wobec tego fauna naszego zbiorowiska wynosi 69·2% czyli przeszło $^2/_3$ części odnośnej fauny tych okolic. Rzecz naturalna, że gatunki, których brakuje, lubią zamieszkiwać rozmaite stanowiska, najczęściej posiadające warunki ekologiczne odmienne od tych, jakie mogą — zwłaszcza jeżeli się uwzględni stadjum przedwojenne — znaleźć w naszej miejscowości. I tak z brakujących ślimaków nagich *Arion hortensis* Fér. przebywa po ogrodach, polach i łąkach. *Vallonia pulchella* Müll., *V. costata* Müll., *Euomphalia strigella* Drap. i *Isthmia minutissima* Hartm. zamieszkują otwarte, często kamieniste stanowiska. *Zonitoides nitidus* Müll. lubi wilgotne łąki po brzegach wód. Małe *Pupidae*, jak *Vertigo pygmaea* Drap., *V. pusilla* Müll. i *V. angustior* Jeffr. przebywają chętnie na wilgotnych łąkach i śródleśnych polanach, zaś *V. anti-*

[1]) Zestawienie to podaję częściowo na podstawie spisów J. Bąkowskiego w cytowanem dziele i artykule »Mięczaki galicyjskie« w Kosmosie r. 9 (1884) oraz na podstawie własnych poszukiwań. Gatunki, przy których nie jest podanem miejsce znalezienia, występują w Mikuliczynie.

[2]) J. Bakowski podaje w cytowanem dziele z Mikuliczyna jeszcze *Pseudalinda fallax* Rm. Jak się jednak przekonałem w muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, okazy odnośne nie są *Ps. fallax* Rm., lecz *Ps. stabilis* Pff. W ogólności pierwszy gatunek jest u nas bardzo rzadkim w przeciwieństwie do Bukowiny i Siedmiogrodu, gdzie występuje bardzo licznie.

http://rcin.org.pl

vertigo Drap. na takich samych, moczarowatych stanowiskach. *Fruticicola sericea* Drap. występuje na mokrawinach po zaroślach i lasach. *Helix pomatia* L. znajduje się po niskich zaroślach i świetlistych lasach, a także w ogrodach. *Fruticicola hispida* L. wreszcie zamieszkuje łąki, ogrody i zarośla. Wobec tego do kompletu fauny ślimaków lądowych w naszem zbiorowisku brakuje tylko 7 gatunków, to jest: *Malacolimax tenellus* Nils., *Zonitoides hammonis* Ström., *Sphyradium edentulum* Drap., *Acanthinula aculeata* Müll., *Clausilia laminata* Mont., *Kuzmicia dubia* Drap. i *K. cruciata* Stud., które to wszystkie gatunki lubią zamieszkiwać wilgotne, gęsto zacienione lasy. Z wymienionych znowu gatunków *Acanthinula aculeata* Müll., *Kuzmicia dubia* Drap., i *K. cruciata* Stud. są bardzo rzadkie we wschodniomałopolskich Karpatach i występują tam tylko sporadycznie. Wpadającym natomiast rysem jest brak tutaj zupełny *Clausilia laminata* Mont., podobnie jak wielka rzadkość *Ena montana* Drap. Z pośród wreszcie trzech małopolskich podgatunków *Limax maximus* L. brakują w naszem zbiorowisku dwa: *L. cinereo-niger* Wolf. i *L. transsylvanicus* Heynem., które również występują w okolicy Mikuliczyna.

Zadziwiające bogactwo gatunków mięczaków w zbiorowisku na bardzo małej przestrzeni jest tem bardziej wpadającem, że po drugiej stonie potoku, gdzie występuje jednostajny lesisty, dość suchy stok pokryty opadłemi liśćmi, nie znalazłem — przy krótkim zresztą poszukiwaniu — oprócz *Succinea putris* L. żadnych mięczaków, zaś w parowie potoku powyżej zbiorowiska zaledwie 5 gatunków. Nasze zbiorowisko sprawia więc, jak już poprzednio zaznaczyłem, wrażenie punktu koncentracyjnego, do którego z powodu nader pomyślnych warunków ekologicznych ściągnęła z najbliższego otoczenia fauna żyjących tam mięczaków. Podobną koncentrację fauny mięczaków spotykamy nieraz po ruinach starych zamczysk, zwłaszcza na podłożu złożonem z masowych skał krystalicznych, a więc ubogiem w wapień. Ruiny takie są również oazami, w których z powodu bogactwa wapienia w gruzach koncentruje się życie mięczaków w kontraście do sąsiedniej okolicy, posiadającej bardzo ubogą faunę oskorupionych mięczaków lub też tylko ślimaki nagie. Tylko podczas gdy fauny mięczaków w ruinach zamczysk zawierają zazwyczaj niewielką ilość gatunków o wielkiej natomiast ilości okazów każdego z nich, to fauna naszego zbiorowiska jest nietylko bogatą w okazy, ale też silnie zindywidualizowaną odnośnie do obfitości gatunków.

Stary Sambor, wrzesień 1922 r.

http://rcin.org.pl

Résumé.

Im vorliegenden Aufsatze schildert der Verfasser eine sehr üppige Molluskenfauna, welche von demselben in Pruthtale zwischen den Ortschaften Tatarów und Mikuliczyn auf dem Abhange der Gebirgskette Gorgany (Ostkarpathen in Kleinpolen) im Jahre 1907 entdeckt wurde. Diese Molluskenfauna ist auf einem Areal von ca. 2 500 m² konzentriert und enthält 45 Arten, d. i. 33·8% der bis nun aus Kleinpolen bekannten (133) und 69·2% der in der näheren Umgebung der Lokalität vorgefundenen Landschnecken (65), darunter eine neue Varietät seltener Art *Acme parcelineata* Cless., welche bis nun in Europa aus fünf Lokalitäten bekannt war, und zwei seltene Arten: *Sphyradium gredleri* Cless. und *Vertigo substriata* Jeffr., von denen die erste in Kleinpolen auf vier und die letzte auf sechs Lokalitäten vorgefunden wurde. In der Reihenfolge werden vom Verfasser die topographischen und ökologischen Verhältnisse der Fundstätte, welche eine intensive Konzentration der Molluskenfauna auf einem engen Raume befördert haben, dargestellt, die Veränderungen in der Zusammensetzung und Verbreitung der Molluskenfauna, welche dort infolge der während des Krieges erfolgten Ausrottung des früher bestandenen Buchenwaldes aufeinander rasch eingetreten sind, geschildert, die Frage des Ursprunges dieser Molluskenfauna erörtert und ein Bild des Molluskenlebens während des ganzen Jahres in der Lokalität entworfen. Sodann folgt das Verzeichnis der in der Fundstätte bis zum Jahre 1922 vorgefundenen Mollusken, worauf noch die Schlussbemerkungen über das Verhältnis dortiger Fauna zur Fauna des Kleinpolens und der näheren Umgebung der Lokalität hinzugefügt werden.

http://rcin.org.pl

Materjały do fauny ważek *(Odonata)* Polski:

III. Ważki z Borów Tucholskich.

Podał

Dr. St. M. Sumiński.

Znaczną część lipca r. 1922 spędziłem w Borach Tucholskich nad Czarną Wodą (inaczej Wdą) pojeziernym, lewym dopływem Wisły. Zadaniem mojem było zaznajomić się z fauną tych okolic, a przedewszystkiem zbierać ważki, co też czyniłem w miarę możności. A w tym roku nie było to zadanie zbyt łatwe. Tylko bowiem pierwsze dni lipca były słoneczne i prawdziwie ciepłe, później do 16 względnie pogodne, a więc jeszcze dobre do wycieczek; od 17 zaś aż do końca miesiąca nastał okres ciągłych deszczów i w tym czasie tylko kilka razy można było zbierać i to zaledwie po parę godzin w ciągu dnia. W rezultacie mam zbiory z dni: 5, 6, 8—11, 13, 15, 20—24.

Rozumie się, że materjał, zebrany w tych warunkach i w tak krótkim czasie nie może być zbyt obfity; sądzę wszakże, że gatunki, jakie odszukałem rzucają pewne światło na faunę ważek Borów Tucholskich i dlatego też, przypisując uzyskanym danym niejakie znaczenie faunistyczne, publikuję rezultat mych poszukiwań, poprostu, jako notatkę informacyjną [1]).

Bory Tucholskie posiadając, jak wiadomo, znaczną przestrzeń, gdyż przekraczają 3000 km², nie zasługują jednak na nazwę „puszczy", jaką im powszechnie nadają. Są to bowiem lasy z jednej

[1]) Z tej też przyczyny, wstrzymuję się od wszelkich ogólniejszych uwag, porównań i t. p., a także nie cytuję literatury, zaznaczając tylko na tem miejscu, że polskich prac o ważkach z Borów Tucholskich niema zupełnie, a dwie niemieckie, uwzględniające w pewnej mierze materjał z tych terenów (*Hübsaamen'a* i *la Baume'a*) będą w innej pracy szczegółowo omówione.

http://rcin.org.pl

strony będące w bardzo wysokiej kulturze, z drugiej zaś naogół bardzo młode, gdyż najstarsze drzewostany liczą podobno około 120 lat; znaczną większość wszakże stanowi las młody, młodniki i t. d. Lasy te są prawie wyłącznie sosnowe, gdyż inne gatunki drzew, jak świerki, brzozy, olchy stanowią bardzo nieznaczną domieszkę. W obrębie lasów są większe przestrzenie uprawne, oraz dużo jezior, których liczba ma wynosić z górą 400.

Teren, na którym zbierałem ważki, należąc administracyjnie do nadleśnictw Szarłata, Sarnia Góra i Osie, stanowiły: las, jeziora i rzeki.

W lesie znajdowałem ważek bardzo mało i tylko niektóre gatunki; obficiej występowały one na polanach i dróżkach śródleśnych blisko jezior i rzek.

Jeziora, których badałem dwa, były każde o innym charakterze.

Jezioro Piaseczno, położone na pograniczu nadleśnictw Szarłata i Sarnia Góra, jest wydłużone i mierzy około kilometra wzdłuż i $^1/_4$ km wszerz. Jest ono niezarośnięte, wodę ma czystą, roślinności wodnej bardzo niewiele. Jezioro otacza las, przeważnie starszy. Jezioro to jest najbogatszym punktem pod względem ważek na badanym przeze mnie terenie. Z wyjątkiem *Libellula fulva*, *Calopteryx s. ancilla* i *Lestes dryas* występują nad Piasecznem wszystkie gatunki, łowione przeze mnie w Borach Tucholskich. Piaseczno posiada nietylko jakościowo bogatą faunę; wręcz zdumiewająca jest tu ilość latających osobników wielu gatunków. Na żadnym z badanych terenów nie widziałem takiej wielkiej ilości przedstawicieli rodzajów: *Orthetrum*, *Cordulia*, a zwłaszcza *Ophiogomphus* i *Onychogomphus*.

Jezioro Wierzchy (również Skrzyniska) jest mniejsze niż poprzednie; z jednej strony otacza je las, z drugiej pola i łąki; na jeziorze jest dużo wysokiej roślinności przybrzeżnej. Ważek nad niem mało; nie łowiłem tu więcej, niż 10 gatunków.

Rzeki Czarna Woda i dopływ jej prawy Prusina, mają charakter zupełnie odmienny od otoczenia. Płyną przez kraj równy, piaszczysty, porosły lasami sosnowemi, a są bystre, o stromych, wysokich brzegach, które nad Cz. Wodą dochodzą wysokości kilkudziesięciu metrów; brzegi tych rzek są porośnięte bujną roślinnością, poprzecinane licznemi strumykami, co w niektórych miejscach, jak np. koło Tlenia nadaje tym rzekom zupełnie górski charakter.

Ze względu na ważki, obie te rzeki są do siebie bardzo podobne; najpospolitszy jest nad niemi rodz: *Calopteryx*: gatunek zaś *Calopteryx splendens* występuje miejscami masowo.

Zebrane przeze mnie na szeregu wycieczek gatunki świadczą, że fauna ważek rozwinęła się może nieco jednostronnie, dając przewagę niektórym formom; naogół jednak fauny tej nie można na-

http://rcin.org.pl

zwać bardzo bogatą; ważek, poza Piasecznem i brzegami Cz. Wody, wszędzie niewiele, a i tam tylko niektóre gatunki, jak wspomniane wyżej, wystąpiły licznie.

Trudno zdobyć się na scharakteryzowanie jakiegoś terenu pod względem faunistycznym na podstawie kilkunastu wycieczek; wszakże, jeśli wolno mówić o wrażeniu, jakie sprawiają Bory Tucholskie, to nie jest ono dodatnie; fauna zdaje się tu być niezbyt bogatą.

Zebrałem gatunki następujące [1]):

1. *Calopteryx virgo* L. Stosunkowo nieliczny. ♀♀ liczniejsze niż ♂♂. Spotykany prawie wyłącznie nad Cz. Wodą i Prusiną. Pewien % ♀♀ posiadał silnie zaciemnione, jakgdyby zadymione skrzydła. W zbiorze 4 ♂♂ i 8 ♀♀ z nad Cz. Wody, Prusiny i Piaseczna.

2. *C. splendens splendens* Harris. Nad Cz. Wodą i Prusiną miejscami nadzwyczajnie liczna. Pojedyncze egzemplarze na całym terenie. Po deszczach z połowy lipca znajdowałem wiele okazów martwych. ♂♂ więcej niż ♀♀. W zbiorze 29 ♂♂ i 10 ♀♀ ze wszystkich terenów i z całego czasu połowów.

3. *C. s. ancilla* Selys. W zbiorze 1 ♂ i 1 ♀ złowione nad Cz. Wodą dnia 5 i 6 VII.

4. *Lestes dryas* Kirby. W zbiorze 1 ♂ złowiony nad Cz. Wodą dn. 24. VII.

5. *L. sponsa* Hansem. W zbiorze 1 ♂ i 2 ♀♀ z nad Cz. Wody i Piaseczna z 15 i 24. VII. Więcej przedstawicieli tego rodzaju nie widziałem.

6. *Platycnemis pennipes* Pall. Nierzadki. Jest i nad rzekami i nad jeziorami. Pojedyncze egzemplarze spotykałem dość daleko od wody. Między okazami typowemi zdarzają się również i okazy t. zw. *var. lactea*. Kopulacja kilkakrotnie obserwowana. W zbiorze 4 ♂♂ i 3 ♀♀ z nad Cz. Wody i Piaseczna z 8—10. VII.

7. *Ischnura elegans* Vanderl. Najpospolitszy przedstawiciel rodz. *Agrionidae*. Wszędzie nad wodami. Oprócz okazów starych, również i bardzo młode. Między osobnikami typowemi widywałem także t. zw. *var. aurantiaca*. Kopulacja obserwowana wielokrotnie. W zbiorze 7 ♂♂ i 6 ♀♀ z nad Cz. Wody, Piaseczna i Wierzchów.

8. *Agrion hastulatum* Charp. Nad wodami pospolity. W lesie tylko pojedynczo. Sporo okazów młodych. ♂♂ liczniejsze od ♀♀. W zbiorze 18 ♂♂ i 5 ♀♀ ze wszystkich terenów i całego czasu połowów.

---

[1]) Materjał niniejszy został opracowany w Pracowni Biologji Ogólnej T-wa Naukowego Warszawskiego.

http://rcin.org.pl

9. *Gomphus vulgatissimus* L. Dość pospolity i liczny nad Cz. Wodą. Spotykany nad Piasecznem. Poza tem rzadki. W zbiorze 9 ♂♂ i 8 ♀♀ (1 parka in copula) z nad Cz. Wody i Piaseczna, złowionych między 5 i 22. VII.

10. *Ophiogomphus serpentinus* Charp. Pospolity. Najliczniejszy nad Piasecznem i w najbliższych okolicach jeziora, spotykany wszakże na wszystkich terenach. W zbiorze 12 ♂♂ i 8 ♀♀, złowionych między 6 i 23. VII.

11. *Onychogomphus forcipatus* L. Najliczniejszy przedstawiciel rodz. *Gomphinae*. Spotykany prawie wyłącznie nad Piasecznem i w lesie koło jeziora w promieniu mniej więcej kilometrowym. W innych miejscach rzadki. ♂♂ liczniejsze od ♀♀. W zbiorze 33 ♂♂ i 8 ♀♀ (1 parka in copula) z nad Piaseczna, złowionych między 8 i 22. VII.

12. *Aeschna grandis* L. Nieliczny, jakkolwiek stosunkowo pospolitszy, niż inne gatunki żagnic. W zbiorze 5 ♂♂ i 1 ♀, z nad Cz. Wody i Piaseczna złowione między 9 i 21. VII.

13. *Ae. juncea* L. Prócz okazu złowionego, widziałem jeszcze zaledwie kilka innych. W zbiorze 1 ♂ z nad Piaseczna z 15. VII.

14. *Ae. cyanea* Müll. Bardzo nieliczny. W zbiorze 1 ♂ i 2 ♀♀ z nad Piaseczna i Cz. Wody z 20—24. VII.

15. *Somatochlora metallica* Vand. Nad Piasecznem dość liczny i pospolity. Widywany nad Cz. Wodą. Poza tem rzadki. W zbiorze 5 ♂♂ i 2 ♀♀, z nad Piaseczna z dni: od 8—22. VII.

16. *Cordulia aenea* L. Przez pierwszą połowę lipca bardzo pospolity nad Piasecznem. Wszędzie indziej rzadki. ♂♂ liczniejsze od ♀♀. W zbiorze 20 ♂♂ i 5 ♀♀ z nad Piaseczna. Wierzchów i Prusiny złowionych między 6 i 20. VII.

17. *Orthetrum cancellatum* L. Najliczniejsza ważka na badanych terenach, wszakże tylko nad Piasecznem występująca masowo, gdzie indziej bowiem jawiąca się w pojedynczych egzemplarzach. Kopulacja obserwowana wielokrotnie. ♂♂ liczniejsze od ♀♀. W zbiorze 27 ♂♂ i 19 ♀♀, zebranych prawie wyłącznie nad Piasecznem w czasie między 6—24. VII.; ponad to kilkadziesiąt odwłoków odciętych na miejscu i utrwalonych dla badań morfologicznych.

18. *Libellula quadrimaculata* L. Wręcz rzadki. Widziałem zaledwie kilka egzemplarzy w lesie nad t. zw. Białem Błotem (wyschłe bagno) i Piasecznem. W zbiorze 2 ♂♂ z nad Białego Błota z 10. VII. i ♂ z nad Piaseczna z 15. VII.

19. *L. fulva* Müll. Oprócz okazów złowionych widziałem 1 ♂ nad Cz. Wodą latającego razem ze złowioną później ♀. W zbiorze 1 ♀ z nad Piaseczna z 10. VII. i 2 ♀♀ z nad Cz. Wody z 6 i 21. VII.

http://rcin.org.pl

20. *L. depressa* L. Bardzo nieliczny. Oprócz okazów złowionych widziałem jeszcze kilka nad Cz. Wodą, Prusiną i Piasecznem. W zbiorze 1 ♂ i 1 ♀ złowione na łące śródleśnej 21. VII.

21. *Sympetrum striolatum* Charp. Wszystkie gatunki z rodzaju *Sympetrum* zaczęły się pojawiać koło 10 lipca. Nigdzie nie były bardzo liczne, wszakże pojedyńcze okazy występowały wszędzie na badanym terenie. W zbiorze 1 ♂ i 7 ♀♀ z lasu i z nad Piaseczna.

22. *S. flaveolum* L. W zbiorze 3 ♂♂ i 4 ♀♀ z różnych terenów. złowione między 8—22. VII.

23. *S. sanguineum* Müll. W zbiorze 1 ♂. Piaseczno 20. VII.

24. *S. danae* Sulz. W zbiorze 5 ♂♂ z nad Cz. Wody i Piaseczna z 9 i 22. VII.

25. *Leucorrhinia albifrons* Burm. Wszystkie złowione okazy pochodzą z nad Piaseczna. Oprócz nich widziałem jeszcze kilka egzemplarzy nad tem jeziorem. W zbiorze 5 ♂♂ z dni: 8, 10, 15 i 20. VII.

26. *L. pectoralis* Charp. Obserwowany nad Piasecznem i w lesie nad Białem Błotem. Bardzo nieliczny. W zbiorze 2 ♂♂ i 4 ♀♀ z nad Piaseczna z 10 i 15. VII.

Auszug.

Der Verfasser gibt ein Verzeichnis von Odonatenarten, welche von ihm im Monate Juli 1922 in einigen Teilen[1]) der Tucholer Heide (polnisches Pommern) gesammelt worden sind. Das Verzeichnis umfasst 26 Arten, die oben erwähnt sind. Bemerkenswert ist sehr zahlreiches Auftreten von: *Ophiogomphus serpentinus* Charp. und *Onychogomphus forcipatus* L., die in übrigen Teilen Polens entweder viel seltener, oder bis jetzt nicht angetroffen worden sind, wie auch das Auftreten von: *Libellula fulva* Müll. und *Leucorrhinia albifrons* Burm., welche nach bisherigen Forschungen in Polen als Seltenheiten betrachtet werden sollen.

[1]) Oberfoerstereien: Scharlottenthal, Rehberg und Osche.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Z flory glonów polskiego Bałtyku.

(Beiträge zur Algenflora der Ostsee).

Napisała

Marja Marchewianka.

W lipcu 1922 r. brałam udział w wycieczce botanicznej prowadzonej przez prof. K. Roupperta nad Bałtyk. W jesieni tegoż roku zajęłam się opracowaniem zebranych tam glonów. Po oznaczeniu większości okazów i rozpatrzeniu stanowisk okazało się, że w zebranych przez nas materjałach znajduje się kilka rodzajów i gatunków nieznanych dotychczas z zatoki Gdańskiej, przyczem były tam i takie, których wogóle nie podawano z Bałtyku. Pozatem zbiory nasze zawierały większość glonów, wymienionych w spisie prof. Lakowitza[1]), który opracował bardzo szczegółowo florę glonów zatoki Gdańskiej.

Materjały glonów, zebranych przez uczestników wycieczki, pochodzą z części przybrzeżnej morza Bałtyckiego od Wielkiej Wsi (8. VII 22) do Chłapowa (10. VII) oraz z zatoki Gdańskiej z okolic: Wielkiej Wsi (9. VII), Jastarni (12. VII), Pucka (13. VII), Rzucewa (21. VII) i Gdyni (16. VII, 24. VII). Opracowałam również glony, zebrane przeze mnie latem 1921 w Jelikowie oraz w kwietniu i lipcu 1923 r. w Sopocie; ponadto spis obejmuje także glony, zebrane przez W. Heitzmanównę w lipcu 1923 r. we Wielkiej Wsi, Jastarni, Chałupach i Helu.

Ponieważ ani wycieczka prowadzona przez prof. Roupperta, ani też moje kilkakrotne wycieczki nie objęły następujących miejscowości: Brüsterort, Piława, Mechelinki, Orłowo, Nowy Port, Oksywie, Rozewie, Kolebki, więc też brak w spisie gatunków, które z tych stanowisk wymienia Lakowitz.

Materjały nie zawsze dały się tak zakonserwować, aby je można było ściśle oznaczyć, więc też w kilku wypadkach musiałam ograniczyć się do podania gatunków, nie wymieniając form

[1]) Lakowitz. Die Algenflora der Danziger Bucht. Danzig 1907.

http://rcin.org.pl

i odmian. Niektóre gałęzatki *(Cladophora)* nie dały się oznaczyć nawet gatunkowo. Zbiory, które oznaczyłam, zawierają glony zbierane na tem miejscu, gdzie rosną, a także oderwane okazy, wyrzucane na brzeg przez fale morskie.

Wykaz zebranych glonów przedstawia się następująco:

Phaeophyceae — Brunatnice [1]).

Fucales.

Fuco — Ascophylleae.

Fucus vesiculosus L. — *Morszczyn pęcherzykowaty.* — Wielka Wieś (morze, zatoka), Gdynia, Puck, Jelitkowo, Sopot. Lakowitz (l. c.) podaje dwie odmiany *Fucus vesiculosus*: typową i pośrednią pomiędzy typową i *balticus* Kjell. W zebranych przez nas materjałach możnaby oprócz tych form wyróżnić jeszcze kilka innych. Opierając się jednak na zdaniu prof. Roupperta wygłoszonym na jednym z wykładów: „Morfologja glonów Bałtyku“ [2]) oraz na pracach Arcichowskiego [3]) i Stompsa [4]), sądzę, że nie należy *Fucus vesiculosus* L. dzielić na odmiany, gdyż wielopostaciowość ich oraz odstępstwa od typu stoją najprawdopodobniej w związku z degeneracją i wpływami zewnętrznemi. Zmienność nie wypływa tu z cech organizacyjnych, ale jest wynikiem przystosowania się do warunków otoczenia.

Cystosiro — Sargasseae.

Halidrys siliquosa L. — *Strączyca łuszczynowata.* — Wielka Wieś (morze).

Halidrys siliquosa L. glon znany z Norwegji, z morza Północnego, Skagerraku, Kattegatu, z wybrzeży Francji, z Bałtyku zachodniego oraz ze wschodniego, z „Mittelbk, südl. Öland (Rke), Hiddensoe Zinsst“ (Fraude: Grund- u. Plankton-Algen der Ostsee-Greiswald 1906). Z polskiego wybrzeża z okolic Wielkiej Wsi poraz pierwszy podała tę brunatnicę p. Wanda Heitzmanówna [5]).

Ectocarpales.

Ectocarpaceae.

Ectocarpus litoralis L. (Kuck.) — *Kłosek przybrzeżny.* — Jastarnia (zatoka), Gdynia.

---

[1]) Stosowałam tu system podany przez Oltmannsa: „Morphologie und Biologie der Algen“. Jena 1922.

[2]) Wykłady pod powyższym tytułem odbywały się na Uniwersytecie Jag. w II. trim. 1923.

[3]) W. Arcichowskij. O karlikowych formach *Fucus vesiculosus* L. w zwjazi s woprosom o degeneraciji. St. Petersburg 1905

[4]) Stomps Theo J. Rec. de l'Instit. Bot. Errera T. VIII. 1911.

[5]) Acta Soc. Bot. Poloniae II. 1924.

http://rcin.org.pl

E. siliculosus (Dillv.) Kuck. — *K łuszczynowaty.* — Sopot, Jelitkowo, Wielka Wieś (zatoka). Lakowitz (l. c.) podaje dwie formy *E. siliculosus* i trzy *E. litoralis*; nie wyróżniam tu jednak form, ponieważ w materjałach formalinowych i suszonych nie można było ściśle oddzielić ich od siebie.

Mesogloeaceae.

Chordaria flagelliformis Müll. — *Sznurecznica witkowata.* — Wielka Wieś (morze niedaleko Chłapowa). Gatunek ten był znany dotychczas według Fraudego (l. c.) z północnej części oceanu Lodowatego, z morza Północnego, z mórz koło północnej Ameryki, z Bałtyku zachodniego oraz ze wschodniego z Bornholmu, Alandu, Gotlandji do Quarken. Z polskiego wybrzeża podała go poraz pierwszy p. W. Heitzmanówna (l. c.) z Chłapowa (morze).

Elachistaceae.

Elachista fucicola (Velley) Fries. — Na całej przestrzeni wraz z *F vesiculosus.*

Leptonema fasciculatum var. maius Rke. — Sopot. Brunatnica ta została poraz pierwszy opisana z Bałtyku przez Reinkego z miejscowości: Aarösund, Flensburg, F. Sonderburg, Kiel, Fehmarn (Fraude — l. c.) Z zatoki Gdańskiej nie podawano jej dotąd. Znalazłam ją w wymienionem miejscu wczesną wiosną. Rosła na *Polysiphonia nigrescens*, tworząc na niej maleńkie kępki 5—10 mm wysokie. Plecha jej zbudowana jest z nitek asymilujących, szerokości 12 μ—14 μ, nierozgałęzionych, złożonych z komórek o długości równej szerokości albo też cokolwiek mniejszej. Wielokomorowe zarodnie powstają w środkowych i górnych częściach nitek przez podział komórek początkowo podłużny, a potem poprzeczny, przyczem powstaje 3—6 komór, z których każda zawiera 1—2 zoospor. Zarodnie otwierają się na szczycie, a skierowane są w rozmaite strony. Reinke[1]) opisał również i jednokomorowe zarodnie u Leptonemy, ja ich jednak nie widziałam.

Var. maius jest najbardziej rozprzestrzeniona z trzech form *Leptonema fasciculatum*, opisanych przez Reinkego.

Dictyosiphonaceae.

Dictyosiphon foeniculaceus (Huds). Grev. — Wielka Wieś (morze), Gdynia, Sopot. Lakowitz (l. c. — s. — 41) podaje, że długość tej brunatnicy dochodzi w Bałtyku do 20 cm, według Haucka[2]) tworzy ona murawy wysokości 1—6 dm. Heitzmanówna (l. c.) znalazła we Wielkiej Wsi (morze) okaz tej brunatnicy o długości 42 cm.

---

[1]) Reinke. Atlas deutscher Meeresalgen 1889.

[2]) Hauck F. Dr. Die Meeresalgen Deutschlands u. Österreichs. Leipzig 1885, str. 373.

http://rcin.org.pl

Scytosiphonaceae.

Stictyosiphon tortilis (Rupr.) Rke. — Gdynia, Wielka Wieś (morze).

Spermatachnaceae.

Nemacystus ramulosus Derb. et Sol. — Sopot. Pomiędzy splątanemi krasnorostami: *Ceramium rubrum* Huds. Ag. oraz *Polysiphonia nigrescens* (Dill.) Grev., które zebrałam w okolicy Sopotu w kwietniu 1923, znalazłam brunatnicę, której cechy charakterystyczne nie zgadzają się ze znanemi mi brunatnicami z zatoki Gdańskiej. Zebrałam ją wraz z innemi z sieci rybackiej w czasie połowu ryb. Brunatnica ta posiada zabarwienie oliwkowo-brunatne. Plecha jest obła, nitkowata, śliska, wydłużona, na obu końcach nieco zwężona. Długość jej wynosi około 6 cm, wielkość średnicy przekroju poprzecznego w miejscach najszerszych 0·8 mm, a na zakończeniach 0·4—0·5 mm. Plecha oglądana od strony szerszej, przedstawia się jako nitka złożona z dużej ilości drobnych, wielobocznych komórek, z których wyrastają na wszystkie strony liczne niteczki, składające się z kilku członów.

Nitki te o długości 60 μ—180 μ a szerokości 5 μ—9 μ, lekko zgięte, nierozgałęzione, albo gdzie niegdzie słabo rozgałęzione u podstawy, posiadają człony, których długość bywa równa szerokości, może jednak dochodzić do dwukrotnej szerokości. U podstawy niteczek powstają owalne, jednokomorowe zarodnie. Niektóre z tych nitek obwodowych przekształcają się na wielokomorowe zarodnie, które zawierają szereg zoospor. Końcowe człony wielokomorowych zarodni wydłużają się, a czasami zaginają maczugowato. Nitki przekształcone na zarodnie są zazwyczaj cokolwiek węższe od innych. Budowa anatomiczna tej brunatnicy przedstawia się następująco: Plecha składa się z dwóch warstw. Zewnętrzną, jakgdyby korową tworzą dwa szeregi drobniutkich równo ułożonych, dość ściśle ze sobą złączonych komórek, z których wybiegają członowane, proste albo rozgałęzione nitki z zarodniami u podstawy. Zarodnie te powstają jako odgałęzienia pierwszych członów nitek. Warstwa zaś wewnętrzna posiada komórki znacznie większe, ku środkowi wielkość ich wzrasta coraz bardziej. Środek plechy nie jest wypełniony komórkami, jestto więc plecha rurkowata.

