

RECENZJE

1. Emil Müller: Über die Stellung der Ascomycetengattung *Wawelia* Nam. Omagiu lui Traian Savanulescu — Acad. Republ. Popul. Romine — 1959, (stron 4), ryciny 2.
2. Gaston Doguet: Recherches sur le *Wawelia regia* — Morphologie et organogénie. Bulletin de la Société Mycologique de la France, 1961, tom 77, fasc. 3 (stron 22, rycin 20).
3. Gaston Doguet: Recherches sur le *Wawelia regia* — Germination des spores et formation des périthèces. Revue Générale de Botanique, 1960, tom 67, (stron 17).
4. Gaston Doguet: Recherches sur le *Wawelia regia* — Les noyaux des asques et leur répartition dans les ascospores. Bulletin de la Société Botanique de France, 1961, tom 108 nr. 5—6, (stron 8, rycin 42).

Wszystkie cztery wymienione powyżej prace dotyczą jednego i tego samego gatunku grzyba: *Wawelia regia* Nam., należącego do klasy workowców (*Ascomycetes*). Ponieważ jest to gatunek bardzo rzadki, w Polsce został po raz pierwszy opisany i tylko w Polsce występuje, warto bliżej z nim się zapoznać. Historia jego jest bardzo interesująca. W roku 1908 grzyb ten został po raz pierwszy znaleziony przez profesora botaniki Bolesława Namysłowskiego w Krakowie, na nawozie króliczym. Autor nadał swojemu gatunkowi nazwę *Wawelia regia* i ogłosił tę wiadomość w Biuletynie Akademii Umiejętności w Krakowie (w języku francuskim). Od tego czasu, przez blisko 50 lat nikt nie potwierdził istnienia tego gatunku, gdyż nie został nigdzie ponownie znaleziony. W literaturze europejskiej cytowano go opierając się jedynie na pierwotnym oznaczeniu. Brak było świeżych okazów, by móc gatunek ten przeanalizować i zbadać dokładnie jego rozwój. Dopiero zupełnie niespodziewanie

w roku 1956-tym *Wawelia regia* została ponownie znaleziona na nawozie króliczym i to znów w Krakowie. Pojawienie się żywych okazów tego rzadkiego gatunku wzbudziło duże zainteresowanie wśród mikologów. Otworzyły się teraz nowe możliwości otrzymania czystych kultur tego grzyba, co pozwoliłoby na dokładne zbadanie jego rozwoju. Zadania tego podjął się francuski mikolog Gaston Doguet, który ma już za sobą szereg doskonałych prac z dziedziny anatomii i cytologii grzybów z grupy *Pyrenomycetes*. Wyniki jego obserwacji oraz badań szwajcarskiego mikologa E. Müllera zawarte są w 4-rech wymienionych na początku pracach.

ad 1) Na początku swej krótkiej, 4-stronicowej pracy autor wspomina o historii odkrycia grzyba oraz o trudnościach taksonomicznych związanych z nie dość dokładnym jego zbadaniem. Opisując po raz pierwszy swój gatunek Namysłowski zaliczył go, według systemu Lindaua (z 1897 r.), do rzędu *Pyrenomycetinae*, podrzędu *Hypocreales* i rodziny *Hypocreaceae*. W obrębie tej rodziny Lindau wyróżnił 6 podrodzin — Namysłowski jednak nie umieścił rodzaju *Wawelia* w żadnej z nich, lecz utworzył odrębną podrodzinę *Waweliaceae*, którą umiejscowił między podrodzinami: *Melanosporeae* i *Nectriaceae*. W kilkanaście lat później Vincens (1918) i Chenantais (1920) doszli do wniosku, że zarówno obecność stromy jak i budowa askospor (bruzda przebiegająca między dwoma biegunami zarodnika) wskazują na to, że *Wawelia regia* powinna być umieszczona w systemie *Pyrenomycetinae* w zupełnie innym podrzędzie i rodzinie. Zaliczyli więc ten gatunek do podrzędu *Sphaeriales* i rodziny *Xylariaceae*. Idąc za tą myślą Arx i Müller, w dużym, monograficznym dziele pt. «Die Gattungen der amerosporen Pyrenomyceten» (1954) usunęli całkowicie samodzielnie rangę rodzaju *Wawelia* i zaliczyli tę nazwę jako

