

~~BIBLIOTEKA  
Zakład Systematyki  
i Geografii Roślin  
Univ. w Łodzi~~

Oclw/7.

~~Dr. G. Linc. N D 301~~

~~056~~

ADAM WODZICZKO

# OCHRONA ROŚLIN

Odbitka ze «Skarbów Przyrody»

WARSZAWA — 1932

VI.

ADAM WODZICZKO

OCHRONA ROŚLIN.

*«Jeśli by kto wszedłszy w las, drzewa które znajdują się być wielkiej ceny jako jest cis albo im podobne, podrywał, tedy może być przez Pana albo dziedzica pojman, a na rękojemstwo tym którzy oń prosić będą ma być dan. Tymże obyczajem o gajach gdzie mało lasów ma być zachowano».*

WŁADYSŁAW JAGIELLO  
w Krakowie i w Warcie R. P. 1423.

**Ochrona roślin jednym z głównych zagadnień ochrony przyrody.**— Jeszcze ćwierć wieku temu przez «ochronę roślin» rozumiano jedynie zabiegi, mające na celu zabezpieczenie przed chorobami i szkodnikami roślin hodowanych przez człowieka, względnie zwalczanie tych chorób. Szło więc wyłącznie o bezpośrednie zabezpieczenie plonów naszych pól, ogrodów i lasów w interesie gospodarczym człowieka.

Dziś mówimy coraz częściej o ochronie roślin dzikich przed czynnościami gospodarczymi, gdyż nowoczesna idea ochrony przyrody, będąca wyrazem zmienionego stosunku człowieka do przyrody, wykazuje nam wielkie wartości, jakie tkwią w zachowaniu pierwotnej szaty roślinnej.

W tem nowem znaczeniu ochrona roślin stała się jednym z najważniejszych zagadnień ochrony przyrody, na co złożył się szereg czynników.

Najpierw więc szerokie zrozumienie zdobyły sobie wyniki nauk biologicznych, stwierdzające, że świat roślinny spełnia na kuli ziemskiej czynności nie dające się zastąpić i że jego niszczeniu muszą być zakreślone pewne granice, jeżeli nie mają być zagrożone podstawy istnienia i pomyślności człowieka na ziemi. Jedynie rośliny umieją wytwarzać ze składników nieorganicznych substancję organiczną,



warunek życia zwierząt i ludzi; one utrzymują niezmienny skład atmosfery, wydzielając w procesie asymilacji węgla z bezwodnika węglowego z powietrza wolny tlen, niezbędny dla oddychania istot organicznych; one, wyparowując olbrzymie ilości wody, stanowią doniosły czynnik klimatyczny i regulują rozmieszczenie wody na powierzchni ziemi. Jak mści się nadmierne wyniszczenie roślinności świadczą zieleń grozą pustynie krasowe.

Utrzymanie odpowiedniej ilości lasów i zielonych przestrzeni jest więc zagadnieniem narodowym i światowym.

Chroniąc rośliny, człowiek chroni sam siebie i to nie tylko materialną podstawę swej egzystencji. Zieleni roślin była kolebką człowieka przez długie dziesiątki tysięcy lat, od zarania jego istnienia i z nią łączy go liczne, tajemnicze nici, których w pełni nie jesteśmy w stanie zrozumieć i ocenić. Na jej łonie odpoczywa nie tylko ciało, ale i dusza, człowiek pozbawiony tej zieleni w miastach choruje i wyrodnieje.

Ochrona roślin ma nadto podstawowe znaczenie dla innych gałęzi ochrony przyrody. Ochrona roślinności jest istotną częścią ochrony krajobrazu, jak również ochrony zwierząt. Świat zwierzęcy w swej różnorodności gatunkowej i występowaniu ilościowym zależy od żywej go roślinności. Mało skuteczna będzie ochrona pewnych gatunków ptaków, gdy braknie jagód i nasion służących im za pożywienie, lub ochrona motyli, gdy wyniszczeniu ulegną rośliny żywiące ich gąsienice.

Już w najodleglejszych czasach widzimy u człowieka instynktowną dążność do otaczania się zielenią roślin, a ochrona roślin jako ochrona starych drzew jest jednym z najdawniejszych przejawów ochrony przyrody.

Przedmiotem ochrony roślin stały się zczasem zagrożone gatunki roślin i całe zespoły, w jakich rośliny występują w przyrodzie.

**Ochrona roślinnych pomników przyrody.** — Aleksander Humboldt, znakomity przyrodnik niemiecki, pierwszy używał w odniesieniu do starych, olbrzymich drzew terminu: «pomniki natury» (*monuments de la nature*). W opisie «Podróży po Ameryce Południowej» (1819) wspomina o olbrzymiej mimozie w Wenezueli (*Zamang del Guayre*): «Ten zamang jest co najmniej tak wiekowy, jak smocze drzewo przy Orotawie. Widok starych drzew ma coś wspaniałego, imponującego; uszkodzenie pomników natury jest więc surowo karane w krajach, gdzie brak pomników sztuki. Z zadowoleniem do-

wiedziałem się, że obecny właściciel drzewa sędownie ścigał dzierżawcę, który ośmielił się ściąć jedną gałąź. Postępek ten był przedmiotem rozprawy i dzierżawca poniósł karę».

O wieku opisanej przez Humboldta drzewiastej mimozy nie mamy pewnych, nowszych danych, natomiast wspomniane smocze drzewo (*Dracaena draco*) przy mieście Orotawie na Teneryfie, które Humboldt w r. 1799 zgodnie z miejscową tradycją oceniał na 5.000-6.000 lat, było niewątpliwie znacznie młodsze<sup>1)</sup>.

Za najstarsze historyczne drzewo Azji uchodzi wielokrotnie opisywany w podręcznikach, związany z pamięcią Buddy, olbrzymi figowiec (*Ficus religiosa*), otoczony czcią i pieczołowitą opieką wyznawców. Zasadzonym miał być w r. 288 przed Chrystusem i wobec czci, jaką od niepamiętnych czasów jest otoczony, mało jest prawdopodobne, by w międzyczasie obumarł i zastąpiony był przez inny okaz. Figowce mają osiągać nawet wiek do 3.000 lat.

Kolosami Afryki są baobaby (*Adansonia digitata*), których nazwa w języku krajowców oznacza «drzewa tysiącletnie». Adanson spotkał



Ryc. 31. Limba (*Pinus cembra*) w Gorganach. Rzadkie drzewo wysokogórskie krainy hal w Tatrach i Karpatach wschodnich.

<sup>1)</sup> Badania, które nad wiekiem smoczycich drzew na Teneryfie przeprowadził A. Pütter («Altersbestimmungen der Drachenbäume der Tenerife». Sitzungsber. Heidelberger Akad. d. Wissensch. 1925) wykazały, że żyjące dziś najstarsze okazy, przewyższające znacznie wymiarami opisywany przez Humboldta egzemplarz (zniszczony w r. 1868 przez orkan), posiadają zaledwie 160-170 lat! i że niema żadnego powodu do przypuszczenia, że okaz Humboldta był starszy. Tak rażąca pomyłka Humboldta tłumaczy się okolicznością, że smocze drzewo należy do drzew klasy jednoliściennych, które nie tworzą pierścieni rocznego przyrostu, jedynych ścisłych sprawdzianów wieku.

u ujścia Senegalu okaz o 10 m średnicy pnia, którego wiek oceniał na 5.150 lat i uważał za najstarsze drzewo świata. Nie posiadamy jednak wiarygodnych nowszych dat, dotyczących wzrostu i wieku baobabów.

Znane z długowieczności są drzewa iglaste. Cisownik meksykański (*Taxodium mexicanum*), stojący po dziś dzień przy miejscowości Tule w Meksyku, był już podobno przez F. Corteza uważany za jeden z największych cudów Ameryki.



Ryc. 32. Rozerwane rozmieszczenie azalii pontyjskiej (*Azalea pontica*).

Relikt roślinności przedlodowcowej (trzeciorzędowej).

Olbrzym ten, znany z licznych reprodukcji, wykazuje 31 m obwodu pnia (w wysokości 1½ m nad ziemią) przy 35 m wysokości, a 160 m obwodu korony. Jego wiek oceniał P. de Candolle na 6.000 lat, A. Humboldt na 4.000 lat, współcześni badacze na podstawie porównawczych badań na około 2.000 lat<sup>1)</sup>.

Najgłośniejszemi stały się jednak odkryte w r. 1850 w górach Sierra Nevada w Kalifornji, na wysokości 1.300-1.600 m n. p. m., olbrzymie i prastare drzewa mamutowe (*Sequoia Washingtoniana*), wykazujące wysokość pnia 83-110 m i 3-10 m średnicy. Na ściętych pniach naliczono do 4.000 słoików rocznych, a wiek niektórych okazów oceniono na 5.000 lat. Niektórzy autorowie wspominają nawet o okazach 140 m wysokich i liczących około 6.000 lat.

Drzewa mamutowe są więc największemi tworamii świata roślinnego i najbardziej długowiecznymi organizmami na kuli ziemskiej<sup>2)</sup>.

Zdanie Humboldta: — «drzewa przedstawiają przez to coś tak pięknego i pociągającego, że są świadkami wszystkich przemian w danej okolicy, gdyż nie mogą zmieniać miejsca, a ponieważ niektóre osiągają wiek bardzo wysoki, więc równają się pomnikom

<sup>1)</sup> Sargent: The silva of North America, V. X, 1896. <sup>2)</sup> G. H. Sherwood: The big tree and its story. The Amer. Mus. of Nat. Hist. New-York, 1929.

historycznym», — znalazło pełne usprawiedliwienie w stosunku do drzew mamutowych. Okazały się one pomnikami o wartości kroniki, gdyż w słojach rocznego przyrostu posiadają zarejestrowaną jakby swą autobiografię. Badacz amerykański Ell Huntington, po zmiennej szerokości słoików wyróżnił okresy suszy i silnych opadów i odczytał te cenne zapiski meteorologiczne, ilustrujące bieg klimatu w ubiegłych trzech tysiącleciach. Głównie dla ochrony tych ginących olbrzymów świata roślinnego, utworzono w r. 1890 trzy parki narodowe: Yosemite, Sequoia i General Grant.



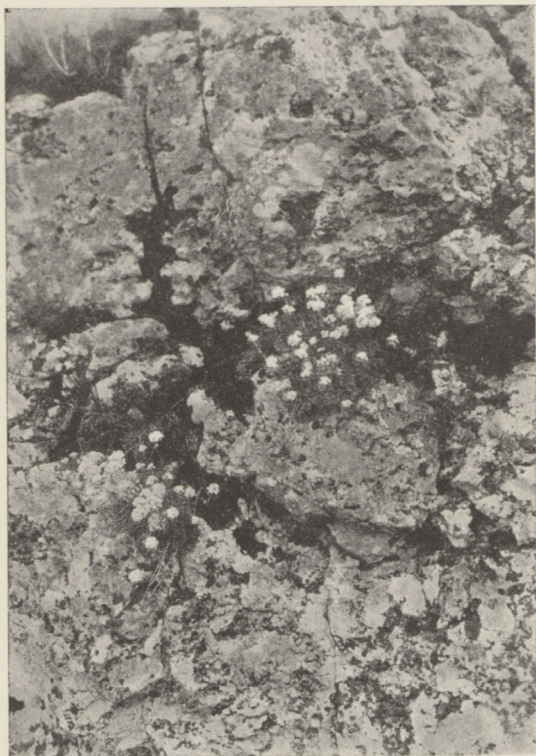
Ryc. 33. Kwitnąca azalja pontyjska (*Azalea pontica*) w Woli Zarczyckiej pod Leżajskiem.

Fot. M. Nowiński.

Choć przyroda nie uposażyła polskiej ziemi w tak szeroko rozslawione pomniki natury, to jednak w dziejach idei ochrony pomnikowych drzew mamy własną, piękną kartę.

Gdy w połowie ubiegłego wieku pojawiały się zagranicą prace inwentaryzujące olbrzymie, zasługujące na ochronę drzewa, w Krakowie ukazuje się w r. 1868 broszura (odbitka z Dziennika Rolniczego): «Tabellaryczny przegląd nadzwyczaj starych oraz rzadkich drzew w lasach Zachodniej Galicji,

z krótkimi objaśnieniami co do miejsca na których rosną, ich wieku, wysokości i grubości, jak niemniej z innymi potrzebnymi uwagami» — przez V. M. Böhma, katastralnego komisarza do szacunku lasów. Zamieszczone w tym



Ryc. 34. Smaglica podolska (*Schivereckia podolica* Andr.) w Miodoborach na Ostrej Skalce.  
Relikt trzeciorzędowy.

sie olbrzymich, 300-letnich jodeł w Słopnicy Szlacheckiej (pod Limanową) zauważa: «Na nieszczęście dobra te w zeszłym roku kupił jakiś żyd; przyjdzie więc niebawem na koniec tym czcigodnym świadkom odległej przeszłości!».

O limbach nad Morskim Okiem w Tatrach wspomina «nie dla ich wysokości, grubości albo starości», lecz z «przyczyny bardzo smutnej», iż są to już ostatnie drzewa, jakie zdołał tam odszukać.

Nowy impuls do zajęcia się tą dziedziną ochrony przyrody za-

wykazie pomników przyrody leśnej «Uwagi» świadczą dobitnie, jak żywą była troska o ich ochronę. Przytaczam niektóre ustępy tej cennej dla historii ochrony przyrody publikacji. O lipie drobnolistnej, stojącej tuż przy kościele w Chocholowie (pod Czarnym Dunajcem), którą uważa za największą w całym kraju, pisze: «Przy budowie nowego kościoła w Chocholowie chciano ściąć to drzewo; — mnie udało się przecie skłonić tamtejszego proboszcza do tego, aby mu życie darował. Podobne atoli egzemplarze zostawać powinny pod publiczną opieką, bo takie cuda natury nie powinny nigdy zależeć od humoru pojedynczego człowieka». Przy opi-

wdzięcza świat kulturalny pracom i działalności H. Conwentza (por. rozdział II). W r. 1900 wydał on książeczkę: «Forstbotanisches Merkbuch. I. Provinz Westpreussen (Berlin 1900)», która stała się doniosłym wydarzeniem na polu ochrony roślin. W pracy tej, podejmując termin Humboldta, rozszerzył jego zakres i nadał mu dzisiejsze, ścisłe znaczenie. Za roślinne pomniki przyrody (*Naturdenkmäler*) uważa nie tylko pojedyncze osobliwe drzewa,



Ryc. 35. Dziewięsił poplocholistny (*Carlina onopordifolia* Bess.)  
Relikt trzeciorzędowy i gatunek endemiczny ostoi podolsko-wołyńskiej.

Fot. J. Urbański.

ale również rzadkie gatunki roślin, a nawet całe zbiorowiska roślinne, o ile tylko znajdują się na pierwotnych stanowiskach i utrzymanie ich jest pożądane dla celów naukowych lub dydaktycznych. Pamiętnik ten stał się wzorem dla dalszych analogicznych wydawnictw, a nasze Pomorze światową kolebką ruchu ochrony przyrody.

Czem Conwentz w Niemczech, tem dla polskiego społeczeństwa był przedwcześnie zmarły profesor M. Raciborski († 1917), którego zasługi przedstawiono w jednym z poprzednich rozdziałów (p. rozdz. II).

Wobec nieustalonej u nas praktyki, zalecaloby się zgodnie z pierwotnym określeniem Humboldta i swojską, tak cenną tradycją Mickiewiczowską, używać terminu «pomnika przyrody» na określenie pojedynczych tworów przyrody, które budzą szerokie zainteresowanie jako okazy niezwykle wymiarami, wiekiem, pięknnością lub związanymi z nimi podaniami i wspomnieniami; natomiast rzadkie gatunki



Ryc. 36. Złocien Zawadzkiego (*Chrysanthemum Zawadzki* Herb.) w Pieninach.  
Gatunek endemiczny pieniński.

Fot. J. Urbański.

roślin i zwierząt, choćby niepozorne, ale dla nauki cenne, możemy nazywać «zabytkami przyrody», gdyż istotnie chodzi tu najczęściej o gatunki reliktowe. Więc np. lipę Czarnolaską uważamy za pomnik przyrody, zaś cis jako gatunek botaniczny za zabytek przyrody.

Choć punkt ciężkości zainteresowań przyrodników ostatnio przeniósł się raczej na zabytki przyrody, ze względu na związane z ich badaniem problemy naukowe, to jednak ochrona pomników przyrody pozostanie zawsze ważną gałęzią ochrony roślin.

Za ochroną starych drzew przemawiają nie tylko względy estetyczne czy historyczno-pamiętkowe, ale również naukowo-przyrodnicze, gdyż stanowią one materiał badań dla szeregu zagadnień bio-

logicznych, jak długość życia poszczególnych gatunków, zależność jej od czynników zewnętrznych, zmiany struktury występujące z wiekiem i t. p. Poniżej przytoczone informacje o wieku i wymiarach niektórych naszych drzew wykazują, jak niekompletna jest nasza wiedza w tej dziedzinie i jak wiele wdzięcznej pracy pozostaje jeszcze do zrobienia.

Za najbardziej długowieczne z drzew krajowych uchodzi słusznie cis (*Taxus baccata*), niegdyś wcale pospolite, dziś wytopione i ginące drzewo leśne. Maksymalny jego wiek podają różni autorowie<sup>1)</sup>



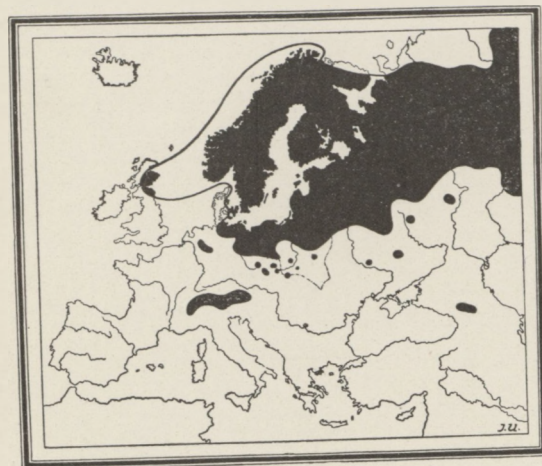
Ryc. 37. Brzoza karłowata (*Betula nana* L.) w Linjach na Pomorzu.  
Relikt dyluwjalny w naszej florze.

na 2.000-3.000 lat. Przy Fortingall w Szkocji istnieją jeszcze szczątki drzewa, którego wiek na podstawie słojów pozostałego płaszczka drzewnego oceniono na 3.000 lat<sup>2)</sup>. Najgrubszy cis w Niemczech w Samsdorf około Tarantu wykazuje 3,77 m obwodu pnia, w Polsce — cis Raciborskiego w Harbutowicach pod Lanckoroną 2,80 m, najgrubszy cis w słynnym rezerwacie cisowym w Borach Tucholskich na Pomorzu tylko 1,56 m<sup>3)</sup>, a wiek około 600 lat.

<sup>1)</sup> E. Mielck: Die Riesen der Pflanzenwelt, Leipzig 1863. <sup>2)</sup> F. Kanngieser: Zur Lebensdauer der Holzpflanzen. Flora Bd. 99, 1909. <sup>3)</sup> O ile inaczej nie zaznaczono, obwód pnia podany jest w wysokości 1 m nad ziemią. Nasi leśnicy podają zazwyczaj obwód w pierśnicy (=na wysokości piersi - t. j. 1,30 m nad ziemią). Dla celów naukowo-inwentaryzacyjnych pożądane jest mierzenie obwodu stale w wysokości 1 m nad ziemią.

Limby (*Pinus cembra*) osiągają wiek 500-600 lat, w pojedynczych wypadkach nawet ponad 1.000. Najstarsza limba Szwajcarii przy lodowcu Findelen (Riffelalp) na wysokości 2.280 m n. p. m., ma 1.000-1.100 lat, a obwód pnia 7,67 m.

U jodeł (*Abies alba*) stwierdzono wiek 350-700 lat. W rezerwacie hr. Adama Stadnickiego w Nawojowej rosną jodły mające 5-7 m obwodu a do 44 m wysokości (najwyższe z naszych drzew!).



Ryc. 38. Rozmieszczenie zimoziolu północnego (*Linnaea borealis*).  
Przykład elementu arktyczno-borealnego w naszej florze.

350-400 lat. W okolicy Suchejej w Beskidzie zachodnim świerki osiągają 180 lat, przy wysokości 32 m i 4 m obwodu.

Dla modrzewia europejskiego (*Larix europaea*) podawane są z Alp jako najwyższe wymiary: obwód pnia 6,24 m, wysokość 53,7 m, wiek 600-700 lat.

Najpotężniejszy modrzew polski (*Larix polonica*) na Górze Chelmowej pod Nowią Słupią wykazuje 4,71 m obwodu w pierśnicy.

Jako najwyższy znany wiek sosny zwyczajnej (*Pinus silvestris*) podano w Niemczech 584 lat. Największa sosna w Polsce rośnie w powiecie szczuczyńskim województwa białostockiego i posiada 4,70 m obwodu pnia, a 35 m wysokości. W Borach Tucholskich znamy sosny 300-letnie o 4 m obwodzie pnia.

Dęby (*Quercus pedunculata* i *Q. sessiliflora*) mają dosięgać obok cisów, najpoważniejszego wieku, choć często bywa on ocenia-

Olbrzymia jodła w Sopotni Małej pod Babią Górą, obalona przez wiatr w r. 1921, miała w pierśnicy 7,5 m obwodu, a 32 m wysokości. Grubość pnia przewyższała nawet sławną «jodłę Jagiellońską» w Zawoi.

Wiek świerków (*Picea excelsa*) podają na 200-400 lat, a wyjątkowo nawet 1200 lat. Olbrzymi świerk w Eichstätt w Bawarii miał 5,70 m obwodu w pierśnicy, 38 m wysokości, a wiek obliczony częściowo na podstawie pierścieni

ny przesadnie wysoko. W Anglii i Francji opisano szereg olbrzymów o obwodzie pnia do 14 m, a wieku rzekomo ponad 1000 lat. Do najgrubszych dębów w Polsce należą dęby w Rogalinie pod Poznaniem (od 7 m do 9,25 m obwodu) i dąb na Kępie Ostromeckiej na Pomorzu (9,31 m obw.). Wiek ich szacowany jest na 600-900 lat.

Buk (*Fagus sylvatica*) rzadko przekracza 250 lat, choć największego z opisanych buków przy Montigny w Normandji (8,20 m obw.) oceniono na 630-930. Najgrubsze buki w Polsce spotykamy na zachodzie Wielkopolski (6,70 m obw. koło Kolna zwęglony, 5,80 m nad jeziorem Lutomskim).

W literaturze naszej nie brak wiadomości o licznych, pomnikowych drzewach, przewyższających nawet wymiarami znane na zachodzie Europy, ale brak nam jeszcze ogólnych zestawień i ilustrowanych inwentarzy. Wymagające dalszych uzupełnień wykazy mamy jedynie dla naszych województw zachodnich. Dalsze dane rozsiane są w czasopiśmie przyrodniczych i leśnych, a ostatnio przede wszystkim w «Ochronie Przyrody» i w «Rocznikach Pol. Tow. Dendrologicznego», które zamieszczają liczne prace inwentaryzacyjne. W pracach tych słusznie przytaczane są jako pomnikowe okazy nie tylko drzewa rosnące na pierwotnym stanowisku, ale również sadzone, tak swojskie, jak nawet obce, o ile tylko zasługują na uwagę i ochronę. Natomiast jesteśmy dziś powściągliwi w uważaniu za pomniki przyrody niezwykłych postaci i form wzrostu różnych drzew, choć rejestracja i badanie takich osobliwości przedstawia również interes naukowy.

Ochrona starych drzew jest najbardziej popularną gałęzią ochrony przyrody i to taką, w której współdziałać mogą i powinny naj-



Ryc. 39. Zimoziół północny (*Linnaea borealis*).  
(Wielkość naturalna).  
(Według okazu z Puszczykowa pod Poznaniem).

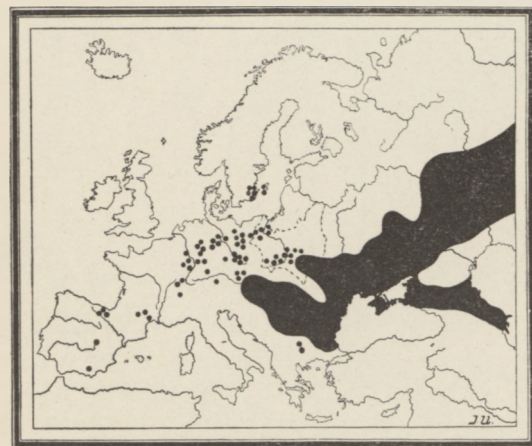
szersze koła, gdyż tylko przy ich współpracy uda się zrealizować główne zadania na tem polu, które są następujące:

1. Zestawienie inwentarzy godnych ochrony drzew i krzewów. Wszelkie wiadomości o takich okazach należy nadsyłać pod adresem organów Państw. Rady Ochrony Przyrody, względnie Ligi Ochrony Przyrody, z wyszczególnieniem położenia, wymiarów, nazwiska właściciela i o ile możliwe z fotografią lub rysunkiem.

2. Zabezpieczanie pomnikowych drzew, co umożliwi rozporządzenie Prezydenta Rzeczy z 6 marca 1928 r. o opie-

ce nad zabytkami (art. 2, p. 7); podlegają one ochronie już od chwili doręczenia właścicielowi orzeczenia wojewódzkiej władzy konserwatorskiej. Należy zabiegać, aby wszystkie wyjątkowo piękne drzewa zawczasu poddać pod opiekę tej ustawy, a nie dopiero wówczas, gdy zostaną zagrożone.

3. Stała opieka nad stanem i całością pomników przyrody, nawet po ich ewentualnym ustawowem zabezpieczeniu. Więc odwiedzanie ich perjodyczne, popula-



Ryc. 40. Rozmieszczenie młka wiosennego (*Adonis vernalis*).  
Przykład elementu pontyjskiego.

ryzowanie ich znaczenia, wykonywanie potrzebnych nieraz czynności opiekuńczych, jak otoczenie płotem, ustawienie tablic ostrzegawczych, cementowanie wypróchniałego wnętrza i t. p.

A wreszcie, ponieważ wszystko na ziemi ma swój kres i chronione przez nas pomniki ulegną kiedyś swemu losowi, należy dziś już otaczać opieką takie okazy, po których można się spodziewać, że zczasem wyrosną na pomniki natury. «Naród nieinaczej staje się godnym ziemi i krajobrazów, które odziedziczył, jak tylko kiedy przez swe czyny i przez swą sztukę zostawia je piękniejzemi jeszcze dla swych dzieci». (J. Ruskin).

**Ochrona gatunków roślin.** — Ochrona zagrożonych gatunków roślin, to dalsze zadanie ochrony roślin, na które zwrócił uwa-

gę świata kulturalnego H. Conwentz, a którego najgorętszym krzewicielem w Polsce był M. Raciborski. Jego prace nad florą i geografją roślin Polski wyświeślały zabytkowe znaczenie poszczególnych gatunków i całych zespołów roślinnych, a działalność dydaktyczna i propagandowa uświadamiała szersze koła o potrzebie i środkach ich ochrony.

Rozprawa Raciborskiego: «Zabytki przyrody» (Ateneum Polskie, Lwów 1908), to klasyczna publikacja z dziedziny ochrony



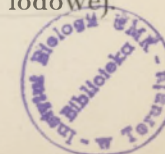
Ryc. 41. Kwitnący młek wiosenny (*Adonis vernalis*) w Ślesinie pod Nakłem (Poznańskie).

Fot. J. Urbański 29.IV. 1930.

przyrody, zasługująca na ponowne wydanie i jak najszersze rozpowszechnienie, bo trudno o treściwsze i piękniejsze przedstawienie na tle rozwoju roślinności naszej ziemi, jakie są główne roślinne zabytki przyrody i jakie wartości związane są z ich zachowaniem.

Przytoczony tam obraz rozwoju szaty roślinnej ziem polskich wykazuje przykładowo, jakie gatunki naszej flory należy chronić jako cenne zabytki przyrody.

Przedewszystkiem należą tu najstarsze rośliny trzeciorzędowe, jak azalja pontyjska (*Azalea pontica* L. = *Rhododendron flavum* G. Don.), będąca zabytkiem roślinności jeszcze z przed epoki lodowej





Występowanie tej górskiej, kaukaskiej rośliny na Wołyniu, Poleśiu i wyspach w puszczy Sandomierskiej, było przedmiotem dociekań najwybitniejszych naszych geobotaników. A. Rehman (1886) przypuszczał, że przysła tutaj w okresie epoki lodowej z Kaukazu, J. Paczowski (1900) uważa tak kaukaski jak wołyński obszar azalji za resztki jej dawnego trzeciorzędowego obszernego zasięgu, M. Raciborski (1909) tłumaczył występowanie jej w puszczy Sandomierskiej pod Leżajskiem pochodzeniem z ostoi karpackiej (gdzie jednak dziś nie występuje), ostatnio W. Szafer (1923) wyjaśnia przetrwanie azalji i innych trzeciorzędowych górskich roślin w ostoi wołyńsko-podolskiej istnieniem w tym miejscu dawnego pasma górskiego t. zw. wału scytyjskiego.



Ryc. 42. Modrak tatarski (*Crambe tatarica* Jacq.) na stepie «Wielkie Holdy» w Łuczynach koło Rohatyna (Opole).

Fot. Sz. Wierdak.

Również godne ochrony są gatunki endemiczne, t. j. występujące tylko na ograniczonym obszarze, a poza tem nie spotykane nigdzie więcej. Tu należy wyróżniony przez Raciborskiego modrzew polski (*Larix polonica*), odmienny gatunkowo od górskiego modrzewia europejskiego (*Larix europaea*). Dochował się w niewielkich resztkach (najpiękniejszy drzewostan na Górze Chelmowej w woj. kieleckim), choć jeszcze przed stu laty tworzył w środkowej Polsce obszerne drzewostany.

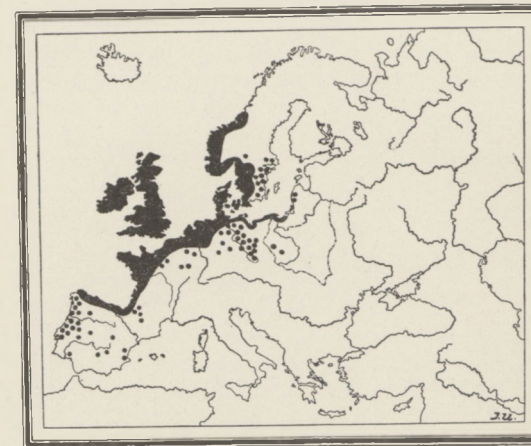
Bogatą florę endemiczną posiadają Pieniny. Pszonak Wahlenber-

ga (*Erysimum Wahlenbergi* Borb.), gęsiówka pienińska (*Arabis pieninica* Wol.), orlik Ullepitscha (*Aquilegia Ullepitschi* Pax), aster pieniński (*Aster glabratus* Herb.), złocien Zawadzkiego (*Chrysanthemum Zawadzki* Herb.) — to przykłady pierwszorzędnych osobliwości florystycznych, dziś już chronionych wraz z całą przyrodą w Pienińskim Parku Narodowym. W Tatrach występują endemiczne: turzyca tatrzańska (*Carex Tatorum* Rac.), rogownica Raciborskiego (*Cerastium Raciborskii* Zap.), skalnica tatrzańska (*Saxifraga perdurans* Kit.) i inne; w Miodoborach wyklina polska (*Poa polonica* Bl.), nad Dniestrem szafirek pokucki (*Muscari pocuticum* Zap.), tawuła polska (*Spiraea polonica* Bl.); w Kobierzynie pod Krakowem mieczyk drobnokwiatowy (*Glaudiolus parviflorus* Berdau), w jeziorze Sobierajskim w ziemi Dobrzyńskiej jeziora polska (*Najas polonica* Zalewski), w Wilji pod Wilnem rdestnica litewska (*Potamogeton lithuanicus* Gorski) — oto ważniejsze przy-

kłady tych nielicznych gatunków, które są wyłączną własnością naszej flory, a w występowaniu ograniczone są nieraz do jednego tylko stanowiska. Ochrona endemitów jest naszym szczególnym obowiązkiem wobec nauki, gdyż dopuszczenie do wytępienia któregośkolwiek z nich w Polsce, byłoby zarazem bezpowrotnym zniszczeniem egzystencji tego gatunku na całej kuli ziemskiej!

Szczególne zainteresowanie z punktu widzenia ochrony przyrody budzą również gatunki, które posiadają w Polsce zasięgi graniczne, lub stanowiska wyspowe poza granicą zasięgu. Stanowią one około 40% naszej flory, podczas gdy resztę tworzą gatunki występujące również we wszystkich krajach sąsiednich. Załączone mapki rozmieszczenia kilku gatunków ilustrują naukową doniosłość badania zasięgów i wynikającą stąd potrzebę ochrony stanowisk granicznych i wyspowych.

ga (*Erysimum Wahlenbergi* Borb.), gęsiówka pienińska (*Arabis pieninica* Wol.), orlik Ullepitscha (*Aquilegia Ullepitschi* Pax), aster pieniński (*Aster glabratus* Herb.), złocien Zawadzkiego (*Chrysanthemum Zawadzki* Herb.) — to przykłady pierwszorzędnych osobliwości florystycznych, dziś już chronionych wraz z całą przyrodą w Pienińskim Parku Narodowym. W Tatrach występują endemiczne: turzyca tatrzańska (*Carex Tatorum* Rac.), rogownica Raciborskiego (*Cerastium Raciborskii* Zap.), skalnica tatrzańska (*Saxifraga perdurans* Kit.) i inne; w Miodoborach wyklina polska (*Poa polonica* Bl.), nad Dniestrem szafirek pokucki (*Muscari pocuticum* Zap.), tawuła polska (*Spiraea polonica* Bl.); w Kobierzynie pod Krakowem mieczyk drobnokwiatowy (*Glaudiolus parviflorus* Berdau), w jeziorze Sobierajskim w ziemi Dobrzyńskiej jeziora polska (*Najas polonica* Zalewski), w Wilji pod Wilnem rdestnica litewska (*Potamogeton lithuanicus* Gorski) — oto ważniejsze przy-



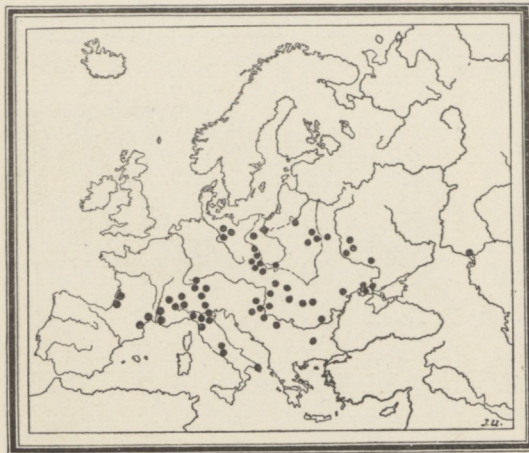
Ryc. 43. Rozmieszczenie wrzośca bagiennego (*Erica tetralix*).

Przykład elementu atlantyckiego naszej flory.

Przykład elementu atlantyckiego naszej flory.

Szczególne zainteresowanie z punktu widzenia ochrony przyrody budzą również gatunki, które posiadają w Polsce zasięgi graniczne, lub stanowiska wyspowe poza granicą zasięgu. Stanowią one około 40% naszej flory, podczas gdy resztę tworzą gatunki występujące również we wszystkich krajach sąsiednich. Załączone mapki rozmieszczenia kilku gatunków ilustrują naukową doniosłość badania zasięgów i wynikającą stąd potrzebę ochrony stanowisk granicznych i wyspowych.

Brzoza karłowata (*Betula nana*), jak wykazały badania paleontologiczne, była gatunkiem w Polsce rozpowszechnionym, bezpośrednio po cofnięciu się lądolodu. Dziś dochowała się tylko na kilku zimnych torfowiskach, jest więc w naszej florze reliktem glacialnym, żyjącym zabytkiem epoki lodowej i należy do najstarszych roślin polodowcowych. Pospolitsza od niej brzoza niska (*Betula humilis*) przedstawia element umiarkowanej strefy leśnej, również godny ochrony przynajmniej na kresach swego zasięgu. Zimoziół północny



Ryc. 44. Rozmieszczenie owadożernej aldrowandji (*Aldrovandia vesiculosa*).  
Przykład typu bardzo starego o rozprószonym zasięgu.

Zimoziół północny (*Linnaea borealis*), wierzby: borówkolistna (*Salix myrtilloides*) i lapońska (*S. Lapponum*), malina moroszka (*Rubus chamaemorus*), to dalsze przykłady elementów geograficznych arktyczno-borealnych, a w naszej florze zabytków z końca epoki lodowej.

Milek wiosenny (*Adonis vernalis*) lub ostnice (*Stipa*)—to przykłady składników stepowej flory południowo-wschodniej Europy, w Polsce elementy pontyjskie, na izolowanych stanowiskach w zachodniej Polsce zabytki cieplejszego okresu klimatycznego. Stepowy modrak tatarski (*Crambe tatarica*) występuje tylko w kilku miejscach na Opolu.

Trzymający się pobraża Bałtyku element atlantycki, wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*) mógł osiągnąć swe oderwane placówki pod Pleszewem w Wielkopolsce i pod Częstochową, tylko w korzystniejszym dlań, wilgotniejszym okresie klimatycznym.

Przytoczone przykładowo zasięgi elementów arktycznych, pontyjskich, atlantyckich w naszej florze są dla geografii roślin dokumentami, na których opiera ona swe wnioski o polodowcowych dziejach roślinności i wywołujących je zmianach klimatycznych. Zniszczenie pewnych reliktowych stanowisk jest więc bezpowrotną stratą przedmiotu badań i nauczania.

Godne ochrony są w dalszym ciągu gatunki rzadkie, występujące tylko na nielicznych, rozprószonych stanowiskach, choćby w wielu krajach Europy, a nawet całej kuli ziemskiej. Kotewka czyli orzech wodny (*Trapa natans*), jak świadczą jej orzechy znajduwane w torfach, była w cieplejszym okresie polodowcowym znacznie więcej rozpowszechniona i sięgała dalej na północ. Kłoc wiechowata (*Cladium Marircus*), owadożerna aldrowandja (*Aldrovandia vesiculosa*) są dalszemi przykładami roślin występujących w wielu krajach kuli ziemskiej ale bardzo rzadkich, zasługujących więc również w Polsce na ochronę.

Cennym materiałem dla badań fizjologicznych i ekologicznych są rzadkie u nas rośliny owadożerne i słonorośle (halofity), toteż motywem ich ochrony są względy naukowe i dydaktyczne.

Nieraz jednak chcemy chronić przed wyniszczeniem pewne gatunki przede wszystkim dlatego, że są piękne, i lekko-myślne ich tępienie uboży piękno krajobrazu, rozluźnia węzły przywiązania do przyrody ojczystej.

Do szczególnie zagrożonych należą zwłaszcza kwiaty wiosenne, łapczywie zrywane przez wycieczkowców i masowo zbierane na sprzedaż. Szczególnie w okolicy wielkich miast flora, nie tylko wiosenna, stale ubożeje, gdyż coraz to nowe gatunki ulegają wytępieniu. Przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), śnieżyca (*Leucojum vernum*), wilcze lyko (*Daphne Mezereum*), milek wiosenny (*Adonis vernalis*), przy-



Ryc. 45. Śnieżyca wiosenna (*Leucojum vernum* L.) nad Wartą, koło Obornik.

Fot. J. Urbański.

laszczka (*Hepatica triloba*), zawilec leśny (*Anemone silvestris*), konwalja (*Convallaria majalis*), wszystkie sasanki (*Pulsatilla*), ostnice (*Stipa*), pierwiosnki (*Primula*), kokorycze (*Corydalis*), storczyki (*Orchidaceae*) — to przykłady znanych gatunków wiosennych, które w Niemczech korzystają już z ochrony, bądź zupełnej, bądź częściowej (np. ochrona części podziemnych lub dopuszczenie zrywania tylko kilku okazów dla własnej potrzeby).

Również chronione są w Niemczech (i w innych krajach) gatunki choćby później kwitnące, ale odznaczające się okazami i pięknymi kwiatami jak: zlotogłowy (*Lilium martagon*), pełniki (*Trol-*



Ryc. 46. Zawilec leśny (*Anemone silvestris* L.) z Czerwonej Góry w Górach Św.-Krzyskich.  
Fot. E. Massalski.

*lius europaeus*), orliki (*Aquilegia vulgaris*), tojady (*Aconitum*), naparstnice (*Digitalis ambigua*, *D. lutea*, *D. purpurea*), goryczki (*Gentiana*), dziewięcisy (*Carlina acaulis*), kupalnik górski (*Arnica montana*).

Dalej, zupełnie są chronione widlaki (*Lycopodium*), zrywane dla celów ozdobnych (również aptecznych) i okazale lub piękne paprocie (*Osmunda regalis*, *Struthiopteris germanica*, *Blechnum spicant*, *Scolopendrium vulgare*).

Wszystkie te gatunki jako szczególnie zagrożone winny być i u nas otoczone opieką, skoro doczekamy się ustawy ochronnej, a przedtem drogą propagandy w szkole i społeczeństwie.

Należałoby dodać jeszcze do nich prototypy naszych roślin chronionych: szarotkę (*Leontopodium alpinum*), krokusa (*Crocus*), różanecznika (*Rhododendron*) i limbę (*Pinus cembra*) w górach, a mikołajka (*Eryngium maritimum*) nad Bałtykiem.

**Ochrona roślin niższych.** — Wyliczone ostatnio 30 pozycji, to rośliny pięknie kwitnące i znane powszechnie, nadające się w pierwszej linii do t. zw. ochrony gatunkowej i w przeważnej mierze zagranicą już tą drogą chronione.

Ale na roślinność naszej ziemi składa się również bogaty świat roślin niższych, zarodnikowych, mało znany szerokiemu



Ryc. 47. Sasanka wiosenna (*Pulsatilla vernalis* Mill.) w leśnictwie Garncarstwo kolo Chodzieży.  
Fot. J. Urbanski.

ogółowi, a przecież kryjący tak wiele form ciekawych i osobliwych. Niektóre z nich niewątpliwie również zasługują na ochronę ze względu bądź na swe znaczenie naukowe bądź estetyczne.

Weźmy przykłady:

W górskich potokach Beskidu Zachodniego (zwłaszcza w dorzezu górnej Raby), oplókiwane wodą glazy piaskowcowe, zabarwione są gdzie niegdzie na kolor czerwono-fioletowy lub karminowy. Zabarwienie to pochodzi od porastających je skorup rzadkiego w naszej florze glona *Hildebrandia rivularis*, należącego do nielicznych u nas słodkowodnych krasnorostów. Gatunek ten znany jest poza tem tylko z Tatr i z pod Wejherowa na Pomorzu, a towarzyszy mu stale drugi krasnorost (*Chantransia*) i zazwyczaj kilka czerwonych sinic (*Chamaesiphon incrustans* i in.). Rzadkość występowania, osobliwy

wygląd i zagadkowa historia rozwoju, będąca przedmiotem licznych prac naukowych, sprawiają, że *Hildebrandia* winna być uważana za zabytek przyrody, wymagający ochrony na niektórych przynajmniej stanowiskach. Wycięcie lasu i związane z tem nasświetlenie stano-



Ryc. 48. Obuwik (*Cypripedium calceolus* L.)  
w Tatrach w dolinie Strążyskiej.  
Najwspanialszy z naszych storczyków.

Fot. J. Malachowski.

bez pożytku, one zwierza pasą, l gniazdem są owadów i gajów okrasą».

Ileż uroku dodają nawet monotonnej sośninie bez podszycia różnobarwne muchomory lub przesłiczne w kształtach gwiazdy ziemne (*Geaster*), pułharki (*Cyathus*) i t. p. Gatunki rzadkie, ważne dla celów naukowo-dydaktycznych, można chronić tylko wraz z całym zespołem. Wycięcie drzewostanu zazwyczaj bezpowrotnie niszczy związane symbiotycznie z korzeniami drzew, grzyby.

wiska niszczy ją w stosunkowo krótkim czasie, podobnie jak zanieczyszczenie wody potoku.

Na tym przykładzie nie wyczerpują się godne uwagi i ochrony gatunki glonów. Ochrona ich możliwa jest najczęściej tylko wraz z całym zbiornikiem wodnym, jego fauną i florą, której największym wrogiem jest postępujące zanieczyszczanie wód trującymi ściekami.

Także wśród grzybów nie brak osobliwości przyrodniczych, choć wśród szerszych kół istnieje zainteresowanie tylko dla gatunków jadalnych i brzydki zwyczaj kopania tych, które uważa się za niejadalne. Karcil to już A. Mickiewicz («Pan Tadeusz», Ks. III), tłumacząc: «Lecz nie są

Podobnie razem ze starodrzewiem znikają epifityczne porosty, które zresztą są tak wrażliwe na niekorzystne czynniki otoczenia, że w okolicach gęsto zaludnionych i przemysłowych giną z powodu zatrucia powietrza szkodliwymi gazami, ulatniającymi się z fabryk. Ostoją rzadkich arktyczno-alpejskich gatunków są nieraz glazy narzutowe, więc zasługują one na ochronę nie tylko jako geologiczne zabytki.

Nie brak również godnych ochrony przedstawicieli mszaków.

Na nachylonych ku południowi ciepłych skalach wapiennych w okolicy Krakowa występuje wątrobowiec *Grimaldia fragrans*, jeden z niewielu wśród wątrobowców suchorostów, poza tem element południowy, skądinąd w Polsce nieznan, który mógł dostać się pod Kraków Bramą Morawską w jakimś cieplejszym okresie klimatycznym. Najobficiej porasta stromą skalę w Przegorzalach, tuż przy gościńcu wiodącym ku Bielanom.



Ryc. 49. Szarotka (*Leontopodium alpinum* L.)  
w Tatrach.  
Chroniona roślina Tatr.

Fot. J. Motyka.

Z pośród mchów ogólniejsze zainteresowanie budzi znany dotychczas tylko z Tatr, ciekawy ekologicznie mech świecący (*Schistostega osmundacea*), więc też należałoby go ochraniać na wszystkich stanowiskach. Choć liczne gatunki mchów, podobnie jak większość roślin niższych, wykazują zasięgi bardzo obszerne lub są nawet kosmopolitami, to jednak znany z Polski również gatunki endemiczne, bardzo rzadkie, interesujące ze względu na rozmieszczenie geograficzne, sposób życia lub z innych względów, więc zasługujące na ochronę.

**Sposoby ochrony roślin.** — Jak widzimy ilość gatunków, które z różnych względów winny być w Polsce chronione, jest wcale pokazna. Należy więc zdać sobie sprawę, jakie niebezpieczeństwa zagrażają istnieniu pewnych gatunków i jakie środki należy stosować celem ich ochrony?

Przedewszystkiem w związku ze wzrastającą gęstością zaludnienia kraju gospodarka ludzka sięga po coraz to nowe tereny o przyrodzie dotychczas pierwotnej. Dotychczasowe «nieużytki» zamienia się na tereny oddane gospodarce rolnej, leśnej lub wodnej. Grząskie torfowiska ulegają osuszeniu, resztki stepów zaoranu, piaszczyska i strome stoki zalesieniu. Przy zaludnieniu 80 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup>, więc z krajów rolniczych jednym z najgęstszych w Europie, obszar gruntów rolnych i leśnych, w niektórych okolicach zachodniej i południowej Polski osiągnął już dziś ostateczne granice racjonalnego użytkowania ziemi. Ostatnie schronienia pierwotnej roślinności zagrożone są zniszczeniem: skały rozbijane na kamienie i szuter, pierwotne partje lasu zmieniane przez szablonową gospodarkę leśną, wody zanieczyszczane trującymi ściekami. W ten sposób ulegają zupełnemu zniszczeniu stanowiska licznych zabytkowych gatunków.

Przynajmniej najcenniejsze z nich należy zabezpieczać, wyłączając od czynności gospodarczych konieczne do tego celu przestrzenie. Takie rezerваты przyrodnicze mogą być nieraz bardzo drobne np. dla ochrony stanowiska jakiegoś rzadkiego gatunku drzewa w lesie, nieraz jednak muszą być większe, gdy dany gatunek rośnie np. na torfowisku, gdzie można ochronić go tylko wraz z całym zespołem. Stopień ochrony musi być dostosowany do celu, dla którego rezerwat został stworzony.

Dalszem niebezpieczeństwem, które zagraża naszej florze, to t. zw. «miłośnicy przyrody», «przyjaciele kwiatów», którzy zrywają każdy napotkany kwiat, by zabrać go do domu, a nieraz porzucić zwiędnięty jeszcze przed powrotem z wycieczki. Tą drogą ulegają wyniszczeniu, lub stają się coraz radsze liczne piękne gatunki. Niejednokrotnie przyczynia się do tego i młodzież szkolna, zbierająca do swych zielników przedewszystkiem rzadkie i okazale rośliny. Wielkie niebezpieczeństwo stanowi dalej masowe zbieranie roślin dzikich dla celów handlowych, więc przedewszystkiem roślin leczniczych. Zbieranie niektórych gatunków na stanowiskach naturalnych może doprowadzić w krótkim czasie do zupełnego ich wytepienia! Zysk materialny będzie niewielki, a strata niepowetowana. U nas teoretyczne raczej niebezpieczeństwo przedstawiać mogą wreszcie

zawodowi floryści, zbierający rzadkie rośliny dla celów wymienionych lub handlowych.

Jak można i trzeba przeciwdziałać tym niebezpieczeństwom?

Obok propagandy wśród szerokich warstw przeciw zrywaniu wszelkich kwiatów dzikich, obok wychowywania młodzieży w poszanowaniu wszelkich tworów przyrody, nie może się obejść bez



Ryc. 50. Mikolajek nadmorski (kaszubski: ostropust, oset stradowy, babie zebra) (*Eryngium maritimum* L.) przy Kępie Radłowskiej nad Bałtykiem. Najpiękniejsza ozdoba piaszczystego strądu. Fot. J. Urbanski.

pomocy ustawy. W krajach, gdzie istnieją ustawy o ochronie przyrody, w rozporządzeniach opartych na tych ustawach ogłaszane są listy chronionych gatunków roślin. W różnych krajach Rzeszy niemieckiej panowała początkowo tendencja poddawania ochronie licznych gatunków roślin, tak że oficjalna publikacja Pruskiego Urzędu Opieki nad Pomnikami Przyrody (Merkbuch für Naturdenkmalpflege. Berlin 1925) przytaczała jako chronione w różnych okolicach Niemiec: 307 gatunków, 29 rodzajów i 3 rodziny! W tych warunkach kontrola co do przestrzegania obowiązujących rozporządzeń ze strony organów administracji ogólnej okazała się niemożliwa, dla-

tego też w Prusach ogłoszono nową ogólną listę gatunków chronionych, która zawiera tylko 30 pozycji i ogranicza się do gatunków ogólnie znanych, przynoszonych na targi lub zrywanych przez wycieczkowców (Tier- und Pflanzenschutzverordnung vom 16 Dezember 1929). Inne gatunki rzadkie lub znane tylko botanikom, mają być chronione terenowo drogą tworzenia rezerwatów.

U nas w pierwszym rozporządzeniu Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego «o ochronie niektórych zabytków przyrody» z 15. IX. 1919 r. (Monitor Polski z 16. IX. 1919. Rok II, Nr. 208), rozpoczęto publikowanie listy roślin chronionych gatunkowo, która miała być kontynuowana. Zakazano «niszczenia, uszkodzenia i wywożenia z kraju»: cisa, modrzewia polskiego, limby, azalji pontyjskiej, różanecznika wschodniokarpackiego i smaglicy podolskiej.

Powołana w r. 1919 przez Ministra W. R. i O. P. Państwowa Komisja Ochrony Przyrody wygotowała niezwłocznie «projekt ustawy o ochronie szczególnie rzadkich gatunków zwierząt i roślin» (Ochrona Przyrody, zeszyt 2, 1921), który przewidywał bezwzględną ochronę cisów i limb i innych szczególnie rzadkich gatunków roślin «o ile zachodzi albo wogóle albo w pewnych okolicach obawa ich wyćpienia». Przygotowana następnie przez Komisję Kodyfikacyjną «ustawa o ochronie przyrody» (Wydawn. Kom. Kodyf., Ogóln. zb. Nr. 38) przewiduje w art. 8: «Gdy chodzi o ochronę gatunków zwierząt lub roślin znajdujących się na wielkich obszarach... zarządzenia wyda Minister W. R. i O. P. po wysłuchaniu opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody».

Sprawą zestawienia listy roślin, które wymagają u nas ochrony gatunkowej, zajmował się XI zjazd Państw. Rady Ochrony Przyrody w Wilnie w r. 1929, i wyraził zapatrywanie, że ochronie takiej powinny podlegać nietylko gatunki powszechnie znane, zrywane masowo przez wycieczkowców i handlarzy, ale też gatunki rzadkie, a naukowo cenne, choćby niepozorne i znane tylko specjalistom.

Ponieważ jednak ilość gatunków chronionych nie może być zbyt wielka, jeżeli ochrona ich ma być skutecznie wykonywana przez organy administracji ogólnej, a z drugiej strony nie można karać obywateli za zrywanie roślin im nieznanych, których znajomości nie dostarczyła im szkoła powszechna, przeto najbardziej racjonalnym i celowym byłby zakaz zbierania wszystkich roślin dziko rosnących, jednakże z dopuszczeniem wyjątków, które zaspokoilyby wszystkie uprawnione interesy gospodarcze, naukowe, religijne i zwyczajowe.

W szczególności byłoby dozwolone:

1. zbieranie roślin leczniczych, jednak tylko za specjalnym zezwoleniem, ograniczonym do wskazanych terenów i gatunków. Wydające zezwolenia organy administracji ogólnej i leśnej kierowałyby się instrukcją Delegata Ministra W. R. i O. P. do spraw ochrony przyrody;
2. zbieranie kwiatów, ziół i «palm» święconych w kościele w związku z tradycyjnymi świętami i obrzędami kościelnymi;
3. zbieranie pospolitych roślin w ilości koniecznej dla celów dydaktycznych przez wycieczki szkolne, odbywane pod kierownictwem fachowego nauczyciela;
4. zbieranie wszelkich roślin dla celów naukowych przez osoby upoważnione przez instytucje naukowe, względnie Delegata Ministra W. R. i O. P.;
5. zrywanie «dla własnej przyjemności» specjalnie wyszczególnionych «roślin niechronionych» i to niektórych w ilości ograniczonej. Należałyby tu przedewszystkiem chwasty zbożowe, jak maki, blawatki, kąkole, rumianki, dalej przydrożne, jak mniszki, stokrotki, podróżniki, i niektóre najpospolitsze kwiaty łąkowe.

Taki ogólny zakaz niszczenia roślin na stanowiskach naturalnych może wydawać się zbyt daleko idący, jednak należy doń dążyć, gdyż w naszych warunkach jedynie takie postawienie sprawy zdaje się rokować poważniejsze rezultaty. Przedewszystkiem takie sformułowanie zarządzenia ochronnego jest proste, jasne i łatwe do kontroli. Odpada przy niem konieczność ogłaszania długich list gatunków chronionych bądź ogólnie, bądź w poszczególnych dzielnicach kraju. Zresztą listy te pozostałyby tylko na papierze, gdyby zawierały również gatunki nieznane zainteresowanej ludności i wykonującym kontrolę organom administracji. Odpadłaby również potrzeba ochrony terenowej wielu gatunków drogą tworzenia trudnych do dozorowania rezerwatów roślinnych.

Takie generalne ujęcie sprawy zalecają w szczególności doświadczenia na polu ochrony ptactwa w Niemczech, zwłaszcza w Prusach. Po smutnych doświadczeniach z długimi listami gatunków chronionych zupełnie i częściowo (ponad granice okresów przewidzianych ustawą łowiecką), ostatnie rozporządzenie z 16. XII. 1929 r. przyniosło ogólny zakaz zabijania i chwytania wszelkich gatunków ptaków wolno żyjących, z wyjątkiem ptaków łownych i wyszczególnionych w osobnej liście «gatunków niechronionych», do których zaliczono t. zw. «szkodniki», jak krukowate, wróble i inne, razem tylko 13 gatunków.

Podobnie ogólne sformułowanie ochrony roślin, poza zaletami praktycznymi, posiada jeszcze wysokie znaczenie wychowawcze i odpowiada współczesnym poglądom na zadania ochrony przyrody. Listy gatunków chronionych mogą się odnosić tylko do ograniczonej ilości gatunków zagrożonych. Tymczasem dziś pragniemy chronić nie tylko rośliny zabytkowe, ale całą szatę roślinną w jej bogactwie i różnorodności. Kwiaty w lesie czy na łące muszą występować w wielkiej ilości, by dawały pełne zadowolenie szukającym w przyrodzie wytchnienia i odświeżenia. Przyroda ojczysta — to nasze wspólne mieszkanie, własność całego narodu, podlegająca opiece państwa. W przyrodzie tak należy się zachowywać, aby jej wartości i piękna lekkomyślnie nie niszczyć, gdyż jest ono potrzebne i dla innych obywateli i dla przyszłych pokoleń. Pokolenie, które poznało wartości wolnej przyrody, ma obowiązek szanować je i trwale zabezpieczyć, czem da dowód miłości i przywiązania do ziemi rodzinnej.

**Ochrona zespołów roślin.**—Dla rozwiązywania wielu doniosłych zagadnień biologicznych konieczne jest badanie naturalnych zespołów, w jakich rośliny występują w przyrodzie. Badanie gromadnego życia roślin jest przedmiotem nowej nauki, socjologii roślin, do której twórców należy polski botanik, Józef Paczoski

To też zabezpieczanie fragmentów pierwotnej szaty roślinnej drogą tworzenia rezerwatów przyrodniczych i parków narodowych stało się ważnym zadaniem ruchu ochrony przyrody. Conwentz zabiegał o tworzenie drobnych rezerwatów dla celów naukowych, organizował na ich terenie badania naukowe, uważając je za jedno z najważniejszych zadań ruchu ochrony przyrody. U nas Raciborski nawoływał «wszystkich miłośników rzeczy swojskich i rodzimego krajobrazu» do ochrony interesujących «zbiorowisk roślinnych — tych resztek roślinności, jaka pokrywała ziemię naszą przed zmianami wywołanymi kulturą ludzką».

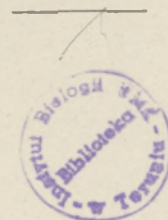
Wszystkie dochowane tu i owdzie pierwotne zespoły i krajobrazy roślinne powinny być w miarę możliwości zabezpieczane w rezerwach. Są one cenne nie tylko pod względem przyrodniczym, ale również estetycznym, jako najpiękniejsza i najodpowiedniejsza szata roślinna, w którą przyroda od prawieków przystroiła dany teren.

Gdzie pierwotne, nienaruszone zespoły roślinne dochowaly się w niewielkiej stosunkowo ilości, tam zasługują na ochronę zespoły pół-naturalne lub nawet sztuczne, jak np. w okolicy wielkich miast, gdzie nawet las sadzony i łąka uprawna są dla wycieczkujących sy-

nonimem przyrody i zastępują im choć w części korzyści pobytu w wolnej przyrodzie. A dla zmuszonych do życia w mieście jedyną nieraz namiastką przyrody stają się parki i ogrody miejskie!

Zadania ochrony przyrody, jako idei współżycia człowieka kulturalnego z naturą, nie mogą się więc ograniczać do konserwującej ochrony przyrody. Potrzebny staje się również udział w pracy nad kształtowaniem krajobrazu ojczystego, aby konieczne czynności człowieka uzgodnić z postulatami ochrony przyrody. Urzeczywistnienie tego jest zadaniem planowania kraju, t. j. celowego podziału pewnych obszarów z przeznaczeniem odpowiednich terenów na cele mieszkaniowe, zakłady przemysłowe, arterie komunikacyjne, uprawy rolne, ogrodowe i leśne i miejsca wypoczynkowe (parki natury i inne rezerваты zieleni), przy ciągłej trosce o zachowanie piękności krajobrazu i o estetyczny wygląd całości.

Ziemia ojczysta musi być celowo urządzeniem mieszkaniem i warsztatem pracy swych obywateli i zapewniać wszystkim możliwość odpoczynku dla ciała i duszy przez obcowanie z przyrodą.







DRUKARNIA  
KASY IMIENIA MIANOWSKIEGO  
WARSZAWA - PAŁAC STASZICA

893228

Wydział BiNoZ UMK



309000347722

Biblioteka Główna UMK Toruń

3944



309000347722

BIOTORU