Wszystkie cechy wyżej opisanej brunatnicy zgadzają się z diagnozą *Nemacystus ramulosus* Derb. et Sol. Brunatnicy tej dotąd nie podawano z Bałtyku, stanowisko więc sopockie jest pierwsze dla morza Bałtyckiego.

Nemacystus ramulosus Derb. et Sol. jest znany z Adrjatyku (Hauck l. c. — s. 366), zaś rodzaj *Nemacystus*, według Englera[1]),

[1]) Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien I. 2. Abt. 1897. s. 228.

http://rcin.org.pl

podawany jest z północnej części Atlantyku, z morza Śródziemnego, z oceanu Wielkiego, z wybrzeży Japonji, Nowej Holandji, Tasmanji, oraz z oceanu Indyjskiego.

Diagnoza znalezionego przeze mnie *Nemacystus ramulosus* Derb. et Sol. różniłaby się tem tylko, od diagnozy podanej przez Haucka (l. c.), że tamten jest rozgałęziony, a moje okazy były nierozgałęzione.

Sphacelariales.

Sphacelariaceae.

Sphacelaria cirrhosa (Roth.) Ag α) *aegagropila* Rke. — *Miotełka*. — Rzucewo.

Sph. racemosa Grev. α) *arctica* Harvey. — Pomiędzy Puckiem a Rzucewem

Laminariales.

Chordaceae.

Chorda Filum (L.) Stackh. — *Sznureczek*. — Gdynia, Jelitkowo, Hel, Chłapowo. Według Lakowitza (l. c. — s. 39) okazy *Chorda Filum* znajdowane w Bałtyku mają najwyżej 70 cm długości. Hauck — (l. c. — s. 394) zaznacza, że bywają one do 40 dm długie. Heitzmanówna (l. c.) opisała z okolic Chłapowa okaz sznureczka długości 1 m 92 cm.

Chorda Filum (L.) Stack. α) *pumila* Reinke. Sopot.

Rhodophyceae — Krasnorosty.

Ceramiales.

Ceramiaceae.

Ceramium rubrum (Huds) Ag. — *Rozróżka czerwona*. — Jelitkowo, Sopot.

C. circinatum (Kütz.) J. Ag. — Sopot.

C. tenuissimum (Lyngb.) J. Ag. — Wielka Wieś (zatoka).

C. diaphanum (Lightf.) Roth — *R. przejrzysta*. — Gdynia.

C. strictum Grev. et Harv. — *R. sztywna*. — Gdynia.

Ceramothamnion Codii Richards. — Wielka Wieś (zatoka). Krasnorost ten, żyjący epiphytycznie na innych glonach, budową przypomina rozróżkę (*Ceramium*), różni się jednak od niej morfologją rozgałęzień i zakończeniami plechy. Poraz pierwszy znalazł go Richards koło wysp Bermudzkich. Z zatoki Gdańskiej podała ten krasnorost Heitzmanówna[1]). Jest to drugie stanowisko *Ceramothamnion Codii* Richards

[1]) Heitzmanówna W. Acta Soc. Bot. Poloniae Vol. I. 1923 r.

http://rcin.org.pl

Callithamnion sp. Lyngb. — *Stroiczka.* — Sopot. Pomiędzy krasnorostami, które zebrałam w kwietniu 1923 r. w Sopocie, znalazłam takiego, który pod względem budowy anatomicznej i morfologji odpowiadał w zupełności rodzajowi *Callithamnion.* Krasnorost ten składa się z nitek członowanych, rozgałęziających się na wszystkie strony naprzemianlegle. Poszczególne komórki plechy, posiadające grube błony i zawartość o intensywnie czerwonej barwie, komunikują ze sobą zapomocą bardzo wyraźnych plazmodesmów. Plecha okorowana jest tylko w dolnych częściach, w głównym pniu, którego szerokość wynosi około 130 μ, gałązki zaś są nieokorowane; w częściach środkowych szerokość ich wynosi 30 μ – 60 μ. Zakończenia plechy posiadają szerokość od 12 μ—18 μ. Człony środkowe są 3—8 razy dłuższe niż szerokie, człony górne stają się stopniowo coraz krótsze. Organów rozmnażania tej stroiczki nie widziałam i dlatego nie mogę oznaczyć jej gatunkowo. Najprawdopodobniej jest do *Callithamnion byssoideum* Aro, znany z zachodniego Bałtyku.

Delesseriaceae.

Delesseria alata (Huds) Lamour. — *Żebrowiec skrzydlaty.* — Wielka Wieś (morze). Na *Fucus vesiculosus*, przywiezionym przez prof. K. Roupperta z Wielkiej Wsi (morze) w lipcu 1923 r., rosło kilka niewielkich okazów krasnorosta, którego liściasta plecha posiadała zabarwienie karminowo-purpurowe. Głon ten rozgałęzia się dichotomicznie. Oglądając go nawet nieuzbrojonem okiem, łatwo można spostrzec przebiegający przez środek plechy nerw główny, od którego odchodzi pseudo-blaszka liściowa. Nerwy boczne słabo widać gołem okiem. „Blaszka liściowa“ jest w porównaniu z mocnym, szerokim nerwem środkowym tak delikatna że ten ostatni jest jakgdyby uskrzydlony przez cieniutki brzeg liścia. Pod mikroskopem zauważyć można przebiegającą przez środek warstwę komórek, tworzących nerw główny (Mittelrippe) i rozchodzące się od niej naprzemianległe nerwy boczne. Komórki, wchodzące w skład tego unerwienia są większe od innych, bardziej wydłużone i znacznie ciemniejsze. Owocowań na tym krasnoroście nie widziałam, ale w pachwinach „liści“ występowały małe, blaszkowate wyrostki, na których zazwyczaj one bywają. Zespół cech tego krasnorosta zgadza się w zupełności z diagnozą *Delesseria alata* (Huds) Lamour.

Krasnorost ten znany jest w północnej części Oceanu Lodowatego, z wybrzeży Francji, z morza Północnego, oraz z zachodniego i wschodniego Bałtyku. Z polskiego wybrzeża nie podawany. Wielka Wieś jest zatem nowem miejscem występowania tego głona.

Rhodomelaceae.

Rhodomela subfusca (Wood) C. Ag. — *Krasnica ciemnawa.* — Gdynia, Jastarnia, Sopot, Jelitkowo.

Polysiphonia violacea (Roth) Grev. — *Rurecznica fiołkowa.* — Puck.

http://rcin.org.pl

P. violacea, α) *tenuissima* (Areschoug) Hauck. — Wielka Wieś (morze, zatoka), Jastarnia, Hel.

P. sanguinea Ag. Zanard. — *P. krwista*. — Rzucewo. Znaczna ilość okazów rurecznicy *(Polysiphonia)*, zbieranych w Rzucewie, na pierwszy rzut oka mogłaby być uważana za *Polysiphonia violacea* α) *tenuissima*, jest bowiem do tej formy tak bardzo podobna, że dopiero po dokładnem rozpatrzeniu cech i porównaniu z barwnemi tablicami Kützinga[1]) okazało się, że jest to *Polysiphonia sanguinea* Ag. Zanard. Różnice pomiędzy temi gatunkami są minimalne, a podobieństwo jest zaznaczane we wszystkich niemal diagnozach tych glonów.

W zbiorach naszych *Polysiphonia sanguinea* posiada zabarwienie krwisto-czerwone. *P. violacea* α) *tenuissima* fiołkowo czerwone, a czasem fiołkowo-brunatne. Zakończenie plechy *P. v. tenuissima* jest sztywniejsze, słabiej rozgałęzione niż u *P. sanguinea*. Środkowe człony są mniej wydłużone, stosunek ich długości do szerokości jest najwyżej jak 8:1, podczas kiedy u *P. sanguinea* wynosi 12:1. Pozatem plecha *P. v.* α) *tenuissima* jest daleko słabiej owłosiona, aniżeli *P. sanguinea*. Sprawa jednak owłosienia u rurecznicy jest kwestją sporną dla wielu badaczy: Falkenberg (Oltmanns l. c. — s. 315) uważa, że niektóre gatunki *Polysiphonii* nie posiadają pędów uwłosionych, Rosenvinge (Oltmanns l. c.) sprzeciwia się temu poglądowi. Oltmanns jednakże dowodzi, że istnieją gatunki rurecznicy, które rzadko wytwarzają i tylko nieliczne włoski, inne zaś są bardzo bogato owłosione. Na rysunkach Kützinga[2]) *Polysiphonia divaricata* i *P. roseola*, odpowiadających gatunkowi *P. violacea* α) *tenuissima* (Roth) Grev., brak włosków na zakończeniu plechy, zaś na rysunkach *P. deusta* i *arachnoidea*, odpowiadających *Polysiphonia sanguinea* Ag. Zanard, widać liczne włoski. To potwierdzałoby moje oznaczenia, na okazach bowiem, które uważam za *Polysiphonia sanguinea* Ag. Zanard, jest bardzo wiele, dość długich, często rozgałęzionych włosków.

Inne cechy tych dwóch gatunków są identyczne. Plecha jest nieokorowana, w dolnych częściach 150 μ — 200 μ szeroka, bardzo wiotka, delikatna, śliska, bogato rozgałęziona. Długość najniższych członów równa się szerokości, zaś długość górnych członów bywa dwa razy większa niż szerokość. *Polysiphonia sanguinea* Ag. Zanard jest znana z Adrjatyku. Z Bałtyku dotychczas nie podawana; stanowisko więc koło Rzucewa jest pierwsze dla Bałtyku.

Polysiphonia nigrescens (Dillv.) Grev. — *R. czarniawa*. — Wielka Wieś, Chłapowo (morze), Gdynia, Puck, Sopot. Oznaczając gatunkowo materjały rurecznicy, zwróciłam uwagę na wielopostaciowość

[1]) Kützing. Tabulae Phycologicae 1863. XIII.
[2]) Kützing l. c. XIII. Tab. 84 i 80. Tab. 96 i 77.

http://rcin.org.pl

i różnorodność okazów gatunku *P. nigrescens*. Istnieją tu tak wyraźne różnice, iż napozór wydawałoby się, że są to rozmaite gatunki, jednakże po bliższem zbadaniu okazuje się, że wszystkie te formy dadzą się podciągnąć pod diagnozę *P. nigrescens* (Dillv.) Grev., której skala wahań jest bardzo znaczna. Wybitne różnice występują w morfologji rozgałęzień. Istnieje duża ilość okazów, których końcowe gałązki są rozgałęzione regularnie pierzasto, inne posiadają baldacho-grona na zakończeniu, jeszcze inne rozgałęziają się prawie dichotomicznie, a są i takie, których rozgałęzienia nie są regularne. Na szczególną uwagę zasługuje także i to, że jedne z okazów są znacznie cieńsze, delikatniejsze od innych; szerokość zakończeń ich nie przekracza 40 μ, podczas gdy u innych dochodzi do 130 μ. Ten sam mniej więcej stosunek występuje w pomiarach szerokości plechy u podstawy.

O tego rodzaju zmienności u *Polysiphonia nigrescens* (Dillv.) Grev., znalazłam wzmiankę u Oltmannsa (l. c. — s. 63—64, Fig. 628. A i B). Twierdzi on mianowicie, że zarówno zwierzęta, jak i glony, żyjące w wodach mniej słonych, są słabiej rozwinięte, niż okazy tego samego gatunku w morzach bogatszych w NaCl. Jako przykład podaje dwie formy *P. nigrescens* (Dillv.) Grev, opisane przez Svedeliusa, który zaznacza, że forma bałtycka jest znacznie cieńsza, delikatniejsza, bardziej wiotka, niż forma z morza północnego, która jest grubsza i sztywniejsza. Zaznaczyć muszę, że obie te formy występują w zatoce gdańskiej i nierzadko obok siebie na tych samych stanowiskach.

Gigartinales.

Gigartinaceae.

Phyllophora Brodiaei (Turn) J. Ag. — *Liściak.* — Pomiędzy Puckiem a Rzucewem.

Nemalionales.

Nemastomaceae.

Furcellaria fastigiata Huds. (Lamour). — *Widlik spiczasty.* — Sopot, Wielka Wieś (morze).

F. fastigiata α) *aegagropila* Rke. — Rzucewo, Puck-Rzucewo.

Helminthocladiaceae.

Kylinia rosulata Rosenv. — Wielka Wieś (morze) na *Delesseria alata* (Huds) Lam.

W 1909 r. Kolderup Rosenvinge[1]) opisał *Kylinia rosulata* jako nowy rodzaj i gatunek, występujący w północnym Kattegacie. Innych stanowisk tego drobnego epiphyta nie znalazłam

[1]) Kolderup Rosenvinge. The Marine Algae of Denmark. 1909.

http://rcin.org.pl

w dostępnem mi piśmiennictwie. Na krasnoroście *Delesseria alata* Huds (Lamour), pochodzącym z Wielkiej Wsi (morze), znalazłam porośłowo żyjącą *Kylinia rosulata* Rosenv. Szczegóły o tym glonie podam osobno.

Chlorophyceae — Zielenice.

Charales.

Characeae.

Chara baltica (Fr.) Wahlstedt. — *Ramienica bałtycka.* — Jastarnia (zatoka).

Ch. aspera (Deth.) Willdenow. — *R. szorstka.* — Jastarnia (zatoka), (zbier. i ozn. Heitzmanówna).

Ch. crinita Wallroth. — *R. włochata.* — Jastarnia (zatoka), (zbier. i ozn. Heitzmanówna).

Tolypella nidifica Leonh. — *Rozsocha.* — Sopot, Jastarnia (zatoka).

Ulothrichales

Ulothrichaceae.

Ulothrix implexa Kg. — Gdynia, Hel (zatoka).

Ulvaceae.

Enteromorpha intestinalis (L.) Link. — *Taśma.* — Jelitkowo, Jastarnia, Gdynia.

E. compressa (L.) Grev. — Jelitkowo, Jastarnia. Puck.

E. Linza (L.) J. Ag. — Sopot, Jastarnia.

E. crinita (Roth.) J. Ag. — Jelitkowo.

E. clathrata (Roth.) J. Ag. — Wielka Wieś (morze). — Lakowitz (l. c. — s. 50, 56) w diagnozie *E. clathrata* (Roth.) J. Ag. zaznacza, że gałązki u tego gatunku nie kończą się jednym szeregiem komórek, albo też bardzo rzadko wybiegają w jeden szereg komórek. Według niego tak rzadko zdarzają się wypadki, kiedy gałązki *E. clathrata* kończą się jednym szeregiem komórek, że podaje tę cechę jako jedną z wyróżniających ten gatunek od innego, zwanego *E. plumosa* Kg. Moje obserwacje nie zgadzają się pod tym względem z obserwacjami Lakowitza. Większość bowiem zebranych przez nas okazów *E. clathrata* (Roth.) J. A. posiadała zakończenia gałązek o jednym szeregu komórek.

Enteromorpha salina Kg — Sopot

Enteromorpha lingulata J. Ag. — Wielka Wieś (zebr. i ozn. Heitzmanówna)

Monostroma Wittrockii Born. — Sopot, Wielka Wieś.

Diplonema confervoideum Lyngb. — Jastarnia.

http://rcin.org.pl

Chaetophoraceae.

Pringsheimiella scuttata v. Höhnel (synonim: *Pringsheimia scuttata* Reinke [1]). — Gdynia. Sopot. — *Pringsheimiella scuttata*, odkryta przez Reinkego w zatoce Kilońskiej, została poraz pierwszy opisana z zatoki Gdańskiej z okolic Gdyni przez uczestniczkę wycieczki nad Bałtyk, prowadzonej przez prof. K Roupperta, p. Jadwigę Mrozkównę [2]). Tarczowaty ten epiphyt jest bardzo pospolity w zatoce Gdańskiej, zbierałam go bowiem i ja w dużych ilościach. Najwięcej okazów znalazłam w materjale wiosennym z Sopotu i okolic. Zielenica ta rośnie na wszystkich krasnorostach. Często całe glony tak były pokryte tarczkami *Pringsheimielli*, że trudno było dostrzec pod niemi krasnorosta.

Siphonacladiales.

Cladophoraceae.

Cladophora gracilis (Griff.) Kütz. — *Gałęzatka*. — Jastarnia (zatoka).

Cl. glaucescens (Griff.) Harv. — Jastarnia (zatoka), (zebr. i ozn. Heitzmanówna).

Cl. rupestris (L.) Kütz. — Wielka Wieś.

Chaetomorpha Linum Kg. — Wielka Wieś (morze) na *F. vesiculosus* (zebr. i ozn. Heitzmanówna).

Rizoclonium implexum (Aresch.) Reinb. — Sopot.

Siphonales.

Vaucheriaceae.

Vaucheria dichotoma f. marina Hauck. — Chałupy (zatoka), (zebr. i ozn. Heitzmanówna).

Pomiędzy zielenicami, zebranemi przez Heitzmanównę latem 1923, znajduje się nie podawana z zatoki Gdańskiej *Vaucheria dichotoma f. marina*, pochodząca z zalewu puckiego z miejscowości Chałupy. Jest to zielenica, tworząca murawy o wysokości większej niż 1 cm. Nitki posiadają 40 μ—120 μ w przekroju. Rozgałęzienie jest dichotomiczne. Antheridia, bocznie na nitkach siedzące, były jajowate albo lancetowate, oogonja prawie kuliste.

Conjugatae.

Zygnemaceae.

Zygnema Ihg.-sp. — *Gwiezdnica*. — Wszędzie, wplątana w inne glony.

Spirogyra Lk.-sp. — *Skrętnica*. — Gdynia. Puck. Sopot.

---

[1]) Patrz bliższe wyjaśnienie zmiany nazwy: Höhnel: Mykologische Fragmente. Annales Mycol. XVIII. 1920, str. 97.

[2]) Patrz Acta Soc. B. Poloniae. Vol. I. 1923, str. 205. Ponadto podawał ją już poprzednio z Bałtyku z okolic Gotlandji N. Svedelius (Studien öfver Östersjöns hafsalgflora. Akad. Afhandl. Upsala) w 1901 r.

http://rcin.org.pl

Cyanophyceae — Sinice.

Na szczególną uwagę zasługują maleńkie zatoczki morskie, które nam pokazał 12 lipca 1922 prof. Rouppert na łąkach w Jastarni. Już zdaleka, gdy zbliżaliśmy się do miejsc, w których wody zatoki wdzierają się w ląd, czuliśmy zapach siarkowodoru, a gdy podeszliśmy do tych bagnistych zatoczek, zauważyliśmy purpurową powłokę, pokrywającą nawpół przegniłe glony oraz „trawę morską", którą wyrzuciła fala morska na brzeg. Czerwona barwa pochodziła od licznych bakteryj purpurowych, oznaczonych przez prof. Rouppert jako *Lamprocystis roseopersicina*. Mnie zainteresowały te zatoczki głównie dlatego, że obok zielenic: *Cladophora*, *Diplonema* i innych, występuje tu mnóstwo sinic.

Podobne „bagnisko z bakterjami" opisał poraz pierwszy Warming w „Strandvegetation" (1906), opisał je również i H. Preuss[1]), (str. 28), z nad Bałtyku.

Chroococcaceae.

Pomiędzy florą siarkową purpurowych bakteryj, zebranych w małych zatoczkach morskich w Jastarni, znalazłam kilka gatunków sinic z rodziny Chroococcaceae, nie opisywanych z zatoki Gdańskiej przez Lakowitza (l. c.). Są to mianowicie:

Chroococcus turgidus Naeg. α) *chalybeus* (Rabh.) — Jastarnia. — Glon ten posiada śliczne niebiesko zielone zabarwienie zawartości komórek. Błona jest bezbarwna, warstwowana, gruba. Komórki bywają pojedyncze, podwójne lub poczwórne. Kształt ich jest przeważnie kulisty, a w miejscach zetknięcia są one spłaszczone. Sinica ta znana jest z wód stojących.

Gomphosphaeria aponina Kg. — Jastarnia. — Tworzy kolonje kuliste lub eliptyczne, składające się z małych komórek połączonych galaretą. Zewnętrzne komórki są maczugowato-jajowate, wewnętrzne kuliste. W stanie podziału komórki są sercowate. Komórki są od siebie dość daleko odległe. Zabarwienie jest niebiesko-zielone. Wewnętrzne komórki posiadają długość równą 5 μ. zewnętrzne do 12 μ. Wielkość kolonji dochodzi do 80 μ. Wielkość obserwowanych przeze mnie kolonij różni się od wielkości podawanej w diagnozie *Gomphosphaeria aponina* Kg, gdyż tam dochodzi tylko do 50 μ.

Microcystis marginata (Menegh.) Kg. — Jastarnia. — Kolonje przeważnie kuliste, czasem soczewkowate, często zlewają się po kilka. Otoczone są grubą, bezbarwną błoną. Wielkość komórek wynosi 3 μ.—4 μ. Wielkość kolonji od 35 μ.—100 μ. Zabarwienie komórek jest niebiesko-zielone. Sinica ta znana jest z wód stojących.

---

[1]) Dr. H. Preuss. Die Vegetationsverhältnisse der deutschen Ostseeküste (str. 1—144), część II. Schriften der Naturforschenden Gesellschaft. Danzig 1912.

http://rcin.org.pl

Clathrocystis aeruginosa Kg. — Jastarnia. — Jest to sinica, składająca się z dużej ilości przeważnie kulistych komórek, o barwie niebiesko-zielonej. Tworzą one rodzaj siatki jakgdyby kratkowanej. Glon ten według Fraudego (l. c.) występuje w północnej Ameryce, Australji i prawie całej Europie. We wszystkich zatokach Bałtyku, zawierających wodę nawpół słoną, tworzy ta sinica zakwity. Lemmermann[1]) podaje *Clathrocystis aeruginosa* Kg. jako formę planktonową, znaną z zatoki Gańskiej. Lakowitz nie wymienia jej w swym spisie.

Rivulariaceae.

Calothrix scopulorum Agardh. — Puck (na krasnorostach).

Gleotrichia natans Rabenhrst — Gdynia (na krasnorostach).

Rivularia atra Roth. — Na całej przestrzeni na innych glonach pospolicie.

Nostocaceae.

Anabaena torulosa Lagerheim. — Jastarnia (na *Cladophora*).

Nodularia spumigena Mert — Jastarnia (wśród bakteryj siarczanych.

Lyngbyae.

Lyngbya aestuarii Liebm. — Jastarnia.

Lyngbya semiplena Ag. — Jastarnia.

Goniotrichum ramosum Hauck. — Jastarnia (wśród bakteryj siarczanych), Puck (na krasnorostach).

Goniotrichum simplex (Lak.) — Jastarnia, Gdynia.

Prócz wymienionych w tekscie prac używałam do oznaczania jeszcze następujących dzieł:

Dr. W. Migula. Kryptogamenflora v. Deutschland. Deutsch-Österreich und Schweiz 1909.

H. E Petersen. Danske Arter af Slaegten Ceramium (Roth.) Lyng. Kobenhavn 1908.

J. Reinke. Algenflora der Westlichen Ostsee. Kiel 1889.

Pracę powyższą wykonałam w Zakładzie Botanicznym U. J. im. Janczewskiego pod kierunkiem i przy pomocy prof. dr. K. Roupperta, któremu za cenne rady i wskazówki oraz za materjał do pracy składam najserdeczniejsze podziękowanie.

W Krakowie, w lutym 1924.

[1]) E. Lemmerman. Über das Vorkommen von Süsswasserformen im Phytoplankton des Meeres. Bremen, str. 413.

http://rcin.org.pl

Zusammenfassung.

Es werden mehrere Arten von Algen angegeben, die in dem polnischen Teile der Danziger Bucht an der polnischen Küste der Ostsee von der Verfasserin und von den Mitgliedern der im Jahre 1922 im Juli stattgefundenen Exkursion des obigen Institutes gesammelt wurden. Die meinsten Arten sind von diesen Standorten von Lakowitz in seiner „Algenflora der Danziger Bucht — Danzig 1907" angegeben. Es wurden aber mehrere Arten gefunden, die von Lakowitz nicht erwähnt worden sind. Es sind folgende Arten: *Halidrys siliquosa* (L.) — bei Wielka Wieś (die See), *Chordaria flagelliformis* Müll. — Chłapowo (die See), *Leptonema fasciculatum var. maius* Rke. - epiphytisch auf *Polysiphonia violacea* bei Zoppot, *Nemacystus ramulosus* Derb. et Sol.-Zoppot, *Ceramothamnion Codii* Richards — epiphytisch auf mehreren Algen in Putzigem Wiek bei Wielka Wieś, *Callithamnion sp.* - Zoppot, *Delesseria alata* (Huds.) Lamour. — epiphytisch auf *Fucus vesiculosus* an der Seeküste bei Wielka Wieś, *Polysiphonia sanguinea* Ag. Zanard. — Rzucewo (Putziger Wiek), *Kylinia rosulata* Rosenv. — epiphytisch auf *Delesseria alata* bei Wielka Wieś (die See), *Pringsheimiella scuttata* v. Höhn. (syn.: *Pringsheimia scuttata* Rke), auf den *Rhodophyceen* bei Gdynia und Zoppot, *Vaucheria dichotoma f. marina* Hauck. — Putziger Wiek bei Chałupy, *Chroococcus turgidus* Näg. α) *chalybaeus* (Rabh.), *Gomphosphaeria aponina* Ktzg, *Microcystis marginata* (Menegh.) Ktzg., *Clathrocystis aeruginosa* Ktzg. — alle vier Arten an der sumpfigen Küste des Putzigen Wieks bei Jastarnia zusammen mit den Schwefelbakterien (die meisten von ihnen gehören zu *Lamprocystis roseopersicina*).

Laboratorium Botanicum Janczewskianum U. J.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Zapiski florystyczne z okolic Krakowa, Ojcowa i Zawiercia.

(Floristische Notizen aus der Umgebung von Krakau, Ojców und Zawiercie).

Napisał

Bogumił Pawłowski.

Flora krakowska należy do najdokładniej poznanych w Polsce, mimo to jednak badanie jej nie może być bynajmniej uznane za zamknięte i może przynieść jeszcze niejedno nowe odkrycie. Mnie samemu w ciągu kilkunastu zaledwie wycieczek, odbytych w latach 1922—23, udało się odnaleźć nietylko garść niepodanych dotąd w literaturze stanowisk roślin mniej pospolitych, ale nadto kilka gatunków, wogóle dotychczas w tej części kraju nieznanych, przyczem po części nie są to wcale gatunki „krytyczne", trudne do odróżnienia, ale wybitne i rzucające się w oczy (n. p. *Centaurea mollis*). Choć dotychczasowe wyniki moich nieukończonych jeszcze poszukiwań są co do liczby skromne, to przecież uważam za wskazane ogłoszenie ich już obecnie ze względu na to, że niektóre z nich są wcale ciekawe i ważne dla naszej geografji roślin. Za takie uważam dodanie 2 nowych gatunków do listy roślin, przybyłych do Polski prawdopodobnie z południowego zachodu przez „Bramę Morawską", oraz powiększenie listy roślin górskich w Ojcowie (obecnie 41 gatunków). Wogóle okolice Ojcowa dostarczyły mi najwięcej nowych dat, choć zdawaćby się mogło, że, zwiedzane od 100 lat z górą przez licznych i znakomitych badaczy, niczego nie zdołały ukryć przed ich wzrokiem.

Prócz dat istotnie cennych podaję w niniejszych zapiskach i mniej ważne, poprostu nowo znalezione stanowiska roślin, znanych już oddawna z innych punktów w okolicy. Nadto podaję niektóre daty na podstawie zbiorów zielnikowych Komisji fizjograficznej Polskiej Akademji Umiej. i Ogrodu botan. Uniw. Jagiell.

http://rcin.org.pl

Część danych, przytoczonych poniżej, została już zużytkowana w „Roślinach Polskich“ [1]), ponieważ jednak stało się to tylko w formie bardzo ogólnikowej, bez wyszczególnienia stanowisk. wymienienia odkrywcy i bez żadnych uwag, uważam ogłoszenie ich w obecnej formie za tem bardziej wskazane.

Gatunki, niepodane dotąd z badanego obszaru lub dlań niepewne, oznaczono gwiazdką *, nowoodkryte dla całej Polski — dwoma gwiazdkami **. Nazwy stanowisk drukowano drukiem rozstrzelonym.

---

1. *Betula verrucosa* Ehrh. var. *obscura* Kot. — W laskach między Złożeńcem a Domaniewicami koło Wolbromia, nad dol. Sąspowską (tu odkryta przez leśniczego p. St. Richtera).

2. *Alnus incana* (L.) DC. — Stoki nad potokiem k. Pilicy, nieopodal drogi do Smolenia; tworzy małe gaiki. — Wymieniam to stanowisko dlatego, ponieważ leży wcale znacznie na północ od linji granicznej, podanej w II. tomie „Flory Polskiej“.

3. *Arabis Halleri* L. — Szczyt wzgórza „Bukowica k. Babic, kamieniste miejsca wśród lasu bukowego; zarośla na skraju torfowisk k. Strzemieszyc (tu znaleziona podczas wycieczki Instytutu botaniczn. U. J. w maju 1920 r.)

4. *Erysimum strictum* Fl. d. Wett. — Przy dróżce ze wzgórza „Grodzisko“ ku wsi Pogorzyce (pow. chrzanowski), w zaroślach, stanowiących prawdopodobnie szczątek zarośli naturalnych.

5. *E. pannonicum* Cr. — Skaliste wzgórza wapienne: Ryczów i Smoleń k. Pilicy.

6 *Barbaraea stricta* Andrz. — Łąki nad Wisłą naprzeciw Smolic k. Zatoru. Znana dotąd w Krakowskiem tylko z Chełmku, Długoszyna i Szczakowej, niezbierana od czasów Berdaua.

7. *Tilia platyphyllos* Scop. — Smoleń k. Pilicy, lasek na zboczach góry Zamkowej. — W zaroślach w dol. Bentkowskiej znalazłem formę o głęboko wcinanym brzegu liści.

8. *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. (= *nigra* Wahlb.) — Okazuje się, że gatunek ten, który w Krakowskiem był znany (jeszcze od czasów Jastrzębowskiego) tylko z Ojcowa i dlatego uchodził za bardzo rzadki, był tylko zapoznany przez dawniejszych florystów. W rzeczywistości nietylko nie jest rzadki, lecz miejscami nawet przeważa nad *C. integerrima* lub występuje wyłącznie, jak n. p. w południ. części dolin Ojcowskiej i Sąspowskiej i w dol. Wierzchowskiej; nadto rośnie na Bielanach k. Krakowa.

---

[1]) Szafer, Kulczyński, Pawłowski. Rośliny Polskie. Lwów 1924. (Książnica-Atlas).

http://rcin.org.pl

9. *C. integerrima* Med. — Pewne stanowiska: Przegorzały k. Krakowa, dolina Garlicy, Grodzisko w dolinie Prądnika. W razie braku owoców odróżniałem go od poprzedniego po krótszych i skąpokwiatych (2—3) kwiatostanach, którą to cechę uważam za wcale dobrą i pewną. Brak włosów na wierzchu liści, nawet młodych, niekiedy zawodzi.

10. *Prunus fruticosa* Pall. — Odnalazłem odkryte już przez Żmudę [1]) stanowisko na jednej ze skał u górnego końca doliny Bentkowskiej od strony Jerzmanowic, gdzie rośnie dość obficie i w pięknych okazach; nadto w nielicznych i bardzo cierpiących od wypasu okazach w Grodzisku k. Ojcowa (tu odkryta przez prof. Szafera na wycieczce Inst. Bot. U. J. w r. 1920).