synonim rodzaju *Sarcoxylon* w obrębie rodziny *Xylariaceae*. Dopiero w niniejszej pracy (rok 1959), ten sam autor Müller, po zbadaniu żywych okazów *Wawelia regia* zmienił zupełnie swój pogląd w tej sprawie i nie tylko przywrócił gatunkowi jego właściwą nazwę, lecz umieścił go ponownie w jego pierwotnym miejscu w systemie, jednak z pewną małą różnicą. Nie uwzględnił bowiem odrębnej podrodziny *Waweliaceae* (jak to proponował Namysłowski), lecz biorąc pod uwagę szczegóły budowy worka umieścił rodzaj *Wawelia* w rodzinie *Melanosporaceae* (według systemu Lindaua z 1897 roku jest to podrodzina *Melanosporeae*). Autor zdawał sobie jednak sprawę z pewnej odrębności rodzaju *Wawelia* w porównaniu z innymi rodzajami zaliczonymi do tej rodziny (np. obecność stromy, odmienny kształt worków), uważał jednak, że te wyróżniające cechy wskazują na wyższy stopień rozwoju rodzaju *Wawelia* w obrębie tej rodziny.

W zakończeniu pracy autor podał szczegółowy opis budowy peritecjum *Wawelia regia* uzupełniając go kilkoma rycinami kreskowymi, ilustrującymi niektóre szczegóły budowy morfologicznej i anatomicznej.

ad 2) Tym samym zagadnieniem zajął się w jednej ze swoich prac Gaston Doguet. Na podstawie dokładnych badań organogenicznych nad peritecjum autor starał się odpowiedzieć na pytanie: jakie ostatecznie miejsce w systemie grzybów zajmuje rodzaj *Wawelia*? Doguet nie dał wprawdzie rozstrzygającej odpowiedzi, lecz wysunął pewne interesujące przypuszczenia. Doszedł mianowicie do wniosku, że pomimo dużych podobieństw do *Melanospora*, istnieje u rodzaju *Wawelia* szereg różnic (bardziej skomplikowana struktura worka, nieco inny rozwój peritecjum, obecność szpary a nie pory na zarodniku i inn.) co wskazuje na możliwość wydzielenia odrębnej podrodziny *Waweliaceae* — jak to proponował w 1908 roku Namysłowski. Tak więc *Wawelia* po zmiennych kolejach losu wróciła znowu do tego miejsca w systemie, w którym umieścił ją przed przeszło pół wiekiem polski botanik.

W omawianej pracy Doguet przeprowadził szereg dokładnych badań morfologicznych i anatomicznych. W pierwszej części pracy opisał szczegółowo budowę morfologiczną owocników *Wawelia*, a więc stromę, peritecja, parafazy, worki, askospory i konidia. Opisy uzupełnił autor kilkoma rycinami kreskowymi. Druga

część pracy omawia szczegółowo rozwój peritecjum od momentu utworzenia jego zawiązków aż do zupełnej dojrzałości. Kolejne fazy rozwoju peritecjum przedstawił autor na 13-tu rycinach (rysowanych spod mikroskopu), które w sposób przejrzysty ilustrują wszystkie szczegóły budowy anatomicznej. Dołączone tabelki liczbowe przedstawiają dokładne pomiary wielkości peritecjum, poszczególnych komórek, względnie ich warstw, długości szyjki peritecjalnej, grubości plektenchymy podhymenialnej i inn.

Na końcu pracy autor zestawił wszystkie, choć dotąd nieliczne, pozycje literatury, odnoszące się do tego rzadkiego i interesującego gatunku grzyba.

ad 3) Inna praca tego samego autora przedstawia wyniki badań nad otrzymaniem czystych kultur *Wawelia regia*, a więc kiełkowaniem askospor, wzrostem grzybni, ukształtowaniem stromy i wytworzeniem peritecjum. Pierwsze zagadnienie, którym zajął się Doguet było kiełkowanie askospor. W tym celu autor przeprowadził kilka serii doświadczeń, w których stosował różnego rodzaju pożywki, zmieniał wysokość temperatury, oraz czas traktowania nią kiełkujących spor, badał wreszcie wpływ szybkości ogrzewania kultury na przyspieszenie kiełkowania. W wyniku tych doświadczeń autor stwierdził, że w zwykłych warunkach zarodniki *Wawelia regia* nie kiełkowały zupełnie — znajdowały się w stanie spoczynku. Pobudzenie ich do kiełkowania uwarunkowane było 4-ma czynnikami: wzrostem temperatury, szybkością jej wzrostu, naturą środowiska, w którym znajdowały się zarodniki, oraz warunkami, w jakich umieszczono spory przed podwyższeniem temperatury. Z 6-ciu wypróbowanych pożywek, których dokładny skład autor podał, najlepszą okazała się pożywka agarowa z dodatkiem naturalnego wyciągu z ekstrakmentów królika. Podwyższenie temperatury wpływało pobudzająco na zdolność kiełkowania zarodników, przy czym najodpowiedniejszy był powolny wzrost temperatury (trwający około 45 min.). Szybkie podwyższenie ciepłoty (w przeciągu 10 min.) uniemożliwiało kiełkowanie zarodników z wyjątkiem tych, które tworzyły zawiesinę w wodzie destylowanej.

Następnym zagadnieniem, którym zajął się w tej pracy Doguet był wzrost grzybni po wykiełkowaniu askospor. Zarodniki *Wawelia regia* pobudzone do kiełkowania czynnikiem termicz-

nym najczęściej zatrzymywały dalszy swój wzrost w momencie utworzenia 2 lub 3 strzępek, nie dochodząc do wytworzenia normalnie rozwiniętej grzybni. W wyniku eksperymentów autor stwierdził, że najlepsze wyniki otrzymał przenosząc zarodniki wykiełkowane na podłożu z dodatkiem wyciągu z nawozu króliczego na pożywkę zawierającą glukozę i asparaginę. Dziesięć czystych kultur 1-zarodnikowych, zaszczepionych przez autora wytworzyły normalną grzybnię, która uformowała owocujące stromy. Autor wysnuł stąd przypuszczenie, że grzybnia u *Wawelia regia*, a przynajmniej ta, która wykiełkowała z niektórych mniejszych zarodników, jest homotaliczna.

Po otrzymaniu normalnie rozwiniętych peritecjów autor zajął się 3-cim z kolei i ostatnim zagadnieniem, a mianowicie wyszukaniem najodpowiedniejszej pożywki, która pozwoliłaby na pomnożenie kultur celem wyizolowania najlepszych szczepów do dalszych badań laboratoryjnych. Autor przygotował do badań szereg hodowli na 14-tu różnych pożywkach, z których 6 było syntetycznych (sacharoza, maltoza i inn.), reszta natomiast zawierała naturalne wyciągi z marchwi, ziemniaków, nawozu króliczego itp. Poszczególne pożywki zostały w pracy dokładnie opisane z odnośnymi uwagami o przydatności ich do hodowli badanego grzyba. Z szeregu wypróbowanych pożywek autor wyeliminował te, które zawierały jako źródło węgla sacharozę, gdyż na nich *Wawelia regia* nie rozwijała się. Zaszczepione kultury autor poddawał działaniu różnych temperatur przez różne okresy czasu. W wyniku przeprowadzonych eksperymentów stwierdzono, że peritecja *Wawelia regia* tworzyły się najobficiej w temperaturze 20—21° (już przy 23° nie tworzyły się prawie zupełnie).

ad 4) W trzeciej z kolei pracy dotyczącej dalszych szczegółów budowy grzyba *Wawelia regia* Doguet zajął się analizą cytologiczną worków i rozmieszczeniem jąder workowych w askosporach. Autor opisał dokładnie poszczególne etapy rozwoju worka zaczynając od strzępki askogenicznej i kończąc na całkowicie ukształtowanych askosporach. Przebieg procesu podziału meiotycznego zilustrowano 42 rysunkami. W wyniku przeprowadzonych badań autor stwierdził, że w warunkach normalnych, po 3 podziałach jądra diploidalnego *Wawelia regia* wytwarzała worki 8-jądrowe, przy czym jądra te były różnie rozmieszczone w obrębie askospor:

a) worki 4-zarodnikowe — był to typ worka normalny i najczęściej spotykany. Każdy z zarodników zawierał po 2 jądra (schemat rozmieszczenia: 2-2-2-2). Rozmieszczenie jąder w workach 4-zarodnikowych mogło być jednak zakłócone skutkiem działania różnego rodzaju przyczyn. Wówczas niektóre spory były 1-jądrowe, inne 3- lub 4-jądrowe (np. wg schematu 1-3-2-2, 1-1-4-2, 1-3-1-3 itp. — zawsze jednak suma jąder wynosiła 8).

b) worki mniej niż 4-zarodnikowe — spotykane były znacznie rzadziej. W materiale swoim autor znalazł worki 3-, 2- a nawet 1-zarodnikowe. W trzech zarodnikach 8 jąder worka grupowało się nieregularnie np. wg schematu: 2-4-2, 1-5-2, 3-3-2 itp. Dwukrotnie znalazł autor worki 2-zarodnikowe, w których stwierdził rozmieszczenie jąder po 5 i 3 oraz 4 i 4. W jednym wypadku workę posiadał 1 zarodnik, który miał tylko 3 jądra, natomiast 4 dalsze jądra znajdowały się w epiplazmie (łącznie 7 jąder).

c) worki o liczbie zarodników większej niż 4 zdarzały się również rzadko. Autor znalazł w badanym materiale worki 6- i 7-zarodnikowe, przy czym rozmieszczenie w nich jąder było następujące: 1-2-1-1-2-1 i 1-1-1-1-1-2.

W pewnych warunkach w wykształconych już jądrach mogły nastąpić dalsze podziały, mogło się więc zdarzyć, że liczba jąder w worku była większa niż 8. Wówczas w workach np. 4-zarodnikowych jądra układały się wg schematu: 3-4-3-1, 3-4-1-2 itp.

Autor zwrócił uwagę na ważny fakt, że zawsze zaznaczał się wyraźny związek między liczbą jąder w askosporach a ich wielkością. W normalnych workach 4-zarodnikowych, w których rozmieszczenie jąder było równomierne (2-2-2-2) wielkość wszystkich zarodników była jednakowa. Natomiast spory 1-jądrowe były zawsze mniejsze, a spory 3-, 4- i 5-jądrowe zawsze większe od normalnych 2-jądrowych.

*

Badania cytologiczne i fizjologiczne tego interesującego gatunku grzyba nie są jeszcze zakończone. Autor omawianych prac Gaston Doguet bada w dalszym ciągu zagadnienie kiełkowania askospor oraz powstawania peritecjów w zależności od różnego rodzaju pożywek.

Barbara Gumińska

Eric Hultén: *The Circumpolar Plants. I. Vascular Cryptogams, Conifers, Monocotyledones.* 275 str., 228 map. Stockholm—Göteborg—Uppsala 1962, Almqvist & Wiksell. (Kungl. Svenska Vetenskapskad. Handl. Ser. 4, Band 8, Nr. 5).

W 1958 r. ukazał się obszerny zbiór map zasięgów roślin amfiatlantycznych, opracowanych przez jednego z najwybitniejszych znawców flory Holarktydy, prof. E. Hulténa («*The Amphiatlantic Plants*», Kungl. Svenska Vetenskapskad. Handl. Ser. 4, Band, 7, Nr. 1: 1—340, 279 map). Zapoczątkowany obecnie atlas rozmieszczenia holarktycznych roślin cyrkumpolarnych jest kontynuacją i rozszerzeniem tego dzieła. Opublikowana została dotychczas pierwsza część wydawnictwa, obejmująca paprotniki, nagozależkowe i jednoliścienne; w zamierzeniach autora leży podobne opracowanie także i zasięgów cyrkumpolarnych roślin dwuliściennych.

E. Hultén zadał sobie ogromny trud zestawienia — w formie katalogu kartkowego — danych zasięgowych, rozsianych w przeszło tysiącu flor regionalnych i list florystycznych z obszaru całej Holarktydy. Wykorzystał również kolekcję 80.000 map rozmieszczenia roślin w Holarktydzie, zgromadzoną w Naturhistoriska Rijksmuseet w Sztokholmie, oraz bogate zbiory zielnikowe tej instytucji. Zebrane dane przedstawiono na mapach punktowych względnie punktowo-liniowych w skali około 1:92.000.000, wykreślonych na podkładzie o projekcji biegunowej i obejmujących półkulę północną aż po Zwrotnik Raka. Mapy te, wydrukowane niezwykle staranną techniką dwubarwną (ciemnobrunatne punkty i linie zasięgowe na szarozielonym podkładzie), są wzorem dokładności i czytelności kartograficznej.

W pracy uwzględnionych zostało ponad 300 gatunków cyrkumpolarnych. Pojęcie «cyrkumpolarny» potraktowano przy tym bardzo szeroko: obok gatunków rodzimych rozmieszczonych na znacznych przestrzeniach wszystkich trzech kontynentów Holarktydy znalazły się tu grupy blisko ze sobą spokrewnionych taksonów zastępczych, których wspólny zasięg ma dopiero charakter wokółbiegunowy, oraz szeroko dziś rozmieszczone cyrkumpolarne rośliny synantropijne, o zasięgach ograniczonych dawniej tylko do jednego lub dwóch kontynentów. Również i ujęcie ga-

tunków jest dość szerokie: blisko ze sobą spokrewnione taksony zastępcze potraktowano przeważnie jako podgatunki lub odmiany. Dzięki temu mapy Hulténa dają niezwykle instruktywne obrazy geograficznego zróżnicowania flory holarktycznej.

Dla każdego z przedstawionych na mapach gatunków podano najważniejszą sinonimikę, krytyczną dyskusję stanowiska systematycznego często łącznie ze wzmiankami o najważniejszych cechach diagnostycznych, wymieniono taksony najbliższej spokrewnione i omówiono zróżnicowanie wewnątrzgatunkowe. Ujęcia autora są tu w znacznej mierze oryginalne i oparte na wieloletnich własnych studiach nad florami różnych regionów północnej Europy, Ameryki Północnej i Azji. Przy każdym gatunku zamieszczono również bibliografię dawniej opublikowanych map jego zasięgu, tak ogólnych jak i cząstkowych.

Praca E. Hulténa wnosi bardzo cenny i wielostronny wkład do poznania zasięgów cyrkumpolarnych i ich genezy. Po raz pierwszy ujawnia ona różnorodność typów tych zasięgów i prostuje utarty do niedawna, a niesłuszny pogląd, iż mają one przeważnie charakter ciągły i nie nasuwają żadnych interesujących problemów fitogeograficznych. Mniemanie takie wynikało stąd, że zasięgi te przedstawiane były dotychczas bardzo ogólnikowo i niedokładnie, najczęściej po prostu przez wyliczenie obszarów, z których dany gatunek znano, a nieliczne opublikowane mapy miały przeważnie charakter uproszczonych map liniowych, podających jedynie bardzo zgeneralizowany kres zasięgu. Dopiero zastosowanie precyzyjnej techniki punktowej przez E. Hulténa ujawniło szereg nie znanych dotąd faktów, jak istnienie licznych dysjunkcji południkowych (np. pomiędzy zasięgami głównymi a oderwanymi zasięgami cząstkowymi na ich południowych peryferiach) i równoleżnikowych (np. w obszarze ogromnego plejstocenijskiego jeziora zastoiskowego w dorzeczu Obu na Syberii). Szczególnie interesująco przedstawia się zróżnicowanie wielu taksonów cyrkumpolarnych na jednolite, młode populacje, zajmujące ogromne przestrzenie wokółbiegunowe, i na reliktowe, odmienne od nich populacje u południowych peryferii zasięgów. Czytelnik polski znajdzie w omawianej pracy także wiele ważnych danych co do stanowiska systematycznego i stosunków pokrewieństwa występujących w naszym kraju roślin cyrkumpolar-

nych. Wszystko to sprawia, iż publikacja E. Hulténa będzie na pewno bardzo cennym źródłem informacji dla wszystkich interesujących się geograficznymi powiązaniem i historią naszej flory.

Jan Kornaś

Hans Stubbe: *Kurze Geschichte der Genetik bis zur Wiederentdeckung der Vererbungsregeln Gregor Mendels* — Jena 1961 — G. Fischer Verlag (str. I—XIII, 1—232) — jest pierwszym opracowaniem z zapowiedzianej serii wydawnictw: *Genetik—Grundlagen, Ergebnisse und Probleme in Einzeldarstellungen*.

Żadna inna dziedzina nauk biologicznych nie rozwija się w latach ostatnich tak wszechstronnie i tak intensywnie jak genetyka. Jej ścisłe powiązania z innymi naukami, w szczególności zaś z cytologią i biochemią sprawiają, że krąg biologów zainteresowanych problemami genetycznymi ustawicznie się zwiększa. Dotychczas opublikowana i stale pojawiająca się literatura genetyczna jest już tak ogromna, że coraz bardziej niezbędną pomocą w pracy genetyka stają się opracowania referatowe, informujące o aktualnym stanie problematyki genetycznej. I dlatego zapowiedź nowej serii wydawnictw, które omówią w sposób monograficzny podstawy, osiągnięcia i problemy genetyki zostanie z pewnością przyjęta przez ogół biologów z dużym zainteresowaniem.

Redaktorem całości wydawnictwa jest wybitny genetyk niemiecki, Hans Stubbe, profesor Instytutu do Badań Roślin Uprawnych Niemieckiej Akademii Nauk w Berlinie (Gatersleben).

Krótką historią genetyki, poprzedzoną przedmową redaktora i przedmową autora obejmuje 13 rozdziałów. Na właściwą treść pracy składa się 10 pierwszych rozdziałów (str. 1—206), w których autor omawia ważniejsze etapy rozwoju nauki o dziedziczności i zmienności, poczynając od czasów starożytnych — narodzin myśli genetycznej i ewolucyjnej — aż do przełomowego dla rozwoju genetyki ponownego odkrycia praw Mendla. Opracowana przez Stubbego historia genetyki zapoznaje czytelnika z szeregiem poglądów i hipotez, które stały się fundamentem dla rozwoju myśli genetycznej, nie pomijając jednak również i tych koncepcji, które prowadziły genetykę na mylne tory.

Praca autora oparta jest na obszernej literaturze obejmującej 427 pozycji prac oryginalnych i referatowych (rozdz. XI). Jest ona ilustrowana 34 rycinami. Całość napisana jest językiem jasnym, w sposób zwięzły i treściwy. Liczne cytaty zbliżają czytelnika do prac oryginalnych.

Omówiona w niniejszej recenzji książka jest źródłem wiadomości i literatury dla wszystkich zainteresowanych historią rozwoju nauk biologicznych, w szczególności — historią genetyki.

E. Pogan

A. N. Sładkow: *Morfologia ziarn pyłku i zarodników współczesnych roślin Związku Radzieckiego w związku z metodami jej praktycznego zastosowania*. Moskwa 1962.

Tytuł książki Sładkowa sugeruje czytelnikowi, że bierze on do ręki nowy podręcznik palynologii, traktujący o morfologii pyłku. Tak jednak nie jest, książka Sładkowa nie jest podręcznikiem. Jest to bardzo interesujące omówienie wszystkiego, co dotąd zrobiono w zakresie badań nad morfologią sporomorf w Związku Radzieckim.

W pierwszym, krótkim rozdziale autor referuje prace dotyczące budowy pyłku, ogłoszone w Rosji przed Rewolucją Październikową.

Drugi rozdział poświęcony jest pracom wykonanym w okresie porewolucyjnym a więc w czasie, kiedy pod wpływem coraz szerszego stosowania metody analizy pyłkowej wzrosło zainteresowanie budową sporomorf. Autor dzieli ten rozdział na trzy podrozdziały. W pierwszym omawia prace z zakresu morfologii wykonane dla potrzeb analizy pyłkowej, a więc mające na celu umożliwienie oznaczenia rozproszonych sporomorf do gatunku, rodzaju lub choćby tylko do rodziny. Wyróżnia wśród należących tu prac takie, które zajmują się wybraną jednostką systematyczną, rodzajem lub rodziną i inne poświęcone opracowaniu pod względem palynologicznym mniejszej lub większej jednostki geograficznej. Przykładem tych drugich mogą być: praca A. N. Gładkow i S. P. Samojłowicz o pyłku roślin tropikalnej i subtropikalnej pustyni, lub opracowanie przez E. D. Zaklinską pyłkowej flory tundry Tajmiru. W podrozdziale tym są też szczegółowo omówione oba mało u nas znane radzieckie podręczniki palynologiczne: W. P. Griczuka i E. D. Zaklinskiej: «Analiza kopalnego pyłku i zarodników i jej zastosowanie».

wania w paleogeografii» (1948) i zbiorowe dzieło «Analiza pyłkowa» wydane w r. 1950 pod redakcją I. M. Pokrowskiej.

Drugi podrozdział poświęcony jest zagadnieniom palynotaksonomii. W latach 40-tych w dwu ośrodkach naukowych, w Leningradzie i w Jerewanie wystąpiło znaczne ożywienie badań nad systematyką filogenetyczną ziarn pyłku i spor, opartą — rzecz prosta — na ich morfologii.

Z ośrodka leningradzkiego pochodzą między innymi: praca L. A. Kuprianowej o budowie pyłku w rodzinie *Rosaceae* i szereg prac tejże autorki o pyłku jednoliściennych uwieńczonych opartym na budowie ziarna pyłku drzewom rodowym tej klasy, oraz obszerna praca N. S. Snigirewskiej o morfologii pyłku u *Nymphaeales*, z której autorka wyciąga interesujące filogenetyczne wnioski.

Z Jerewanu autor omawia szereg palynologiczno-systematycznych prac A. L. Tachtadźjana i A. A. Jacenko-Chmielewskiego (Rodzaj *Epigea*), A. W. Iwanowej (*Delphinium*, *Aconitum*, *Consolida* i *Aconitopsis*), E. M. Awietisjan (rodzaj *Berberis*, rodziny *Campanulaceae*, *Boraginaceae*, *Ranunculaceae*), T. G. Caturjan (*Umbelliferae*, *Papaveraceae*), J. I. Mułkidżanjan (rodzaj *Echinops*), A. W. Oganiesjan (*Tamaricaceae* i *Frankeniaceae*), E. N. Jeramjan (kawkazkie *Malvaceae*), A. Ł. Sagdułajewy (*Papaveraceae*), I. D. Romanowa (*Fritillaria*) i in. Prace E. M. Kozo-Poljanskiego i A. Ł. Tachtadźjana dotyczą ewolucji mikrospor Nagoi Okrytozależkowych.

Niedługi podrozdział trzeci poświęcony jest pracom z zakresu melitopalynologii.

W rozdziale III omówiono prace z zakresu: 1) metodyki badań, 2) zmienności wymiarów sporomorfy zależnej od sposobu preparowania, 3) zmienności niezależnej od tych sposobów. Ponadto 4) zestawiono klucze do oznaczania pyłku i zarodników. Ten ostatni ustęp ma oczywiście specjalne znaczenie praktyczne.

Rozdział IV poświęcony jest rozważaniom, jak powinna nazywać się nowa gałąź wiedzy — palynologia.

Bardzo ważna jest ostatnia praktyczna część książki Sładkowa zatytułowana «Podręcznik». Jest to lista 2413 gatunków i rodzajów występujących w Związku Radzieckim roślin naczyniowych z odsyłaczami do prac, w których zostały opisane ich ziarna pyłku lub zarodniki.

Wykaz radzieckiej literatury palynologicznej obejmujący 244 tytuły zamyka książkę.

Omawiana książka Sładkowa jest cenną pozycją w literaturze palynologicznej, pozwala bowiem zorientować się w całościach badań radzieckich w tej gałęzi wiedzy i zaznajomić się, bodaj z drugiej ręki, z szeregiem prac, których oryginały są u nas trudno dostępne lub zgoła nieosiągalne. Zamykający książkę «podręcznik» będzie nieodzowną pomocą w każdym laboratorium palynologicznym.

J. Dyakowska

Florian Celiński: Zespoły leśne Puszczy Bukowej pod Szczecinem, *Monographiae Botanicae*, Vol. XIII, Supplement, 207 str., 36 ryc., 6 fot., 38 tab., 1 barwna mapa, Warszawa 1962.

Największy, znany dotychczas kompleks buczyny pomorskiej w Polsce — Puszcza Bukowa pod Szczecinem — doczekał się monograficznego opracowania fitosocjologicznego. Piękne i rozległe lasy Puszczy zajmują teren na południowo-wschód od Szczecina, o bardzo urozmaiconej rzeźbie i dużej różnorodności siedlisk. To też autor wiele uwagi poświęca w pierwszej części pracy stosunkom geologicznym, geomorfologicznym, glebowym, wodnym itd. panującym na opracowanym przez niego obszarze (około 7800 ha).

Przegląd zbiorowisk leśnych Puszczy Bukowej stanowi najobszerniejszą część pracy. F. Celiński omawia szczegółowo wszystkie zespoły leśne z terenu Puszczy, począwszy od zarośli wierzbowo-kruszynowych poprzez olesy, łęgi, buczyny do acidofilnych zbiorowisk liściastych i boru mieszanego, a także fragmenty innych zespołów leśnych. Uwzględnia nie tylko stosunki florystyczno-fitosocjologiczne zespołów, ich stanowisko systematyczne, stosunek do zbiorowisk pokrewnych, ale również warunki glebowe, strukturę biologiczną drzewostanów, gospodarczo-leśne znaczenie zespołów.

Na pierwsze miejsce wśród omawianych zbiorowisk leśnych wysuwa się buczyna pomorska (*Melico-Fagetum* Knapp 1942), zróżnicowana na podzespoły, warianty i facje. Zajmuje ona ponad 60% powierzchni leśnej i obejmuje jedno z najpiękniejszych i najbardziej pierwotnych partii lasów Puszczy. Bardzo interesującym zespołem jest żyzna buczyna źródłiskowa (*Mercuriali-Fagetum* Celiński 1962) opisana po raz pierwszy

przez autora. F. Celiński omawia również acidofilne lasy liściaste z bukiem (zbirowisko kwaśnej buczyny z panującą *Deschampsia flexuosa* oraz *Fago-Quercetum petraeae* Tx. 1955), którym dotychczas na ogół mało poświęcano uwagi.

W pracy omówiono także kierunki rozwojowe szaty leśnej, rolę i znaczenie gospodarczo-leśne drzew w zespołach, zagadnienie ochrony Puszczy Bukowej. Wartość publikacji podnosi jeszcze

bardziej kolorowa mapa zespołów leśnych Puszczy Bukowej, wykonana bardzo starannie i estetycznie.

Praca jest napisana interesująco, posiada nadto szereg poglądowych rycin, jest cenną pozycją naukową wzbogacającą naszą wiedzę o zespołach leśnych. Otrzymać ją można jedynie przez Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Warszawa, Al. Ujazdowskie 4.

T. Krotoska

KOMUNIKAT REDAKCJI

W roku 1964 w okresie od kwietnia do października odbędzie się w Wiedniu Międzynarodowa Wystawa Ogrodnicza. Wszelkich informacji udziela Sekretariat Wystawy — Wien 15, Vogelweidplatz 14, Österreich.

SPROSTOWANIE

Wiadomości Botaniczne, tom VI (1962 r.) — objaśnienia do rysunków 1—4 na str. 310 w artykule E. Nowackiego pod tyt.: Zastosowanie izotopów w botanice.

Ma być:

Wykres 1. Przyrost masy *Escherischia coli*. H-1 w H_2O ze zwykłą glukozą, H-2 w H_2O z deuterowaną glukozą, D-1 w D_2O i ze zwykłą glukozą, D-2 w D_2O i z deuterowaną glukozą.

Wykres 2. Utlenianie zwykłej i deuterowanej glukozy przez enzym oksydazę glukozową.

Wykres 3. Rozmiary *Scenedesmus obliquus* hodowanego na H_2O (linia przerywana) i w D_2O (linia ciągła).

Wykres 4. Wymiana 1H z 3H (Tryt). Do żywyki dodano znaczony trytem kwas nikotynowy. Wskutek wymiany izotopów wodoru, ubytek trytu z żywyki był niższy aniżeli kwasu nikotynowego.: