Występowanie Janowca strzałkowatego (*Genista sagittalis* L.) w Polsce

The occurrence of Genista sagittalis L. in Poland

LUDWIK FURDYNA

(Z Zakładu Botaniki Ogólnej Wydz. Roln. Uniw. Pozn.)

(wpłynęło 4. XII. 51 r.)

W nadleśnictwie Leżajsk, leśnictwie Trynca, położonym o 17 km na wschód od leśnictwa Leżajsk, 28 km od wioski Wola Zarczycka a tworzącym oddzielny kompleks lasów, znaleziona została w 1946 roku bardzo ciekawa roślina, którą jest Janowiec strzałkowaty (*Genista sagittalis* L. = *Genistella sagittalis* (L.) Gams) interesujący przedstawiciel rodziny Motylkowych — Papilionaceae. Znalazła go J. Martynowska słuchaczka rolnictwa Uniw. Pozn. w lesie sosnowym w miejscu położonym o 100 m na pñ. od toru kolejowego. Badając florę tamtejszych lasów natknąłem się w 1949 r. również na tę roślinę w odległości około 1500 m od toru kolejowego na skraju lasu, drągowiny sosnowej, sąsiadującej ze zrębem w pobliżu skrzyżowania dróg, biegnących z Leżajska do Przeworska i od stacji Trynca do Sieniawy, na północ od drogi Trynca-Sieniawa. Teren ten zalegają piaski, a w pewnej odległości rozpościerają się niezbyt szerokie pasy torfowisk.

Znalezienie Janowca strzałkowatego w okolicy pod Leżajskiem jest o tyle ciekawe, że roślina ta dotychczas w literaturze polskiej nie była zupełnie z terenów Polski notowaną. Jedynie M. Nowiński w swej rozprawie pt. „Stosunki Geobotaniczne południowo-wschodniego krańca Puszczy Sandomierskiej“ 1929 r. podaje ten Janowiec w uzupełnieniu spisu roślin, jako przez niego znaleziony, z adnotacją: „prawdopodobnie zawleczony z obcym nasieniem sosny“.

Janowiec strzałkowaty pochodzi z południowej i południowo-zachodniej Europy. Występuje począwszy od Hiszpanii do półwyspu Bałkańskiego i adriatyckich nadmorskich okolic. Oprócz Istrii, gdzie

występuje liczniej, w Europie środkowej stanowiska jego są bardzo rozrzucone, od Francji po południową Belgię aż do Elby i Dunaju, na wschodzie aż do Węgier i Siedmiogrodu. Przeważnie rośnie w niższych partiach. W Niemczech przede wszystkim w Rejonie Renu spe-

Fig. 1. Okaz kwitnący *Genista sagittalis* L. z lasu leśnictwa Tryncza pod Leżajskiem.

A specimen of *Genista sagittalis* L. in bloom, from the forest of the forestry Tryncza near Leżajsk.

(Okaz na zdjęciu 2,5 raza pomniejszony)

cjalnie często od Wogezów do Eifel i od Schwarzwaldu do Taunus. Na południe od Dunaju występuje w rozproszeniu. W górach podchodzi dość wysoko do regionów podalpejskich, gdzie występuje w odosobnionych stanowiskach, we Wogezach do 1200 m n.p.m., na Węgrzech do 1140 m n.p.m., w Montenegro do 1500 m i Unterwallis do 1960 m n.p.m.

Nie występuje w Alpach, górach Hercyńskich i w większej części niziny północno-niemieckiej. W Austrii rzadko na bardzo rozrzuconych stanowiskach. Brak go w Salzburgu, Sudetach i Małopolsce. Również nie spotyka się go w centralnej Szwajcarii.

Janowiec strzałkowaty posiada więc zasięg po większej części atlantycko-śródziemnomorski, sięga również na północ od doliny

Fig. 2. Granica zasięgu *Genista sagittalis* L., wg Hegiego i stanowisko pod Leżajskiem.

The limit of the area of *Genista sagittalis* L. after Hegi, and its habitat near Leżajsk.

Menu i Dunaju, aż do Węgier, skąd rozprzestrzenia się znowu na zachód, posiadając charakter pontyjsko-pannoński.

W Schwarzwaldzie i zachodniej Szwajcarii na ubogich w wapno glebach pastwiskowych występuje w towarzystwie: *Agrostis tenuis* L., *Nardus stricta* L., *Festuca ovina* L., *Viola canina* L., *Calluna vulgaris* Salisb., *Gentiana campestris* L., *Campanula rotundifolia* L., *Carlina vulgaris* L., *Antennaria dioica* Grtn., itp. W zasięgu flory

pontyjskiej występuje na dosyć bogatych w wapno glebach razem z *Bromus erectus* Huds., *Anemone pulsatilla* L. i inne.

Rośnie na suchych, chudych, jałowych glebach szczególnie chętnie, również na ubogich w wapno glebach piaszkowych, na polach, łąkach, jak również w sosnowych i dębowych lasach o dobrym nasłotleniu. Najchętniej na ubogich południowych zboczach, przeważnie pojedynczo aż do nadalpejskiej strefy.

Na ubogich pastwiskach przy skąpej roślinności bywa zjadany najwyżej przez kozy i owce, omijany jest natomiast przez bydło większe. Na skutek silnego rozrostu i tworzenia się gęstych darni tego janowca giną cenne rośliny pokarmowe dla bydła. Darnie tej rośliny powiększają się z roku na rok, wytwarzając suchy torf.

Jak widzimy z danych o rozmieszczeniu Janowca strzałkowego najbliższe znane w literaturze jego stanowiska są odalone od Leżajska około 300 km.

Co możemy sądzić o znalezieniu tej rośliny pod Leżajskiem?

Mogłaby być zawleczoną z obcym nasieniem sosny, lecz jest mało prawdopodobne, by ktokolwiek sprowadzał nasienie do drobnego kompleksu lasów prywatnych, jakimi do czasów wojny były lasy Trynczy, z odległych zachodnio europejskich terenów lub z południa, gdzie Janowiec ten występuje. Mogłby on być zawleczonym w okresie wojennym przez transporty kolejowe z południowo-zachodu, które szły na wschód, o czym mogłoby świadczyć znalezienie go przez Martynowską o 100 m od toru kolejowego. Przeczy temu jednak fakt znalezienia go przez Nowińskiego w 1929 r. i to w całkiem innym miejscu (z daleka od toru, jak mi o tem uprzejmie zakomunikował tenże autor), jak również i przeze mnie w odległości przekraczającej znacznie 1 km od toru kolejowego. Jeszcze w nieco dalszej odległości znalazł go leśniczy leśnictwa Tryncza Taraszewski.

W ten sposób stwierdzamy, że Janowiec strzałkowaty na przestrzeni 22 lat był znajduwany w lasach Trynczy w 4 stanowiskach, z których krańcowe są oddalone o przeszło 1 km od siebie.

Znaleziony przez mnie Janowiec strzałkowaty rósł na glebie bardzo ubogiej, piaszczystej, o bardzo skąpej roślinności, w towarzystwie mizernej kępki *Calluna vulgaris* Salisb., w pobliżu rosła tu i ówdzie *Festuca ovina* L., w dalszej odległości pojedynczo *Campanula rotundifolia* L., *Viola silvatica* Fries., *Agrostis vulgaris* With., bliżej brzegu lasu znalazłem *Dianthus Carthusianorum* L., *Genista tinctoria* L. i inne.

Widzimy więc, że Janowiec strzałkowaty występuje na naszym stanowisku w towarzystwie prawie tych samych roślin, jakie wystę-

pują z nim w naturalnym jego zasięgu. Jak z tego wynika, również i warunki ekologiczne, jakie posiada on tutaj, są zbliżone do warunków istniejących w granicach jego zasięgu.

Możemy więc wyrazić przypuszczenie, że podobnie jak *Azalia pontyjska*, czy *Wawrzynek karli*, jest tutaj *Janowiec strzałkowaty* jakimś starym reliktem, który w tych okolicach przetrwał z dawnych okresów klimatycznych, tymbardziej, że odległość omawianych stanowisk od zachodnio- i południowo-europejskiego naturalnego zasięgu tej rośliny odpowiada mniej więcej odległości między stanowiskami *Azalii*, występującej w Woli Zarczyckiej, a jej stanowiskami na Wołyniu (około 300 km). Jeśli weźmiemy pod uwagę cztery różne miejsca znalezienia tego *Janowca*, położone w znacznej odległości, bo przeszło 1 km od siebie, rozrzucone po terenie leśnictwa Trynca, jak też gdy weźmiemy pod uwagę odstępy lat, w których bywał on znajdowanym i w międzyczasie nie zginął, to tymbardziej uprawnieni jesteśmy do wysunięcia hipotezy, że nie jest on tam przypadkowo zawleczonym, lecz raczej jest to reliktowe stanowisko tej rośliny. Przypuszczenie to nasuwa się tymbardziej, że teren Podkarpacia był tą drogą, którą wędrowały rośliny, schodząc następnie na nizinę Małopolską. Drogi migracyjne roślinności były różne, utrudnione przez naturalne bariery, jakimi były duże obszarzy leśne, wysokie pasma górskie, przebiegające poprzecznie do dróg migracyjnych, rozległe błota i zatorfione doliny. Ze wschodu i południowego-wschodu rośliny wędrowały na ziemię polską bez większych przeszkód. Natomiast rośliny, wędrujące z południa, miały do pokonania olbrzymie bariery górskie Sudetów i Karpat, leżące w poprzek ich dróg. Z południa migracje roślin mogły się odbywać tylko przez dostatecznie szerokie przełęcze. Tak więc z niziny węgierskiej i Siedmiogrodu wędrowały rośliny stepowe do południowo-wschodniej Polski przez Przełęcz Dukielską. Również i *Janowiec strzałkowaty* mógł przewędrować z Węgier i Siedmiogrodu przez Przełęcz Dukielską na nizinę Małopolską i tu nad Sanem pozostało jego jedyne obecnie stanowisko reliktowe w Polsce. Być może, że on tu liczniej występował, lecz człowiek wyniszczył go tutaj przez swą gospodarkę, tj. wycinanie lasu a przede wszystkim coroczne prawie grabienie ścioly leśnej, co szczególnie niekorzystnie wpływa na zachowanie roślinności.

Jest to roślina niska 1—2,5 dcm, krzewinka, tworząca darnie, posiadająca zdrewniałe łodygi, płożące się i zakorzeniające. Łodyga prosta pojedyncza lub rozgałęziona, zielona, płaska z charakterystycznymi oskrzydleniami poprzewężanymi w węzłach. Listewki oskrzydłające zastępują częściowo liście w ich funkcji asymilacyj-

nej i stąd ulistnienie tej rośliny jest skąpe, głównie tylko w dolnych partiach łodygi. Pędy nieco owłosione, silniej w części podkwiatostanowej. Liście siedzące, eliptyczne 1—2 cm długości i $\pm 0,5$ cm szerokości, całobrzegie, orzęsione, po spodniej stronie owłosione, z wierzchu nagie z nerwacją słabo widoczną. Kwiaty jasno-żółto-żółte, zebrane w grona na szczytach pędów. Niekiedy kwiaty stoją pojedynczo. Kwiaty na owłosionych szypułkach, z przykwiatkami również owłosionymi. Kwiaty zapylane są przez pszczoły i inne owady. Strąki płaskie, brunatne, owłosione, z 2—6 jajowatymi brunatno-zielonymi, połyskującymi nasionami. Kwitnie od V—VII, czasem jeczcz raz w jesieni.

W drugim roku kładą się łodygi na ziemię i z węzłów rozwijają się nowe łodygi. Na skutek tego, że roślina ma mocno rozwiniętą tkankę asymilacyjną w łodydze, asymiluje również przed rozwinięciem i po utracie liści.

Janowiec strzałkowaty — *Genista sagittalis* L., jest rośliną wykazującą niewielką zmienność. Wyróżniono 2 formy różniące się liśćmi: f. *latifolia* Rouy et Fouc., o liściach szerszych niż oskrzydłona łodyga; druga forma *angustifolia* R. et F., posiada liście nieco węższe od poprzedniej. Nasze okazy należą do pierwszej formy. Pokrewny gatunek występuje we wschodnich Pirenejach, *Genista Delphinensis* Verlot.

Spłaszczenie i oskrzydlenie łodyg jest cechą wrodzoną i zastępuje profilowe położenie lub ustawienie liści. Roślina ta jest więc przystosowana do silnego nasłonecznienia. Tylko przy bardzo silnym nasłonecznieniu zauważył L ä m m e r m a y e r, że łodyga ustawiała się kompasowo, tj. płaszczyzną swych skrzydełek w kierunku północ-południe.

S U M M A R Y

The author describes a new habitat of *Genista sagittalis* L., a west — and south — European plant found in Little Poland in the region of Leżajsk on the river San. Considering that this region abounds in relics of warmer periods, such as *Azalea pontica* L., *Daphne Cneorum* L., the author assumes that *Genista sagittalis* L. occurs here also as a relic of warmer periods and was not introduced by man.

From the Institute of General Botany
Faculty of Agriculture
of the Poznań University

LITERATURA

1. A s c h e r s o n P. und G r a e b n e r P. 1906—1910. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. 13. IV. Abt. II, 267. Leipzig, W. Engelmann.
2. H e g i G. 1935. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. B. IV. Teil 3. 1196. München. J. F. Lehmanns.
3. M a c k o S t. 1949. Pochodzenie i wędrówki dolnośląskiej flory stepowej. Wszechświat zesz. 9. 257—62.
4. N o w i Ń s k i M. 1929. Stosunki geobotaniczne południowo-wschodniego krańcu Puszczy Sandomierskiej. T. LXVII, Ser. A/B, 1927. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Pol. Ak. Um. Kraków
5. W a r m i n g E. 1900. Zbiorowiska roślinne. Warszawa. 189.
6. W a g n e r H. 1871. Illustrierte deutsche Flora. 174. Stuttgart, J. Hoffmann.