

**Konietlica alpejska *Trisetum alpestre*
w rezerwacie Przełom Białki pod Krempachami (Pieniński Pas Skalkowy)**

Konietlica alpejska, zaliczana do typowych roślin górskich, jest gatunkiem wybitnie wapieniolubnym, występującym w murawach naskalnych z rzędu *Sesterietalia varia* (Klika 1932, Pawłowski 1935). Rośnie zarówno w Karpatach Zachodnich, jak i Wschodnich (Kornaś 1958).

W Polsce głównym terenem jej występowania są Tatry Zachodnie. Sięga tutaj od regła dolnego (najniższe stanowisko na wysokości 825 m) po około 2000 m (Kotula 1980).

Drugim terenem, na którym występuje *Trisetum alpestre*, są Białe Skały w Małych Pieninach. Jest to kolonia reliktowa przedstawiająca dynamiczny typ populacji, która w ciągu ostatnich stuleci powiększyła swoje rozszedlenie na omawianym terenie, rozprzestrzeniając się na sąsiednie skałki (Kornaś 1958, Zarzycki 1976).



Ryc. 1. Rezerwat krajobrazowy Przełom Białki pod Krempachami w Pienińskim Pasie Skalkowym. Kamieniec na terasie zalewowej. Na tle zarośli wierzbowych widoczna wrzeźnia przybrzeżna *Myricaria germanica*. — The nature reserve safeguarding the gorge of the Białka stream at Krempachy in the Pieniny Klippen Belt. The boulder field on the flood plain terrace. The tamarisk *Myricaria germanica* is visible on the background of willow shrubs. Fot. Z. Denisiuk

Podczas opracowywania zbiorów zielnikowych Instytutu Botaniki PAN natrafiłem na arkusz nr 254378, na którym były dwie kępki *Trisetum alpestre*. Okazy te pochodziły z miejsc, na którym roślina ta nie była dotychczas notowana. Stanowisko opisano w następujący sposób: „Pieniński Pas Skałkowy, Kramnica, w murawie kserotermicznej 27.07.62, lg. K. Grodzińska”.

Trisetum alpestre występuje w murawach naskalnych od regli po piętro alpejskie. Znane są jednak obszary poza Tatrami, gdzie gatunek ten występuje na małych wysokościach, sąsiadując bezpośrednio z roślinnością kserotermiczną (Sulowskie Skały w Słowacji, Novák 1954), podobnie jak to ma miejsce na Kramnicy. Tutaj murawy kserotermiczne *Origano-Brachypodietum* zajmują południowe stoki o znacznym nachyleniu, tworząc cały szereg sukcesyjny od słabo zarośniętych powierzchni, po zwarte zarośla tarniny (Grodzińska 1979).

Nowe stanowisko konietlicy alpejskiej oddalone jest od Tatr o około 20 km w linii prostej. Powstaje pytanie: skąd i dzięki jakim czynnikom gatunek ten dostał się tutaj?

Przyjmuje się, że pochodzenie nisko położonych stanowisk roślin wysokogórskich oddalonych od głównych zasięgów może być albo reliktowe (jak to ma miejsce w przypadku występowania *Trisetum alpestre* w Małych Pieninach), albo też związane jest z współczesną wędrówką głównie wzdłuż rzek i potoków (Walaś 1938, Kornaś 1958).

Można sądzić, że obecność konietlicy alpejskiej na Kramnicy jest właśnie wynikiem takiej wędrówki (ryc. 1, 2).

Czy jednak Tatry Zachodnie, główny ośrodek występowania tego gatunku w Polsce, są terenem, z którego mógłby on przybyć do rezerwatu? Kotuła (1890) jako najniżej leżące jego stanowiska w polskich Tatrach Zachodnich wymienia dol. Chochołowską 943 m, Kościeliską 923 m, Za Bramką 925 m, Strążyską 898 m i dol. Białego 938 m. Najdalej, ze znanych mi, na wschód wysuniętym stanowiskiem *Trisetum alpestre* w tej części Tatr jest „Dol. Sucha (pod Kopieńcami), 12.08.1966, lg. T. i T. Tacik” (zbiory prywatne). Okazy zbierane były na skałkach wapiennych, o ekspozycji północnej (inf. ustna dra T. Tacika). Ze wszystkich wymienionych poprzednio stanowisk potencjalną drogą wędrówek omawianego gatunku byłyby rzeki Biały i Czarny Dunajec z dopływami, co jest jednak mało prawdopodobne, a praktycznie niemożliwe w przypadku Kramnicy.

Natomiast Białka, nad którą leży rezerwat, była i jest od dawna drogą migracji roślin wysokogórskich z Tatr na niedaleki obszar Skalic. Jednakże, jak wcześniej wspomniano, brak było dotychczas wiadomości o występowaniu *Trisetum alpestre* na terenie Podhala i Skalic (Walaś 1936, Grodzińska 1976, 1979). Nie występuje także konietlica alpejska w dużych dolinach w dorzeczu Białki, leżących w granicach Polski, tj. w Dolinie Pięciu Stawów wraz z Rostoką i w Dolinie Morskiego

Oka. Jest to zrozumiałe, zważywszy brak odpowiedniego dłań podłoża wapiennego.

Natomiast dwie inne duże doliny znajdujące się w dorzeczu Białki w Tatrach Wysokich, tj. dol. Jaworowa i dol. Białej Wody, leżące



Ryc. 2. Koniętlica alpejska *Trisetum alpestre*, nowe stanowisko na Kramnicy. Wzbogaca ono listę stanowisk roślin górskich poza głównym centrum ich występowania, a także liczbę gatunków rosnących w rezerwacie Przełom Białki pod Krempachami. — The alpine oat grass, *Trisetum alpestre*. Its new locality on Kramnica hill enriches the list of the alpine plants growing outside their main centre, as well as the number of the plant species growing in the nature reserve of the Białka Stream Gorge at Krempachy. Rys. A. Pałkova

poza Polską, są to tereny, na których nie brak skał wapiennych i rosnącego na nich licznie *Trisetum alpestre*. Innym obszarem, z którego mogą pochodzić te rośliny są pobliskie wapienne Tatry Bielskie, w których konietlica występuje dość często i to zarówno na stokach południowych, jak też zwłaszcza północnych (Domin 1940).

Z tych dwóch ośrodków przemieszczanie się konietlicy mogło odbywać się dwiema drogami. Z Tatr Bielskich domniemana wędrowka mogła prowadzić wzdłuż Jaworowego Potoku, a dalej z biegiem Białki. Z Tatr Wysokich rośliny mogły wędrować od razu wzdłuż samej Białki, biorącej początek w dolinie Białej Wody. Można by nawet przypuszczać, że jednym z etapów tej wędrowki jest stanowisko konietlicy na dolomitowej Skałce nad Łysą Polaną, jedyne miejsce, na którym notowano jej występowanie po stronie polskiej w tych okolicach (Pawłowski, Sokołowski, Wallisch 1927), potwierdzone ostatnio przez H. i Z. Mirków — inf. ustna).

Informacja o nowym stanowisku *Trisetum alpestre* na Kramnicy wzbogaca liczbę gatunków rosnących w rezerwacie, jak też listę stanowisk roślin górskich poza głównym centrum ich występowania. Stanowi też jeszcze jeden przyczynek do wiadomości o przypuszczalnie niedawnych migracjach roślinnych.

Ludwik Frey

PISMIENICTWO

Domin K. 1940 *Poznámky o vegetaci Bielských Tater*. Carpatica I 2-B (4): 75—90.

Grodzińska K. 1976 *Rośliny naczyniowe Skalic Nowotarskich i Spiskich (Pieniński Pas Skalkowy)*. Fragm. flor. geobot. 22 (1—2): 43—127.

Grodzińska K. 1979 *Mapa zbiorowisk roślinnych rezerwatu przełom Białki pod Krempachami (Pieniński Pas Skalkowy)*. Ochr. Przyr. 42: 29—73.

Klika J. 1932 *Der Seslerion coerulae—Verband in den Westkarpathen*. Beih. Bot. Centralbl. 49: 133—175.

Kornaś J. 1958 *Reliktowa kolonia roślin wysokogórskich w Małych Pieninach*. Ochr. Przyr. 25: 238—247.

Kotula B. 1890 *Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach*. Kraków, s. 512.

Novák F. 1954 *Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny*. Ochrana českoslov. přírody a krajiny 2: 193—409.

Pawłowski B. 1935 *Über die Klimaxassoziation in der alpinen Stufe der Tatra*. Bull. Acad. Polon., Cl. Math.-Nat., ser. B. I.: 115—146.

Pawłowski B., Sokołowski M., Wallisch K. 1927 Ze-

społy roślin w Tatrach. VII. Zespoły roślinne i flora doliny Morskiego Oka. Rozpr. Wydz. Mat.-przyrod. PAU 67, Ser. A/B: 171—311.

Walaś J. 1936 Roślinność skalic nowotarskich i konieczność ich ochrony. Ochr. Przyr. 16: 43—56.

Walaś J. 1938 Wędrówki roślin górskich wzdłuż rzek tatrzańskich. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU 73: 1—131.

Zarzycki K. 1976 Małe populacje pienińskich roślin reliktowych i endemicznych, ich zagrożenie i problemy ochrony. Ochr. Przyr. 41: 7—75.

Autointrodukcja norki amerykańskiej *Mustela vison* w rezerwacie faunistycznym Jezioro Drużno

Jezioro Drużno leży na Żuławach Wiślanych i jest obiektem o niepowtarzalnym uroku, na który składa się bogaty świat roślin i zwierząt. Z tego względu w 1917 r. utworzono tu rezerwat przyrody reaktywowany w 1966 r. Rezerwat chroni szczególnie lęgowiska ptaków wodno-błotnych.

Jezioro to od połowy ubiegłego wieku było przedmiotem badań botanicznych i ornitologicznych, w ostatnim okresie prowadzonych przez pracowników i studentów biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Wyjątek stanowiły kompleksowe badania limnologiczne jeziora prowadzone przez pracowników Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu (Mikulski 1955, Bittel 1957). Jedynie fauna ssaków Drużna, poza jedną pracą wykonaną w Katedrze Ekologii i Zoologii Kręgowców UG przez Panią Roch (1977), pozostawała nadal nieopracowana. Dopiero w 1983 r. udało się zorganizować badania nad tą grupą zwierząt w ramach obozu naukowego teriologów Studenckiego Koła Naukowego Biologów Uniwersytetu Gdańskiego. Prowadzone w okresie letnim badania pozwoliły na udokumentowanie występowania w rezerwacie wielu interesujących gatunków ssaków m. in.: łosia, jenota, wydry, gronostaja, nutrii i norki amerykańskiej.

Ostatnio przedmiotem żywego zainteresowania i kontrowersyjnych dyskusji jest sytuacja rodzimej norki europejskiej oraz nowego dla naszej fauny gatunku — norki amerykańskiej. Są to zwierzęta wielkością zbliżone do tchórza. Należą do rzędu mięsożernych Carnivora, rodziny łasicowatych *Mustelidae*. Oba gatunki norek różnią się między sobą pewnymi szczegółami w ubarwieniu i budowie czaszki.

Norka europejska *Mustela lutreola* zamieszkiwała niegdyś prawie całą Europę. Obecnie jej areał znacznie się zmniejszył. Norka ta należy obecnie do fauny Polski, jednak występowanie jej w Polsce jest wątpliwe i pozostaje jedynie w sferze domysłów. Natomiast norka amerykańska, jako przybysz z obcego kontynentu, doskonale zaaklimatyzo-