**11. *Alchemilla pubescens* Lam. em. Buser. — Trawiaste zbocza wokół skał wapiennych w okolicach Ojcowa: w Woli Kalinowskiej (u szczytu dolinki, stanowiącej boczną gałąź dol. Sąspowskiej) i w Czajowicach, dość obficie. — Gatunek dotąd w Polsce nieznany. Znalezienie go koło Ojcowa jest tem ciekawsze, że, o ile dotąd wiadomo, nie rośnie on w Karpatach (przynajmniej w polskiej ich części). Odnośne daty dotyczą bez wyjątku pokrewnego, lecz wybitnie różnego gatunku *A. flabellata* Buser [2]). Zupełnie identyczna z ojcowską *A. pubescens* rośnie natomiast w Sudetach [3]). Wobec tego staje się prawdopodobnem, że stanowisko ojcowskie, historycznie biorąc relikt z okresu lodowego, pozostaje w genetycznym związku z Sudetami, podobnie, jak może stanowisko *Arabis petraea* k. Dąbrowy z Narzem. — *Alchemilla pubescens* jest wprawdzie niewątpliwie blisko spokrewniona z *A. flabellata* Buser., jednakowoż tak wybitnie od niej różna kształtem i wcinaniem liści, owłosieniem, nieco większemi zwykle rozmiarami i tępemi działkami kielicha, że wtłaczanie obydwu jako ras z kilku jeszcze innemi w jeden zbiorowy „gatunek“ *A. pubescens* [4]) wydaje mi się całkiem niesłuszne i nienaturalne. Od wszystkich innych polskich przywrotników różni się nasz gatunek owłosieniem szypułek kwiatowych, nadto zaś posiada tak odrębny, sobie właściwy pokrój i odcień, że kto raz go odróżnił, pozna go zawsze bez trudności. — Dodać muszę, że wiadomość podana przez Żmudę jakoby *A. pubescens* był hodowany i zdziczały koło szkółek w dol. Kościeliskiej w Tatrach, jest nieścisła. Okazy, zebrane przez Żmudę

---

[1]) A. J. Żmuda. Fossile Flora des Krakauer Diluviums. Bull. Ac. Sc. Cracovie, 1914, str. 244.

[2]) A. J. Żmuda. Przywrotniki (*Alchemilla* L.) polskie. Rozpr. Wydz. mat.-przyr. Ak. Um., 15, 1916, str. 7—9.

[3]) Widziałem okaz z Seefelder bei Reinerz, będący własnością Muzeum botanicz. Uniwers. we Wiedniu, a oznaczony przez Buser'a.

[4]) P. Ascherson u. P. Graebner. Synopsis der mitteleuropäischen Flora, VI, 1, S. 399—404.

http://rcin.org.pl

które widziałem w Zielniku Komisji fizjogr. Pol. Akad. Umiej., napewno nie należą do tego gatunku, lecz do jakiegoś innego, którego oznaczyć nie zdołałem.

*12. *A. pratensis* Schm. — Wola Kalinowska k. Ojcowa, skraj zarośli blisko stanowiska poprzedniego gatunku. Gatunek wprawdzie znacznie mniej wybitny niż *A. pubescens*, zwykle jednak nietrudny do odróżnienia od najbliższej *A. pastoralis* Buser. Liście posiada bardzo duże, za życia zwykle jakby marmurkowane, żółtawo-zielone. Okazy moje dochodzą 65 cm wysokości. — Dotąd znany w Polsce z kilku miejsc w Karpatach oraz z 3 miejscowości na niżu (Żmuda, l. c. str. 14—15).

13. *A. alpestris* Schm. — Z okolic Krakowa podany dotąd tylko z Sikornika[1]), jest jak się okazuje w obszarze jury Krakowsko-Wieluńskiej wcale rozpowszechniony po zaroślach i łąkach, zwłaszcza wilgotnych: Bolechowice k. Krakowa, dol. Bentkowska, Sąspowska i Ojcowska (n. p. k. groty Ciemnej i w bocznej dolinie m. Grodziskiem a Pieskową Skałą). Jest to jeden więcej górski gatunek we florze Ojcowa. Nadto w puszczy Niepołomskiej między Kłajem a Zabierzowem.

*14. *Vicia pisiformis* L. — Wzgórze Bukowica k. Babic, w zagajniku od strony wsi Zagórze, nędzne, niekwitnące okazy. Najbliższe znane dotąd stanowiska: k. Hulczyna i Cieszyna (?) na Śląsku.

15. *V. dumetorum* L. — Wraz z poprzednią.

*16. *Anthriscus nitida* W. et. Gr. — W zaroślach w bocznej dolinie m. Grodziskiem a Pieskową Skałą, obok *Centaurea mollis*, *Aconitum moldavicum* i *Senecio Fuchsii*. Stanowisko to stanowi łącznik między znanem już dawniej w Łysogórach a śląskiemi.

17. *Pirola chlorantha* Sw. — Lipowiec k. Babic, kamienisty skraj lasu bukowego.

18. *Primula officinalis* (L.) Hill. *var. canescens* (Opiz) Beck. — Nad doliną Bentkowską ku Jerzmanowicom, w pobliżu *Prunus fruticosa*. W zielniku Kom. fizjogr. Pol. Ak. Umiej. znalazłem okaz Rehmana z Ojcowa, należący do tej odmiany. Jest to niewątpliwie element południowy w naszej florze. Coprawda ścisłej granicy między odmianą a typem niepodobna znaleźć.

19. *Pulmonaria mollissima* Kern. — Zarośla przydrożne w Kobierzynie; las dębowy w Mietniowie pod Wieliczką (pierwsze stanowisko na naszem zachodniem Podkarpaciu). Dotąd znana w Krakowskiem z Ojcowa i Sikornika.

**20. *Verbascum austriacum* Schrad. — Roślina ta była u nas

[1]) A. J. Żmuda. Rzadsze lub nowe rośliny flory krakowskiej. Spraw. Kom. fizjogr. w Krakowie. 1920.

http://rcin.org.pl

dotychczas zapoznaną. Berdau i Krupa uważali ją za *V. orientalis* M. B., gatunek południowo-wschodni, którego pewne stanowiska leżą dopiero na kresach dawnej Polski (Olgopol, Taraszcza), a który różni się od naszego zwłaszcza gęstym, szarawym kutnerem na spodzie liści. *V. austriacum* jest natomiast w naszej florze typowym przedstawicielem grupy gatunków, przybyłych z południowego zachodu, z Moraw. — Sam tej rośliny nie zbierałem, widziałem jednak w Zielniku Komisji fizjogr. Pol. Akad. Umiej. jej okazy z Kostrza (zb. Berdau [1]), Woli Batorskiej (zb. Krupa) i Ojcowa (zb. Berdau).

V. speciosum Schrad. należy wykreślić z flory Ziemi Krakowskiej. W zielnikach krakowskich widziałem tylko 2 okazy z tej ziemi, podpisane jako „*V. speciosum*“ (1 zebrany przez Berdau'a, drugi przez Wł. Kulczyńskiego), oba = *V. phlomoides* L. Występopowanie tego gatunku w naszych stronach byłoby zresztą zagadką geograficzną, skoro najbliższem (i zarazem jedynem pewnem w obrębie dzisiejszych granic Polski) jego stanowiskiem są Okopy nad Dniestrem.

21. *Veronica montana* L. — Las bukowy w Lipowcu k. Babic (widziałem okaz, zebrany przez uczestniczki wycieczki Instytutu botanicznego U. J.). Dotąd znany w naszych stronach tylko z Ojcowa.

22. *Euphrasia Rostkoviana* Hayne. — Łąki k. Zabierzowa, 31. VII 1923 r., obficie, w pełni kwitnienia, tak na skoszonych, jak i na nieskoszonych jeszcze partjach. Innego gatunku na łąkach tych nie widziałem; wogóle nie widziałem nigdzie w Krakowskiem *E. montana* Jord., uchodzącego (czy słusznie?) za wcześnie kwitnącą „rasę sezonową“ *E. Rostkoviana*.

*23. *E. brevipila* Burn. et Grem. — Łąka między Zawierciem a Ogrodzieńcem; okazy kwitnące już 10. VII 1922 r., napewno należące do tego gatunku, a nie do *E. tenuis*.

24. *E. gracilis* (Fr.) Wettst. — Suche wrzosowisko na stokach sąsiadujących ze wzgórzem „Krzemionka“ k. Bolechowic, b. obficie. — Prawdopodobnie, choć nie całkiem pewnie, odnosi się do tego właśnie gatunku data Rostafińskiego [2]): „*E. officinalis e. micrantha* Rchb. ... Ojców, Szyce (Berd.)“. Natomiast rzekoma „*E. micrantha* Rchb.“, którą Jełenkin [3]) wymienia jako pospolitą w całej dolinie Ojcowskiej, jest to prawie napewno *E. stricta* Host., istotnie bardzo tam pospolita, a przez Jełenkina pominięta. — Z okolic

[1]) W zielniku Ogrodu botanicznego U. J. znajduje się okaz z tejże miejscowości, zebrany i dobrze oznaczony przez J. Otrubę w r. 1918; nic mi jednak nie wiadomo, by badacz ten opublikował to znalezienie.

[2]) J. Rostafiński. Florae Poloniae Prodromus Abhandl. zool.-bot. Ges. Wien, XXII, 1872, str. 129.

[3]) A. Jełenkin. Flora Ojcowskoj doliny, Warszawa 1901.

http://rcin.org.pl

Krakowa była *E. gracilis* podana przez Szymkiewicza [1]), jednakże z zastrzeżeniem. Stanowisko podane przeze mnie jest zatem tutaj pierwszem właściwie zupełnie pewnem. Najbliższe leżą w Miechowskiem [2]).

25. *Melampyrum vulgatum* Pers. (= *M. commutatum* Tausch. = *M. pratense auct. Florae cracov.*, non L.) - Charakterystyczny i bardzo obficie występujący składnik lasów sosnowych i sosnowo-dębowych w Ziemi Krakowskiej; widziałem go n. p. k. Garlicy, na wzgórzach k. Bolechowic, nad dol. Sąspowską ku Czajowicom, m. Złożeńcem a Domaniewicami k. Wolbromia i w puszczy Niepołomskiej. Widziałem też bardzo liczne okazy zielnikowe z następujących miejscowości: Trzebionka (zb. Krupa), las Krzyszkowicki (Kulczyński), Chrzanowskie (Gustawicz), Tenczyn (Herbich), m. Borowem a Zabierzowem (Śledziński), Bielany (Herbich, Jabłoński), Wola Justowska (Berdau), Sikornik (Zaręczny). — Gatunek ten mieszano u nas dotąd z *M. pratense* L., które rośnie tylko w Karpatach zachodnich [3]).

**26. *Thymus* [4]) *praecox* Op. — Dolina Sąspowska, skały wapienne. — Gatunek ważny pod względem geograficznym, gdyż należy najprawdopodobniej do grupy roślin, przybyłych na wyżynę Małopolską przez „Bramę Morawską".

27. *Th. Marschallianus* Wild.* *subsp. calvifrons* (Borb. et Br.) Ronniger. — Dolina Sąspowska, na głazie wapiennym.

28. *Th. austriacus* Bernh.* *subsp. pilosus* (Op.) Ronniger. — Bolechowice; wzgórze wapienne.

*29. *Th. glabrescens* W. *subsp. serpens* (Op.) Ronniger. — Przegorzały (zb. W. Kulczyński).

30. *Th. ovatus* Mill. — W okolicy Ojcowa rzadki, na przestrzeni Zawiercie-Ogrodzieniec częsty.

*31. *Glechoma hirsuta* W. K. — Dolina Sąspowska, cieniste lasy bukowe. Skalne stanowisko ku płn.-zach. w obrębie ziem polskich.

32. *Gentiana Wettsteinii* Murb. — W bocznej dolinie niedaleko Grodziska k. Ojcowa; stok trawiasty, słabo zarosły krzakami. — Zapewne ten gatunek był stąd podany pod nazwą „*G. germanica*" [5]).

---

[1]) D. Szymkiewicz. Studja nad florą polską. I. Świetliki polskie. Spraw. Kom. fizjogr. Pol. Akad. Um. w Krakowie, 1920.

[2]) A. Kozłowska. Stosunki geobotaniczne Ziemi Miechowskiej. Spraw. Kom. fizjogr. Pol. Akad. Um. w Krakowie, LVII, 1923.

[3]) Różnice między *M. vulgatum* a *M. pratense* podał trafnie F. Prodan (Diagnosele planteloru fanerogame si criptogame vasculare ... Analele Academiei Romane, Seria II., T. XIV., Bucuresti 1893, str. 225).

[4]) Gatunki rodzaju *Thymus* oznaczył mi p. radca K. Ronniger we Wiedniu, za co składam mu należne podziękowanie.

[5]) Por. Jełenkin, l. c., str.

http://rcin.org.pl

33. *Galium rotundifolium* L. — Góra Krzemionka k. Bolechowic; w lesie mieszanym, w jednem tylko miejscu, lecz obficie. — Znana już z Ojcowa i kilku punktów dalej na pn.-zach. położonych.

34. *G. praecox* (Lang.) Petrak (= *G. Wittgeni* Schultz). — Łąki pulchne: dolina Sąspowska, Wola Kalinowska k. Ojcowa.

35. *G. erectum* Huds. — Ojców, zbocza poniżej groty Ciemnej.

*36. *Lonicera caprifolium* L. — W zaroślach koło ruin zamku w Smoleniu; utrzymuje się napewno conajmniej kilka już dziesiątków lat.

37. *Valeriana dioica* L. — Torfowisko „Błoto“ w puszczy Niepołomskiej, obficie. — Wymieniam go dlatego, ponieważ zwykle mieszano z nim u nas *V. simplicifolia* Kab.

38. *Achillea millefolium* L. var. *collina* Becker. — Słoneczne wzgórza wapienne k. Bolechowic, bardzo obficie. Zapewne i w wielu innych miejscach.

39. *A. pannonica* Scheele. — W Krakowskiem po suchych zboczach wapiennych dość częsty: Garlica; Smoleń na górze Zamkowej; k. Niepołomic; (tu przy drodze, może zawleczony). — W zielnikach krakowskich widziałem nadto okazy z Błoni krakowskich (Berdau) i z ruin zamku w Tenczynku. — „*A millefolium* (b) *lanata*“, podana przez Rostafińskiego z Ojcowa i Iwanowic też tu zapewne należy.

40. *Aster amellus* L. — Minoga k. Skały, suchy las sosnowy i trawiaste zbocze poniżej.

*41. *Centaurea mollis* W. K. — W bocznej dolinie m. Grodziskiem a Pieskową Skałą k. Ojcowa, wśród krzaków (zajmujących prawdopodobnie miejsce dawnego lasu bukowego), w pobliżu *Aconitum moldavicum*, *Anthriscus nitida*, *Alchemilla alpestris* i *Senecio Fuchsii*, więc całego towarzystwa roślin górskich. — Okazy niezbyt liczne, cierpią bardzo przez wypasanie i przez wyrywanie ich. — Chaber ten był podany z Ojcowa przez Sapalskiego, data ta jednakże wydawała się niewiarygodną, zwłaszcza wobec braku okazów w zielnikach. Toteż w „Prodromusie“ Rostafińskiego figuruje ta roślina z pytajnikiem i bez numeru, Jełenkin zaś pomija ją zupełnie. Poza Ojcowem nie występuje nigdzie na Wyżynie Małopolskiej. Najbliższe stanowiska karpackie leżą na Baraniej.

*42. *C. oxylepis* Wimm. et Gr. — Wola Kalinowska k. Ojcowa, na łące, kilka nierozkwitniętych jeszcze okazów.

43. *C. jacea* L. *var. lacera* Koch — (Forma o silnie frendzlasto-strzępiastych najniższych przyczepkach łusek okrywy). — Garlica, miedza przydrożna.

http://rcin.org.pl

44. *Senecio paluster* DC. — Puszcza Niepołomska, brzeg stawku, obficie (zebrany w r. 1918).

45. *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. — Po skalistych zboczach wapiennych dość rozpowszechniony: Kostrze k. Krakowa (zebr. 5. V 1923 r., okazy owocujące), Przegorzały (12. V, kwitnące i owocujące), m. Ojcowem a Grodziskiem (V, owoc.) dol. Sąspowska; widziałem też okaz J. Zabłockiego z dol. Bentkowskiej. — Pierwszy zebrał ten gatunek w okolicach Krakowa i dobrze oznaczył J. Otruba (widziałem jego okaz z Krzemionek), nie wiadomo mi jednak, by to gdzieś opublikował. — Gatunek to bardzo wybitny i łatwy do poznania. Przejść, ani nawet żadnych odchyleń ku *T. officinale* Web. nie widziałem nigdy. W krakowskim ogrodzie botanicznym mam okazy, wyhodowane z owocków — są one nieco bujniejsze zachowały jednak w zupełności wszystkie cechy gatunkowe. — Toteż nie mogę wprost wyjść ze zdumienia, że istnieją dziś jeszcze floryści, którzy nie chcą uznać zupełnej gatunkowej odrębności tej rośliny, lecz zaliczają ją jako jeden ze „subspecies“ do „zbiorowego gatunku“ „*T. officinale*“ (sensu latissimo“); ci sami floryści nie kwestjonują jednak bynajmniej odrębności *Valeriana montana* i *V. tripteris*, a nawet *Scabiosa lucida* i *S. columbaria*. (Por. n. p.: Schinz u. Keller, Flora d. Schweiz, I.; Rouy, Flore de France, IX., str. 185—192). Jest to rażąca niekonsekwencja, różnice bowiem między ostatnio wymienionemi gatunkami są pod każdym względem mniej wybitne, niż między *Taraxacum laevigatum* a *T. officinale*, które są sobie pod względem systematycznym nawet dość dalekie. Handel-Mazzetti ma zupełną słuszność, zaliczając oba do dwu odrębnych sekcyj. — Podobną rażącą niekonsekwencję popełniają zresztą floryści zachodnio-europejscy (a także i niemieccy!) uważając wszystkie nasze gatunki rodzaju *Thymus* za 1 jedyny.

?*46. *T. obliguum* (Fr.) Dahlst. — Dolina Sąspowska; suchy stok koło skałek. — Oznaczenie o tyle niezupełnie pewne, że okazy moje nie mają dojrzałych owocków. Wyglądem zgadzają się zresztą dobrze z okazami *T. obliguum*, które miałem do porównania z Wiedeńskiego Muzeum Uniwersyteckiego, mają zwłaszcza zupełnie podobnie wycinane liście. Od *T. laevigatum* różnią się wyraźnie ciemniejszą barwą okrywy i większą liczbą i większością zewnętrznych jej listków, a także późniejszą porą kwitnienia (koniec czerwca).

*47. *T. palustre* (Lyons) Lam. et DC. — Brzezinka k. Zabierzowa, na mokrej łące b. obficie obok mniej licznego *T. officinale;* Rozkochów k. Spytkowic, mokre pastwiska. Widziałem nadto okazy, zebrane przez Żmudę oraz okaz J. Otruby z Kostrza, prawdopodobnie zatem jest ta roślina w Krakowskiem nierzadka. — Napewne dobry gatunek, choć, wbrew po-

http://rcin.org.pl

zorom, mniej wybitny, niż *T. laevigatum*. W Brzezince, gdzie rósł obok *T. officinale*, znalazłem i nieliczne okazy o cechach pośrednich; wydaje mi się jednak prawdopodobnem, że są to mieszańce. Występowanie normalnie u mniszków apogamji nie może być uważane za bezwzględny dowód przeciw temu przypuszczeniu, bo nie jest przecież udowodnionem, by powstanie owocków drogą prawidłowego zapylenia było zawsze absolutnie wykluczone, a owe formy pośrednie są właśnie tylko zjawiskiem rzadkiem.

48. *Juncus supinus* Mnch. — Mokradła śródleśne k. Zawiercia.

49. *Luzula palescens* (Whlb.) Bess — Borek Fałęcki, brzegi torfowiska.

50. *Carex contigua* Hoppe. — Widne lasy, trawiaste zbocza: Lipowiec, Bolechowice, Góra Chełmowa w Ojcowie i w. i. m. — Jest to zdaje sie najczęstsza w tych stronach turzyca z grupy *Muricatae*.

51. *Calamagrostis villosa* Mut. *var. pilosa* Cel. — Zawiercie, brzegi torfowisk niskich wśród lasów sosnowych. — Znana już z okolic Dąbrowy.

*52. *Melica uniflora* Retz. — Trawiaste, zrzadka krzakami zarosłe zbocze w bocznej dolinie między Grodziskiem a Pieskową Skałą k. Ojcowa; brzeg lasu bukowego na górze Grodzisko i młody zagajnik na górze Bukowicy k. wsi Zagórze w Chrzanowskiem. — Dotąd nieznana wogóle z wyżyny Małopolskiej; najbliższe znane stanowiska leżą na Śląsku k. Gliwic.

53. *Festuca duriuscula* L. — Grodzisko k. Ojcowa. W skupieniu tej trawy rośnie *Triticum trichophorum*.

54. *F. sucata* (Hack.) Richt. — Minoga k. Skały. Trawiaste zbocze kredowe (niezaorana resztka).

55. *Triticum trichophorum* Lk. — Grodzisko k. Ojcowa, skaliste zbocze wapienne. — Jest to 4-te w Polsce stanowisko tego ciekawego i wybitnego gatunku (dotąd znany z Kostrza, okolic Buska i Kielc).

56. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. — Lipowiec, w lesie bukowym.

Z Instytutu botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Zusammenfassung.

Vorliegendes Verzeichnis enthält neugefunde Fundorte etlicher Pflanzenarten, wovon einige (mit einem Sternchen * bezeichnet) für das Krakauer Gebiet oder (mit ** bezeichnet) für ganz Polen zum

http://rcin.org.pl

ersten Male festgestellt werden. Die Fundortsnamen sind gespert gedruckt.

Unter den angeführten Arten sind besonders hervorzuheben: *Verbascum austriacum* und *Thymus*[1]) *praecox*, welche sich den nach Polen aus dem Südwesten durch das „Mährische Thor" eingewanderten Arten anreihen. ferner: *Alchemilla pubescens*, *A. alpestris*, *Anthriscus nitida* und *Centaurea mollis* neue montanen Arten in der Flora von Ojców. Interessant ist es dabei, daß *Alchemilla pubescens* in den Karpathen (wenigstens im polnischen Anteil derselben) gänzlich fehlt (sämtliche Angaben beziehen sich auf *A. flabellata* Buser), in den Sudeten dagegen zu Hause ist. Das Vorkommen bei Ojców scheint also mit letzterem Gebirge im historischen Zusammenhange zu stehen.

Der Verfasser tritt für das volle Artenrecht von der *Alchemilla pubescens* und *A. flabellata* auf und wendet sich gegen das von Aschersson und Graebner (Synopsis d. mitteleur. Flora, VI, 1), vollzogene Auffassen beider als zweier Rassen einer einzigen Art. — Für eine ausgezeichnete Art hält der Verfasser das *Taraxacum laevigatum*, dessen zahlreiche Exemplare er im Freien sowie in der Kultur (aus Früchten gezogen!) beobachtet hatte, ohne auch nur eine Annäherung an *T. officinale* zu bemerken. Es ist wirklich zum Verwundern, wie noch heute die meisten westeuropäischen (und auch deutschen) Floristen diese sich eigentlich recht ferne stehenden Arten (von Handel-Mazzetti wohl mit Recht 2 verschiedenen Sektionen zugezählt) nur als „Subspecies" ob gar „Formen" einer „Gesamtart" bewerten können, gleichzeitig aber vielmals weniger voneinander verschiedenen und weniger selbständigen Sippen, wie z. B. *Valeriana tripteris* u. *montana* oder *Scabiosa columbaria* u. *lucida* das Artrecht nicht absprechen! Eine ähnliche Inkonsequenz begehen freilich die genannten Forscher auch den *Thymus*-Arten gegenüber. — Auch *T. palustre* hält der Verfasser für eine gute, wenn auch weniger als *laevigatum* ausgezeichnete Art. Mann sollte die Vorkommensverhältnisse der hie und da vorkommenden intermediären Formen zwischen *palustre* und *officinale* sorgfälltig beobachten, da sie doch wohl Kreuzungsprodukte sein können.

Aus dem Botanischen Institut der Jagellonischen Universität in Krakau.

[1]) Die *Thymus*-Arten hat Herr Regierungsrat K. Ronniger (Wien) bestimmt.

http://rcin.org.pl

Materjały do fauny ważek *(Odonata)* Polski:

IV. Ważki zebrane nad Wigrami.

(Materialien zur Odonatenfauna Polens: IV. Odonaten vom Wigry-See).

Podał

Dr. St. M. Sumiński.

Niniejszy spis ważek jest wynikiem opracowania materjałów własnych, zebranych w czasie wycieczki nad Wigry w lecie 1921 r., oraz materjałów, dostarczonych mi łaskawie przez p. Halinę Lityńską, a zebranych przez nią w r. 1921 i 1922. Za poniesione trudy i złowione ważki winien jestem p. H. Lityńskiej wielką wdzięczność, którą pospieszam wyrazić.

Jest rzeczą oczywistą, że fauna ważek wigierskich jest znacznie bogatsza, niżby to na podstawie tego spisu wnosić można, publikuję go wszakże już obecnie z następujących przyczyn: 1) jednocześnie drukuje się praca [1]), w której wymieniane są larwy ważek wigierskich, spis więc ten uzupełnia w pewnym stopniu tamtą pracę; 2) stwierdzenie obecności niektórych gatunków na Wigrach, jest dla geografji tych owadów ważne; 3) ponieważ nikt dotąd o ważkach z Wigier *(Imagines)* nie pisał, przeto należy, jak sądzę, każdą notatkę zoologiczną z tak ciekawego terenu ogłaszać, zwłaszcza, jeśli dokładne i wszechstronne opracowanie danej grupy zwierząt stać się może dopiero w przyszłości.

Zbyt krótki pobyt nad Wigrami nie pozwala mi na żadne wnioski natury ekologicznej. Uwagi, jakie można wypowiedzieć na

[1]) P. K. Demel w. pracy swej p. t. „Ugrupowanie etologiczne makrofauny w strefie litoralnej j. Wig'erskiego". Prace Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach. Warszawa, Nr. 4, wymienia następujące larwy ważek: 1) *Platycnemis pennipes* Pall. 2) *Ischnura elegans* Vaud. 3) *Enallagma cyathigerum* Charp. 4) *Agrion sp.?* 5) *Erythromma naias* Hansem. 6) *Pyrrhosoma nymphula* Sulz. 7) *Onychogomphus forcipatus* L. 8) *Brachytron hatniense* Müll. 9) *Anax imperator* Leach. 10) *Cordulia aenea* L. 11) *Libellula quadrimaculata* L. 12) *Sympetrum sp.?*

http://rcin.org.pl

podstawie posiadanego materjału, podaję przy gatunkach, do jakich się odnoszą. Zaznaczyłbym jednak, że fauna ważek wigierskich jest ilościowo bogata, chłodniejszy zaś stosunkowo klimat Suwalszczyzny powoduje, że okres latania tych owadów jest krótszy, jednocześnie więc występuje wiele gatunków. Przyczyna ta sprawia, że fauna wiosenna styka się z letnio-jesienną, tak np. łowiłem jednocześnie *Pyrrhosoma nymphula* i *Sympetrum flaveolum!*

Posiadam z nad Wigier gatunki następujące:

1. *Calopteryx virgo* L. 2 ♂♂, VI. 21 [1]); 1 ♀, 15. VIII. 21, zat. Białczańska [2]).
2. *Lestes sponsa* Hansem. 1 ♂, VI. 21.
3. *Platycnemis pennipes* Pall. 2 ♂♂, VI. 21.
4. *Ischnura elegans* Vand. 4 ♂♂ 3 ♀♀. VI. 21.
5. *Agrion hastulatum* Charp. 11 ♂♂ (1 juv.) 5♀♀, VI. 21; 1 ♂ juv. 27. V. 22, j. Staw; 1 ♂ juv. 4. VI. 22, j. Białe; 1 ♂ 23. VI. 22, j. Białe; 1 ♂ juv. VII. 22.
6. *Pyrrhosoma nymphula* Sulz. 1 ♂, VI. 21.
7. *Gomphus vulgatissimus* L. 1 ♀, 25. V. 22, j. Staw.
8. *Onychogomphus forcipatus* L. 3 ♂♂ 1 ♀, zat. Okuniowa 24. VII. 22; 1 ♀ juv. 15. VI. 22.
9. *Brachytron hafniense* Müll. 1 ♂, VI. 21.
10. *Aeschna grandis* L. 1 ♂, VI. 21; 1 ♂ 2. VIII. 22; 1 ♀, 8. IX. 22.
11. *Ae. viridis* Eversm. 1 ♀, 22. VIII. 21.
12. *Ae. juncea* L. 1♀, VI. 21; 1 ♀, 10. VII. 21.
13. *Anax parthenope* de Selys. 2 ♀♀, VI. 21; 1 ♀, 9. VII. 22; 1 ♂, VII. 22. — Nie wdając się narazie w bliższe szczegóły, wypada zaznaczyć, że: 1) jest to drugie w Polsce stanowisko, tego nadzwyczaj rzadkiego gatunku (jedyny znany dotąd egzemplarz (♂) został złowiony dnia 20. VII. 1918 nad jeziorem Mikorzyńskiem na Kujawach [3]); 2) brak odpowiednich rysunków oraz materjałów porównawczych nie pozwala stwierdzić, czy i o ile okazy wigierskie różnią się od południowo-europejskich i azjatyckich, coby z opisów poniekąd można było wnosić; 3) dość liczne znajdowanie tego gatunku w ostatnich czasach w Brandenburgji (por. prace Hessego w Ztschr. f. wiss. Insect. Biologie r. 1920 i 1922) oraz stwierdzenie jego obecności na Kujawach i na Wigrach, zmusza do rewizji po-

[1]) Data: VI. 21. znaczy — koniec czerwca 1921 r.

[2]) Wyjaśnienia nazw topograficznych nie daję, gdyż dokładne opisy jeziora są w innych pracach „Sprawozdań wigierskich", gdzie miejsce połowu nie jest zaznaczone, tam należy rozumieć, że jest ono nad jeziorem, w jego części południowo-zachodniej.

[3]) Dr. Wł. Poliński i K. Demel. Notatki z wycieczki zoologicznej na jeziora kujawskie. Pam. Fizj. T. XXVI.

http://rcin.org.pl

glądu, jakoby *An. parthenope* był gatunkiem wyłącznie południowo-wschodnim [1]).

14. *Anax imperator* Leach. Posiadam w zbiorze 2 larwy ♀♀, które zaliczam do powyższego gatunku.

15. *Somatochlora metallica* Vand. 2 ♂♂, 23. VIII. 21.

16. *Cordulia aenea* L. 1 ♂, 25. V. 22, j. Staw; 1 ♂, 2 ♀♀, 27. V. 22, j. Staw; 1 ♂ 2♀♀, 4. VI. 22, j. Białe; 1 ♀, 13. VI. 22, j. Białe; 1 ♂, ♀ 15. VI. 22, j. Białe; 2 ♂♂ 2 ♀♀, VI 21.

17. *Orthetrum cancellatum* L. 2 ♂♂, VI. 21, 2 ♀♀, 23. VI. 22, j. Białe; 1 ♂, 24. VII. 22, zat. Okuniowa; 1 ♂ juv. VII. 22; 1 ♀ 23. VIII. 22; 1 ♂ juv. VI. 21.

18. *Libellula quadrimaculata* L. 1 ♂, 2. VI. 22; 2 ♂♂ 1 ♀, 4. VI. 22, j. Białe; 1 ♂. 13. VI. 22, j. Białe; 7 ♂♂, 15. VI. 22, j. Białe; 1 ♂, VI. 21; 1 ♂, 24. VII. 22, zat. Okuniowa. Ponadto otrzymałem kilkanaście okazów suchych pod datą: 15. VI. 22. j. Białe, jednak bardzo uszkodzonych (były przesyłane pocztą). Zasługuje na zanotowanie, że wszystkie posiadane okazy, zarówno ♂♂, jak i ♀♀, mają bardzo wyraźną plamkę w obrębie węzełka (nodulus), a niektóre ponadto nieznaczne zaciemnienie pod pterostigmą. Jeden ♂ (22. VI. 22) ma cały odwłok niepomiernie rozszerzony, zwłaszcza w części środkowej i pokryty od spodu roztoczami. Są to zapoczwarczone larwy, prawdopodobnie z rodzaju *Arenurus*. Ilość ich wynosi około półtora tysiąca!

19. *Sympetrum vulgatum* L. 1 ♂, 10. VIII. 21; 1 ♀, 18 VIII. 21; 1 ♂ 6 ♀♀, 21. VIII 21.

20. *S. flaveolum* L. 1 ♂, VI. 21; 1 ♂, 23. VIII. 22.

21. *S. danae* Sulz. 1 ♂ 3 ♀♀, 21. VIII. 21, j Białe.

22. *S. pedemontanum* All. 1 ♂, 21. VIII. 21, droga koło j. Białego. Jest to drugie stanowisko tego gatunku w Polsce północnej i środkowej. (Pierwsze podał Ingenickij z ziemi Siedleckiej).

23. *Leucorrhinia albifrons* Wurm. 1 ♂. 15. VI. 22, j. Białe.

Zusammenfassung.

Der Verfasser gibt ein Verzeichnis von 23 Odonaten-Arten. die am Wigry-See gesammelt worden sind.

Die betreffenden Odonaten, deren systematische Liste dem polnischen Texte der Arbeit beigegeben ist, sind teils vom Verf. selbst während seines Aufenthaltes in der Hydrobiologischen Sta-

[1]) Obszerniejsza wzmianka p. t. O występowaniu w Polsce *Anax parthenope* de Selys została ogłoszona w pracach zoolog. pol. państw. Muz. przyrodn. T. II. fasc. 2. 1924 r.

http://rcin.org.pl

tion erbeutet worden, teils aber wurden sie liebenswürdigerweise durch Frl. H Lityńska gesammelt. Das Verzeichnis enthält mit einer Ausnahme nur die Imagines; in gewisser Hinsicht wird dasselbe durch die bald erscheinende Arbeit von K. Demel ergänzt. (Die Arbeit von K. Demel, welche eine Liste der Odonatenlarven enthalten wird, ist im polnischen Texte zitiert). Da das gesammelte Material verhältnismäßig gering ist verzichtet der Verfasser auf irgend welche allgemeine Betrachtungen. Er bemerkt nur, daß die vorliegende Liste die ersten Angaben über die Odonatenfauna vom Wigry-See darstellt. Die Arten: *Onychogomphus forcipatus*, *Aeschna viridis*, *Anax parthenope*, *Sympetrum pedemontanum*, *Leucorrhinia albifrons* verdienen eine besondere Erwähnung, weil sie bisher im Nordpolen nur aus sehr wenigen Orten bekannt sind.

http://rcin.org.pl

Nowe aberacje motyli.

(Neue Aberrationen bei Lepidopteren).

(Tablica I i II).

Podał

Czesław Marjan Bieżanko.

***Apatura iris ab. strandi*: Bież. *ab nova*.**

(Tab. I. fig. 2).

Alae anticae sine sinu inter M_1 et C_2, alae posticae cum magnis albis maculis ad marginem. Alarum posticarum margo internus albus atque latus. Forma permagna. Professori Embrico Strand dedicata.

1 ♂ leg. Bieżanko w Słowiku pod Kielcami.

Siąg skrzydeł 39 mm. (Okaz b. duży). Nie posiada charakterystycznego wcięcia na przednich skrzydłach pomiędzy żyłkami M_1 i C_2. Na skrzydłach tylnych szereg białych plam przybrzeżnych dobrze zaznaczony. Ostatnia komórka skrzydeł tylnych ma szeroki jasny brzeg.

***Vanessa polychloros ab. nigroflava* Bież., *ab nova*.**

(Tabl. I. fig. 4).

Alae anticae cum ordine nigrarum macularum ad externum marginem, ad has nigras maculas — maculae flavae; ad marginem brachialem etiam magnae flavae maculae. Alae posticae cum una magna flava macula ad maculam nigram, ad caeruleas maculas quoque ordo nigrarum macularum.

leg. Bieżanko, Kielce.

Posiada przy brzegu zewnętrznym skrzydeł przednich szereg czarnych dużych plam, a obok tych szereg żółtych plam. Plamy

http://rcin.org.pl

żółte przy brzegu ramiennym skrzydeł przednich znacznie większe i jaskrawsze niż u typowych. Na przednim brzegu skrzydeł tylnych posiada obok czarnej plamy plamę żółtą, prawie tak wielką jak czarna. Obok plam niebieskich na skrzydłach tylnych również szereg dużych czarnych plam.

Colias palaeno subsp. europome ab. sitowskii Bież. ***ab. nova.***

(Tab. II. fig. 2).

Alae anticae ac posticae cum latis marginibus. Professori Ludovico Sitowski dedicata.

1 ♂ leg. Bieżanko w Dąbrowie pod Kielcami

Czarny punkt w polu środkowym skrzydeł przednich bez źrenicy. Osady skrzydeł słabo zaciemnione, obwódka czarna b. szeroka, przy brzegu pachowym skrzydeł przednich sięga do połowy brzegu, tworząc ostry klin, a pomiędzy C_2 i A_1 charakterystyczny występ.

Mania maura ab. ojcoviensis Bież. ***ab. nova.***

(Tab. II. fig. 4).

Macula pallida in angulo vertice alarum anticarum parum visa; pallidae lineae transversae prope nullae; in medio loco alarum anticarum duae partes: obscurior et clarior; basis alarum posticarum obscurior.

leg. Bieżanko. Ojców VIII. 1914 na przynętę kilka okazów.

Jasna plama w kącie zewnętrznym skrzydeł przednich słabo uwidoczniona. Okazy ciemne, bez aksamitnego połysku. Jasne poprzeczne linje faliste prawie niewidoczne. W polu środkowym skrzydeł przednich dwa pasy: ciemniejszy, w którym leży plama nerkowa i jaśniejszy, w którym leży plama czopowata. Skrzydła tylne szczególnie przy osadzie nieco ciemniejsze niż u typowych.

Ematurga atomaria ab. ♀ ***lutelineata*** Bież. ***ab nova.***

(Tab. II. fig. 6).

Ambae alae cum latis lineis transversis.

leg. Bieżanko, Kielce — Pakosz V. 12.

Posiada tło skrzydeł żółtawe; pręgi poprzeczne są ciemno czekoladowe, a te z nich, które leżą w polu środkowem są bardzo szerokie przy brzegu ramiennym przednich i pachowym tylnych skrzydeł, gdyż dochodzą do 2 mm. Rysunek b. wyraźny, frendzla czysto biała, na żyłkach ciemno oznaczona. Odwrotna strona skrzydeł prawie taka jak zwierzchnia.

http://rcin.org.pl

Objaśnienie tablic.

Tablica I.

Fig. 1. *Apatura iris* L. ♂.
Fig. 2. *Apatura iris ab. strandi* Bież. *ab. nova.*
Fig. 3. *Vanessa polychloros* L.
Fig. 4. *Vanessa polychloros ab nigroflava* Bież. *ab. nova.*

Tablica II.

Fig. 1. *Colias palaeno europome* Esp.
Fig. 2. *Colias palaeno europome ab. sitowskii* Bież. *ab. nova.*
Fig. 3. *Mania maura* L.
Fig. 4. *Mania maura ab. ojcoviensis* Bież. *ab. nova.*
Fig. 5. *Ematurga atomaria* L. ♀.
Fig. 6 *Ematurga atomaria ab.* ♀ *latelineata* Bież. *ab. nova.*

Vorliegende Beschreibung neuer Aberrationen erschien in deutscher Sprache in Bulletin International de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres Classe des Sciences mathématiques et naturelles. Série B.: Sciences naturelles. Juli 1924. Cracovie.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

2 4

1 3

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

C. M. Bieżanko.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Miejscowe dyluwjum Karpat [1]).

(Das lokale Diluvium der Karpaten).

Napisał

Walery Łoziński.

Petrograficzna różnorodność Karpat fliszowych, zawarta w całej gamie od oślizłego iłu solnego aż do zwartych kompleksów piaskowca jamieńskiego, skupiała uwagę geologów w podłożu i w tektonice, a tymczasem zewnętrzne produkty zwietrzenia, tworzące często zwartą, nieprzenikliwą osłonę na swem starszem podłożu, traktowano raczej jako przeszkodę w poznaniu budowy geologicznej i zbywano je conajwięcej dorywczemi uwagami. A przecież działo się to z wielką szkodą dla znajomości samego skalnego podłoża, z którem miejscowe produkty zwietrzenia są tak ściśle zespolone, iż mogą służyć za podstawę do mapowania tego podłoża. Gdy poglądy na stratygrafję i tektonikę ulegały nadzwyczaj szybkim zmianom, to osławiony „Berglehm“ wiedeńskich geologów, którego cech nigdy ściśle nie określono, przetrwał dziesiątki lat i stał się tem wygodnem, zbiorowem pojęciem, w którem pomieszczono różne miejscowe produkty zwietrzenia in situ, o ile nie były rzecznym piaskiem lub żwirem. Z czasem dopiero tak uogólnione pojęcie miejscowych produktów zwietrzenia zaczęło doznawać pewnego uszczuplenia, gdy wreszcie uznano eoliczne powstanie lesu, co do którego jednak znowu wynikło nowe nieporozumienie wskutek pomieszania pierwotnego, czysto eolicznego lesu z t. zw. lesowatemi glinami rzecznego pochodzenia.

Wśród miejscowego dyluwjum karpackiego utwory glacjalne nie odgrywają ilościowo wybitniejszej roli. Dyluwjalne lodowce Czarnej Hory, Babiej Góry i t. d. pozostawiły po sobie wyraziste ślady morfologiczne, ale zato nikłe utwory morenowe. Z drugiej zaś

[1]) Referat przedstawiony 13 kwietnia 1923 na Zjeździe w sprawie dyluwjum Polski w Warszawie.

http://rcin.org.pl

strony północne lody dostały się tylko do brzeżnych pasm zachodniej połaci Karpat i tutaj wymieszały swój ładunek erratyczny z materjałem miejscowym, zazwyczaj ilościowo dominującym. Poza tem w całej swej rozciągłości Karpaty są otulone i zasypane rodzimemi produktami wietrzenia, które powstały wskutek bardzo długiego („sekularnego") działania czynników atmosferycznych, a których obecna forma występowania pozwala najogólniej wyróżnić trzy grupy zasadnicze.

1) Miejscowe dyluwjum in situ w najściślejszem, matematycznem znaczeniu, musiałoby być ograniczone do bardzo grubych, jednolitych kompleksów t. zw. bryłowego piaskowca górnokredowego (jamieńskiego, istebieńskiego), w którym zupełnie zanikają wkładki łupkowe, ułatwiające ślizganie się i zesuwanie po pochyłościach. Rozwaliska piaskowca górnokredowego, powstałe w klimacie dyluwjalnym, składają się z wielkich odłamów, które po dziś dzień zachowują swe pierwotne położenie, często nawet w równowadze chwiejnej, a nieraz pozwalają jeszcze odtworzyć ławicę, z której pokruszenia powstały. Zresztą zaś wszystkie kompleksy utworów karpackich są mniej lub więcej przekładane łupkami iłowemi lub marglowemi, które powodują bądźto powolne ślizganie się (*creep, solifluction*) materjału zwietrzałego, bądź też nagłe usuwanie się, wywołane odpowiedniem nachyleniem nieprzepuszczalnych wkładek i spiętrzeniem się na nich wsiąkającej wody atmosferycznej. Zawsze jednak chodzi tu o ruchy na małą odległość, ograniczoną do pochyłości stoków między grzbietem a dnem doliny, tak iż możemy pojęciu dyluwjum *in situ* nadać znacznie szersze znaczenie.

2) Dyluwjum eolicznego pochodzenia można przyłączyć do miejscowego dyluwjum pod warunkiem, że materjał lesu pochodzi z wnętrza Karpat, a nie został gdzieś z daleka przywiany. Gdy mamy małe, sporadyczne płaty gliny o zewnętrznych cechach utworu eolicznego, tworzące jakby plamy lub wysepki wśród miejscowych produktów zwietrzenia, to można jeszcze przypuszczać nawianie pyłu z najbliższego otoczenia w miejsca zaciszne i mówić o autochtonicznym lesie. Jeżeli zaś les tworzy jednostajną, grubą powłokę o znacznem rozprzestrzenieniu, jak np. wzdłuż brzegu karpackiego między Sanem a Wisłokiem, to — rzecz jasna — musi być allochtonicznego pochodzenia, czyli utworzył się z pyłu, przyniesionego z trochę dalszych okolic, ale pozostaje kwestja otwarta, czy z wnętrza Karpat, czy też z polodowej tundry u brzegu północnych lodów. Ponętna konstrukcja antycyklonu nad północnemi lodami z suchemi, wschodniemi wiatrami u ich brzegu jeszcze nie wyjaśnia wielu szczegółów rozmieszczenia lesu u brzegu karpackiego, zwłaszcza w odniesieniu do jego największego, wprost kulminacyjnego rozwoju w podkarpackiej wyżynie lesowej między

http://rcin.org.pl

Sanem a Wisłokiem, co do której natomiast okaże się związek z procesami wietrzenia we wnętrzu Karpat i z dolinami rzek.

3) Dyluwjum rzeczne, przemieszczone, posortowane i osadzone przez wodę bieżącą, składa się przeważnie z żwirów i glin, zaścielających terasami dna dolin i tworzących u ich wylotu nieprzejrzane stożki napływowe. Znaczenie dyluwium rzecznego polega nietylko na jego rozprzestrzenieniu, ale także i na tem, że pozwala na pewne wnioski w odniesieniu do tektoniki i chronologji. Jak bowiem nie ulega kwestji, że jakąś część osadów rzecznych należy odnieść do doby podyluwjalnej i obecnej, tak z drugiej strony nasuwa się pytanie, w jakiej mierze najstarsze osady rzeczne mogą swym wiekiem sięgać wstecz do pliocenu.

Miejscowe dyluwjum Karpat powstało z niszczenia utworów t. zw. fliszowych, które stratygraficznie sięgają od kredy do miocenu, a petrograficznie przedstawiają wielką rozmaitość składników, struktury, przepuszczalności, zwięzłości i odporności wobec mechanicznego i chemicznego działania czynników atmosferycznych. Rozpatrując zachowanie się utworów fliszowych wobec czynników atmosferycznych, możemy wydzielić następujące typy zasadnicze:

a) Iły, a mianowicie pstre iły eoceńskie i szary ił mioceńskiej formacji solnej, jak samo określenie wskazuje, składają się z najdrobniejszych, ostatecznych produktów zwietrzenia, u których chemiczne i mechaniczne działanie czynników atmosferycznych niczego już zdziałać nie może. Wskutek tego iły, o ile nie zostały okryte gliną, naniesioną przez wiatr lub wodę, nie posiadają zwietrzałej pokrywy i nawet z pod gęstej wegetacji zdradzają się drobnemi grudkami na powierzchni, a czerwone iły eoceńskie, dzięki ich żywej barwie, można na roli krok za krokiem śledzić. Pewne zmiany, przedewszystkiem odbarwienie na powierzchni można o tyle zauważyć, że ił mioceński zawiera zazwyczaj nieco węglanu wapniowego, a iły eoceńskie połączenia żelaza, a więc przymieszki, które podlegają wpływowi czynników atmosferycznych. Jednakowoż nieprzepuszczalność kładzie tamę wnikaniu powietrza i wody atmosferycznej, a z drugiej strony czerwony barwik iłów eoceńskich odznacza się wprost bezgraniczną trwałością. Nazewnątrz iły zdradzają się zaraz niespokojną konfiguracją stoków, a liczne i częste usuwiska unoszą do wód bieżących materjał ilasty w wielkiej obfitości.

b) Łupki menilitowe (bitumiczne) przy wietrzeniu dostarczają ciężkiej, żelazistej, mniej lub więcej rdzawo zabarwionej gliny, która grubym płaszczem otula stoki i podlega powolnemu pełzaniu *(creep, solifluction)*. Klasycznym terenem tego zjawiska w Karpatach są właśnie gliny na łupkach menilitowych. Obfitość połączeń żelaza, wydobywających się ze skały macierzystej przy wietrzeniu, jest tak znaczna, iż można przytoczyć przykład występowania na łupkach menilitowych limonitu ziemistego, który wzbu-

http://rcin.org.pl

dzał praktyczny interes jako ewentualny materjał do wyrobu ochry (Siemiechów koło Tarnowa). Pewne urozmaicenie wnoszą rogowce, których ławicami przekładane są łupki menilitowe zwłaszcza w spągowej części. Gdzie rogowce skupiają się w większej obfitości, drogą selekcji powstają z ich okruchów prawdziwe pola kamienne o jałowej glebie i marnej roślinności.

c) Łupki marglowe, a nieraz raczej margle łupkowe, które w większych kompleksach pojawiają się dwukrotnie, w górnej kredzie (warstwy inoceramowe) i w górnym oligocenie, t. j. w formacji dobrotowskiej (polanickiej) na wschodzie i w formacji krosieńskiej na zachodzie — są głównym producentem gliny w Karpatach. Ich wietrzenie dostarcza ogromnych mas jasno-żółtej, sypkiej, wapnistej gliny o wejrzeniu mniej lub więcej zbliżającem się do lesu Często analogja z lesem jest tak wielka, iż pojawiają się liczne grzechotki wapienne (okolica Brzozowa). Gdy natomiast w łupkach marglowych przeważa materjał ilasty, tworzą się z nich gliny o szarym odcieniu, nieprzepuszczalne i podmokłe, a zamiast pionowego pękania występuje skłonność do usuwisk (Tymowa koło Brzeska). Gdziekolwiek czyto formacja dobrotowska na wschodzie, czy też formacja krosieńska na zachodzie zajmują większą przestrzeń, równocześnie pojawiają się gliny, bądź zaścielając grubą pokrywą np. wyżynę nadłukiewską między Łomnicą a Bystrzycą Sołotwińską, bądź otulając grzbiety grubemi zwałami (okolice Sanoka, Brzozowa, Rymanowa itd.). Nie zawsze gliny te zachowały się *in situ*, ale po części zostały przez wodę i wiatr przerobione.

Te główne typy iłów i łupków nie tworzą — oprócz chyba iłu mioceńskiego — jednolitych kompleksów, lecz są w najrozmaitszym stosunku przekładane warstwami lub ławicami piaskowca. Zależnie od tego stosunku wzajemnego albo miejscowe dyluwjum składa się z glin lub iłów, przetkanych mniej lub więcej pokruszonym gruzem piaskowców, albo też górują produkty zwietrzenia piaskowców, a materjał gliniasty czy ilasty został stopniowo wymyty. Czy zaś rozsypują się w drobny materjał lub większe odłamy, czy może wysterczają z pośród miejscowego dyluwjum, tworząc dziwaczne skaliska w kształcie murów, słupów itp. — to wszystko zależy jedynie od indywidualnych cech każdego piaskowca, które zaraz na typowych przykładach poznamy. Pośredni zaś wpływ wkładek piaskowca wśród kompleksów łupkowych lub ilastych polega na tem, że ułatwiają przenikanie wody atmosferycznej, wskutek czego przy odpowiedniem nachyleniu warstw powstają usuwiska, tak charakterystyczne dla warstw inoceramowych i t. zw. płytowych górnej kredy oraz dla eocenu.

d) Piaskowce w grubych, jednolitych kompleksach kilkakrotnie powtarzają się w serji karpackiego fliszu. Zwięzłość i od-

http://rcin.org.pl

porność karpackich piaskowców waha się w bardzo obszernych granicach, a zarazem zmienia się ich rola w miejscowem dyluwjum.

Największą odpornością i trwałością odznacza się górnokredowy piaskowiec jamieński wschodnich Karpat, także „bryłowym" zwany i równoważny mu istebieński zachodnich Karpat. Wytrzymałością dorównywa mu jeszcze piaskowiec, wtrącony grubemi ławicami w najwyższym eocenie wschodnich Karpat i często na mapach jako jamieński oznaczany — jednak rola jego w miejscowem dyluwjum jest przestrzennie ograniczona, gdyż mogłem go dotychczas stwierdzić tylko w brzeżnych Karpatach wschodnich między Stryjem a Łomnicą, a przytem miąższość jest w porównaniu z jamieńskim znacznie mniejsza.

Odrębne zachowanie się tych najtwardszych piaskowców odrazu w oko wpada i na tem polega, że podlegają wyłącznie mechanicznemu wietrzeniu pod wpływem zamrozu, t. j. częstego topnienia i krzepnięcia wody w szczelinach wskutek wahań temperatury około punktu zerowego. Pod wpływem zamrozu piaskowiec na powierzchni rozpada się i zamienia w rozwaliska ogromnych, ostrokrawędzistych odłamów, które — jak już wspomniałem — w ścisłem znaczeniu *in situ* zalegają grzbiety i stoki nawet o stromem nachyleniu. W największych rozmiarach rozpościerają się rozwaliska na stokach o południowej ekspozycji, na nich bowiem wskutek dziennej insolacji i nocnych przymrozków wahania temperatury około punktu zerowego są najczęstsze i najskuteczniej rozsadzają szczeliny w piaskowcu. Badanie tych rozwalisk okazało, że proces ich tworzenia się w obecnym klimacie nie postępuje, ale przeciwnie, że ich rozprzestrzenienie zwolna się uszczupla pod wpływem roślinności. W wyniosłem pasmie Gorganów we wnętrzu wschodnich Karpat zachowały się jeszcze zwarte, nagie rozwaliska na stromych stokach oraz grzbietach i ich stożkowatych wyniosłościach, a tylko po brzegach roślinność zaczyna nieśmiało wkraczać. Na niższych natomiast grzbietach i stokach już osiedliła się zwarta roślinność i tylko pozostały luźne odłamy piaskowca, gęsto rozrzucone, a czasem jeszcze skupione w małe rozwalisko, ukryte wśród lasu. W ten sposób rozwaliska przedstawiają objaw wietrzenia mechanicznego, dziś już martwy i szczątkowy, który odnieść trzeba do innego klimatu, a mianowicie do doby dyluwialnej, gdy lody północne zbliżyły się do Karpat. A jak musiało się spotęgować wietrzenie mechaniczne w ówczesnym klimacie, w niedalekiem sąsiedztwie północnych lodów, o tem dają wyobrażenie liczne opisy dosłownych pustyń, z wszelkiemi charakterystycznemi cechami form i wietrzenia, u brzegów zarówno antarktycznych, jak islandzkich lub grenlandzkich lodów [1]). Dlatego też wzmożone wie-

[1]) Do literatury na ten temat, którą w dawniejszych rozprawach podałem, warto jeszcze dodać nowsze publikacje:

http://rcin.org.pl

trzenie mechaniczne w dobie dyluwialnej określiłem jako periglacjalne wietrzenie, którego ostatnie relikty przetrwały w rozwaliskach piaskowców.

Przy powstaniu rozwalisk wskutek periglacjalnego wietrzenia mechanicznego pewien udział przypisać należy suchym wiatrom, które wywiewały niewielką zresztą ilość najdrobniejszego materjału, a zarazem przyczyniały się do rozszerzenia i pogłębienia szczelin w piaskowcach. Wskutek wywiania drobnego materjału z szczelin i mniej odpornych wkładek piaskowca potworzyły się małe, dokoła zamknięte zagłębienia, których zazwyczaj wydłużony kształt zdradza predyspozycję szczelinami lub mniej spoistemi partjami piaskowca.

Gdy piaskowiec jamieński wschodnich Karpat w najwyższym stopniu okazuje skłonność do rozwalisk, tak iż mało gdzie z pod nich wyziera skała macierzysta — to w równoważnym mu piaskowcu istebieńskim zachodnich Karpat, wskutek mniej jednostajnej, często dość sypkiej struktury [1]), periglacjalne wietrzenie nie wytworzyło tak zwartych i obszernych rozwalisk, ale zato sam piaskowiec wysterczа okazałemi, powyżeranemi skałami, jak to najlepiej można widzieć w otoczeniu kotliny żywieckiej. Malinowska Skała (1150 m) jest już znana w literaturze [2]), a podobną partję skalną tworzą t. zw. „Piwnice“ w małej wiosce Łysinie, której sama nazwa słusznie zapowiada, że piaskowiec istebieński wyziera litą skałą z pod cienkiej powłoki produktów zwietrzenia. „Piwnice“ przedstawiają zagłębienie, wydłużone w kierunku E-W. o dnie wklęsłem i zamkniętem,

Harder. Forschungen auf Island. Földtani Közlöny. T. 42. 1912. Str. 662.

Harrassowitz. Polare aride Gebiete. N. Jahrb. für Mineralogie. Beilagebd. 47. Str. 506 i nast.

Hoegbom. Wüstenerscheinungen auf Spitzbergen. Bull. of the Geol. Inst. of the Univ. of Upsala. T. 11. 1912.

Nordenskjoeld. Einige Züge der phys. Geogr. Süd-Grönlands. Geogr. Zeitschr. T. 20. 1914. Str. 509 i nast.

Philipp. Ergebn. d. W. Filchnerschen Expedition nach Spitzbergen. Petermanns Mitteil. Erg.-Heft 179. 1914. Str. 17 i nast.

[1]) Górnokredowy piaskowiec istebieński od czasu mapy Hoheneggera (r. 1861) uchodzi za piaskowiec godulski średniokredowego wieku. Jedyny amonit, na którym opiera się przypuszczenie średniej kredy, gwałtownie wymaga rewizji. Moje dotychczasowe badania w okolicy Żywca okazują, że tutaj piaskowiec godulski dawniejszych autorów musi ustąpić miejsca piaskowcowi istebieńskiemu (górna kreda). O ile ten wynik moich badań da się rozszerzyć i na resztę zachodnich Karpat, przyszłość okaże, a na razie można stwierdzić, że wielkie płaty piaskowca godulskiego na mapach geologicznych doznają ogromnego uszczuplenia. W powyższem znaczeniu piaskowiec istebieński leży zgodnie pod utworami eoceńskiemi, a w profilu przełomu Soły poniżej kotliny żywieckiej jego najwyższa część składa się z gruboziarnistego lub konglomeratycznego materjału i jest tak słabo spojoną, iż rozsypuje się w drobny, kwarcowy żwirek, przyczem wietrzenie wypreparowuje duże kule (do 1 m i więcej w średnicy) o lepiszczu żelazistem (Zadziele).

[2]) Uminski. U źródeł Wisły. Ziemia. T. 2. 1911. Str. 450.

http://rcin.org.pl

a ujęte w strome ściany skalne piaskowca istebieńskiego, rozpadającego się w duże słupy i odłamy. Wśród ścian skalnych widać głębokie szczeliny, które powstały wskutek wywietrzenia i wywiania mniej zwięzłych lub szczelinowatych partyj piaskowca.

Piaskowiec ciężkowicki w eocenie zachodnich Karpat i piaskowiec kliwski wśród łupków menilitowych — nawiasem mówiąc, w literaturze często ze sobą pomieszane — są po największej części tak mało spoiste i tak sypkie, że na powierzchni pojawiają się jako piasek. Zwięzłe zaś partje wietrzenie wypreparowało bądź w kształcie kul, bądź też jako mury lub skały o nieregularnych kształtach („Prządki“ w Odrzykoniu itd.).

Piaskowiec dobrotowski i krosieński w górnym oligocenie są mało zwięzłe, a ich ławice przy wietrzeniu okazują ten objaw charakterystyczny, że dzielą się i rozpadają na cienkie warstewki. Ich łepiszcze wapniste wraz z towarzyszącemi wkładkami łupków margłowych dostarcza gliny w nieprzebranej ilości.

e) Konglomeraty i brekcje zachowują się przy wietrzeniu naogół tak samo, jak piaskowce, z któremi najściślej są zespolone. Tak więc ławice zlepieńcowe lub okruchowcowe wśród piaskowca jamieńskiego są na równi z nim odporne wobec czynników atmosferycznych. Zlepieniec słobódzki natomiast w formacji dobrotowskiej i tak samo partje piaskowca ciężkowickiego, gęsto nadziane kańczastym lub otoczonym materjałem t. zw. egzotycznym, wśród którego i granit często się zjawia — szybko rozpadają się w zwały, podobne do moren i nieraz już geologowi spłatały pseudoglacjalnego figla. Mówiono kiedyś o śladach erratycznych z północy w Gorlickiem, gdzie drogi i pola są zasiane odłamkami granitu, wywietrzałemi z piaskowca ciężkowickiego. Sprawa konglomeratu i pseudomoreny w Truskawcu znana jest z literatury[1]). Przyznać jednak trzeba, że są drażliwe wypadki, gdzie materjał egzotyczny, wywietrzały z konglomeratów czy brekcyj, może poważnie utrudnić wyznaczenie południowej granicy skandynawskiego dyluwjum erratycznego w zachodnich Karpatach, a mam na myśli okolicę Żywca. Z eoceńskiego zlepieńca, który na południe od Żywca wystercza skalistym czubem Grojca (612 m) i zawiera liczne, nawet duże bryły granitu, Soła i Koszarawa toczą kawałki czerwonego granitu w swych żwirach i stąd zapewne poszło, że na mapach przeglądowych[2]) granica północnego dyluwjum wkracza doliną Białej w kotlinę żywiecką, gdy w rzeczywistości moje zdjęcia geologiczne w tej okolicy nie dostarczyły dotychczas pewnego dowodu, by północne

[1]) Zuber. Kilka słów o rzekomych śladach lodowca pod Truskawcem. Kosmos 1901.

[2]) Michael. Geol. Uebersichtskarte d. Oberschles. Steinkohlenreviers. Berlin 1913.

http://rcin.org.pl

dyluwjum na południe od Bielska i Białej przekroczyło młody i płaski dział Soły. W tym i podobnych wypadkach już nie geolog, ale petrograf będzie miał ostatnie słowo.

W tym pobieżnym przeglądzie już podkreśliliśmy, że ogniwa fliszu o charakterze marglowym dostarczają najobfitszych produktów zwietrzenia i to glin, nieraz bardzo podobnych do lesu. W pewnej mierze odnosi się to do górnokredowych warstw inoceramowych, ale główna rola przypada formacji dobrotowskiej i krosieńskiej wyższego oligocenu, a to dzięki ich wielkiej miąższości i temu, że również wtrącone w nich piaskowce zawierają obfite łepiszcze margliste i szybko na powierzchni się rozpadają. Toteż związek wielkich obszarów glin w Karpatach z temi formacjami jest uderzający. U brzegu wschodnich Karpat rozprzestrzenie żółtych glin, jak np. nad Łomnicą w okolicy Kałusza, najściślej wiąże się z zasięgiem formacji dobrotowskiej Tak samo ma się rzecz z formacją krosieńską w zachodnich Karpatach. Gliny terasowe w kotlinie żywieckiej, tak jaskrawo odbijające od okalających ją stoków, pokrytych tylko skąpemi produktami zwietrzenia eocenu i piaskowca istebieńskiego, zostały naniesione przez Sołę z obszernego łęku formacji krosieńskiej w Ciścu, gdzie stoki doliny są zasłane grubą pokrywą gliny. Najwybitniejszym zaś przykładem jest śródkarpacka depresja podłużna w okolicy Krosna, Rymanowa, Sanoka itd.[1]), która kiedyś została wypełniona osadami formacji krosieńskiej w największej miąższości, a znowu w dobie dyluwialnej stała się obszernym zbiornikiem charakterystycznych glin, powstałych ze zwietrzenia tejże formacji krosieńskiej, która tutaj wielkie obszary niepodzielnie zajmuje.

Gdy rzucimy okiem na podłużne rozprzestrzenie tej śródkarpackiej, grubo gliną wyścielonej depresji krosieńsko-sanockiej, to odrazu zastanawia fakt, że właśnie w tym samym wycinku Karpat, u ich brzegu, podkarpacka wyżyna lesowa osiąga mniej więcej między Przemyślem a Rzeszowem swój największy rozwój, zarówno co do ciągłości, jak i szerokości. Zachodzi pytanie, czy ten związek terytorjalny ma zarazem przyczynowe uzasadnienie. Nie wydaje się prawdopodobnem przypuszczenie takiego dyluwjalnego systemu wiatrów, by wywiewały z wnętrza Karpat glinę w kierunku radjalnym na zewnątrz i osadzały u ich brzegu jako pył lesowy. Raczej trzeba się oglądnąć za jakimś pośrednim związkiem. Przedewszystkiem uderza nas jeszcze i ten szczegół, że podkarpacka wyżyna lesowa między Przemyślem a Rzeszowem jest na zewnątrz ograniczona fluwioglacjalnemi dolinami Sanu i Wisłoka, wzdłuż których nagie

[1]) W dalszem przedłużeniu ku SE, w okolicy Liska, Ustrzyk Dolnych itd., depresja ta zatraca swój charakter orograficzny, ale i tutaj dominuje formacja krosieńska dzięki swej miąższości.

http://rcin.org.pl

się urywa wysokim, terasowym stopniem („terasa dyluwjalna“ A. M. Łomnickiego). Ta pozorna sprzeczność, że czysto eoliczny les podkarpacki przecież wykazuje wyraźną terytorjalną zależność od fluwioglacjalnego lub dzisiejszego biegu wód, była powodem, że nawet poważni badacze bronili rzecznego pochodzenia lesu. A jednak sprzeczność się wyjaśnia, jeżeli przyjmiemy dawną, niedocenioną hipotezę Pencka, że les powstał z przewiania namulistych osadów wód fluwioglacjalnych [1]). Taka kombinacja wód fluwioglacjalnych i wiatrów najlepiej wyjaśnia obie napozór sprzeczne właściwości podkarpackiego lesu, a mianowicie jego eoliczny charakter i zależność od biegu rzek. Wracając do naszego przykładu podkarpackiej wyżyny lesowej między Przemyślem a Rzeszowem, możemy z wszelkiem prawdopodobieństwem przypuszczać, że w dobie fluwioglacjalnej San zachodniemi dopływami i Wisłok wynosiły z kotliny krosieńsko-sanockiej wielkie zapasy gliny, która po osadzeniu u brzegu karpackiego i osuszeniu dostarczyła wiatrom materjału lesowego. Ścisła łączność lesu z dolinami rzek powtarza się i w innych częściach brzegu karpackiego, jak np. wzdłuż szerokiej doliny Wisły poniżej Oświęcimia, której towarzyszy podkarpacki pas lesu w okolicy Spytkowic itd.

W przenoszeniu i przerabianiu materjału zwietrzałego, nagromadzonego *in situ*, główna rola przypadła wodzie. Osady wód płynących, a więc żwiry najrozmaitszego kalibru, piaski i gliny, ułożone w terasy i stożki napływowe, zajmują zwłaszcza w brzeżnej części Karpat, gdzie doliny szeroko się otwierają, a spadek szybko maleje, bardzo znaczną przestrzeń. Kiedy u podnóża zachodnich Karpat inwazja północnych lodów w znacznej części zniszczyła stożki napływowe, to u brzegu wschodnich Karpat osady rzeczne posiadają ogromne rozprzestrzenienie w kierunku poziomym, przyczem w depresjach tektonicznych przybierają większą grubość (Łomnica). Osady Łomnicy i Bystrzycy Sołotwińskiej zlewały się niegdyś razem i utworzyły wyżynę nadłukiewską, wskutek późniejszego podniesienia ku północy nachyloną.

W przeważnej części osady rzeczne Karpat są dyluwjalnego wieku, a ich powstanie pozostawało w ścisłej zależności od ówczesnych warunków klimatycznych, wśród których przedewszystkiem należy pamiętać o zwiększonych opadach atmosferycznych (fazy pluwialne). Skoro u brzegu zachodnich Karpat osady rzeczne zostały przez lody północne porwane i wymieszane z materjałem skandynawskim jako mieszane dyluwjum, to nie ulega wątpliwości, że wiek karpackich osadów rzecznych musi być starszy od inwazji lodów północnych, a zatem odpowiada conajmniej dobie starodylu-

[1]) Penck, Mensch und Eiszeit. Odb. z Archiv für Anthropologie. T. 15. 1884. Str. 12—13.

http://rcin.org.pl

wjalnej. Po części jednak wiek osadów rzecznych obejmuje oczywiście także dobę podyluwialną aż do chwili obecnej, a z drugiej strony sięga wstecz aż do pliocenu. Wnioskowanie, że najstarsza część osadów rzecznych pochodzi z czasów plioceńskich, gdy ostatnie podniesienie Karpat odnowiło erozyjną i transportową czynność wód bieżących, ma za sobą wszelkie prawdopodobieństwo, ale — jak dotąd — da się poprzeć tylko jednym jedynym dokumentem paleontologicznym, a mianowicie kawałkiem dolnej szczęki *Mastodon arvernensis Croiz. & Job.* z wyższych teras w dolinie Doftany w Rumunji.

W stosunku do najmłodszych ruchów tektonicznych w Karpatach osady rzeczne są najlepszą kontrolą wniosków, wysnuwanych z dociekań morfologicznych. Deformacja podłużnego profilu Prasoły, którą można odtworzyć od Gorców aż po Żywiec, świadczy, że najmłodsze podniesienie Karpat nie było tak jednolitem, jak to się z morfologji wnioskuje, ale przeciwnie, amplituda tego podniesienia podlegała niemałym wahaniom. Nietylko jednak najmłodsze ruchy pionowe, ale i dawniejsze tendencje tektoniczne nie pozostały bez wpływu na osady rzeczne. Dość przypomnieć, że akumulacja rzeczna u brzegu Karpat, w obrębie depresyj tektonicznych osiąga swój największy rozrost w kierunku pionowym.

Miejscowe dyluwjum Karpat jest prawie wyłącznie destruktywne, t. j. powstało z produktów zwietrzenia, nagromadzonych *in situ*, lub też przerobionych przez wiatr i wodę. Nowotwory natomiast, a więc martwice wapienne i torfowiska mszyste, schodzą do znikomej roli. Torfowiska mszyste poza kotliną nowotarską ograniczają się do rozszerzonych wylotów niewielu dolin, u nas Świcy i Czeczwy, a w Mołdawji rzeki Neagra (Tinovul Mare). Czasem pojawiają się małe płaty torfu mszystego na wyższych, dość szerokich i łagodnie wypukłych grzbietach górskich. Martwice wapienne, które w skałkowych i reglowych strefach wapiennych Karpat wewnętrznych są tak pospolite i swemi formami skalistemi zaznaczają się w krajobrazie, w Karpatach fliszowych znachodzą się rzadko i w skromnych rozmiarach, w obrębie margli górnej kredy lub formacji krosieńskiej, tworząc progi w potokach, powłoki na ściankach skalnych itp. Rzadkość torfowisk i martwic, które gdzieindziej kryją najcenniejsze dokumenta paleontologiczne z doby dyluwjalnej, jest powodem, że kwestję wieku miejscowego dyluwjum w Karpatach musimy zbywać najogólniejszemi przypuszczeniami i wnioskami, a nie posiadamy po temu dokładnych dat paleontologicznych. Pewne odszkodowanie tego ubóstwa paleontologicznego dają wykopaliska borysławskie, a przedewszystkiem staruńskie, które dzięki szczególnym warunkom zakonserwowania przez wycieki ropy i solanki zyskały światowy rozgłos. Jednakowoż ani borysławska fauna chrząszczów z formami arktycznemi i alpejskiemi, ani młododyluwjalny

http://rcin.org.pl

zespół fauny i flory z Staruni niczego jeszcze nie mówią o najciekawszej, starodyluwjalnej dobie w Karpatach. A właśnie tutaj tkwi problem najważniejszy i ciągle czeka wyjaśnienia, jak zachowały się Karpaty i jakie zmiany fizjograficzne przebywały równolegle z przebiegiem zlodowacenia skandynawskiego.

Uwaga. Niektóre kwestje, które poruszyłem w niniejszym szkicu, jak periglacjalne wietrzenie, podkarpacki les itd., obszernie przedstawiłem w moich dawniejszych rozprawach i do nich po szczegóły oraz literaturę odsyłam:

1) Quartaerstudien im Gebiete der nordischen Vereisung Galiziens (I—IV). Jahrb. d. Geolog. Reichsanstalt. T. 57—60. Wien 1907, 1910.

2) Glacjalne zjawiska u brzegu północnego dyluwjum wzdłuż Karpat i Sudetów. Sprawozd. Komisji Fizjogr. T. 43. 1908.

3) O usuwaniu się gliny w Tymowej w brzeskim powiecie. Tamże.

4) O mechanicznem wietrzeniu piaskowców w umiarkowanym klimacie. Rozprawy Akad. Umiej. Wydz. matem. przyrodn. T. 49 A. Kraków 1909.

5) Die periglaziale Fazies der mechanischen Verwitterung. Comte rendu du XI-e Congr. Géolog. Intern. Stokholm 1910. (Naturwiss. Wochenschrift. T. 10. 1911).

6) Wpływy tektoniczne w rozwoju rzek Karpat fliszowych. Kosmos 1921.

Auszug

Das lokale Diluvium der Karpaten wurde durch Jahrzehnte vernachlässigt und mit dem nichtssagenden Sammelbegriff eines „Berglehms“ erledigt, worunter man alle Verwitterungsprodukte mit Ausnahme von fluviatilen Ablagerungen zusammenwarf. Indessen hängt die ortseigene Verwitterungsdecke mit dem häufigen Wechsel der unterlagernden Flyschgesteine so eng zusammen, dass sie beim geologischen Kartieren des aufschlussarmen Untergrundes wertvolle Dienste leistet.

Abgesehen von relativ unbedeutenden Moränen der diluvialen Vergletscherung der Babia Góra, Czarnohora u. a. sowie von dem mit nordischem Material gemengten Diluvium der westlichen Randkarpaten, ist die Hauptmasse der Flyschkarpaten mehr oder weniger von ortseigenem, sog. „säkularem“ Verwitterungsschutt umhüllt, worunter folgende drei Grundtypen sich unterscheiden lassen.

http://rcin.org.pl

1. Lokales Diluvium in situ wäre im engsten Sinne auf die einheitlichen, sog. massigen Sandsteinkomplexe zu beschränken. Ein extremes Beispiel bieten die Blockfelder der periglazialen Verwitterungsfazies. Im weiteren Sinne gehören hieher ortseigene Verwitterungsprodukte auch in diesen Fällen, solange sie nur der Schwerkraft, somit nur dem Gekriech und mitunter auch Rutschungen unterliegen, da dabei die Bewegung örtlich auf dasselbe Gehänge beschränkt ist.

2. Aeolisches Diluvium ist nur dann als streng lokal zu behandeln, wenn das Staubmaterial aus nächster Umgebung zu kleinen, sporadischen Flecken von autochthonem Löss zusammengeweht wurde. Der allochthone Löss von mehr regionaler Verbreitung wurde aus mehr oder weniger grösserer Entfernung durch Winde herbeigetragen.

3. Fluviatiles Diluvium setzt sich hauptsächlich aus terrasierten oder fächerförmig ausgebreiteten Ablagerungen von Lehm und Schottern zusammen, wobei letztere je nach dem Grad der Sortierung und der Auslese grosse Lokalunterschiede aufweisen. Mit aller Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass ein gewisser Teil der karpatischen Schotter in das Pliozän zurückreicht.

Innerhalb der karpatischen Flyschablagerungen, deren Schichtfolge von der Kreide bis zum Miozän sich erstreckt, können wir je nach der Beschaffenheit und der Widerstandsfähigkeit folgende Grundtypen unterscheiden.

a) Tone des Eozän und des Miozän, die bereits aus dem feinsten Material der äussersten Verwitterung abgelagert wurden, unterliegen so gut wie keiner weiteren Verwitterung mehr, abgesehen von der Umlagerung von eventuell beigemengten Kalk- und Eisenverbindungen. Infolgedessen schauen sie immer dicht an der Oberfläche heraus, soweit sie durch anderweitig herbeigetragenes Verwitterungsmaterial nicht zugeschüttet wurden. Die bunten Eozäntone, deren rote Färbung von erstaunlicher Wetterbeständigkeit ist, kann man weit und breit im Terrain verfolgen. Im Bereiche von zutagetretenden Tonen zeigen die Gehänge oft eine unruhige Gestaltung infolge von Gleit- und Rutschvorgängen.

b) Die bituminösen sog. Menilitschiefer verwittern zu einem dichten, mehr oder weniger eisenschüssigen Lehm, in welchem das Gekriech (Solifluction) am schönsten ausgeprägt ist. Der Eisengehalt nimmt lokal soweit zu, dass erdige Ockerabsätze vorliegen. Die insbesondere im basalen Teil dicht eingeschalteten Hornsteinbänke wittern durch Auslese zu scharfkantigen Steinfeldern heraus.

c) Mergelschiefer bzw. schieferige Mergel der Oberkreide und des höheren Oligozän (Krosno- und Dobrotower Formation) liefern durch ihre relativ schnelle Verwitterung ungeheuere Mengen

http://rcin.org.pl

von gelbem Lehm. Vorwiegend ist es ein hellgelber, kalkiger, lössartiger Lehm, welcher stellenweise reichlich Lösskindel führt, manchmal aber wird er mehr tonig und neigt zu Rutschungen. Wo immer die Krosno- bzw. Dobrotower Formation in grösserem Umfange zutagetritt, werden die Gehänge von einem Lehmmantel umhüllt und die Talböden von Lehmterrassen ausgefüllt.

Indem obige Geistenstypen nie einheitlich auftreten, sondern immer wieder mit verschiedenen Sandsteinen wechsellagernd, sind die tonigen oder lehmigen Verwitterungsprodukte von grösseren oder kleineren Sandsteintrümmern durchsetzt, wobei widerstandsfähigere Sandsteinpartien felsenartig herauswittern. Durch die eingelagerten Sandsteine dringt das atmosphärische Wasser in die Tiefe hinein, wobei gegebenenfalls Rutschungen ausgelöst werden.

d) Sandsteine treten wiederholt in grösseren Komplexen von sehr verschiedener Widerstandsfähigkeit auf. Der allerhärteste, sog. „massige" Jamnasandstein der Oberkreide unterliegt nur der mechanischen Verwitterung und bildet im ostkarpatischen Gorganyzuge kahle, block- oder schuttbedeckte Rücken, die als Relikte der periglazialen Verwitterung zu deuten sind. Anderseits zerfällt der äusserst mürbe Ciężkowicer Sandstein im westkarpatischen Eozän zu Sand, wobei härtere Partien als Kugeln oder Felsen herauswitttern.

e) Konglomerate und Brekzien zeigen im allgemeinen dasselbe Verhalten, wie die betreffenden Sandsteinkomplexe, in denen sie eingeschaltet sind. So zerfallen die Konglomerate bzw. Brekzien von „exotischem", meistens kristallinen Gesteinsfragmenten im Ciężkowicer Sandstein der Westkarpaten, wie auch das sog. Konglomerat von Słoboda Rungurska in der Dobrotower Formation der Ostkarpaten zu pseudoglazialen Trümmerhaufen, die erratisches Material vortäuschen.

In der Krosno-Formation der Westkarpaten haben wir einen Hauptproduzenten der karpatischen Verwitterungslehme erkannt. Das beste Beispiel bietet die mit Lehm ausgefüllte, innerkarpatische, longitudinale Depression von Krosno—Rymanów—Sanok usw. Es fällt die Tatsache auf, dass in demselben Segment des Karpatenbogens an seinem Aussenrande das subkarpatische Lössplateau sich anschmiegt, welches an den fluvioglazialen Tälern des San und des Wisłok mit einem „Wagram" abbricht. Es ist kaum denkbar, dass der Lösstaub unmittelbar durch Winde aus dem Innern der Karpaten herausgeweht wurde. Vielmehr müssen wir annehmen, dass die fluvioglazialen Gewässer des San und des Wisłok überreichlich Lehmmaterial aus der Krosno Formation im Innern der Karpaten hinausgetragen und am Rande der letzteren als Schlammassen abgesetzt haben, aus deren Verwehung der Löss im Sinne von Penck entstand. Nur die Verwehung von Schlammabsätzen der fluviogla-

http://rcin.org.pl

zialen Gewässer kann jenen scheinbaren Widerspruch erklären, dass der subkarpatische Löss von echt äolischem Charakter ist und dabei mit den Flussläufen zusammenhängt.

Fluviatile Ablagerungen vom feinen Lehm bis zu grosskalibrigen Schottern nehmen insbesondere in den ausgeweiteten Talausgängen grosse Flächen ein. Mit aller Wahrscheinlichkeit sind die karpatischen Schotter zu einem gewissen Teil pliozänen Alters, wofür allerdings bisher nur ein einziger paläontologischer Beleg und zwar der Fund eines Fragmentes von *Mastodon arvernensis* aus den höheren Terrassen des Doftanatales in Rumänien vorliegt.

Das lokale Diluvium der Flyschkarpaten ist vorwiegend destruktiver Natur. Neubildungen dagegen, wie Kalktuffe und Hochmoore, sind in der karpatischen Flyschzone äusserst spärlich und damit empfinden wir die Seltenheit paläontologischer Fundstätten, die uns chronologische Vergleiche ermöglichen würden. Eine gewisse Entschädigung bieten die in ihrer Art einzigen Funde von Tierleichen, Insekten usw., die in tonigen, von austretendem Erdöl durchtränkten Ablagerungen konserviert wurden (Borysław, Starunia).

http://rcin.org.pl

Parnassius apollo L. z Tatr polskich.

(Parnassius apollo L. des polnischen Tatragebirges).

Podał

W. Niesiołowski.

(Tabl. III).

Do tego czasu okazy apolla, pochodzące z Karpat, uważane są przeważnie za var. *carpathicus* Reb. i Rogenh., chociaż forma ta, opisana z gór trachytowych Tokajsko-Eperjeskich, znacznie się różni od okazów, pochodzących z właściwych Karpat i Tatr polskich.

W przeważnej części podane są Wysokie Tatry jako ojczyzna odmiany *carpathicus*. Jest to błąd, stąd wynikający, że Rebel i Rogenhofer, opierając się na komunikacie Husza, podali jako miejsce występowania tej formy: „im Gebiete der Hohen Tatra (namentlich bei Eperjes").

Eperjes, względnie pasmo gór Sóvár, najwięcej na północ posunięty punkt występowania var. *carpathicus*, oddalone jest od szczytów tatrzańskich Łomnicy i Garłucha w linji powietrznej przeszło o 80 km i oddzielone od Tatr Wysokich kilkoma pasmami gór niższych. Góry Sóvár należą wprawdzie jeszcze do systemu Karpat, nie są jednakże właściwemi Karpatami, a już z Tatrami nie mają wogóle nic wspólnego. Według Paxa, który osobiście badał formy karpackie, typowy var. *carpathicus* występuje jedynie tylko w górach Sóvár, a sądząc z opisu Pagenstechera, także w Bükhegy.

Porównując materjał apolla zebrany przeze mnie, p. dra J. Fudakowskiego i p. St. Stacha (70 okazów) w Tatrach polskich, a to w dolinie Kościeliskiej, Małej Łąki, Strążyskiej i Olczyskiej, przekonałem się, że znacznie się różni od var. *carpathicus* Reb. et Rogenh. — Nie mam niestety okazów formy typowej *Parn. apollo* var. *carpathicus* Reb. et Rogenh., muszę więc oprzeć się na oryginalnych opisach tejże. I tak diagnoza podana przez Rebla i Rogenhofera (9) dla formy *carpathicus* jest następująca:

„var. *Carpathicus* Husz i. l. Taf. I. Fig. 3, ♀.

http://rcin.org.pl

Weitaus die grösste heimische Form von Apollo, mit sehr breiten Flügeln Vorderflügellänge ♂ 42—44 mm, ♀ 44—50 mm. Exp. ♂ 68—75, des ♀ 72—85 mm.

Die Grundfarbe zeigt in beiden Geschlechtern einen schwachen Stich ins gelbliche und ist besonders beim ♀ auf den Vorderflügeln durch graue Bestäubung verdüstert. Die schwarzen Flecken der Vorderflügel sind sehr entwickelt, namentlich die grossen Flekken der Mittelzelle beim ♀ länglich erweitert. Der glasige Saum der Vorderflügel normal, die Augenflecke der Hinterflügel nicht besonders gross, tiefrot, stark schwarz umrandet, regelmässig, mit nur sehr kleinen oder ganz fehlenden weissen Kernen. Die starken Analflecke der Hinterflügel bleiben meistens schwarz.

Diese grosse Localform findet sich im Gebiete der hohen Tatra (namentlich bei Epéries), also wohl im Gebirgssysteme der Karpathen, aber nicht in dem, diesen Namen speziell tragenden Gebirgsstocke (Husz)".

Dr. Pax F. (6) podaje jeszcze dokładniejszy opis, p. 49—59: „P. *apollo carpathicus* Reb. et Rogenh.

Die Grundfarbe ist in beiden Geschlechtern weiss mit einem schwachen Stich ins Gelbliche. Der Glassaum ist kräftig entwickelt und reicht bei dem ♂ bis über die Mitte der Vorderflügel, bei dem ♀ bis an den Hinterrand. Die trennende weisse Binde zwischen dem Glassaum und der immer mit deutlichen schwarzen Flecken beginnenden Submarginalbinde ist häufig in eine Reihe undeutlicher weisser Mackeln aufgelöst. Bei dem stets merklich verdüsterten ♀ erscheint die Submarginalbinde als ein kräftiges schwarzes Band, das mit dem Glassaum zusammenfliesst. Die Vorderflügel stark verbreitert und am Distalrande abgerundet. Kappenbinde und graue Bestäubung des Hinterrandes fehlen im männlichen Geschlechte vollständig, im weiblichen sind beide schwach angedeutet. Die roten Ocellen des Hinterflüges sind ebenso oft weiss gekernt wie ungekernt, die Analflecke beim ♂ kräftig entwickelt und oft mit einem deutlichen roten Kern versehen, beim ♀ dagegen stets ungekernt Spannweite des ♂ 73—78 mm, des ♀ 74—85 mm.

Verbreitung: *P. apollo carpathicus* findet sich in typischer Ausbildung im Tokaj-Eperieser Trahytgebirge. Soweit Pagenstechers sorgfältige Beschreibung dies erkennen lässt, scheint aber auch die Form des Bükhegy hierher zu gehören".

Opis ten podał Dr. Pax na podstawie zbioru Wiskotta, znajdującego się obecnie w Muz. zool. we Wrocławiu i na podstawie doświadczenia, zdobytego kilkakrotnemi podróżami w Karpaty.

Okazy pochodzące z Tatr polskich nie są zgodne z żadnym z tych opisów.

Różnice występujące między okazami apolla, pochodzącemi z różnych obszarów, zaznaczają się wybitniej głównie u samców,

http://rcin.org.pl

o czem pisze H. Stauder (10) w swej pracy „Teriolensia“ I: „...ich habe derzeit etwa 3000 alpine ♀ ♀ in meiner Sammlung... Entferne ich die Etiketten, so ist selbst der erste Subspezialist nicht mehr imstande, sie gehörigen Ortes unterzubringen. Nein, nur die ♂♂ sind es, die hier einzig und allein ausschlaggebend sind, niemals die ♀ ♀“.

Ponieważ mniej więcej do tego samego przekonania przyszedłem i ja, rozpatrując okazy tatrzańskiego apolla, starałem się w opisie ich uwzględnić szczególnie dokładnie cechy samców.

Parn. apollo L. z Tatr polskich:

Cechy wspólne ♂♂ i ♀♀:

Kolor skrzydeł biały, z bardzo lekkim odcieniem żółtawym. (Okazy tatrzańskie są znacznie bielsze, aniżeli występujące w Styrji i Karyntji, których większą ilość posiadam z okolic Judenburga, Celowca, Gross-Glockner etc.). Przednie skrzydła wydłużone, widocznie węższe i nie tak zaokrąglone jak u odmiany *carpathicus*, chociaż zdarzają się okazy o skrzydłach szerokich i zaokrąglonych; oczka na skrzydłach tylnych okrągłe, małe, ciemno-wiśniowe, grubo czernią obwiedzione.

Cechy ♂♂:

Wierzch przednich skrzydeł: Brzeg przejrzysty (Glassaum) dosyć szeroki, (przeciętnie 4 - 5 mm), odcięty od białego tła wyraźnemi łukami, sięga normalnie do Cu_2. Przepaska submarginalna całkowita, silnie zarysowana, sięga również do Cu_2 i tworzy figurę podobną do S. Plamka subkostalna maleńka, często ledwie zaznaczona, plama medjany (Medianfleck) mała, najczęściej kształtu półksiężyca otwartego nazewnątrz, plama przy brzegu pachowym (Hinterrandsfileck) duża, okrągła; plama dyskalna podłużna, część jej leżąca zewnątrz dyska tworzy zwykle w kierunku nasady skrzydeł ząb zaostrzony. Plama w środku komory (Mittelzellfleck) dosyć duża, zwykle podługowata (m. w., czworokątna). Nasada skrzydła silnie i dosyć szeroko czarno przyprószona, również i białe tło między M_3 i Cu_1, szczególniej wzdłuż żyłek zawsze lekko przyprószone. Przejścia do *ab. pseudonomion* Christ. (a raczej *polyphemus* Bryk) zdarzają się nierzadko (25%).

Wierzch tylnych skrzydeł: Przepaska submarginalna zawsze wyraźna, jak również ciemne przyprószenie brzegu zewnętrznego; tworzy ono najczęściej dobrze zaznaczone plamy ciemne na ujściach żyłek. Oczko subkostalne zwykle bez białej źrenicy (62%), oczko medjany (Medianauge) przeciwnie, przeważnie z białą malutką źrenicą (80%). Plamy analne małe, dolna kubitalna często tylko ze spodu prześwieca, obydwie zaś bez śladu czerwonego nalotu. Brzeg tylny mocno zaczerniony, wypełnia prawie całą nasadową połowę komórki dyskoidalnej i rozszerza się naokoło dysku aż do M_1.

Spód przednich skrzydeł normalny, plama przy brzegu

http://rcin.org.pl

pachowym (Hinterrandsfleck) jest najczęściej (57%) czerwono wypełniona i to znacznie silniej niż na wierzchu (gdzie plamka czerwona znacznie rzadziej występuje).

Spód tylnych skrzydeł: Obydwa oczka z białemi źrenicami, znacznie większemi aniżeli na stronie wierzchniej. Plamy analne wielkie, silnie czerwonem wypełnione.

Cechy ♀♀.

Wierzch przednich skrzydeł: Brzeg przejrzysty (Glassaum) trochę szerszy niż u ♂, sięga aż do brzegu pachowego (Innenrand); przepaska submarginalna całkowita, ciemna, rozszerza się między M_2 i Cu_2 ku nasadzie skrzydeł i ciągnie się aż do brzegu pachowego. Plama subkostalna i górna plama mediany znacznie większe niż u ♂; obie te plamy połączone ze sobą przez silne przyprószenie. Dolna plama mediany (Wisch) wyraźna, przechodzi w ciemne przyprószenie, które wypełnia pola między M_3 i Cu_2. Plama przy brzegu pachowym duża okrągła, plama dyskalna i w środku komory, jak u ♂, lecz obie znacznie większe. Przyprószenie nasady skrzydeł jak u ♂, jednak rozszerza się ono wzdłuż Cu_2, A_x i wzdłuż brzegu pachowego, aby się przy kącie wewnętrznym (Innenrandswinkel) połączyć z przepaską submarginalną. Czarne przyprószenie wogóle znacznie silniejsze niż u ♂, skłonność do *ab. pseudonomion* Christ. rzadka (zaledwie 10%).

Wierzch tylnych skrzydeł: Oczko subkostalne zwykle z białą źrenicą (80%), oczko mediany prawie zawsze (90%). Plamy analne duże, tworzą szeroki, czarny pas, sięgający do Cu_1 — ślady czerwonych łusek pojawiają się u nich bardzo rzadko. Przepaska submarginalna bardzo wyraźna, składa się z dużych, czarnych plam półksiężycowatych, połączonych ze sobą. Brzeg przeźroczysty (Glasband) często prawie tak wyraźny, jak na przednich skrzydłach, 3—4 mm szeroki. Całe skrzydło dosyć silnie czarno przyprószone.

Spód przednich skrzydeł jak u ♂, jednak plamy znacznie częściej i wyraźniej czerwono wypełnione (plama mediany 36%, plama przy brzegu pachowym 68%).

Spód tylnych skrzydeł: Obydwa oczka zawsze z dużą białą źrenicą, plamy analne wielkie, zawsze czerwonem wypełnione, rzadko z białą źrenicą (6—7%).

Długość przednich skrzydeł u ♂ 41—44 mm, u ♀ 44—40 mm, rozpięcie skrzydeł u ♂ 68—79 mm, u ♀ 81—84 mm.

Jak wogóle w rodzinie *Parnassius*, zdarzają się i z Tatr polskich osobniki różniące się po części od typowych. Samce wykazują względnie małą zmienność, dotyczy ona w szczególności wielkości plam i oczek, które bywają wyjątkowo u niektórych okazów mniejsze, czasem zamiast okrągłych podłużne. Samice są znacznie zmienniejsze, zwłaszcza ciemne przyprószenie nie jest jednostajne; zdarzają się samice nie wiele ciemniejsze niż samce, to znowu bar-

http://rcin.org.pl

dzo silnie ściemnione, przypominające bardzo var. *brittingeri* Rebel et Rogenh.

Główne różnice między okazami z Tatr polskich a odmianą *carpathicus* Reb. et Rogenh. są następujące:

P. apollo z Tatr polsk.	P. ap. v. carpathicus Reb. et Rogenh.
♂♂ i ♀♀. Przednie skrzydła nieco wydłużone, mało zaokrąglone.	Przednie skrzydła silnie rozszerzone, a na brzegu dystalnym zaokrąglone.
Ogólne przyprószenie tak przednich, jak i tylnych skrzydeł znacznie silniejsze aniżeli u var. *carpathicus*	—
Samce. Przepaska submarginalna tylnych skrzydeł zawsze wyraźna, jak również pociemnienie brzegu zewnętrznego.	Przepaski submarginalnej brakuje. brzeg zewnętrzny bez żadnego pociemnienia.
Plamy analne słabo rozwinięte, obie zawsze czarne.	Plamy analne silnie rozwinięte, często zaopatrzone czerwoną kropką.
Samice. Przepaska submarginalna tylnych skrzydeł bardzo silnie rozwinięta, składa się z dużych, czarnych półksiężyców, połączonych ze sobą. Brzeg przeźroczysty (Glasband) prawie tak wyraźny, jak na przednich skrzydłach.	Tak przepaska submarginalna, jak też i brzeg przeźroczysty tylnych skrzydeł słabo zaznaczone.

Jak z powyższego widać, formy te posiadają cechy znacznie je różniące i zdają się nie być z sobą ściślej spokrewnione. Natomiast okazy z Tatr polskich okazują pewne podobieństwo do var. *candidus* Verity (z Bielskich Tatr wapiennych), a po części, choć znacznie mniej, do var. *transsylvanicus* Schweitzer (z Karpat wschodnich).

Verity (11) pisze o *Parn. apollo* v. *candidus*: „J'ai une série de Barlangliget qui est excessivement distincte chez le ♂ par ses ailes plus allongées, par le fond des ailes d'un blanc d'une pureté, qu'aucune autre race d'Europe ne présente, par la serie d'enormes taches antémarginales, qui d'après le ♂, rapprocherait cette race nouvelle de la race skandinave; mais la ♀ est très noire et évidemment voisine de brittingeri".

http://rcin.org.pl

Pax, który posiadał okazy apolla z tej samej okolicy, dodaje następujące uwagi do opisu Verity'ego: „In der Tat unterscheidet sich *P. apollo candidus* von allen carpathischen A. " rassen durch seine Färbung. Die Grundfarbe ist in beiden Geschlechtern rein weiss, ohne jede Beimischung eines gelblichen Tones, die schwarze Fleckenzeichnung der Vorderflügel sehr kräftig. Die Angabe Veritys, dass die Antemarginalflecke besonders deutlich sind, trifft nicht für alle Individuen zu. Glassaum und Submarginalbinde der Vorderflügel sind meistens in beiden Geschlechtern breit entwickelt. Während aber beim ♂ eine Kette deutlicher weisser Flecke die Grenze zwischen Glassaum und Submarginalbinde bezeichnet, reicht beim ♀ die tiefschwarze Submarginalbinde bis unmittelbar an den Glassaum. Die fast stets mit weissen Kernen versehenen Ozellen der Hinterflügel tragen eine tiefschwarze Umrandung, die Analflecke sind beim ♂ nur undeutlich entwickelt, beim ♀ verschwinden sie fast vollständig in der schwarzen Färbung, die sich von der Flügelwurzel bis zu der aus schwarzen halbmondförmigen Flecken bestehenden Kappenbinde ausdehnt und zusammen mit der diffusen Verdunkelung aller Flügel dem Tier ein an *P. apollo brittingeri* Reb. et Rogenh. erinnerndes Aussehen verleihen. Die Flügelform ist bisweilen gestreckt, wie es Pagenstecher von einem von mir bei Barlangliget gesammelten ♂ beschrieben hat. Meistens ist aber die Flügelform breit mit stark abgerundeten Distalrande. Spannweite des ♂ 76—79 mm, des ♀ 73—75 mm".

Jak sam Pax zaznacza, opis jego niezupełnie zgadza się z opisem podanym przez Verity'ego, gdyż Verity mówi o ♂, że ma skrzydła silnie wydłużone (ses ailes plus allongées), podczas gdy Pax podaje, że skrzydła są najczęściej szerokie z silnie zaokrąglonym brzegiem dystalnym. Prócz tego Pax niezupełnie zgadza się z Verity m twierdząc, że plamy antemarginalne nie u wszystkich okazów są niezwykle wyraźne, podczas gdy Verity mówi, że forma ta wyróżnia się ogromnemi plamami antemarginalnemi (par la série d'énormes taches antémarginales).

Parn. apollo transsylvanicus Schweitz. został przez Rebla opisany następująco: „Im allgemeinen ist die Flügelform eine viel gestrecktere als bei dem auffallend breit- und rundflügeligen *carpathicus*. Die Grundfarbe der Flügel ist bei *transsylvanicus* ein reineres Weiss, die Augenflecke der Hinterflügel sind stärker schwarz geringt; das ♀ von *transsylvanicus* ist durchschnittlich viel stärker schwarz bestäubt als jenes von *carpathicus*. Beiden Formen gemeinsam sind die sehr starken schwarzen Flecke der Mittelzelle der Vorderflügel, welche bei *transsylvanicus* aber durchschnittlich doch ein etwas geringeres Ausmass zeigen".

Pax dodaje do tego, że wymiary podane przez Rebla są za małe; rzeczywista wielkość, a raczej rozpiętość skrzydeł u ♂♂

http://rcin.org.pl

jest 77—80—84 mm, u ♀ z Ditro dochodzi rozpiętość nawet do 87 mm.

Hormuzaki (2) opisuje okazy (zaliczane do var. *transsylvanicus*) z Bukowiny, a mianowicie z doliny Colbu koło Dorny, z góry Rareu, z gór Tepis i Prislop koło Deia, zaznaczając, że forma tamtejsza bardzo jest zbliżona do var. *hesebolus* Nordm. (nie zach. syberyjski var. *hesebolus* Aust. = var. *sibirica* Nordm.).

Opis ten jest nast.: „Die Männchen von Apollo L. aus der Bukowina sind grösser als die Exemplare aus den Alpen (76—80 mm). Die Oberseite ist reiner gelblich weisslich, ohne über die Grundfarbe eingestreute dunkle Schuppen.

Nur am Innenrande der Hinterflügel ist die schwarze Bestäubung ebenso geformt wie bei den normalen Apollo L. Dagegen ist die schwarz bestäubte, dem Saume paralelle Fleckenbinde auf den Vorderflügeln schmäler als bei Stücken aus den Alpen, oft nur schwach angedeutet und kaum über den zweiten Medianast gegen den Innenrand reichend, auf den Hinterflügeln ist keine Spur davon vorhanden, wohl aber der Aussenrand selbst gewöhnlich schwach geschwärzt, was sonst bei keiner anderen Form zu bemerken ist. Die Augen auf den Hinterflügeln sind viel kleiner als gewöhnlich, ziemlich regelmässig kreisrund, deren schwarze Umrandung breiter, das obere Auge immer ohne weissen Kern.

Der schwarze Doppelfleck gegen den Analwinkel ist sehr schmal, verloschen, oft nur ein Fleck (gegen den Innenrand) vorhanden. Auch auf den Vorderflügeln sind die schwarzen Flecke etwas kleiner und sehr scharf begrenzt.

Auf der Unterseite der Vorderflügel sind die schwarzen Flecke nicht rot angeflogen; die rote Basalzeichnung der Hinterflügel ist etwas reducirt, die Augen kleiner (das obere zuweilen ohne weissen Kern), der Analfleck sehr schmal, in der Regel ganz schwarz, oder höchstens nach innen kaum merklich rot angeflogen".

O ile z dostępnej mi literatury mogłem stwierdzić, *Parnassius apollo* znany jest dokładniej tylko z części Karpat, leżących po stronie czechosłowackiej i to głównie z okolic, leżących na południe od górnego biegu rzeki Waag i linji Poprad—Felka—Eperjes. Podawany on jest i opisany z Tatr, są to jednakże Tatry Niżne (np. Blumenthal na południe od Poprad—Felka), albo też części Karpat, jak góry Sóvar koło Eperjes, które niesłusznie zaliczane bywają (tylko przez lepidopterologów) do Tatr. Wyjątek stanowi Barlangliget w Bielskich Tatrach, gdzie występuje var. *candidus*. Cały zaś pas właściwych Karpat łącznie z Tatrami (prócz Bielskich) aż do Bukowiny i Siedmiogrodu jest jeszcze prawie zupełnie niezbadany. Wprawdzie znany jest *apollo* z Pienin, z doliny Popradu, z Liska koło Nowego Zagórza i innych miejscowości Karpat, jednakże z tych

http://rcin.org.pl

miejscowości nie został on jeszcze bliżej opisany i zaliczany bywa stale do var. *carpathicus* bez należytego uzasadnienia.

Wyłania się pytanie, czy *Parn. apollo candidus* Verity i *transsylvanicus* Schweitz. należą do jednej rasy, czy też każdy z nich tworzy odrębną? Następnie, czy okazy z Tatr polskich są formą samoistną, czy też należy je połączyć z jedną z wyżej wymienionych?

Prof. Rebel uważa *P. apollo transsylvanicus* za formę odrębną od *candidus*, motywując to głównie tem, że miejsca występowania tych form są różne, a dalej, że silnie sczernione plamy marginalne u formy *candidus* przemawiają za tem, aby tymczasem te dwie, wprawdzie blisko spokrewnione formy, uważać za odrębne.

Pax twierdzi, że plamy antemarginalne nie występują u wszystkich okazów tak niezwykle silnie zaznaczone, jak to opisuje Verity. Sądzi on, że: „*P. apollo candidus* (Belaer Kalkalpen, Liptauer Alpen [1]) und *P. apollo transsylvanicus* (Ostkarpathen) dürften wohl an den in den Ostalpen vorkommenden *P. apollo brittingeri* Reb. et Rogenh. anzuschliessen sein. Die Subspecies *candidus* und *transsylvanicus* sind, wie auch aus meinen oben gegebenen Beschreibungen und Abbildungen hervorgeht, einander so ähnlich, dass man im Zweifel sein kann, ob nicht *transsylvanicus* nur als Synonym von *candidus* betrachtet werden muss. Tatsächlich finden wir diese Auffassung bereits in der Preisliste N° 56 von Staudinger und Bang-Haas vertreten".

Staudinger i Bang-Haas łączą wprawdzie obie odmiany *candidus* i *transsylvanicus* w jedną w liście N° 56 i 57, jednak w liście N° 58 rozdzielają je jako odrębne

Bryk wykazuje obie formy jako odrębne, nie opisuje ich jednak dokładnie i wogóle tematu podobieństwa i pokrewieństwa tychże nie porusza.

Twierdzenie Paxa, że plamy antemarginalne u formy *candidus* ♂ nie występują u wszystkich osobników tak wybitnie, jak to opisuje Verity, musi się tak rozumieć, że plamy te przecież u pewnej części okazów są tak silnie rozwinięte, czego nie znajdziemy u formy *transsylvanicus*. Choćby nawet mniejsza część okazów formy *candidus* odznaczała się temi, tak wyraźnemi plamami, to w każdym razie jest to cecha, której nie spotykamy u żadnej znanej dotychczas rasy ani z Karpat, ani też z sąsiednich terenów na zachodzie i południu

Prof. Rebel w pracy o *Parn. apollo* z krajów sudeckich pisze: „Es verbleibt — von Grösse und Flügelschnitt abgesehen — nur die taxonomische Einschätzung der Färbungs- und Zeichnungs-

[1]) Pisze on: In den Liptauer Alpen (!sic) drängen sich die Fundorte (Tomanowa-Pass, Kościeliskotal, Giewont) um Zakopane zusammen.

http://rcin.org.pl

merkmale zur Unterscheidung der Formen, wobei eine Hauptschwierigkeit in der stillschweigend gemachten Annahme liegt, dass Rassenmerkmale, also Merkmale lokalisierter Formen, stets dominanter auftreten sollten, als Merkmale blos individueller Abänderung (Aberrationen). Augenscheinlich ist jedoch gerade das Umgekehrte der Fall. Die Rassenmerkmale sind die schwächeren und werden von der individuellen Aberration häufig überragt, ja sie können von ihr sogar ganz verdrängt werden".

Dlaczegoż więc ta, tak wyraźna przepaska antemarginalna u var. *candidus* nie miałaby być cechą charakterystyczną osobnej formy? Zresztą jeżeli porównamy opis *Parn. transsylvanicus* z Bukowiny, podany przez Hormuzakiego, z opisem var. *candidus* Verity'ego czy Paxa, znajdziemy tam jeszcze wiele punktów, które wskazują na bardzo prawdopodobną odrębność obu wymienionych form.

Jeszcze mniej możliwe wydaje mi się przyłączenie tych dwóch form do *P. apollo brittingeri* Reb. et Rogenh. z Alp wschodnich, jak to Pax czyni.

Stauder uważa var. *brittingeri* tylko za formę melanotyczną i mówi: „*Brittingeri* stellt keine ausgesprochene Rassen — sondern eben nur eine extrem melanotische Abweichung dar, bei welcher auch die Abnorm grossen Augenspiegel ungekernt bleiben". Okazy melanotyczne z Tatr polskich zdają się potwierdzać to przekonanie Staudera.

Jedynie na drodze eksperymentalnej, przez chów *ex ovo* większych seryj możnaby napewne stwierdzić stopień pokrewieństwa tych form. Na podstawie dotychczasowych wiadomości muszę formę *transsylvanicus* i *candidus* uważać za odrębne podgatunki.

Okazy z Tatr polskich różnią się od subsp. *candidus* głównie kolorem tła, które u nich jest białe ze słabo żółtawym odcieniem, u *candidus* zaś czysto białe. Ponieważ poza tem nie mogę dopatrzeć się jakichś większych różnic, zaliczam okazy z Tatr polskich do subsp. *candidus* Varity.

Poza podanemi przeze mnie poprzednio miejscowościami występuje *Parn. apollo L.* wedle wiadomości, jaką otrzymałem od p. Zabłockiego, koło drogi do Morskiego Oka, dalej znany jest z Murania (Nowicki), poza tem z Koperszadów Bielskich (prof. A. Jakubski), a na tej drodze łączy on się bezpośrednio z okolicami Höhlenhein (Barlangliget), miejscem występowania subsp. *candidus* Verity.

Znaną jest ogólnie ogromna zmienność indywidualna gatunku *Parn. apollo*, który wedle wyrażenia Bryka, czuły jest jak barometr na różność biocönotycznych wpływów; susza, wilgoć, gorąco, zimno słabsze lub silniejsze naświetlenie i w. i. przyczyn wpływają niepośrednio na zmienność okazów, pochodzących nawet z jednego

http://rcin.org.pl

i tego samego miejsca. Stauder twierdzi, że do studjum nad *P. apollo* potrzebny jest materjał co najmniej z kilku lat z jednego i tego samego miejsca.

Mając materjał tylko z jednego roku, uważam powyżej przytoczone uwagi nad okazami z Tatr polskich za tymczasową notatkę, a gruntowniej będę mógł zająć się tym motylem dopiero wtenczas, gdy rozporządzać będę większą ilością osobników z kilku lat i materjałem porównawczym przedewszystkiem z Karpat, którego na razie uzyskać mi się nie udało.

Przy tej sposobności uważam za swój miły obowiązek wyrazić prof. J. Stachowi moją prawdziwą wdzięczność za pomoc, jakiej mi raczył udzielić przy opracowaniu powyższej notatki.

Literatura.

1. Bryk. Über das Abändern von Parn. apollo L. (Archiv für Naturgeschichte, 80 Jahrg. 1914, A).
2. Hormuzaki. Bemerkungen über Varietäten einiger in Bukowina einheimischer Grosschmett. (Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien, XLV Bd., Jhrg. 1895, Heft 6).
3. Hormuzaki. Die Schmetterlinge der Bukowina (ibid. XLVII Band, 1897, Heft 3).
4. Hormuzaki. Nachträge zur Lepidopterenfauna der Bukowina (ibid. LIV Bd., 1904. Heft 6 u. 7).
5. Kammel J. E. Parn. apollo im Allgemeinen und die niederösterr. Rassen im Besonderen. (Zeitschrift d. österr. entom. Vereines, Wien 1917, Heft 2 u. 3).
6. Pax F. Geographische Verbreitung und Rassenbildung des Apollofalters in den Karpathen. (Ztschr. für wissensch. Insektenbiologie, XI Bd., 1915, Heft 3/4).
7. Rebel. Zur Rassenfrage von Parn. apollo L. in den Sudetenländern. (Annalen des naturh. Museums in Wien, XXXIII B5., 1920).
8. Rebel. Parn. apollo transsylvanicus Schweitzer. (Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, LXIII Bd., 1913, 1 u. 2 Heft).
9. Rebel et Rogenhofer. Zur Kenntnis des Genus Parnassius in Oesterreich-Ungarn. (III Jahresbericht des „Wiener entomol. Vereines").
10. Stauder H. Teriolensia. I. (Deutsche Entomolog. Zeitschrift, Jahrg. 1924, Berlin, Heft 1).
11. Verity. Rhopalocera palaearctica.

Auszug.

Meist werden alle aus den Karpathen stammende Apollofalter als Parn. *apollo carpathicus* Reb. et Rogenh. bezeichnet, obwohl letztere, aus dem Tokaj Eperjeser Trachytgebirge beschriebene Form gegenüber dem, das polnische Tatragebirge (ehemals galizische Tatra) und die eigentlichen Karpathen bewohnenden *Parn. apollo* grössere Unterschiede aufweist.

http://rcin.org.pl

In der Urbeschreibung der Form *carpathicus* von Rebel u. Rogenhofer heisst es: „Diese grosse Localform findet sich im Gebiete der Hohen Tatra (namentlich bei Eperjes), also wohl im Gebirgssysteme der Karpathen, aber nicht in dem, diesen Nemen speziell tragenden Gebirgsstocke (Husz)". — Eperjes, bzw. Sóvargebirge, die Heimat des typischen *carpathicus*, ist von der Gerlsdorfer- und Lomniczerspitze in der Hohen Tatra um über 80 km (Luftlinie) entfernt und hat mit dem Hauptstocke der Karpathen und gar der Hohen Tatra nichts gemeinsames. Obige Angabe Rebels und Rogenhofers (eigentlich Husz) scheint der Grund zu sein, warum in allen Handbüchern als Heimat des *carpathicus* unrichtigerweise die Hohe Tatra angegeben wird.

Auf Grund einer Serie (70 St.) vom Verfasser, Herrn Dr J. Fudakowski u. Herrn St. Stach in der polnischen Tatra (in den Tälern: Kościeliska, Małej Łąki, Strążyska, Olczyska) gesammelten *Parn. apollo*, ist derselbe zur Überzeugung gekommen, dass diese Form mit dem *carpathicus* in keinem nahen Verwandschaftsverhältnisse steht; selbe ist vielmehr der Form *candidus* Verity anzuschliessen.

Der Verfasser zitiert die Urbeschreibung des Parn. *apollo carpathicus* von Rebel und Rogenhofer (9), dann die des Dr F. Pax (6) und beschreibt die Form aus der polnischen Tatra wie folgt:

Gemeinsame charakteristische Merkmale für ♂♂ u. ♀♀:

Die Grundfarbe weiss, mit einem ganz schwachen Stich ins Gelbliche, Vorderflügel gestreckt, der Distalrand nicht so abgerundet wie bei *carpathicus*, (obwohl auch breit- und rundflügelige Individuen hie und da vorkommen), die roten Ocellen des Hinterflügels klein, kreisrund, dunkelrot meist stark schwarz umrandet.

Merkmale des Mannes:

Oberseite der Vorderflügel: Glassaum mässig breit, reicht normal bis Cu_2, Submarginalbinde vollständig, stark gebogen reicht ebenfalls bis Cu_2, Subcostalfleck sehr klein oft kaum angedeutet, oberer Medianfleck klein meist halbmondförmig, nach aussen offen, Hinterrandsfleck gross, rund; Discalfleck länglich verzogen, der jenseits des Discus liegende Teil bildet gewöhnlich einen Zahn gegen die Flügelwurzel; Mittelzellfleck gross, länglich fast viereckig. Basis des Flügels, Discus einschliesslich, dicht und breit schwarz bestäubt, auch der weisse Fond zwischen M_3 und C_1 ist, besonders längs den Rippen immer leicht schwarz bestäubt. Übergänge zu *ab. pseudonomion* Christ. (eigentlich *polyphemus* Bryk) kommen nicht selten vor (ca. 25%).

Oberseite der Hinterflügel: Submarginalbinde immer deutlich, graue Bestäubung des Aussenrandes, besonders an den Ausmündungen der Rippen bildet deutliche dunkle Flecke; Sub-

http://rcin.org.pl

costalauge meist ungekernt (62%), Medianauge dagegen meist weiss gekernt (80%); Analflecke klein, unterer Cubitalfleck manchmal nur von unten durchscheinend, beide schwarz ohne roten Anflug. Wurzelschwärze des Hinterrandes ausgedehnt, füllt fast die ganze Wurzelhälfte der Zelle aus und breitet sich um die Zelle herum meist bis M_1.

Unterseite der Vorderflügel normal, der Hinterrandsfleck meist (57%) rot gekernt.

Unterseite der Hinterflügel: beide Augen weiss gekernt, die Körne grösser als auf der Oberseite; Analflecke ziemlich gross, stark rot ausgefüllt.

Merkmale des Weibchens

Oberseite der Vorderflügel: Glassaum etwas breiter als beim ♂ reicht bis zum Innenrande, Submarginalbinde vollständig, dunkel, zwischen M_2 und Cu_2 ausgebaucht, reicht ebenfalls bis zum Innenrande. Subcostalfleck und oberer Medianfleck grösser als beim Männchen, beide durch mehr oder weniger starke schwarze Bestäubung miteinander verbunden, unterer Medianfleck (Wisch) deutlich, an diesen schliesst sich die ziemlich starke schwarze Beschuppung der Felder zwischen M_3 und Cu_2. Hinterrandfleck gross, rundlich, Discal- und Mittelzellfleck wie beim Mann, doch beide viel grösser. Basalzeichnung wie beim Mann, doch breitet sich diese längs Cu_2, A_x und längs des Innenrandes aus, um sich am Innenwinkel mit der Submarginalbinde zu vereinigen. Die schwarze Bestäubung bedeutend stärker als beim Manne. Neigung zur ab. *pseudonomion* viel seltener als beim Mann (10%)

Oberseite der Hinterflügel: Subcostalauge meistens (80%), Medianauge fast immer (90%) weiss gekernt; Analflecke gross, bilden eine schwarze Binde bis Cu_1, fast immer ohne rote Kernung. Submarginalbinde stark hervortretend, besteht aus halbmondförmigen fast schwarzen, mit einander verbundenen Flecken. Glassaum oft fast so deutlich, wie auf den Vorderflügeln 3—4 mm breit. Der ganze Flügel ziemlich stark schwarz bestäubt.

Unterseite der Vorderflügel wie beim Manne, doch die Flecke öfter und deutlicher rot gekernt (Medianfleck 36%, Hinterrandsfleck 68%).

Unterseite der Hinterflügel: Beide Augen immer mit grossem weissen Kern, Analflecke groß, immer stark rot ausgefüllt, zuweilen mit einem weissen Kern (6—7%).

Vorderflügellänge beim Manne 41—44 mm beim Weibchen 44—48 mm, Spannweite beim Manne 68—79 mm, beim Weibchen 71—84 mm.

Die Männer varieren viel weniger als die Weibchen, welche oft der var. *brittingeri* Reb. u. Rohenh. sehr nahe kommen.

http://rcin.org.pl

Hauptunterschiede zwischen der Form aus der polnischen Tatra und var. *carpathicus* sind:

P. apollo aus der Tatra.	P. apollo carpathicus.
Männer und Weibchen.	
Vorderflügel gestreckt, der Distalrand meist nicht abgerundet.	Vorderflügel sehr breit, Distalrand abgerundet.
Allgemeine schwarze Bestäubung viel stärker als beim *carpathicus*.	
Männer.	
Submarginalband der Hinterflügel und die Bestäubung des Aussenrandes immer deutlich	Submarginalband fehlt, Aussenrand nicht dunkel bestäubt.
Analflecke klein, beide immer schwarz.	Analflecke kräftig entwickelt, oft deutlich rot gekernt.
Weibchen.	
Submarginalband der Hinterflügel kräftig entwickelt, Glasband oft beinahe so stark wie auf den Vorderflügeln.	Submarginal- und Glasband schwach angedeutet.

Aus Obigem sind zwischen diesen zwei Formen ziemlich grosse Unterschiede zu ersehen und scheinen selbe miteinander nicht näher verwandt zu sein. Dagegen hat die Form aus dem polnischen Tatragebirge ziemlich viel Ähnlichkeit mit der var. *candidus* Verity und gewissermassen, obwohl viel weniger, mit der var. *transsylvanicus* Schweitz.

In weiterer Folge gibt der Verfasser die Beschreibung des Parn. *apollo candidus* von Verity und von Pax, dann des Parn. *apollo transsylvanicus* Schweitz. von Rebel, Pax und Hormuzaki.

Parn. *apollo transsylvanicus* wird in der Preisliste 56 u. 57 von Staudinger Bang Haas als Synonym von *candidus* Verity angesehen in der Preisliste N° 58 stehen jedoch beide als getrennte Formen. — Prof. Rebel hält die Trennung beider, allerdings sehr nahe verwandter Localformen für angezeigt; Bryk behandelt ebenfalls beide als getrennte Formen. Dr Pax ist im Zweifel, ob nicht *transsylvanicus* nur als Synonym vom *candidus* betrachtet werden muss.

Der Verfasser hält beide obigen Formen für besondere subspecies.

Die Form aus dem poln. Tatragebirge unterscheidet sich vom *candidus* Verity hauptsächlich durch die Grundfarbe, welche beim letzten rein weiss ist, beim ersten hat diese einen ganz schwachen Stich ins Gelbliche, obwohl auch rein weisse Individuen vorkom-

http://rcin.org.pl

men. Sonstige Unterschiede sind so unbedeutend, dass der Verfasser die aus der polnischen Tatra stammende Form mit der var. *candidus* Verity für identisch hält

Ausser an den vorher erwänten Plätzen fliegt *Parn. apollo* in der Nähe der Strasse zum Fisch See (unweit der Murańspitze — laut Angabe des Herrn Zabłocki), am Murań (Nowicki) dann in den Kupferschächten der Belaer Kalkalpen (Prof. A. Jakubski), auf welcher Linie er an den *candidus* aus der Umgebung von Barlanliget (Höhlenhein) unmittelbar anschliesst.

Nachdem das, dem Verfasser zur Verfügung stehende Material an *Parn. apollo* aus der polnischen Tatra, als Ergebnis nur eines Sammeljahres, nicht hinreichend zu sein scheint (mit Rücksicht auf die grosse Variabilität dieses Falters) um definitive Schlüsse ziehen zu können, fasst der Verfasser vorstehende Arbeit nur als eine vorläufige Notiz auf und will diesen Falter erst dann gründlich behandeln, bis er über ein Material von einigen Jahrgängen verfügen wird können und sich ein Vergleichsmaterial aus den Karpathen beschafft, was ihm jetzt leider nicht gelungen ist.

Tabula III.

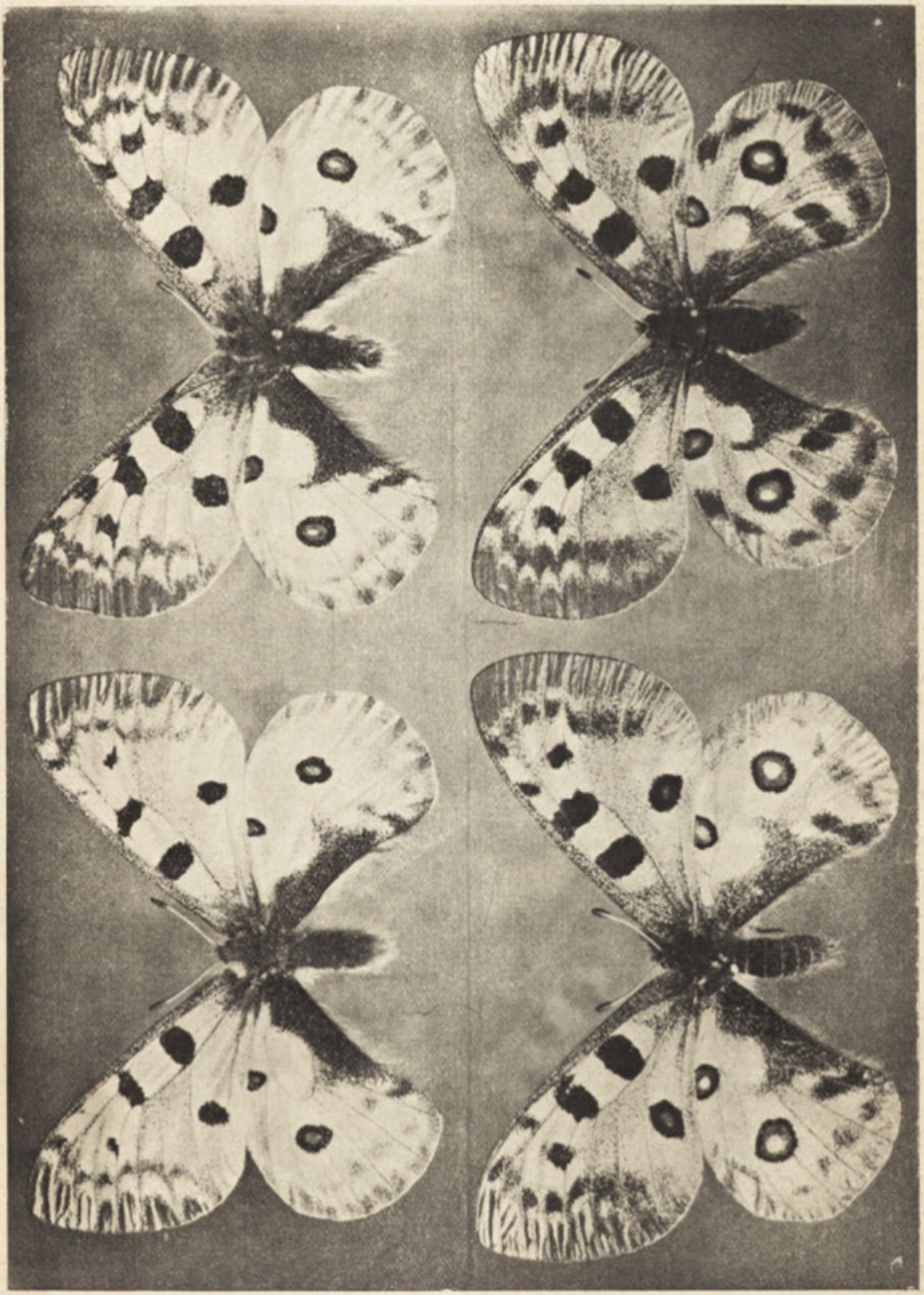
1. *Parn. apollo candidus* Verity e montium Tatra parte polonica — ♂ forma frequentissima typica.
2. „ „ „ „ — ♂ forma cum magnis maculis, obscurior.
3. „ „ „ „ — ♀ forma frequentissima typica.
4. „ „ „ „ — ♀ forma firmius signata.

Zdjęcia fotograficzne wykonał p. Józef Łukaszewicz, za co mu na tem miejscu składam serdeczne podziękowanie.

Z Muzeum Fizjograficznego P. Akademji Umiejętności w Krakowie.

---

http://rcin.org.pl



P. Niesiołowski.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Rośliniarki (Tenthredinoidea) Kijowszczyzny.

(Les mouches à scie du gouvernement de Kiev).

Podał

Jan Ruszkowski.

O ile mi wiadomo, do obecnej jeszcze chwili Kijowszczyzna, obszar kraju o tak bogatej florze i faunie, nie posiada ogłoszonego drukiem spisu fauny rośliniarek (Tenthredinoidea), poza dwoma gatunkami rzadszemi (*Neurotoma mandibularis* Zadd. i *Cephaleia reticulata* L.), o schwytaniu których w Kijowie publikował p. Łucznik.

W czasie bytności swej w Kijowie otrzymałem od prof. A. Lebedewa do opracowania zbiory rośliniarek, gromadzone w Zoologicznym Gabinecie Kij. Politechniki przez kilkanaście lat siłami profesorów oraz studentów i uzupełniane w ostatnich latach dość intensywnie zwłaszcza przez p. W. Aleksandrowskiego, studenta uniwersytetu. — Obfite zbiory autora pozostały w znacznej mierze nieopracowane, a ich obecne losy nie są mu znane. Nie łudząc się nadzieją rychłego odzyskania wspomnianych materjałów, decyduję się na tymczasowe ogłoszenie opracowanej ich części, tem bardziej, że wynosi ona jednak dość pokaźną ilość 174 gatunków i odmian i zawiera kilka form ciekawych i niespodziewanych dla omawianego terenu.

Układ przejąłem z prac E. Enslin'a, wymienionych w literaturze użytej do tej notatki.

Skrótów używałem następujących: K. (Kijów), Leb. (A. Lebedew), Aleks. (W. Aleksandrowskij), Rusz. (J. Ruszkowski).

Mianownictwo polskie czerpałem z prac Maksymiljana Nowickiego.

http://rcin.org.pl

TENTHREDINOIDEA. — ROŚLINIARKI.

Tenthredinidae. — Pilarzowate.

Tenthredininae.

Tenthredinini.

Sciapteryx Steph.

Sc. consobrina Kl. — (Środk. i półn. Eur.). ♀♀ K. 17. IV. i 19. IV. 1902 Leb.; ♀ druga poł. VI. 1912 Leb.

Tenthredella Rohwer. (Tenthredo aut.) — Pilarz.

T. atra L. — (Cała Eur.). ♀ K. druga poł. VI. Leb.

var. scopolii Lep. (var. *dispar* Kl.). — ♀ K. druga poł. VI. 1913 Leb.; ♀ K. VI. 1914 Leb.; ♂ Hajworon gub. czernihow. VIII. 1917. P. Życharew.

T. flavicornis F. (*flava* Poda). — (Cała Europa). ♂ K. druga poł. VI. 1913 Leb.

var. luteicornis F. — ♀ K. druga poł. VI. 1913 Leb.

T. livida L. — (Cała Europa).

var. dubia Ström. — ♀ K; ♀ K. VI. 1910 Leb.

T. ferruginea Schrk. — (Środk. i półn. Eur.). ♂ K. VI. 1910 Leb.

T. solitaria Scop. — (Cała Eur.).

var. rufoterminata Ensl. — ♀ K. druga poł. VI. 1914 Leb.

T. sobrina Evers. — Dotąd znana tylko z Rosji. ♀ K. VI. Leb.

Atlantus Jur. — Palik.

A. bifasciata Müll. — (Środk. i południ. Eur.). ♂ Kijów Leb.

A. rossii Panz. — (Cała Eur.). ♂ Łozowatka Zwinogr. p. 25. VI. 18 Rusz.

A. sabariensis Mocs. — Rzadki ten według Enslin'a gatunek występuje w południowo-wschodniej Europie do Węgrzech. Z Kijowskiego miałem 3 okazy: ♀ Horodyszcze pow. Kaniów 22. VII. 1900; ♀ K. 16. VII. 1903 Leb.; ♂ . VII. 1903 Leb.

A. frauenfeldi Gir.? — Co do tego wschodnio-europejskiego gatunku o postaci nader odrębnej mam jednak pewne wątpliwości. ♀ K. Jary Kirył. 2. VI. 17 Aleks.

A. zonula Kl. — (Cała Eur.). ♀ K. Gaj Kadecki 25. III. 03 Leb.; ♀ K. 5. VI. 15 Rusz.; ♂♂ K. Łukjanówka 14. VI. 17 Aleks.

A. scrophulariae L. — (Cała Europa). ♀ K. Druga poł. VI. 1919 Leb.

http://rcin.org.pl

A. zona Kl. — (W całej Eur. ale nie często). ♂ K. 25. III. 03 Leb.; ♀ K. 11. VI. 04 Leb; ♀ druga poł. VI. 12 Leb; ♀♀ K. Łukjan. 7. VIII. 18 Aleks.

A. vespa Retz. — (Cała Europa). ♀ K. 30. VII. 1905 Leb.; ♀ Jerzówka pow. Zwinogr. 17. VII. 13 Rusz.

A. marginella F. — (Cała Eur.). K. Gaj Kirył. 13. VIII. 17. Dobrzanskij; 9 ♂ i 7 ♀ Obołoń pow. kij. 27. VIII 18 Aleks.

A. omissa Först. — (Cała Eur.). 8 ♀ i 11 ♂ Obołoń 5. IX. 18 Aleks.

var. ceraea Ev. — 3 ♂ Obołoń p. kij. 5. IX. 18 Aleks.

A. marginella F. — (Cała Eur.). ♀ K. Gaj. Kirył. 13. VIII 17.

var. morio Ensl.? — ♀ K. Dacza Bernera 20. VIII. 17 T. Dobrzańskij.

A. arcuatus Först. — (Cała Europa).

var. sulphuripes Kriechb. — ♀ K. 2. VIII. 18 Aleks.

Rhogogaster Knw.

R. picta Kl. — (Cała Eur.). ♀ K. 8. VII. 1901 Leb.; ♀ K. 30. V. 1911 Znam.; ♂ K. 8. VI. 15 Rusz.; ♀ K. Rusz.

R. viridis L. — (Cała Eur.). W całej Kijowszczyźnie wszędzie pospolita.

R. fulvines Scop. — (Środk. i półn. Eur.). ♂ K. Łukjan. 26. IV. 17 Aleks.

R. aucupariae Kl. — (Cała Eur.). ♂♀ K. 23. V. 1900 Leb.; ♂ K. druga poł. VI. 1913 Leb.; ♂ K. 5. V. 1915 Rusz.; ♂ K. Jary Kirył. 31. V. 1918 Aleks.

Tenthredopsis O. Costa.

T. annuligera Ev. — Dotąd znana tylko z południ. Rosji i Dobrudży. ♀ K. Druga poł. VI. 1913 Leb.

T. sordida Kl. — (Eur. środk.). ♂ K. Leb.

T. nassata L. — (Cała Eur.). ♂ K. VI. 1909 Leb.; ♂ K. 21. VI. 1915 Rusz.

var. vittata Knw. — ♀ K. Druga poł. VI. 1913 Leb.

var. dorsata Knw. — ♀ K. Druga poł. VI. 1914 Leb.

T. parvula Knw. — (Eur. środk.). ♀ K. Jary Kirył. 19. V. 1917 T. Dobrzanskij.

var. atrilobis Ensl. — ♀ K. Jary Kirył. 14. V. 17 Aleks.; ♀ Łuk. 20. V. 17 Aleks.

var. atripleuris Ensl. — ♀ K. 22. VI. 17 Aleks.

T. austriaca Knw. — (Środk. i półn. Eur.). K. 17. VI. 1901 Leb.

T. excisa C. G. Thoms. — (Cała Eur.). ♂ K. Jary Kirył. 28. VII. 16. Ceslinskij.

http://rcin.org.pl

T. lactiflua Kl. — (Większa część Europy). ♀♀ K. 28. V. 1917. Ceslinskij.

T. flavomaculata Cam. — (Eur. środk.). ♀ K. Druga poł. VI. 1914. Leb.

Pachyprotasis Htg.

P. rapae L. — (Cała Eur.). ♂♀ K. Druga poł. VI. 1912 Leb.; 4 ♀ K. 28. V. do 7. VI. 1915 Rusz.; ♂ K. 28. V. 1915 Rusz.

P. simulans Kl. — (Środk. i półn. Eur.). ♀♀ K. Druga poł. VI. 1913 i 1914 Leb.

Macrophya Dahlb.

M. punctum-album L — (Cała Eur.). ♀ K. Jary Kiryl. 17. IV. 17 Aleks.

M. sanguinolenta Gmel. — (Cała Eur.). ♀ K. V. Leb.; ♂♂♀ VI. Leb.; ♀ K. druga poł. VI. 12 Leb.; ♀ K. druga poł. VI. 1914; ♂ K. 30. V 11 Znam.; ♂ K. Irpeń 1. VI. 17 Ceslinskij; ♂♀ K. Borszczagówka 12. VI. 17 Aleks.; ♂♀ K. Łukjan. 12. VI. 17 Dragomirow.

M. blanda F. — (Cała Eur.). ♀ pow. Czyhyryn kij. gubern. A. Wolszczan.

M. duodecimpunctata L. — (Cała Eur.). ♂ K. VI. 1909 Leb.; ♀♀ Niemieszajowo 15. VI. 18 Aleks.; ♀ K. 10. VI. 1913 Rusz.; ♀ K. 1918.

M. crassula Kl. — (Środk. i południ. Eur.). ♀ K. Dacza Bernera V—VI. 17 Dobrzanskij; ♀ K. Syrec 8. VII. 18 Aleks

M. albicincta Schr. — (Cała Eur.). ♂ K. VI. 1909 Leb.; 3 ♀ K. Łukjan. 26. V. 1917 Aleks.; ♀ K. Łuk. 12. V. 17 Dobrz.; ♂ K. Swiatoszyn 11. VI 17 Aleks.

M. ribis Schr. — (Środk. Eur.). ♀ Śmiła 1914; ♀ Zwinogr. pow. wieś Łozowatka 1. VIII. 18 Rusz.

M. carinthiaca Kl. (Środk. Eur.). ♀ Aleksandr. pow. Czyhyryn A. Wolszczan; ♀♀ K. 10. V. 17 Dragomirow; 3 ♂ i 4 ♀ Łozowatka Zwinogr. pow. 16—22. V. 1918 Rusz.

M. diversipes Schr. — (Cała Eur.).

var. corallipes Ev. — ♀ druga poł. VI. 1912 Leb.

M. annulata Geoffr. — (Cała Eur.). ♀ K. VI. Leb.

M. pallidilabris A. Costa? — (Środk. Eur.). ♂ K. Syrec 25. VII. 18 Aleks.

Dolerini Ensl. — **Ćwikowate.**

Dolerus Panz., Jur. — Ćwik.

D. dubius Kl. — (Cała Europa).

var. timidus Kl. — ♂♂ Kamionka gub. kij. 6. V. 1909 Leb.

http://rcin.org.pl

D. pratensis K. — (Europa). ♀ K.; ♂ druga poł. VI. 1912 Leb.

D. gessneri Ed. André. — (Środk. i półn. Eur. w pojedyńczych egzempl.). ♀ K. druga poł. VI. 1912 Leb.

D. puncticollis C. G. Thoms. — (Cała Europa; nie rzadki). ♂♂ K. Gaj Kadecki 10. IV. i 12. V. 1902 Leb; ♀ K. Gaj Kad. 6. 5. 1903 G. Arnold.

D. haematodes Schr. — (Środk. i półn. Eur.). ♀ K. 14. IV. 1903 G. Arnold; ♂ K. Gaj Kad. 13. IV. 1913 Leb.

D. niger K. — (Środk. i półn. Eur.). ♀ K. 12. IV. 1902 J. Wagner.

D. aeneus Hrt. — (Cała Eur; pospolity). ♂ K. Gaj Kad. 30. III. 1912 M. Grossheim.

D. picipes Kl. — (Cała Eur.; nie rzadki). ♀ K. Druga poł. VI. Leb.

D. liogaster C. G. Thoms. — (Cała Europa; gatunek rzadki). ♀ K. 13. V. 1900 Leb.; ♀ K. VI. 1909 Leb.

Loderus Knw.

L. vestigialis Kl. — (Cała Eur.). ♀ K. 23. V. 1900 Leb.; ♀ K. 2. V. 1905 Leb.; ♂ K. 15. IV. 1912 Leb.

Selandriini Eslin.

Athalia Leach. – Trąd.

A. lugens Klug. – Pierwszego ♂ tego gatunku uważanego za rzadki, chociaż rozpowszechnionego w środkowej i północnej Europie, złowiłem w K. d. 29. V. 15 s. s; drugiego ♂ dostarczył mi z Łuk. Kij. 1. VI. 17 p. Dragomirow; 1 ♀ złowił Aleksandrowski w Obołoni d. 13. VIII. 18.

A. colibri Christ. (*spinarum* F.). — Bardzo pospolity, wyrządzał nawet szkody w ogrodach i polach na roślinach krzyżowych; łowiony w K. od r. 1912 do 1918 w dużych ilościach; również pospolity w Łoz.

A. bicolor Lep. — Gatunek ten Enslin nie uważa za pospolity; 2 ♂ Syrec 1. VI. 17 i Niemieszajowo 1. VI. 18 W. Aleks. i 2 ♀ K. 3. VI. 02 Leb. i K. 11. VI. 05 Rusz.

A. rufoscutellata Mosc. — Złowiłem 2 ♂ w K. 28. V. 15 i K. 12. VI. 15.

var. nigroscutellata Knw. — Pospolitsza od formy typowej: ♀ 3. VI. 15 Kijów i ♂ 12. VI. 15 tamże Rusz.; ♀ Łoz. 30. VIII. 18 Rusz.; ♀ Łuk. 1. IX. 18 Aleks.

A. glabricollis Thoms. — ♀ K. 7. V. 1904 Leb.; ♀ K. druga połowa VI. 1912 Leb.

http://rcin.org.pl

A. lineolata Lep. — Korostyszew ♀ 2. VII. 05 Leb.
var. cordata Lep. — ♂♀ K. druga poł. VI. Leb.
var. liberta Kl. — ♀ Korostyszew 2. VIII. 05 Leb.

Selandria Leach.

S. serva F. — Pospolity. ♀ K. 8. IX. 03 Leb., ♂ K. Dacza Bernera 18. V. 18 Aleks., ♂ Mirockie 15. VI. 18 Aleks.
var. mascula Fall. — ♂ K. Kad. gj. 5. VI. 00 G. Arnold, ♂ K. V. 1909 Leb., ♀ Łuk. 30. VIII. 17 Aleks.
S. fürstenbergensis Knw. — Gatunek ten uważany przez Enslina za rzadki i obserwowany tylko w Europie środkowej, miałem z Kijowa w osobnikach złowionych przez pr. Leb.: ♀ Gaj Gołosiejów 24. V. 00, ♂ druga poł. VI. 1913 i ♀ V.
S. cinereipes Kl. — 1 ♂ K. 12. VI. 15 Rusz.
S. morio F. — ♂♂ K. 7. VII. 03 Leb.; K. druga poł. VI. 1913 Leb.

Eriocampa Hrt.

E. ovata L. — ♀ K. 11. VI. 04, ♀ K. druga poł. VI. Leb.; ♀♀ 11. VI. 17 i 19. VII. 17 Aleks.

Empria Lep.

E. abdominalis F. — ♀ Łuk. 26. VI. 17 Aleks.

Emphytus Kl.

E. calceatus Kl. — ♂ K. 1917 Aleks., ♀ Irpeń 5. VI. 17 Ceslinskij.
E. cinctus L. — ♀ K. V. 1903 Leb.
E. tener Fall. — ♂ Łuk. 20. V. 17 i ♀ Teterew 27. VI. 17 Aleks.; ♀ K. Kiryłow. jary 28. V. 17 Ceslinskij.
E. pallipes Spin. — ♀ Jerzówka p. Zwinogródka IV. 1913 Rusz., 3 ♀ K. 19. V. 15, 3. VI. 15 Rusz; ♀ Łuk. VIII. 17 E. Grygorjew; ♀♀ 23. VI. 00 i 7. V. 04 Leb.
E. carpini Htg. — ♀ K. druga poł. VI. 1914 Leb.

Ametastegia A. Costa.

A. stictica Kl. — Według Enslin'a gatunek rzadki, znany dotąd tylko z Niemiec, Węgier i Rosji. Miałem go z okolic Kijowa w 3 egzemplarzach: ♀ K. 1913 p. Borysow; ♂♂ Puszcza Wodna 27. V. 17 i 10. VII. 17 Aleks.
A. equiseti Fall. — W całej Europie nie rzadki, tu znacznie rzadszy od poprzedniego. Jeden tylko ♂ z Puszczy Wodnej 27. V. 17 Aleks.
A. glabrata Fall. — ♀ Gołosiejów 20. V. 17 Ceslinskij; ♂ Łuk. 10. VII. 17 Aleks.; ♂ Teterew 16. VII. 17 Dobrzańskij; ♀ druga poł. VI. 1914 Leb.

http://rcin.org.pl

Strongylogaster Dahlb.

S. lineata Christ. (*cingulata* F.). — 2 ♀ K. 7. VII. 01 i 26. V. 02 Leb.; 3 ♀ K. VI. 1909 czy 1910 Leb.

S. xanthocera Steph. — ♂♀ K. 19. V. 15 Rusz.; ♀ Syrec. 16. V. 18 Aleks.

Hoplocampini Ensl.

Hoplocampa Hrt.

H. crataegi Kl. — W dużej ilości w Kijowie 3. VI. 15 na kwitnących Crataegus w Gaju Kadeckim (Rusz.). Miałem 3 ♂.

H. minuta Christ. — W ogromnej ilości na kwitnących śliwkach w Kijowie od początku maja do 20. V., wyrządzając wielkie szkody w r. 1915 i 1916.

Caliroa O. Costa.

C. limacina Retz. — ♂ Bobryca p. Kaniów 1. VII. 00. W r. 1915 i 1918 występował jako szkodnik w Kijowie na drzewach owocowych, zwłaszcza na wiśniach i czereśniach (Rusz.).

C. annulipes Kl. — ♀ K. Las Hołosiejowski 23. V. 00 Leb.

Phyllotoma Fall.

Ph. microcephala Kl. — (Środk. i półn. Europa). ♀ K. druga poł. VI. 1912 Leb.

Blennocampini Ensl.

Mesoneura Htg.

M. arquata Kl. — Gatunek znany dotąd tylko z Niemiec. ♂ K. 16. V. 15 Rusz.

Ardis Knw.

A. brunniventris Htg. — (Środk. i półn. Eur. oraz Syberja). ♀ K. Gaj Kadecki 6. VI. 02 Leb.

Phymatocera Dahlb.

Ph. aterrima Kl. — (Środk. i południ. Europa). ♀ K. p. Świątoszyno 30. V. 1900 Leb.

Tomostethus Knw.

T. luteiventris Kl. — ♀ K. 19. V. 15 Rusz.

T. fuscreus Kl.? — ♀ Irpeń 5. VI. 17 Ceslinskij.

http://rcin.org.pl

T. fuliginosus Schr. — ♀ Kamionka K. gub. 6. V. 1899; ♀ K. V. Leb.; ♂ K. VI. 1909 Leb.

Blennocampa Htg.

B. pusilla Kl. — (Cała Europa). ♀ K. V. Leb.; ♀ Kamionka K. gub. 6. V. 1899; ♂ K. VI. 1909 Leb.

B. alternipes Kl. — (Środk. i półn. Europa). ♀ K. 19. V. 15 Rusz.

Entodecta Knw.

E. pumilus Kl. — (Cała Europa). ♀ K. 5. IX. 19 Rusz. Występowała masowo jako larwa, drążąc chodniki na liściach malin.

Nematini Knw.

Hemichroa Steph.

H. alni L. — (Środk. i półn. Europa). W K. pospolita. ♀ K. V. Leb.; 2 ♀ K. druga poł. VI 1913 Leb.; ♀ K. 11. VI. 15 Rusz.

Dineura Dahlb.

D. viridiborsata Retz. — (Środk. i półn. Europa). Pospolita. 2 ♀ K. VI. 1900 Leb.; 2 ♀ K. 11. V. 15 Ruszk.

D. testaceipes Kl. — Znany dotąd tylko ze Szwecji, Niemiec, Austrji, Francji i Anglji, jednak Enslin przypuszcza, iż powinien być w całej środk. i półn. Europie. Jedna ♀ K. 23. V. 1900 Leb.

Trichiocampus Hrtg.

T. viminalis Fall — (Cała środk. i półn. Eur.). Pospolity. ♀ K. VI. 1910 Leb.; ♀ K Ruszk. Gąsienice masowo na topolach.

T. ulmi L. — (Cała Europa). ♂♀ K 28. VII. 19 Ruszk. Gąs. pospolita na Ulmus sp.

T. eradiatus Hrt. — Gatunek dość rzadki i podawany dotąd tylko ze Szwecji, Anglji, Francji, Niemiec i Austrji. ♀ K. 27. VI. 15 Rusz.

Priophorus Dahlb.

P. padi L. — (Środk. i półn. Eur.). 10 ♀ wylęgłych w drugiej połowie V. 1919. Larwy występowały masowo, niszcząc zwłaszcza liście wiśni i czereśni w Kijowie.

Pontania Costa.

P. praxima Lep. (*capreae* L.). — (Cała Europa). 4 ♀ K. 15. V. 1903 Leb. Larwy powodują tworzenie się b. pospolitych narośli.

http://rcin.org.pl

Croesus Leach.

C. septentrionalis L. — (Cała Europa). ♀♂ VI. 1910 Leb. Larwy masowo występowały na brzozach (Rusz.).

Nematinus Rohwer.

N. bilineatus Kl. — (Środkowa i półn. Eur.). K. ♂ druga poł. VI. 1914 Leb.

N. luteus Panz. — (Cała Eur.). ♀ Rylsk, druga poł. VI. 1902 Leb.

N. acuminatus C. G. Thoms. — (Środk. i półn. Eur.) ♀ Irpeń 1. VI. 17 Ceslinskij.

Pteronidea Rohwer.

P. salicis L. — (Środk. i półn. Eur.). ♂ K. Borszczagówka 11. VI. 17 Aleks., 2 ♀ Łozowatka pow. Zwin. 11. VI. 18 i 16. VI. 18 Rusz.; ♀ Obołoń 4. VII. 18 Aleks; ♀ K 1918.

P. myosotidis F. — (Cała Europa). K. 4 ♀ i 2 ♂ druga poł. VI. 1912 i 1914 Leb.

P. bergmanni Dahlb. — (Środk i półn. Eur.). K. ♀ 11. VII. 1904 Leb.

Lygeonematus Knw.

L. saxeseni Hrt. — (Środk. i półn. Eur.). K. ♀♀ druga poł. VI. 1912 i 1913 Leb.

L. compressicornis F. — (Cała Eur.). K. ♀♂ masowo; gąs. żerowały na topolach (Rusz.).

L. mollis Hrt. — (Środk. i półn. Eur.) Zacisze K. pow. ♀ 25. V. 1914

Pristiphora Latr.

P. pallipes Lep. — (Środk. i półn. Europa). K.

Lophyrinae Ensl. — **Borecznikowate.**

Lophyrus Latr. — Borecznik.

L. pallipes Fall. *var. politus* Kl. — (Środk. i półn. Eur.). ♀ K. 19. V. 15 Rusz.

L. sertifer Geoffr — (Środk. i półn. Eur.). 4 ♀ i 4 ♂ 12. VII. Leb.

L. pallidus Kl — (Środk. i półn. Eur.). ♀♀ K. 12. VII. Leb.

L. pini L. — (Środk. i półn. Eur.) Najpospolitszy ze wszystkich. K. Szulawka ♀♂ 10. V. i 1 . V. 17 Rusz; ♂ Puszcza Wodna

http://rcin.org.pl

30. IV. 18, ♂ Syrec 16. V. 18, ♀ Puszcza W. 12. V. 18 i ♂ Dacza Bernera 18. V. 18 Aleks.

L. polytomus Htg. (*hercyniae* Htg.)? — (Środk. i półn. Eur.). ♀ Korostyszew K. gub. 6. V. 1905 J. Wagner.

Cimbicinae Ensl. — Bryzgunowate.

Cimbicini Ensl.

Cimbex Ol. — Bryzgun.

C. femorata L. — (Cała Eur.). ♀ K. druga poł. VI. 1913 Leb.

var. silvarum F. — Najpospolitsza forma. 2 ♀ K. VI. 1910; ♂ 2 ♀ K. druga poł. VI. 1913 Leb.

var. pallens Lep. (*pallida* Steph.). — ♀ ♀ K. 23. V, VI. 1902, 1910 Leb.

Trichiosoma Leach. — Fełpiec.

T. lucorum L. — (Środk. i półn. Eur.). ♂ K. VI. 1910 Leb.; ♀ wyhodowana 12. 1. 1917 z gąsienicy, znalezionej w Jarach Kiryłowskich przez Aleks.

T. vitellinae L. — (Nie bardzo pospolita w Eur. środk. i półn.). ♀ K. 3. VI. 1915 Rusz.

Pseudoclavellaria W. A. Schulz. — Pałczeń.

P. amerinae L. — (Środk. i półn. Eur.). ♀ K. druga poł. VI. 1912 Leb.; ♂ Bojarka 1912; ♀ Borszczagówka III. 17 Aleks.

Abinii Ensl.

Abia Leach.

A. fasciata L. — ♀ K. 17. V. 1913 Rusz.

A. nitens L. — (Rzadka w środk. Eur., na północy jej brak). ♂ ♀ K. Jary Kiryłowskie 1 VIII. 17 Aleks.

Amasis Leach.

A. crassicornis Rossi. — (Gatunek przeważnie południowo-europejski, spotykany jednak i w środk. Eur.). ♂ ♀ K. 17. V. 12 Leb.

A. lateralis Brullé. — Gatunek ten spotykano dotychczas w Grecji, na Rhodos, w Małej Azji i na Kaukazie. Enslin z tego powodu w swem wyczerpującem dziele: „Die Tenthredinoidea Mitteleuropas“ wcale o nim nie wspomina. Jedną ♀ złowił w Kijowie 30. V. 1911 A. Znamienskij.

http://rcin.org.pl

Arginae Ensl. — Obnażaczowate.

Arge Schr. (Hylotoma Latr.). — Obnażacz.

A. coeruleipennis Retz. — ♂ ♀ Kamionka kij. gub. 3. VIII; ♀♀ Obołoń 4. IX. 17 czy 18 Aleks.

A. coerulescens Geoffr. — ♀ K. VI. 1908 Leb.

A. berberidis Kl. — (Środk. i południ. Eur.). ♀ K. V. 1903 Leb.; ♀♀ K. druga poł. VI. 1912; ♀♀ 16. VI. 1913 Leb.; ♂ K. 1. VI. 1915 Rusz.

A. atrata Forst. — ♂ K. 10. VI. 1901, ♀ 9. VII. 1903 Leb.; ♀ Łukjan. K. 14. VII. 17 Aleks.

A. fuscipes Fall. — (Środk. i półn. Eur.). ♂ K. VI. 1909, ♀ K. VI. 1910 Leb.; ♀ K. Borszczagówka 11. VI. 1913 Aleks.

A. ciliaris L. — ♂ K. Kadecki Gaj 6 VI. 1913 Rusz.

A. rosae L. — ♀♀ K. 5. VII. 1903, 6. VII. 05 i druga poł. VI. 1912 Leb; ♂ K. druga poł. VI. 12 Leb.

A. pagana Panz. — ♀ K. V. 1903 Leb.

A. cyanocrocea Forst. — (Cała Eur.). ♀ K. 9. VII. 1903, ♂ K. Kad. Gaj 17. VI. 1901 Leb.

A. melanochroa Gmel.? — (Środk. i południ. Eur.). ♀ K. VI. 1909 Leb.

A. dimidiata Fall. — Dotąd podawana z Francji, Szwecji, Niemiec, Rosji i Syberji. ♀ K. VI. 1909 Leb.; ♂ K. 7. VI. 1915 Rusz.

A. fuliginata Knw. — Znana dotąd tylko z Bośni (Uvas). W okolicach Kij. złowiono 5 egzemplarzy, w tęc nie jest rzadka. ♀ K. 19. VI. 1911 A. Znamienskij; samice K. Łukjan 26. V, 4. VI., 6. VI. 191[illegible] Aleks,; ♀ Irpeń 8. VI. 17 Aleks.

A. fuscipes var. hartigi Knw. ♂ K. VI. 1910 Leb.

Pamphilinae Ensl. — Osnujowate.

Megalodontes Latr.

M. klugi Leach. (*spissicornis* Kl.). — Znany dotąd z Anglji, Niemiec, Szwecji, Francji, Austrji, Węgier i Rosji. Jeden ♂ schwytany w K. druga poł. VI. 1912 Leb

M. plagiocephalus F. — Gatunek znany z południ.-wschodniej Europy; dla komunikatów o schwytaniu go w Anglji, Francji i Niemczech Enslin żąda potwierdzeń. Miałem ♂ ♀ z K. 5. VI. 1904, 30. V. 1911 A. Znamienskij i druga poł. VI. 1912 Leb.

Pamphilius Latr.

P. betulae L. — (Cała Eur.). ♀♀ K. VI. Leb. i Zacisze gub. kij.; ♂ K. 19 VI. 1912 Leb.

http://rcin.org.pl

P. depressus Schr. — (Cała Eur.). ♀ Mirockie pow. kij. 15. VI. 1918 Aleks.

P. pallipes Zett. — (Środk. i półn. Eur.). ♂ K. Jary Kirył. 2. V. 1917 Aleks.

P. latifrons Fall. — Znany dotąd ze Szwecji, Niemiec i Węgier. ♀ K. VI. Leb.

P. histrio Latz. — Nie często spotykany dotąd w Anglji, Francji, Belgji, Niemczech, Austrji, Węgrzech i Włoszech. ♀ K. Swiatoszyn 20. VI. 1900 Leb.

P. silvaticus P. — (Cała Europa). ♂ K. 14. V. Leb.

Neurotoma Knw.

N. mandibularis Zadd. — ♀ Rzadki ten gatunek, spotykany dotychczas w pojedynczych egzemplarzach w Anglji, Francji, Niemczech i na Węgrzech, złowił w K. p. Łucznik.

N. nemoralis L. — (Środk. i półn. Eur. oraz Włochy). ♀ Łozowatka pow. Zwinogr. 1. V. 1918 Rusz.

Cephaleia Panz.

C. signata F. — (Środk. i półn. Eur.). ♀ ♀ K. 8. V. i 12. V. 1902 Leb.

C. reticulata L. — (Dotychczas w Europie środk. i w Szwecji rzadka). ♀ K. Swiatoszyn 23. IV. 1911 M. Grossheim; ♀ K. VI. 1917.

Acantholyda A. Costa (Lyda Fabr.).

A. erythrocephala L. — (Półn. i środk. Eur.). ♀ ♀ K. 26. IV. 1906 Leb., K. druga poł. VI. 1913 Leb.

A. stellata Christ. — (Półn. i środk. Eur.). ♂ K. 9. V. 1906 Leb., ♀ K. VI. 1914 Leb, K. ♀ 19. V. 1915 Rusz.

Cephidae Ensl. — Źdźbelnikowate.

Astatus Panz.

A. niger Harr. — (Cała Eur.). ♂ K. Hołosiejów 18. V. 1903 G. Arnold; ♀ K. Szulawka 26. V. 1904 Leb.

Cephus Latr. — Źdźbelnik.

C. pygmaeus L. — (Cała Eur.; szkodliwy). W okolicach Kij. nader pospolity szkodnik zbożowy. ♀ ♀ K. 26. V. i 7. VI. 1902 Leb.; ♂ ♂ K. 22. V. i 4. VI. 1915 Rusz.; ♀ K. 7. VI. 1915 Rusz.

http://rcin.org.pl

C. pallipes Kl. — (Środk i półn. Europa). ♀ K. Łukjanówka 26. V. 1917 Aleks.

C. haemorrhoidalis F. — (Cała Eur. z wyjątkiem północnej). ♀ K. 26. V. 02 Leb.

Trachelus Jur.

T. tabidus F. — Pospolity w Europie południ. lecz spotykany i w środk.

Siricidae Knw. — Trzpiennikowate.

Xyphydriini Knw.

Xiphydria Latr.

X. camelus L. — (Cała Eur.). ♀ K. V. Leb., ♀ K. Druga poł. VI. 1913 Leb.

X. prolongata Geoffr. (*dromedarius* F.). — (Cała Eur.). ♀ K. 10. VII. Leb.

Siricini.

Sirex L. — Trzpiennik.

S. gigas L. — (Cała Eur.). 6 ♂ i 2 ♀ kij. gub. pow. Czyhyryn, Aleksandrówka, A. Wolszczan.

Paururus Knw.

P. juveneus L. — (Cała Eur.). ♀♀ K 26. X. 1900 Leb.; ♂♀ K. Leb.

Tremex Jur.

T. magus F. — (Cała Eur.). ♀ K. Leb.

T. fuscicornis F. — (Cała Eur.). ♀ K. 10. VII. 1910 Leb.; ♀ K. 26. IX. 1900 Leb.; ♀ K. druga poł. VI. 1913 Leb.; ♀ K. 12. X. 1913 Rusz.

Siricini.

Oryssus Latz. — Hoiniar.

O. abietinus Scop. — (Cała Europa). ♀ Korostyszew gub. kij. 17. VI. 1900.

http://rcin.org.pl

Literatura.

Fr. W. Konow. Systematische Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Chalastogastra. 1901—1905.

E. Enslin. Die Blatt- und Holzwespen (Tenthrediniden) Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands 1914. Stuttgart.

E. Enslin. Die Tenthredinoidea Mitteleuropas 1912—1918.

E. André. Species des Hymenoptères. Tome 1. 1879. Beaune.

P. Cameron. Monograph of the British phytophagus Hymenoptera. 1882—1893. London.

Nadto posługiwałem się literaturą rosyjską odnoszącą się do tej grupy owadów, dostępną mi w Kijowie.

Résumé.

Ce premier remarque qui concerne la faune des Tenthredinides de la région de Kiev contient 174 espèces et variétés de mouches à scie de la collection du Cabinet Zoologique de la Politéchnique de Kiev ainsi que celle des matériaux de l'auteur et d'autres personnes privées. Comme formes intéressantes sont à remarquer: *Allantus sabariensis* Mocs., *A. frauenfeldi* Gir.? *A. zona* Kl., *Tenthredopsis annuligera* Ev., *Dolerus gessneri* E. André, *D. liogaster* C. G. Thoms, *Athalia lugens* Kl. *A. bicolor* Lep., *Selandria fürstenbergensis* Knw., *Ametastegia stictica* Kl., *Mesoneura arcuata* Kl, *Dineura testaceipes* Kl., *Trichiocampus eradiatus* Hrt., *Abia nitens* L., *Amasis crassicornis* Rossi. *A. lateralis* Brullé, *Arge dimidiata* Fall., *A. fuliginata* Knw., *Megalodontes klugi* Leach., *M. plagiocephalus* F., *Pamphilius latifrons* Fall., *P. histrio* Latr.

http://rcin.org.pl

Nowe aberacje bielinków i osetnika.

(Neue Aberrationen von *Pieris rapae* L., *P. napi* L. und *Pyrameis cardui* L.).

Podał

Stefan Stach.

W czasie sześcioletnich mych poszukiwań lepidopterologicznych na Podhalu przeważnie w okolicach miasteczka Czarnego Dunajca znalazłem kilka nowych aberacyj motyli. Parę z nich opisałem w „Przyczynkach do fauny motyli Podhala“ (Sprawozd. Kom. Fizjogr. T. LV/LVI i LVII). Obecnie podaję opis trzech dalszych aberacyj, nowych dla nauki i ze względów poniżej podanych, interesujących.

Pieris rapae L. ♀ ab. posteropunctata n. ab.

(Ryc. 1).

Alae pallide luteolae. Maculae mediae et macula apicalis in alis anterioribus tenua linea conjunctae, similiter atque in ab. conjuncta Verity. Alae posteriores supra praeter maculam marginalem cum perparva macula inter venas III_1 et III_2 et maior macula inter III_3 et IV_1.

Czarny Dunajec (Polonia), 3. VIII. 1924. — Typus in coll. S. Stach

Wierzch obu par skrzydeł wyraźnie śmietankowo żółty. Licznie rozprószone czarne łuseczki przyciemniają lekko na szerszej przestrzeni wewnętrzny kąt przednich i tylnych skrzydeł. Wszystkie ciemne plamy są prawdopodobnie wskutek ogólnego pożółknięcia skrzydeł nieco osłabione w intensywności barwy i wpadają w odcień bronzowo-szary zamiast wybitnie czarny. Plama wierzchołkowa przedniego skrzydła szeroko od brzegu ku środkowi rozpostarta, łączy się z pierwszą plamą medialną zapomocą wąskiej, delikatnej, czarniawej smugi. Poniżej plamy medialnej smuga ta,

http://rcin.org.pl

znacznie już słabiej widoczna, biegnie dalej ku drugiej plamie medialnej, której dotyka klinowata plama dolnego brzegu skrzydła. Wytworzyło się więc tutaj związanie ze sobą wszystkich plam czarnych zupełnie podobne do tego, jakie występuje u okazów azjatyckich i uwidocznione zostało w atlasie Verity'ego na tabl. L. ryc. 5. Gdyby więc zmienność okazu czarno dunajeckiego na tem tylko polegała, musiałby nosić miano *Pieris rapae* L. ♀ ab. *conjugata* Verity i to tylko ze względu na rysunek, gdyż w opisie nowej aberacji Verity nie wspomina, czy barwa tła skrzydeł była odmienna od zwykłej białej.

Okaz podhalański wyróżnia się jednak jeszcze dalszemi odmiennemi cechami. Posiada mianowicie na wierzchu tylnych skrzydeł, oprócz wyraźnej czarnej plamy przedniego brzegu skrzydła, dwie plamki nadliczbowe, utworzone przez skupienie się czarnych łuseczek. Pierwsza z nich słabiej widoczna leży zaraz poniżej plamy brzeżnej pomiędzy III_1 i III_2 (według rysunku żyłek w atlasie Spulera), druga dobrze w oczy wpadająca o średnicy mniej więcej 1 mm, leży między III_3 a IV_1. Ułożenie tych plam jest zgodne na obu tylnych skrzydłach.

Mimo przejrzenia obszernej literatury, dotyczącej tego gatunku bielinka, nie natrafiłem na wzmiankę o okazach wyposażonych w plamy medialne na wierzchu tylnych skrzydeł, a ponieważ zmienność ta jest interesującą, nadaję aberacji tej miano ♀ ab. *posteropunctata* n. ab.

Spód skrzydeł u opisanej aberacji nie różni się wybitniej od spodu u okazów typowych pokolenia letniego. Jest on przy wierzchołku przednich skrzydeł i na całej powierzchni tylnych jednostajnie ciemno-siarkowo-żółty, naznaczony dwiema plamami medialnemi na przednich skrzydłach.

Opisany okaz złapałem na miedzy wśród pól uprawnych w Czarnym Dunajcu 3 sierpnia 1924 r.

Nowa aberacja z paru względów jest bardzo ciekawą.

Pieris rapae L. przewieziony w roku 1856 lub 57 do Quebec, a więc wschodniej części Kanady, a następnie w roku 1868 do N. Yorku, stał się już w roku 1873 pospolitym w południowej Kanadzie i północno-wschodniej części Stanów Zjednoczonych i zaczął się szybko rozprzestrzeniać ku południowi i zachodowi Dzisiaj motyl ten jako pospolity w faunie północno-amerykańskiej występuje od Kanady na południe aż do Florydy i od wschodnich brzegów Ameryki aż do wybrzeży Oceanu Spokojnego [1]). Około r. 1863 zauważono tam wśród osobników białych okazy zupełnie żółto ubarwione. Okazy tak ubarwione stały się koło r. 1870 częste, pojawiały się

[1]) Beutenmüller W., The Butterflies of the Vicinity of New York City. Suppl. to American Museum Journal. V. II, 1902.

http://rcin.org.pl

w całym okresie latania tego gatunku motyla i to w okazach tak samiczych jak i samczych, dając początek — według Scuddera[1]), który o tem przesłał notatkę Towarzystwu Entomologicznemu francuskiemu — nowej rasie, nazwanej przez tego badacza v. *novangliae* Scudd.

Girard, który przedstawiał tę notatkę Scuddera na posiedzeniu Towarzystwa Entomologicznego, dołączył uwagę, że wprawdzie spotykano gdzieniegdzie we Francji nieco żółte okazy *P. rapae*, lecz nigdy siarkowo-żółte jak te, które mu przesłał Scudder z Ameryki i nie tworzą one trwałej rasy, jak to ma miejsce tamże.

Verity w dużem swem dziele Rhopalocera Palaearctica (1905—1911) daje rycinę okazu oznaczonego przez siebie jako *P. rapae* L. ab. *novangliae* Scudd. ♀ (Forte dei Marmi, côte Toscane, coll. Verity) Tabl. XXXIII, ryc. 42 i wspomina, że żywo-żółte ubarwienie u okazów tego gatunku motyla w Starym Świecie jest bardzo rzadkie i trafia się wyłącznie u samic. W dalszym ciągu dzieła, idąc za Oberthürem[2]), którego zdaniem żółto ubarwione okazy samic *P. rapae* L., trafiające się czasem w Europie, nie mogą być obejmowane nazwą *novangliae* Scudd., nadaną przez odkrywcę nietylko samicom, lecz i samcom żółtej trwałej rasy amerykańskiej, przyjmuje dla tychże samic zaproponowaną przez Oberthüra nazwę *flavescens*. Nazwą tą miałyby być obejmowane pożółkłe samice nietylko *P. rapae* L., lecz także wszystkich innych gatunków bielinków.

Wcześniej już jednak — co uszło prawdopodobnie uwadze Verity'ego, gdyż nic o tem nie wspomina — Petersen[3]) opisał w 1902 r. samicze okazy tego gatunku motyla z Estonji, ubarwione z wierzchu żółtawo pod nazwą ab. *flavida* Petersen, a Röber[4]) nieco później w r. 1906 wyróżnił silnie żółte okazy samic pokolenia wiosennego ze słabo zaznaczoną plamą wierzchołkową przednich skrzydeł jako *flavescens* form. nov.

Röber w znanem dziele Seitza „Die Großschmetterlinge der Erde“ wymienia z odmian o wierzchu skrzydeł żółto ubarwionym oprócz formy *flavescens* Röb., także *flavida* Peters. i ab. *novangliae* Scudd. O tej ostatniej pisze (str. 40): „Welcher Generation ab. *novangliae* Scudd. angehört, konnten wir nicht feststellen; diese auch meist nur im weiblichen Geschlechte vorkommende Form ist kanariengelb; in Europa selten, in Nord-Amerika häufig“. — Uwaga ta

[1]) Scudder M. S., Communications, séance du 9 Avril 1873. Bulletin entomologique. Société Entomologique de France. 1873, Paris.

[2]) Oberthür C., Etudes de Lépidoptérologie comparée. Partie III. Rennes 1909.

[3]) Petersen W., Lepidopterenfauna von Estland. Reval 1902.

[4]) Röber J., W dziele Seitza: Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Stuttgart 1906.

http://rcin.org.pl

Röbera jest niedokładną, a częściowo błędną. Beutenmüller wyliczając motyle dzienne N. Yorku podaje, że *Pieris rapae* L. występuje tam pospolicie od maja do listopada. Pojawia się więc tam pewnie podobnie jak w Europie w dwóch lub trzech pokoleniach. Scudder zaś pisze wyraźnie (str. LVII), że okazy żółte pojawiają się w całym sezonie latania tego gatunku motyla i u obojga płci. Barwa ich nie jest też kanarkowo-żółta, lecz siarkowo-żółta, jak to podaje Girard przy porównywaniu okazów amerykańskich z żółtemi okazami, trafiającemi się we Francji. Okazy ab. *novangliae* Scudd. nie pojawiają się wreszcie — jak Röber pisze — także w Europie, gdyż nazwa ab. *novangliae* została nadana przez Scuddera okazom, tworzącym, według jego mniemania, trwałą nową rasę w półn. Ameryce, a nigdy dotychczas nie zanotowano, aby gdziekolwiek w Europie żółte okazy występowały w takiej formie, któraby mogłaby być uznana za rasę i to trwałą.

Po skreśleniu więc z wymienionych przez Röbera trzech nazw aberacji *novangliae* Scudd. pozostawałyby dla pożółkłych samic europejskich dwie nazwy: *flavida* Pet. i *flavescens* Röb. Dwie nazwy dla pożółkłych samic i to z tego samego pokolenia wiosennego! Należałoby więc przypuścić, że wprowadzenie nowej nazwy przez Röbera usprawiedliwione jest bardzo wybitną różnicą formy przez niego nazwanej. Tymczasem według diagnozy Röbera f. *flavescens* Röb. ma mieć: „Oberseite stark gelblich, dunkle Apicalzeichung nur angedeutet, aber die schwarzen Discalflecke gut entwickelt, Unterseite der Hflgl, Vorder- und Aussenrd der Vflgl schön gelb“ — *flavida* Peters. zaś — według Röbera — „dottergelb übergossene Oberseite und kräftig gelbe Färbung der Unterseite der Hflgl sowie der Vflglspitze“. Nawet gdyby diagnozy te były wierne, różnica pomiędzy okazami o barwie „silnie żółtej“, a „żółtkowo-żółtej“ byłaby nieuchwytna. Ale diagnoza podana przez samego Petersena dla ab. *flavida* Pet. nie zawiera zupełnie słowa „dottergelb“, tylko „gelblich übergossen“.

Nazwa wprowadzona przez Röbera niepotrzebnie i to do dzieła, którem wielu lepidopterologów posługuje się jako jedynem do oznaczania swych zbiorów, wywołała w wielu pracach dalsze zamieszanie. Wielu autorów przypuszczając prawdopodobnie, że skoro Röber wprowadza nazwę dla pożółkłych samic *Pieris rapae* pokolenia wiosennego, to pewnie nazwa ab. *flavida* Pet. użyta została przez Petersena dla żółtych samic pokolenia letniego, zaczęło w tem znaczeniu posługiwać się temi nazwami, a więc żółte samice wiosennego pokolenia nazywać ab. *flavescens* Röb., letniego ab. *flavida* Peters. (np. Schawerda, Stichel i inni). Jest to niedopuszczalnem, gdyż Petersen nazwę ab. *flavida* nadał żółtym samiczkom wiosennego, a nie letniego pokolenia i ta nazwa ma pierwszeństwo przed zbyteczną nazwą *flavescens*, wprowadzoną przez Röbera.

http://rcin.org.pl

Ale i nazwa ab. *flavida* Pet. została w ostatnim czasie zakwestjonowana co do pierwszeństwa swego i to przez samego jej autora. Petersen w drugiem wydaniu swego dzieła „Lepidopteren-Fauna von Estland (Eesti) Reval, 1924“ pisze o ab. *flavida*: „Es scheint, daß sie identisch ist mit *flavicans* Kroul.“ i porzuca wprowadzoną przez siebie nazwę *flavida*, a zamiast niej używa wcześniej nadanej przez tamtego autora, pisząc: „ab. *flavicans* Kroul. (*flavida* Pet)“.

Pozostawałaby więc ostatecznie dla żółtych samiczek pokolenia wiosennego nazwa ab. *flavicans* Krul. (nie Kroul., jak pisze Petersen).

Ale skoro sięgniemy do prac Krulikovsky'ego i przestudjujemy dokładnie pomieszczone tam opisy rosyjskich okazów *Pieris rapae* L., to i ta nazwa budzić w nas może pewną wątpliwość, czy słuszną jest dla okazów zach. i półn. europejskich.

Krulikowsky w pracy swej z r. 1909 [1]) opisując wiosenne pokolenie tego gatunku motyla, dodaje, że różni się ono wieloma cechami od wiosennego zach. Europy i używa też na określenie go innej nawet nazwy, nie *metra* Steph., lecz *similis* Krul. Między innemi różnicami podaje, że samice tego wiosennego pokolenia ubarwione są z wierzchu żółtawo, a najbardziej jaskrawo ubarwionym okazom samiczym tego pokolenia nadał on nazwę ab. ♀ *flavicans* Krul.

Jeżeli autor ma słuszność w wyodrębnianiu osobnej rasy wschodnio-rosyjskiej tego motyla, to i nazwa żółtych samic tejże odrębnej rasy, nie powinna być bezpośrednio przenoszoną na podobnie ubarwione samicze okazy rasy drugiej.

W takim zaś razie pozostawałaby dla żółtych samic wiosennego pokolenia, latających w obszarach na zachód od wschodniej Rosji położonych, nazwa ab. *flavida* Peters. Żółte okazy samic pokolenia letniego pozostawałyby więc dotychczas nienazwane. Proponuję dla nich nazwę ab. *luteola*.

Jedyną wzmiankę o żółtym samcu tego gatunku motyla znalazłem w krótkiej notatce Staudera [2]) z października ubiegłego roku. Autor pisze, że zna dotychczas tylko jedyny okaz samczyka o barwie żółtej, pochodzącego z Europy, mianowicie z Illyrji. Okaz ten należał do pokolenia wiosennego i nie był właściwie wybitnie żółty, tylko barwa jego wpadała w odcień wyraźnie żółtawy („einen deutlichen Stich ins Gelbliche oberseits aufweist“). Autor mówiąc o tym samczyku, wyraża się *flavescens* ♂. Rozciąga więc miano *flavescens* nietylko na żółte okazy samic, lecz i na samców pokolenia wiosennego.

[1]) L. Krulikowsky, Données nouvelles concernant la faune des Lépidoptères du gouvernement de Viatka. Revue Russe d'Entomologie T. IX, 1909. St. Petérsbourg.

[2]) Stauder H., Pieris rapae f. flavescens Rbr. Intern. Entom. Zeitschr. 7. 18. 1924.

http://rcin.org.pl

Żółte okazy samic znane są obecnie z wielu krajów Europy tak północnych, jak i południowych i gdzieniegdzie np. w okolicach śródziemnomorskich nie są nawet rzadkością.

Okazy samic, u których na wierzchu przednich skrzydeł pojawia się smuga mniej lub więcej wyraźna, łącząca plamy medialne ze sobą i z czernią wierzchołka skrzydeł, występują — według Verity'ego — często w faunie azjatyckiej. Verity nadał tej formie nazwę ab. *conjugata* Verity, a na tabl. L, ryc 5, sporządzonej według okazu, pochodzącego z Chin, unaocznia tę aberację. W faunie europejskiej aberacja taka nie była notowana. Za pewne zbliżenie do niej trzebaby uważać tylko ab. *trimaculata* Stefanelli, utworzoną na podstawie jedynego okazu, pochodzącego z Florencji, u którego obie plamy medialne zostały złączone przez trzecią w pośrodku leżącą i ab. *fasciata* Tutt, u której istnieje nieprzerwana wstęga w miejsce tych plam, a tło obu par skrzydeł jest barwy brunatnej.

Przeglądając literaturę odnoszącą się do bielinków, znalazłem krótką notatkę Bandermanna[1]) z listopada ubiegłego roku, w której autor podaje, że z poczwarek zebranych w jesieni roku 1923, trzymanych od lutego w ciepłym pokoju (15 – 22° C) zginęło i zeschło się wprawdzie wiele, lecz w kwietniu wylęgło się 25 okazów, z pomiędzy których jedna samiczka o skrzydłach silnie żółtych miała złączone ze sobą obie plamy medialne, a nadto ku plamie wierzchołkowej skrzydła wychodziła czarna smuga („ein schwarzer Wisch"). Autor nadał tej formie miano *P. rapae* ab. *hallena* ♀ f. n. Bdm. Z notatki widać, że autor nie zapoznał się dostatecznie z odpowiednią literaturą i nie wiedział o aberacjach wyżej wspomnianych. Mimo to aberacja ta dałaby się utrzymać, o ile przyjmiemy, że nowa nazwa odnosi się do okazów, u których złączeniu plam towarzyszy równocześnie silne pożółknięcie tła wierzchu obu skrzydeł, podczas gdy u *conjugata* Verity jest ono białe, a u *fasciata* Tutt brunatne i że wytworzona została ta forma poza naturą. Że aberacje podobne do tej formy mogą się trafiać i w naturze poucza okaz czarno-dunajecki, który jednak odróżnia się od wszystkich wymienionych tu aberacyj przez pojawienie się dodatkowych plam na skrzydłach tylnych.

Pojawienie się tych plam nadliczbowych na wierzchu skrzydeł tylnych u *P. rapae,* dotychczas nie podawane, interesującem jest z dwóch względów.

Przedewszystkiem wskazuje na bliskie pokrewieństwo tego

---

[1]) Bandermann F., Eine merkwürdige Aberration vom Weißlinge Pieris rapae. Intern. Entom. Zeitschr. 7. 18. 1924.

[2]) Bandermann F., Pieris rapae L. ab. hallena ♀ f. n. Bdm. Entom. Zeitschr. 7. 18. 1924.

http://rcin.org.pl

motyla z gatunkiem *Pieris napi* L., u którego aberacja podobna z pokolenia letniego opisana została przez Reverdina[1]) pod nazwą ab. *posteromaculata* Reverd. U aberacji tej istnieje czarna plama na wierzchu tylnych skrzydeł między żyłkami III_3 a IV_1. Przeglądając staranniej okazy *Pieris napi* znajdujące się w Muzeum Fizjograficznem Polsk. Akademji Umiejętn., a pochodzące z Karyntji ze zbiorów pułk. W. Niesiołowskiego (z Ferlach) i Turnera (z Rosenthal), jakoteż łapane przez pułk. Niesiołowskiego w Tatrach, a przeze mnie w Czarnym Dunajcu mogłem stwierdzić, że okazy motyla *P. napi*, o ile posiadają żyłki bardziej z wierzchu czernią oprószone, mają bardzo często mniej lub więcej wyraźnie występującą plamkę czarną na wierzchu tylnych skrzydeł między żyłkami III_3 i IV_1, rzadziej ponadto mniejszą i słabiej wyraźną między III_1 i III_2. Homologja więc w odtwarzaniu cechy rysunkowej zbyt wielka, aby można ją uważać za zjawisko zupełnie przypadkowej zgodności lub też objaw konwergencji. Tylko podczas gdy u gatunku *P. napi* pojawianie się ciemnych plam nadliczbowych na wierzchu tylnych skrzydeł nie jest — jak mogłem to stwierdzić — rzeczą rzadką, to u *P. rapae* występuje wyjątkowo.

Zgodność ułożenia plam pomiędzy temi samemi żyłkami na przednich i tylnych skrzydłach może być nadto uważana za objaw daleko posuniętego konserwatyzmu pierwotnych cech rysunkowych, prawdopodobnie identycznych na obu parach skrzydeł u protoplastów tychże gatunków.

Pieris napi L. ♀ ab. **aversomaculata** n. ab.

Ryc. 2.

Alae anteriores subtus cum maculis tribus nigris.

Czarny Dunajec (Polonia) 8. VIII. 1921. — Typus in coll. S. Stach.

Na spodniej stronie przednich skrzydeł istnieje u tej aberacji oprócz obu plam medialnych jeszcze nadliczbowa wyraźna czarna plama pomiędzy III_1 i III_2 (według rysunku żyłek u Spulera). Plama ta odpowiada znajdującej się w tem samem miejscu po wierzchniej stronie przednich skrzydeł. Podczas gdy jednak na wierzchu skrzydeł plama ta łączy się z czernią barwiącą mniej lub więcej szeroko wierzchołek skrzydła i gubi się w niej zazwyczaj, często bez śladu, to pojawienie się odpowiedniej czarnej plamy na spodniej stronie wśród zupełnie jasnej, zwykle żółtej przestrzeni, dotychczas nie było jeszcze notowane i musi być zjawiskiem rzadkiem, gdyż jakkolwiek przejrzałem dużą ilość okazów tego gatunku bielinka, nie znalazłem drugiego podobnego okazu.

[1]) Reverdin, Aberrations de Lépidopt. Bull. Soc. lépid. Genève. V. 2. 1910.

http://rcin.org.pl

Zresztą okaz ten nie różni się wybitniej od innych samiczych okazów pokolenia letniego, do którego i sam należy. Nie ma więc wybitniej oprószonych żyłek na spodzie tylnych skrzydeł, ani też wybitniejszego poczernienia wierzchu przednich skrzydeł. Wprawdzie smugi z szarych łusek towarzyszą żyłkom, tworzącym środkową

Ryc. 1.

P. rapae L. ab. posteropunctata.

Ryc. 2.

P. napi L. ab. aversomaculata. Wierzch i odwrót skrzydeł.

komórkę i biegną wzdłuż żyłek III_1, III_2, III_3 i IV_1, lecz nie poczerniają ich wybitniej i okaz opisywany mógłby być tylko z trudnością uważany za początkowe stadjum f. *meta* Wagner.

Okaz tej nowej aberacji złapałem d. 8. VIII. 1921 r. na łące w Czarnym Dunajcu.

Pyrameis cardui L. ab. **subfracta** n. ab.

(Ryc. 3).

Alae multo latius nigro signatae. Fascia transversa alarum anteriorum fusco-rosea abbreviata et reducta, nigris venis interrupta. Area fusca in alis posterioribus multo minor, in duas prope partes divisa.

Czarny Dunajec (Polonia) 2. VIII. et 27. VIII. 1923. – Typi in coll. S. Stach.

Okazy letniego pokolenia mniejsze, lecz o znacznie intensywniejszych barwach tak jasnych plam, jak i czerni, która zajmuje znaczną część skrzydeł przednich i tylnych.

Z jasnego tła skrzydeł pozostała na wierzchu ukośna wstęga znacznie zwężona i dookoła ograniczona czernią tak, że nie dociera zupełnie do dolnego brzegu skrzydła, lecz tylko do żyłki α (według Spulera), a pomiędzy IV_2 i α szerokość jej wynosi w pośrodku $^1/_2$— 1 mm. Ponieważ nadto przebieg wszystkich żyłek jest wyraźnie czernią wyznaczony, więc jasna wstęga zostaje jeszcze podzielona na części. Podział ten przypomina na pierwszy rzut oka istniejący u *Pyrameis atalanta* L. ab. *fracta* Tutt. U ab. *fracta* podział wstęgi

http://rcin.org.pl

jest jednak wywołany przez smugę czerni, biegnącą od żyłki IV_1 ku IV_2 wpoprzek jasnej przestrzeni, zawartej między temi żyłkami. Tutaj zaś tylko jeden okaz ma zupełnie identyczne przerwanie przez wąską czarną smugę, biegnącą na ukos w przestrzeni między żyłkami IV_1 a IV_2. Podzielenie wstęgi jasnej na części wywołane zostaje bowiem przez smugi czarne, towarzyszące przebiegowi żyłek i to IV_2, IV_1 i III_3. Również i plamy jasne bliżej nasady skrzydła leżące są pomniejszone, a cały dolny brzeg skrzydła poniżej żyłki α jest czarny. Barwa plam jasnych jest znacznie żywsza niż u okazów typowo ubarwionych, gdyż do żółtego tła domieszana jest w dużej ilości barwa wybitnie różowa.

Ryc. 3.

Pyrameis cardui ab. subfracta n. ab.

Na tylnych skrzydłach rozszerzenie się czarnej przestrzeni jest jeszcze wydatniejsze. Czerń objęła dwa górne oczka, położone w przestrzeniach między żyłkami III_1—III_2 i III_2—III_3 i prawie łączy się w przestrzeni między III_2 a III_3 z szeroko rozpościerającą się czernią dolnego brzegu skrzydła. Wytwarza się w ten sposób i tutaj podział jasnego pola na dwie części, z których wewnętrzna jest bardzo mała.

Po spodniej stronie różnic wybitniejszych nie dostrzegłem prócz wybitnie różowej jasnej plamy przednich skrzydeł.

Dwa okazy tej aberacji złapałem w Czarnym Dunajcu 2. VIII. i 27. VIII. 1923 r. Posiadam więcej okazów tak z pierwszego pokolenia, jak i letniego, które zaczyna pojawiać się w Czarnym Dunajcu stale w pierwszych dniach sierpnia, lecz okazy te takiego silnego sczernienia jak opisane powyżej nie wykazują.

Auszug.

Der Verfasser beschreibt ausführlich drei neue Aberrationen von Tagfaltern, die er in der Umgebung von Czarny Dunajec nördlich vom Tatragebirge erbeutet hat.

Die erste von ihnen nämlich *Pieris rapae* L. ♂ ab. *posteropunctata* n. ab. ist aus einigen Gründen sehr interessant. Der Verfasser vergleicht sie mit der asiatischen *P. rapae* ab. *conjugata* Verity, bei welcher das Verbinden aller schwarzen Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel gänzlich dasselbe ist. Verschieden ist jedoch die Grundfarbe der Flügel, welche bei der asiatischen Form weiss ist, wie auch das Vorkommen bei der dem Verfasser vorliegenden Aberration der überzähligen schwarzen Flecke auf der Oberseite der Hinterflügel in den Räumen zwischen den Adern III_1

http://rcin.org.pl

u. III_2 und III_3 u IV_1. Das Auftreten dieser beiden Flecke bei *Pieris napi* L. hat der Verfasser mehrmals beobachtet (ab. *posteromaculata* Reverd.) besonders bei den Exemplaren mit oberseits etwas stärker bestäubten Adern, bei *Pieris rapae* L. ist es jedoch wahrscheinlich sehr selten und wurde bisjetzt nirgends erwähnt. Dieses so weit gehende Übereinstimmen weist auf ziemlich nahe Verwandtschaft dieser beiden Arten miteinander, wie auch auf eine Art vom Konservatismus in der Wiedergabe der einstmaligen, wahrscheinlich identischen Zeichnung auf beiden Flügelpaaren bei den Vorfahren.

Der Verfasser fügt noch zu, daß die europäischen schon aus vielen Ländern, besonders aber mediterranen bekannten gelblich gefärbten Weibchen (das gelbliche Männchen wurde bisjetzt nur einmal in einem einzigen Exemplar gemeldet (Stauder 1924)) niemals den Namen der nordamerikanischen Rasse *novangliae* Scudd. tragen dürfen.

Auch der im J. 1906 von Röber (in Seitz) für gelbe Weibchen der Frühlingsgeneration eingeführte Namen *flavescens* Röb. ist entbehrlich, denn Petersen hat schon im J. 1902 den gelblich (nicht „dottergelb" wie Röber schreibt) übergossenen Weibchen derselben Frühlingsgeneration den Namen *flavida* Pet. gegeben. Durch diesen entbehrlichen Namen sind wahrscheinlich einige Lepidopterologen zur unrichtigen Meinung gekommen, daß wenn der Namen *flavescens* von Röber für die Weibchen der Frühlingsgeneration eingeführt ist, so gehörte gewiß der Namen *flavida* Peters., denen der Sommergeneration und in solchem Sinne haben sie diesen Namen gebraucht (Schawerda, Stichel u. and.). Das ist aber unzulässig, denn Petersen hat diesen Namen den gelben Weibchen nur der Frühlingsgeneration gegeben. Petersen ist zwar letztens (1924) zur Ansicht gekommen, daß die gelben *flavida* Weibchen mit solchen *flavicans* Krul. (nicht Kroul., wie er schreibt) identisch zu sein scheinen und nennt deshalb die in Estland vorkommenden „ab. *flavicans* Kroul. (*flavida* Pet.)". Der Verfasser ist jedoch nach Durchstudierung der Arbeiten von Krulikowsky zur Überzeugung gekommen, daß der Namen *flavicans* Krul. nicht für die Benennung der gelben Weibchen, welche in den westlich von Ost-Rußland gelegenen Ländern vorkommen, gebraucht werden darf, denn die Frühlingsgeneration von *Pieris napi*, die in Ost-Rußland aufftritt, sich durch so viele und konstante Merkmale von der Frühlingsgeneration dieser Art aus den westlichen Ländern unterscheidet, daß sie richtig von Krulikowsky mit einem anderen Namen, nämlich *similis* Krul. getauft wurde. Wenn aber diese zwei Frühlingsgenerationen, wirklich verschiedene Rassen bilden, so dürfen auch die gelben Weibchen, welche in beiden diesen verschiedenen Rassen auftreten, nicht denselben Namen tragen, wenn dieser nicht als ein Sammelnamen für alle gelbe Formen betrachtet werden

http://rcin.org.pl

soll. So bleibt also für die europäischen gelblichen Weibchen der Frühlingsgeneration nur der Namen *flavida* Pet. übrig. Für die gelblichen Formen der Sommergeneration erlaubt sich der Verfasser den Namen *luteola* n. nom. vorzuschlagen.

Auch die beiden anderen näher beschriebenen Aberrationen, nämlich *Pieris napi* L. ♀ ab *aversomaculata* n. ab. mit drei deutlichen schwarzen Flecken auf der Unterseite der Vorderflügel und *Pyrameis cardui* L. ab. *subfracta* n. ab. mit sehr starker Verbreitung der schwarzen Partien auf der Oberseite beider Flügelpaare und mit der Zerteilung der hellen Binde durch die schwarz bestäubten Adern sind interessant und scheinen selten zu sein.

Z Muzeum Fizjograficznego Polsk. Akademji Umiej. w Krakowie.

BIBLJOTEKA
Zakładu Geograficznego
Uniwersytetu Warszawskiego
№ inw. 1154

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl