

Pojęcie „ujarzmiianie przyrody” stanowczo nie należy do naszej ery kulturalnej ze względów naukowych, światopoglądowych i wychowawczych.

Hasła i postulaty współczesnej ochrony przyrody domagające się harmonii i równowagi pomiędzy przyrodą a człowiekiem są i będą z a w s z e aktualne, jak długo człowiek będzie pił wodę, oddychał powietrzem, spożywał chleb i ciężzył się pięknem otaczającego go świata,

KAZIMIERZ ZARZYCKI

## Śnieżyczka i śnieżyca

Śnieżyczka *Galanthus nivalis* L., zwana też przebiśniewem, oraz śnieżyca wiosenna *Leucoium vernalis* L. są u nas obok krokusa pierwszymi zwiastunami budzącej się wiosny. Ich nazwy ludowe, zarówno polskie jak i nadawane im w innych językach: słowiańskich, romańskich czy germańskich, wywodzą się najczęściej od śniegu i zimy. Rośliny te kwitną bowiem bardzo wcześnie na wiosnę, niekiedy już z końcem lutego, a zwłaszcza w marcu lub z początkiem kwietnia. Obydwa omawiane gatunki są jedynymi dziko rosnącymi przedstawicielami rodziny amarylkowatych *Amaryllidaceae* we florze polskiej. Rodzina ta, blisko spokrewniona z rodziną liliowatych *Liliaceae* — od której różni się przede wszystkim dolnym słupkiem — obejmuje ponad 1000 gatunków zielnych, rosnących w strefie umiarkowanej i tropikalnej. Należą do niej także m. i. powszechnie w Polsce znane i hodowane narcyzy *Narcissus*.

Choć śnieżyczka różni się bardzo wybitnie od śnieżycy i oba gatunki należą do dwóch odrębnych rodzajów, nie zawsze dobrze je rozpoznawano i w gwarach ludowych określano je często tymi samymi nazwami. W stosunku do *Galanthus* Rostański (1900) używa licznych określeń, m. i.: przebiśniew, śnieżyca, śnieżnik, gładysz, kwiat mleczny, śnieguła, śniegułka, zaś w stosunku do *Leucoium vernalis* najczęściej nazw: śnieżyca, rzadziej lewkonia, lewkonia cebulkowa, białawiec, fiołek biały, białokwiat, gładyszek i biaława.

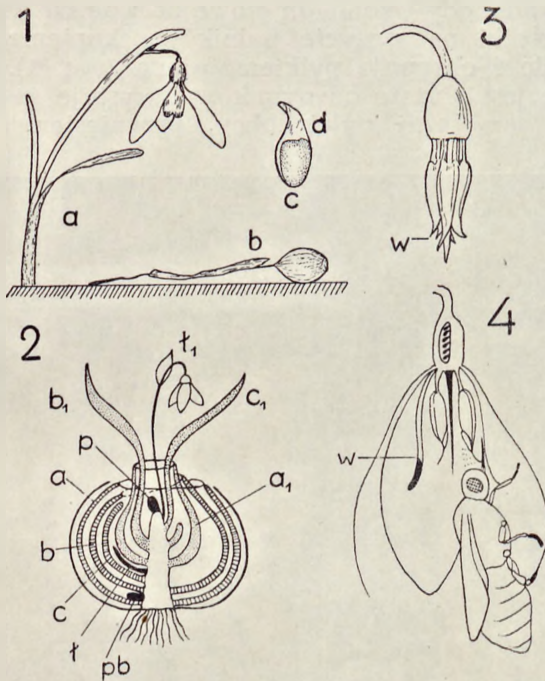
## 1. Morfologia i biologia śnieżyczki

Wszystkie gatunki rodzaju *Galanthus* (około 6), z wyjątkiem dziko rosnącego u nas przebiśniegu *Galanthus nivalis* L., ograniczone są w swym występowaniu do wschodniej części basenu Morza Śródziemnego i reprezentują dlatego element g e n e t y c z n y śródziemnomorski. Najprawdopodobniej tam one właśnie powstały i tam jest ich pierwotna ojczyzna.

Przebiśnieg jest prawdziwą ozdobą naszej wiosennej flory oraz rośliną o bardzo interesującej biologii. Jego rozwój jest ściśle zharmonizowany z surowymi warunkami przedwiośnia i wiosny, kiedy to roślina ta się rozwija. Tak jak wiele roślin kwitnących wcześniej na wiosnę, śnieżyczka ma trwałą pęd podziemny w postaci cebulki, w której nagromadzone zostały w roku poprzednim produkty asymilacji. Umożliwia to roślinie natychmiastowy rozwój tuż po ustąpieniu śniegu.

Śnieżyczka przebiśnieg jest przede wszystkim rośliną lasów liściastych i łągowych, zacienionych w ciągu lata. Większą część swego rozwoju odbywa ona jeszcze przed ulistnieniem drzew i wtedy ma ona wystarczającą ilość światła dla swego rozwoju. W lecie przechodzi ona w okres spoczynku. Jajowata lub kulistawa cebulka śnieżyczki okryta jest w okresie spoczynku z zewnątrz błoniastą osłoną. W środku, oprócz mięsistych łusek odgrywających rolę spichlerzy, znajdują się: ukryty młody pęd kwiatowy, pączek szczytowy oraz pączki, z których powstają cebulki potomne, ukryte początkowo wewnątrz cebulki macierzystej. Zazwyczaj dwie spośród mięsistych łusek cebulki wyrastają z wiosną i mają postać liści asymilujących (ryc. 1). Są one płaskie, niemal równowąskie, z reguły 4 do 10 mm szerokie, tępo zakończone, w stanie wyrosłym sinozielone. Na ich spodniej stronie przebiegają dwie wyraźnie wystające linie. W okresie kwitnienia liście są krótsze od głąbika, który osiąga wysokość od 10 do 30 cm. W dolnej części przy samej ziemi liście i głąbik otulone są białawą skórzastą pochwą. Bardzo charakterystyczna jest budowa anatomiczna liścia. Skórka ma zgrubiałe i pokryte woskiem błony zewnętrzne, a szparki oddechowe są lekko wgłębione. Cechami tymi przypomina śnieżyczka rośliny miejsc suchych czyli kserofity. Być może taka budowa skórki chroni liść przed zbyt dużym wyparowaniem wody, co dla roślin szczególnie niebezpieczne jest wiosną, zwłaszcza wtedy gdy rankiem gleba jest jeszcze zamrznięta i pobieranie wody utrudnione lub wręcz niemożliwe, a równocześnie promienie słoneczne nagrzewają silnie nadziemne części rośliny i wzma-

gają transpirację. Na głąbiku przebiśniegu osadzony jest tylko jeden zwisający, dzwonkowaty kwiat, podparty dwiema zrosniętymi z sobą podkwiatkami. Kwiaty nie pachną zupełnie lub bardzo słabo. Pomiędzy sześcioma listkami okwiatu, którego trzy zewnętrzne, dłuższe, są całkiem białe i odstające, a wewnętrzne, krótsze i stulone, silnie wycięte na szczycie z półksiężycowatymi zielonymi plamkami — znajduje się stu-

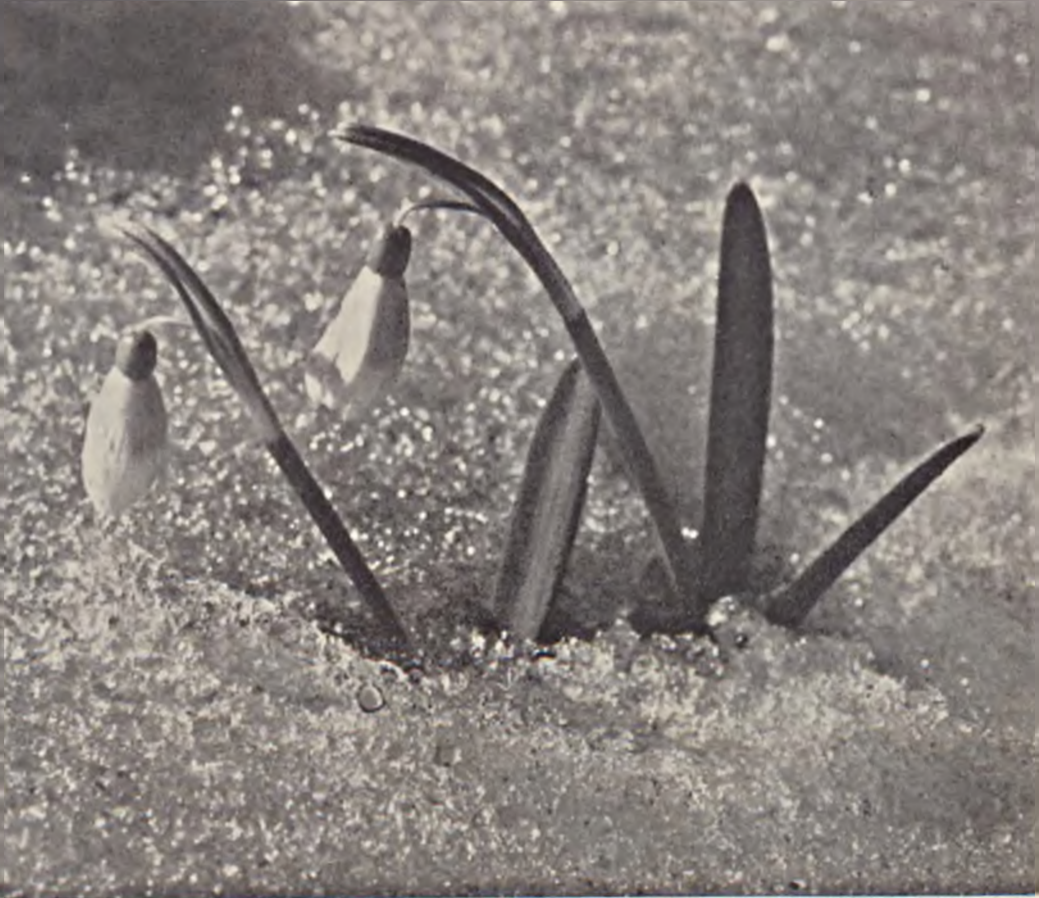


Ryc. 1. Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*: 1 — roślina kwitnąca (a), oderwana torebka z nasionami (b), nasienie (c) z elajosomem (d); 2 — schemat budowy cebulki śnieżyczki: łuski stanowiące zeszłoroczne liście (a, b, c), liście tegoroczne ( $a_1$ ,  $b_1$ ,  $c_1$ ;  $a_1$  liść wykształcony tylko w postaci pochwy), zeszłoroczna łodyga kwiatonośna ( $t_1$ ), łodyga tegoroczna ( $t$ ), pączek szczytowy odnawiający cebulkę (p), pączek boczny tworzący cebulkę potomną (pb); 3 — kwiat śnieżyczki, w którym po usunięciu okwiatu widoczny jest stożek utworzony przez skupienie pręcików i słupek w środku; wyrostki na szczycie pylników (w); 4 — schemat zapylania kwiatu śnieżyczki przez pszczołę. (1 z Serndera według Medveckiej-Kornasiovej 1947, pozostałe z Kornasia 1948)

pek otoczony pręcikami. Kwiaty przez zwieszenie w dół zabezpieczają pyłek i nektar przed deszczem i zamoknięciem. Zapyłania dokonują błonkówki, głównie pszczoły. Zbierają one pyłek i zlizują nektar wydzielający się u nasady pręcików w bardzo skąpej ilości. Zielone plamki na szczycie wewnętrznych listków okwiatu, tzw. wskaźniki, ułatwiają owadowi znalezienie drogi do wnętrza kwiatu. Pylniki skupione są w postaci stożka i otwierają się do wewnątrz, dzięki czemu pyłek nie wypada samorzutnie; dopiero w chwili odwiedziny owada, gdy wsunie on głowę do wnętrza kwiatu i nacisnie wyrostki na szczycie pylników, skupienie pręcików rozchyła się i obsypuje pyłkiem owada (ryc. 1). Ponieważ zaś znamię jest dłuższe od pylników i wystaje spośród nich, otrzymuje zazwyczaj pyłek obcy, przyniesiony z innego



Ryc. 2. W wytopionym kręgu koło buka zakwitają przebiśniegi (Gorce)  
Fot. A. Medwecka-Kornasiowa



Ryc. 3. Zakwitający przebiśnieg (Łysa Góra w Górach Świętokrzyskich)  
Fot. J. Siudowski



**Ryc. 4. Kwitnąca śnieżycza wiosenna**

**Fot. A. Jasiewicz**

kwiatu. Możliwe jest jednak i samozapylenie wtedy, gdy owady nie zjawiają się z powodu niepogody czy zimna. Stożek pylników rozluźnia się, a pyłek, dzięki temu że kwiat jest zwisły, zsypuje się na znamię. W ten sposób śnieżyczka zapewnia sobie jak gdyby wytworzenie nasion niezależnie od kapryśków pogody przedwiosnia.

Tempo wytwarzania nasion jest zazwyczaj szybkie. Owocem jest kulista torebka, w stanie dojrzałym (osiąga go zazwyczaj w czerwcu) żółto-zielona, mięsista. Zanim jeszcze nasiona zupełnie dojrzeją, cała łodyga z torebką wiotczeje, kładzie się na ziemi i bardzo szybko gnie. Często niedojrzałe jeszcze całkowicie torebki leżą jak gdyby poobrywane wokół rośliny macierzystej (ryc. 1). Jednocześnie obsychają liście tak, że z początkiem lata część nadziemna rośliny przepada bez śladu.

Nasiona są stosunkowo duże, 3—4 mm długie, ich ilość w jednej torebce waha się od 1 do 15. Są one opatrzone jasnym, miękkim wyrostkiem, tzw. elajosomem (czyli ciałkiem mrówczym), zbudowanym z cienkościennych komórek zawierających tłuszczce, niekiedy także skrobię i białko. Przeznaczony on jest dla mrówek roznoszących nasiona przebiśniegu, o których dlatego mówimy, że są mrówkosiewne. Nasiona te znoszą mrówki do mrowiska, zjadają elajosom, a nie uszkodzone nasiona wyrzucają na zewnątrz wraz z innymi odpadkami i w ten sposób rozsiewają roślinę (por. Medwecka-Kornaś 1947). Dzieje się to na wiosnę i z początkiem lata, gdy mrówki są najbardziej czynne.

Podczas gdy w naturze przebiśnieg jest rośliną mało zmienną, jeśli chodzi o kształt liści i zabarwienie kwiatów, to w hodowli znane są jego odmiany. Jedną z nich ma na listkach okwiatu plamki żółte, nie — jak normalnie — zielone; u innej plamek brak niemal zupełnie. Pewne formy ogrodowe mają zdolność zakwitania późną jesienią i z początkiem zimy, w październiku, listopadzie lub grudniu. Znana jest również odmiana o pełnych kwiatach.

## 2. Rozmieszczenie śnieżyczki przebiśniegu

Przebiśnieg zakwita bardzo wcześnie na wiosnę, jest przeto chętnie i dość często hodowany. W wielu krajach i okolicach „uciekłszy” z ogrodów zadomowił się niemal zupełnie tam, gdzie pierwotnie na pewno nie rósł. Z tego powodu dosyć trudno jest ustalić jego pierwotne rozmieszczenie. Śnieżyczka rośnie od Pirenejów aż po południowo-zachodnią



Ryc. 5. Snieżyczka przebiśnieg widziana z góry

Fot. A. Jasiewicz

Rosję. Granicą na wschodzie jest rzeka Don. Obejmuje więc swym zasięgiem południowo-zachodnią część Europy, Karpaty z sąsiadującym niżem, Alpy, Apeniny i Półwysep Bałkański. Możliwe, że gatunek ten rósł również w Anglii, Belgii i Holandii, — obecnie jest on tam pospolicie hodowany i na wielu stanowiskach niewątpliwie zdziczały. Ponadto śnieżyczka rośnie w górach Krymu, Kaukazu i Małej Azji. Unika ona obszarów o klimacie suchym, stepowym i zgodnie z tym nie występuje zupełnie w centralnych dolinach alpejskich



o klimacie wybitnie kontynentalnym, w obszarze śródziemnomorskim, ani też w strefie stepowej Węgier.

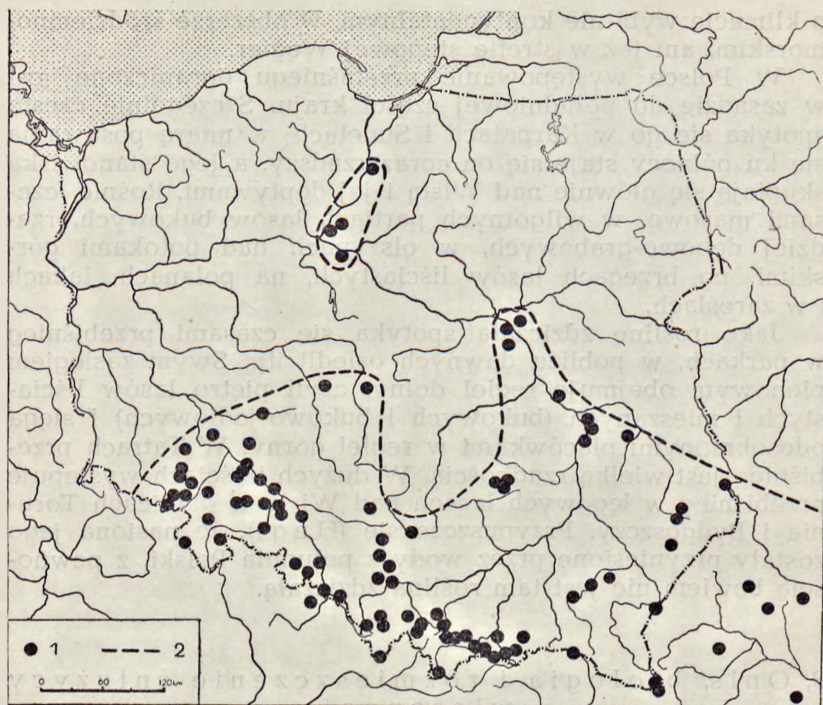
W Polsce występowanie przebiśniegu ograniczone jest w zasadzie do południowej części kraju. Szczególnie często spotyka się go w Karpatach i Sudetach; w miarę posuwania się ku północy staje się on coraz rzadszy, a jego stanowiska skupiają się głównie nad Wisłą i jej dopływami. Rośnie, czasami masowo, w wilgotnych partiach lasów bukowych, rzadziej dębowo-grabowych, w olszynach nad potokami górskimi, po brzegach lasów liściastych, na polanach, łąkach i w zaroślach.

Jako roślinę zdziczałą spotyka się czasami przebiśnieg w parkach, w pobliżu dawnych osiedli itp. Swym zasięgiem pionowym obejmuje regiel dolny, czyli piętro lasów liściastych i mieszanych (bukowych i bukowo-jodłowych) i sięga odosobnionymi placówkami w regiel górny. W Tatrach przebiśnieg jest wielką rzadkością. W dużych ilościach występuje przebiśnieg w łęgowych lasach nad Wisłą w okolicach Torunia i Bydgoszczy. Przypuszcza się (H e g i), że nasiona jego zostały przyniesione przez wody z południa Polski, z pewnością bowiem nie jest tam rośliną zdziczałą.

### 3. Opis, biologia i rozmieszczenie śnieżycy wiosennej

Śnieżycą jest rośliną bardziej okazałą od przebiśniegu, ale daleko rzadszą. Liści ma zazwyczaj 3 do 4 i są one nieco szersze niż u przebiśniegu. Na głąbiku osadzony jest z reguły jeden kwiat, u odmiany karpackiej (var. *carpaticum* B o r b. — var. *biflorum* S i m k.) zazwyczaj dwa kwiaty. Wszystkie listki okwiatu są w przybliżeniu tej samej długości (15 do 25 mm), śnieżnobiałe, ostro zakończone, a na szczycie każdy z nich oznaczony jest małą, żółto-zieloną plamką. Pylniki nie mają rożkowatych wyrostków na szczycie. Zapylenia dokonują pszczoły i motyle, które wysysają sok z miękkiej tkanki u nasady szyjki słupka, gdyż kwiaty nie wydzielają zupełnie nektaru, chociaż pachną lekko fiołkami. Zwisające ustawienie kwiatu nie tylko zabezpiecza jego wnętrze przed deszczem, ale ułatwia również obsypanie owada pyłkiem z pylników, które otwierają się przy najlżejszym na nie nacisku i umożliwiają zapylenie. Przy stulaniu się kwiatu na noc może nastąpić również samozapylenie.

Cebulka zbudowana jest podobnie jak u śnieżyczki, lecz



Ryc. 7. Rozmieszczenie śnieżyczki przebiśniegu w Polsce: 1 — pojedyncze stanowiska, 2 — granica zasięgu

jest wyraźnie większa. To samo dotyczy i torebki nasiennej, która wędnie i kładzie się na ziemi, zanim nasiona zupełnie dojrzeją. Nasiona, choć nie mają elajosomu, rozsiewane są przez mrówki.

Śnieżycza wiosenna jest w Polsce rośliną rzadką, jeśli jednak gdzieś występuje, to zwykle w dużych ilościach. Łany całe tworzy ona w olszynkach nad potokami oraz w wilgotnych buczynach Bieszczadów Zachodnich, w okolicach Ustrzyk Górnych. Nie obserwowano jej natomiast dotychczas na wschodnim skrzydle tego pasma, to znaczy w okolicach Wetliny i Cisnej (Jasiewicz i Zarzycki 1960). Niekiedy zakwita też gromadnie na polanach i wilgotnych łąkach, np. w okolicach Kowar koło Kamiennej Góry. Latem nie można znaleźć z niej ani śladu.

Dziko występuje śnieżycza tylko w Sudetach i Karpatach



Ryc. 6. Łany śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum* w okolicy Ustrzyk Górnych

Fot. A. Jasiewicz

Wschodnich oraz na przedpolach tych gór. Nie znana jest natomiast zupełnie z Karpat Zachodnich. Oderwane placówki posiada w okolicy Sanoka, Przemyśla i Tomaszowa Lubelskiego. Wydaje się, że jej odmiana dwukwiatowa (var. *carpaticum* Borb. — var. *biflorum* Simk.), która odznacza się ponadto wyższym i silniejszym wzrostem, występuje tylko we wschodniej części zasięgu śnieżycy, to znaczy w Karpatach Wschodnich i w Siedmiogrodzie.

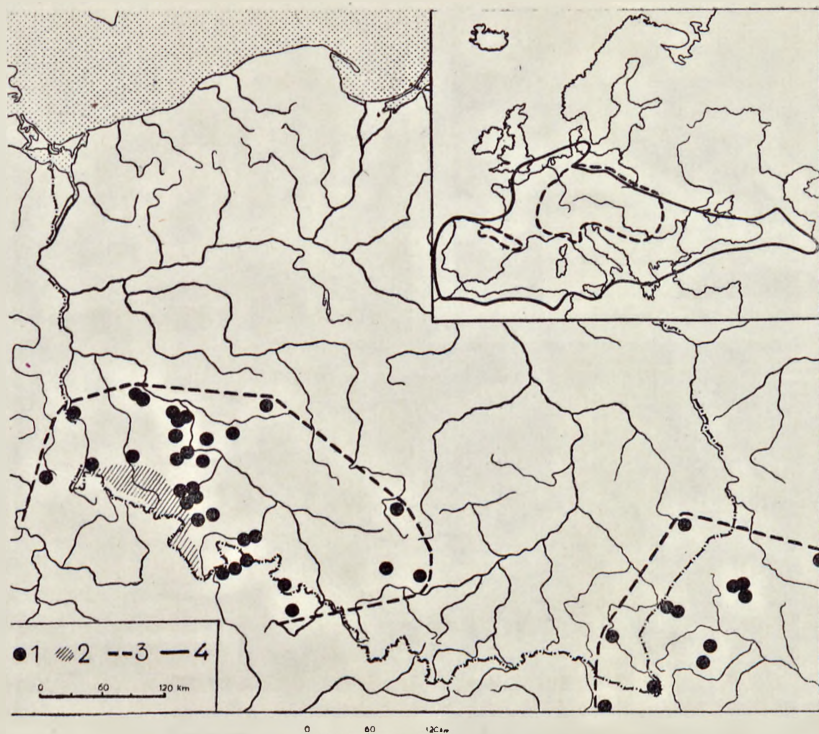
Z ośrodkiem sudeckim wiążą się stanowiska śnieżycy położone w okolicach Głogowa, na Wzgórzach Trzebnickich i koło Krotoszyña. Nadto stanowiska oderwane posiada: w Złotym Potoku, w Mysłowicach i w Czernej koło Krzeszowic.

W końcu zaznaczyć należy, że śnieżycę obserwowano również w lasach mieszanych północnej Wielkopolski (Starczynowo, powiat obornicki), lecz przypuszcza się, że jest tam ona rośliną zdziczałą.

Ogólnym zasięgiem obejmuje śnieżycą południową, środkową i wschodnią Europę sięgając aż po Syberię. Możliwe, że w północno-wschodniej Europie np. w Anglii występowała również z natury, choć rzadko. Obecnie jest tam częstą rośliną zdziczałą. Brak jej zupełnie w obszarze śródziemnomorskim.

Cały rodzaj *Leucium* ograniczony jest swym występowaniem w zasadzie właśnie do obszaru śródziemnomorskiego, gdzie występuje około 10 gatunków. O pochodzeniu śródziemnomorskim całego rodzaju świadczy m. i. również biologia naszej śnieżycy. W naturalnych warunkach rozwój tego gatunku trwa dwa do trzech miesięcy. Okres spoczynku trwa więc przez 8 do 9 miesięcy i zaczyna się przed pełnią lata środkowoeuropejskiego, a przypada na okres suszy śródziemnomorskiej. Można przypuścić, że śnieżycą rosnąc w warunkach klimatu środkowoeuropejskiego zachowała w pewnym stopniu swój pierwotny rytm rozwojowy śródziemnomorski. W hodowli, jak wynika z badań Dielsa (1918), przez podwyższenie temperatury w zimie rozwój śnieżycy zaczyna się już z końcem października a kończy się o jeden miesiąc wcześniej aniżeli w naturze, zaś okres jej spoczynku ulega skróceniu o 2 do 2 i pół miesiąca.

Poza śnieżycą wiosenną na terenie naszego kraju obserwowano przed laty w okolicach Oświęcimia, prawdopodobnie zdziczałą, śnieżycę letnią *Leucium aestivum* L., gatunek rosnący z natury w południowo-zachodniej Europie, m. i. już na Morawach. Odznacza się ona liśćmi ponad 1 cm szeroki-



Ryc. 8. Rozmieszczenie śnieżycy wiosennej w Polsce (oryg.) i w Europie oraz zasięg rodzaju: śnieżyca *Leucoium* (według Dielsa 1918); 1 — pojedyncze stanowiska, 2 — występowanie pospolite, 3 — granica zasięgu śnieżycy wiosennej, 4 — granica zasięgu całego rodzaju *Leucoium*

mi, listkami okwiatu bardzo długimi (do 5 cm), a na głąbiku ma wiele kwiatów (3 do 8), wyjątkowo 2. Niekiedy bywa ona hodowana i łatwo dziczeje.

#### 4. Dlaczego śnieżyczka i śnieżyca podlegają ochronie gatunkowej

Zarówno śnieżyczka przebiśnieg, jak i śnieżyca wiosenna należą w naszej florze do gatunków zagrożonych wyniszczeniem, zakwitają one bowiem bardzo wcześnie i dlatego chętnie kupowane są na rynkach miast i miasteczek, dokąd sprze-



Ryc. 9. Snieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* w Bieszczadach

Fot. A. Jasiewicz

dawcy zwożą je często całymi koszami z odległych nieraz miejscowości. Giną one również często przy wycinaniu i zajmowaniu pod uprawę rolną lasów bukowych i olszynek górskich oraz przy ich silnym wypasie. Podziemna cebulka zapewnia im wprawdzie trwanie na raz zajętych stanowiskach nawet wtedy, gdy zniszczono nadziemne ich części, lecz ani za pomocą nasion, ani cebulek potomnych rośliny te nie mają szans rozprzestrzeniania się na większe odległości. Szybkość, z jaką mogą zajmować nowe tereny, czyli tzw. krok biologiczny, jest bardzo mała, gdyż mrówki, które przyczyniają się głównie do ich rozsiewania, przenoszą nasiona tylko na

niewielkie odległości, kilkudziesięciu, wyjątkowo tylko kilkuset metrów. Wysiany na nowych stanowiskach przebiśnieg owocuje dopiero po sześciu latach (Kornaś 1948). Dlatego śnieżyczka i śnieżyca raz wyniszczone przez człowieka na jakimś miejscu nie pojawią się tam już prawie nigdy. Wskutek trwającego od wielu lat handlu tymi roślinami, zbieranymi ze stanu dzikiego, rośliny te zniknęły już niemal zupełnie z wielu miejsc, gdzie dawniej były dość pospolite, szczególnie z sąsiedztwa wielkich miast. Tak na przykład przebiśnieg stał się niemal rzadkością w najbliższych okolicach Krakowa.

Profesor Bronisław Gustawicz, znany florysta, obserwował w latach 1877—1880 śnieżycę wiosenną m. i. w okolicach Czernej, Dubia oraz nad Przemszą Czarną między Jęzorem a Podlężem, gdzie obecnie i słuch o niej już zaginął, śnieżyczkę zaś także w Krzeszowicach i Tenczynku na wzgórzu zwanym Buczyną. Następnie zwiedzał te okolice po przeszło trzydziestu latach i wtedy to na jednej z etykiet zielnikowych przy przebiśniegu napisał: „Dziś (1913) b. rzadko”. Nic więc dziwnego, że rozporządzenie o ochronie gatunkowej roślin bierze śnieżyczkę i śnieżycę w opiekę, zakazując ich zrywania i wykopywania. Tylko w ten sposób można je utrzymać przy życiu i sprawić, że rzesze turystów odbywających wiosenne wycieczki w południowej Polsce cieszyć się będą zakwitającymi śnieżyczkami i śnieżycami, tymi pięknymi symbolami budzącej się wiosny.

## PIŚMIENNICTWO

(Nie cytuję w ogóle licznych prac florystycznych, z których korzystałem przy sporządzaniu mapek rozmieszczenia śnieżyczki i śnieżycy w Polsce. Nie naniesiono też wszystkich stanowisk.)

Diels L. (1918). *Das Verhältnis von Rhytmik und Verbreitung bei den Perennen des europäischen Sommerwaldes*. Berichte d. Deutsch. Bot. Gesell. 36.

Glanc K., Lisowski S. (1956). *Leucoium vernum* L. var. *carpaticum* Borb. w Bieszczadach Zachodnich. Spraw. Pozn. Tow. Przyj. Nauk za III i IV kwartał 1955.

Hegi G. (bez roku wydania). *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Bd 2.

Jasiewicz A., Zarzycki K. (1960). *Zapiski florystyczne z Bieszczadów Zachodnich*. Fragm. flor. 6 (3).

Kornaś J. (1948). *Śnieżyczka*. Wszechśw. 8.

Medwecka-Kornaś A. (1947). *Rozsiewanie roślin przez mrówki*. Wszechśw. 7.

Rostafiński J. (1900). *Słownik polskich imion rodzajów oraz wyższych skupień roślin poprzedzony historyczną rozprawą o źródłach*. AU. Kraków.

Szafer W. (1917). *Rodzina Amaryllidaceae w dziele „Flora Polska” T. I*, pod redakcją M. Raciborskiego i W. Szafera.

Szafer W. (1930). *Element górski we florze niżu polskiego*. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. PAU T. 69 Dz. B. 1929 (Ser. III T. 29).

Szafer W. (1958). *Chronione w Polsce gatunki roślin*. Zakład Ochrony Przyrody PAN. Wydawnictwo popularnonaukowe Nr 14. Kraków.

Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. (1953). *Rośliny polskie*. PWN. Warszawa.

JAKUB MOWSZOWICZ

## Drzewa i inne rośliny godne uwagi i ochrony w województwie łódzkim

Województwo łódzkie rozciąga się między Wartą a Pilicą w dorzeczach Warty, Proсны, Bzury i Pilicy na obszarze wynoszącym nieco ponad 17 000 km<sup>2</sup> i zajmuje w Polsce centralne położenie. Wskutek takiego usytuowania osiągają tu południową granicę południowe zasięgi gatunków roślin północnych, zaś północną — gatunki południowe. Podobnie przedstawia się sprawa z gatunkami o zasięgach wschodnich i zachodnich. Przez ziemię łódzką przechodzą na przykład północne granice naturalnego zasięgu jodły i lokalne buka. Północną część województwa zajmuje szerokie obniżenie leżące w zasięgu Pasa Wielkich Dolin (poddział). Większa część obszaru należy jednak do Krainy Północnych Wysoczyzn Brzeźnych. Większe zagęszczenie lasów zaznacza się w części południowej województwa, mniejsze natomiast w północnej. W porównaniu z zalesieniem całej Polski wynoszącym 24,4%, tylko 17,4%<sup>1</sup> powierzchni województwa pokrywają lasy, — jest to więc jeden z najuboższych pod tym względem regionów kraju.

Tym niemniej rzadko gdzie indziej na środkowym niżu spotkać można takie potężne i stare buki, jak w Gałkowie i Wiączyńcu (powiat brzeziński), takie strzeliste i masztowe sosny, jak w Spale (powiat rawski), takie wspaniałe jodły, jak w Lubiaszowie (powiat piotrkowski) i Kobielach Wielkich

<sup>1</sup> Rocznik Statystyczny 1960.