

rośnie w świetlistej dąbrowie *Potentillo albae-Quercetum* na stoku o ekspozycji południowej, usytuowanym po zewnętrznej stronie wysokiej krawędzi doliny Wisły.

### Morfologia i biologia

Przetacznik zwodny jest byliną tworzącą nadziemne rozłogi pokryte łuskowatymi liśćmi. Roślina tworzy kępy złożone zwykle z wielu, nawet kilkudziesięciu pędów dochodzących do 1(1,4) m wysokości. Kwiatostan jest rozgałęziony, kwiaty zebrane w kłosokształtne grona. Korona ma barwę niebieską lub liliowoniebieską. Torebka, o kształcie eliptycznym, ma długość około 2 mm. Podgatunki różnią się kształtem i ząbkowaniem liści środkowej i dolnej części łodygi. Subsp. *foliosa* ma liście jajowato lancetowate lub jajowate, brzegiem gęsto piłkowane, natomiast subsp. *paniculata* ma liście znacznie węższe i dłuższe, zwykle wąsko lancetowate, brzegiem odległe ząbkowane. Kwitnie w lipcu i sierpniu.

### Charakterystyka populacji

W rezerwacie Skorocice w ostatnich latach rosło zaledwie kilka osobników przetacznika zwodnego. Rośliny były w słabej kondycji, a najsilniej ocienione pędy ulegały wypłonięciu i nie zawiązywały nasion. Populacja leżąca na północ od Tarnogóry liczy tysiące osobników rosnących na zboczu doliny Wieprza na powierzchni około pół hektara oraz rozprzestrzenia się na przyległe odłogi. Rośliny tworzą wielopędowe kępy, obficie kwitną i owocują. Na sąsiednim stanowisku przy torowisku kolejowym liczebność populacji znacznie wzrosła w ostatnich latach, a rośliny zajmują przyległe odłogi. Zanikły natomiast stanowiska w Dworzyskach i na południe od

Tarnogóry (Wrzesień, Cwener 2013). Natomiast koło Przyłubia w 2013 r. populacja składała się z 5 osobników rosnących na powierzchni 1 a. Rośliny kwitły, ale nie zawiązały nasion, co prawdopodobnie było skutkiem zbyt dużego ocienienia.

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Stanowiska koło Tarnogóry znajdują się w granicach Obszaru Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza. Konieczne jest wprowadzenie przetacznika zwodnego do uprawy w ogrodach botanicznych i zabezpieczenie nasion w banku genów. Obecnie roślina znajduje się w krakowskim Ogrodzie Botanicznym UJ oraz w Arboretum w Bolestraszcach koło Przemysła.

Róża Kaźmierczakowa,  
Helena Trzcńska-Tacik i Aneta Czarna

### Summary

*Veronica paniculata* is known in Poland from only three locations. *V. paniculata* subsp. *foliosa* occurs in the Lublin Upland and in the Toruń-Eberswalde ice-marginal valley. One locality of *V. paniculata* subsp. *paniculata*, which occurred in the Małopolska Upland, is not existent. The plant grows in *Thalicτρο-Salvietum* and *Potentillo albae-Quercetum*. The existing populations comprise several thousand and a few individuals. The species is threatened because of the very limited and isolated area of its occurrence and unfavorable changes ongoing in its habitat. Shrubs and trees overgrow grasslands. Habitats are becoming more fertile and wetter. The extant localities of *V. paniculata* requires active conservation. Periodical mowing of the grassland habitat and improvement of light conditions in the thermophilous oak forest are recommended.



## *Melampyrum cristatum* L.

### Pszeniec grzebieniasty

Rodzina: Trędownikowate – *Scrophulariaceae*

### Status

W Polsce gatunek narażony na wyginiecie. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech i w Czechach.

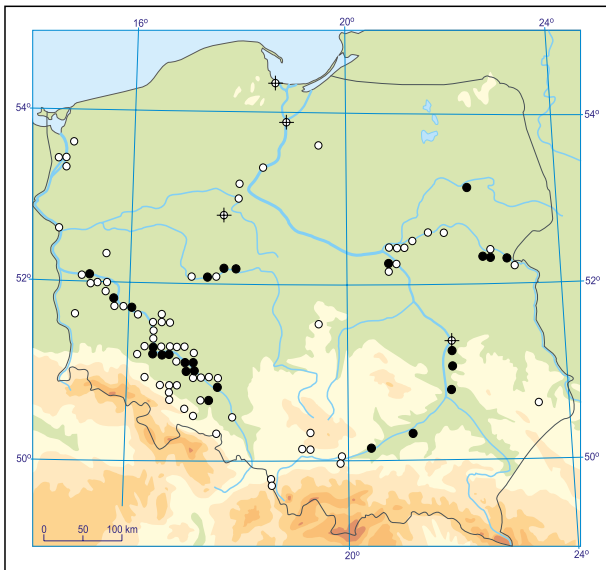
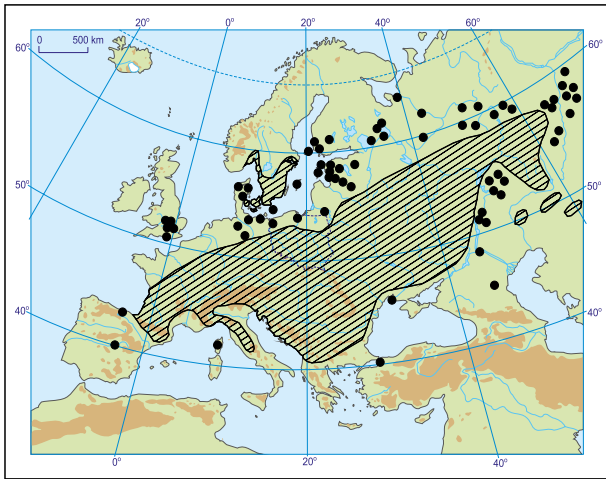
### Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek eurazjatycki (Hultén, Fries 1986). We florze Polski reprezentuje element holoarktyczny, podelement euroszyberyjski zachodni (Zajac, Zajac 2009). W Europie jego zasięg obejmuje znaczną część kontynentu – od wschodniej Hiszpanii po Ural i od południowej części Wysp Brytyjskich i Półwyspu Skandynawskiego po obrzeża Adriatyku i zachodnie obrzeża Morza Czarnego oraz obszary leżące na północ od Morza Kaspijskiego.

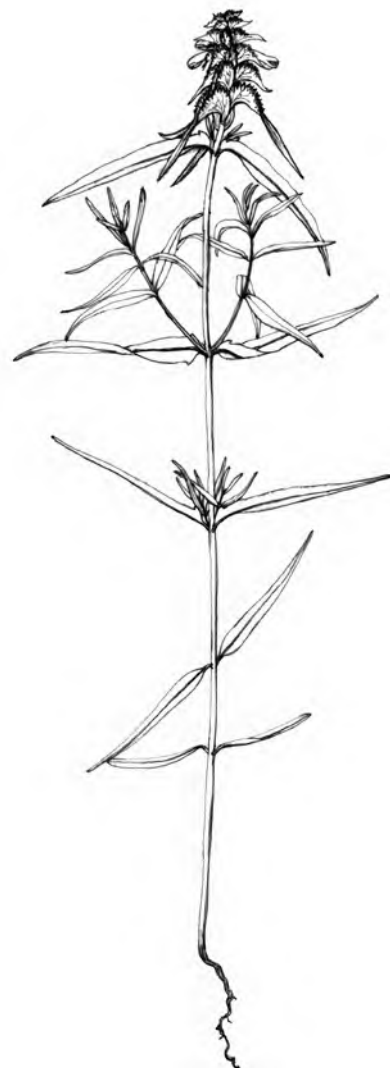
*Melampyrum cristatum* jest zaliczany do roślin związanych z dolinami rzecznyymi (Burkart 2001).

### Występowanie w Polsce

W Polsce największa liczba stanowisk znajduje się w południowo-zachodniej części kraju, głównie w dolinie Odry na odcinku przebiegającym przez obszar Dolnego Śląska i Ziemi Lubuskiej. Dość liczne stanowiska tego gatunku znajdują się w dolinie dolnego Bugu, a rozproszone znane są z dolin Wisły, Warty i Narwi, a także okolic Szczecina i Krakowa (Zajac, Zajac 2001). W południowo-zachodniej Polsce na początku XX w. gatunek notowany był m.in. w okolicach Zielonej Góry, Głogowa, Nowej Soli, Wrocławia i Oławy (Schube 1903, 1904b, 1905), Brzegu (Schube 1907, 1908), Wołowa i Ścinawy (Schube 1929), a także Wińska (Schalow 1931b) i Grodkowa (Schalow 1933). Tylko część z tych notowań została potwierdzona po 1945 r., m.in. w Zakrzowie Kotowickim (Nowak, Nowak 2005a), w Wojnowie w granicach Wrocławia



Zabuża (Borkowska i in. 1999), Zajęczników (Jasiewicz 1958), Korczewa (Faliński i in. 2000), Drohiczyzna (Brzeg 1989, 2005; Faliński i in. 2000), Kielczewa, Brańszczyka, Kuligowa; w dolinie Narwi z okolic Nowego Dworu Mazowieckiego (Faliński i in. 2000) oraz Łomży (Wołkowycki, Banaszuk 2010). W ostatnim dziesięcioleciu gatunek w dolinie Bugu potwierdzono tylko na 3 stanowiskach: Uroczysko Trojan koło Zabuża, Kępa Zajęcznikowska koło Zajęczników i Góry koło Korczewa (Kalinowski 2012; P. Marciniuk, dane npbl. z 2011 r.) oraz znaleziono jedno nowe w Bużyskach koło Korczewa (Kalinowski 2012). Z doliny Wisły znany z okolicy miejscowości Popędzyna na zachód od Nowego Brzeska (J. Zalewska-Gałosz, dane npbl. z 2012 r.), a także okolic Kazimierza Dolnego, Annapola i Puław (Kucharczyk 2003). W rejonie Warszawy pszeniec grzebieniasty notowano w okolicy miejscowości Babice, Lipków (Jasiewicz 1958), a także Warszawa–Wawrzyszew i Las na Bemowie (Sudnik-Wójcikowska 1987), a po 2000 r. w rezerwacie Kalinowa Łąka (P. Pawlikowski, K. Ciesielski, dane npbl.). Gatunek podano też z rezerwatu Łabunie koło Zamościa (Fijałkowski 1958e), oraz z Pomorza Gdańskiego (Olszewski 2011b).



(Anioł-Kwiatkowska i in. 1998; R. Pielech, mat. npbl. z 2004 r.; Z. Dajdok, G. Wójcik, mat. npbl. z 2010 r.), między Księgienicami a Warzynem (Z. Dajdok, dane npbl. z 2011 r.), a także w okolicy Mokrego Dworu i Trestna, przy wschodnich obrzeżach Wrocławia (Z. Dajdok i G. Wójcik, dane npbl. z 2009 i 2012 r.). Oprócz wymienionych, współczesne stanowiska z tej części kraju znane są również z doliny Odry pomiędzy Nowymi Kolniami a Kościerzycami (Nowak 2005), z okolicy jeziora Bajkał koło Kamieńca Wrocławskiego (M. Śliwiński, dane npbl. z 2008 r.; Z. Dajdok i G. Wójcik, dane npbl. z 2009 r.), z Chomiąży (Z. Kącki, dane npbl. z 2007 r.), Malczyc i Lubiąża (Macicka-Pawlik, Wilczyńska 1998; Brzeg 2005) oraz Radnicy koło Krosna Odrzańskiego (S. Rosadziński, dane npbl. z 2011 r.). Z doliny Warty stanowiska *Melampyrum cristatum* podano w ostatnim okresie z okolic Ciążenia i Dębna (Czarna 2009) oraz z miejscowości Działy w gminie Łądek (Brzeg 2005). Pojedyncze notowania z ostatnich lat znane są również z doliny Nysy Kłodzkiej – z Głębocka koło Grodkowa (Z. Dajdok, dane npbl. z 2011 r.) i doliny Baryczy w okolicy miejscowości Bartodzieje (Brzeg 2005). Z doliny Bugu gatunek podany był m.in. z okolic Janowa Podlaskiego (Fijałkowski 1964a),

### Siedliska i fitocenozy

W Polsce pszeniec grzebieniasty występuje głównie w zbiorowiskach okrajkowych na obrzeżach lasów, w widnych lasach liściastych i w ciepłolubnych murawach, a także w zbiorowiskach łąkowych ze związku *Cnidion dubii*. Przez W. Matuszkiewicza (2005) zaliczany jest do roślin charakterystycznych związku *Geranion sanguinei* z klasy *Trifolio-Geranietae sanguinei*. Natomiast Brzeg (2005) płąty z udziałem tego gatunku z doliny Odry i Bugu zalicza do zespołu *Trifolio alpestris-Melampyretum cristati*. Występowanie tego zbiorowiska w Polsce ograniczone jest wyłącznie do niższych teras dolin rzecznych, gdzie jego fitocenozy porastają zmiennowilgotne gleby mineralne typu mad. Zbiorowiska te rozwijają się w obrębie suchszych postaci łągów i prawdopodobnie też dolinowych postaci świetlistej dąbrowy lub grądu na lokalnych piaszczystych wyniesieniach. Typowa postać tego zespołu znana jest np. z obszaru Francji; w Polsce rozwija się podzespół *Trifolio alpestris-Melampyretum cristati festucetosum rubrae* (Brzeg 2005).

### Morfologia i biologia

Roślina jednoroczna, o pędach dorastających do (8)15–30(60) cm wysokości, pojedynczych lub rozgałęzionych. Liście równowąskolancetowate o szerokości 2–12 mm i długości 3–8 cm, ząbkowane. Kwiaty zebrane w kłosokształtny, czteroboczny, zbity kwiatostan o długości do 6 cm. Przysadki okrągławosercowate, grzebieniasto ząbkowane, ułożone w 4 rzędach, barwy żółtawozielonej, zielono-purpurowej lub purpurowej; dolne przysadki wyciągnięte w długi zielonawy koniec, górne z końcem krótkim, purpurowym. Korona 13–18 mm długa, intensywnie żółta z purpurową wargą dolną lub purpurowa. Roślina kwitnie od maja do września. Owocem jest torebka zawierająca zwykle 4 nasiona. Półpaszyt pobierający przy pomocy ssawek wodę wraz z substancjami mineralnymi z korzeni innych roślin: drzew, krzewów i roślin zielnych, z wyjątkiem traw (Hartl 1974).

### Charakterystyka populacji

Brak potwierdzenia wielu stanowisk, przy niewielu nowo odkrywanych, świadczy o tendencji spadkowej populacji pszenca grzebieniastego w naszym kraju. Dla przykładu na Pojezierzu Gnieźnieńskim i na Pomorzu Gdańskim gatunek został uznany za regionalnie wymarły (Chmiel 1993; Olszewski 2011b), na obszarze środkowej Wielkopolski z 4 stanowisk potwierdzono go na 2 (Czarna 2009, Masztalerz 2013). W dolinie Wisły w 2012 r. gatunek odnaleziono w Popędzynie (J. Zalewska-Gałosz, dane npbl.), natomiast stanowisko koło Puław (Kucharczyk 2003) uznano za historyczne. W dolinie Bugu w ostatnich 10 latach występowanie *Melampyrum cristatum* potwierdzono na 3 stanowiskach oraz odnaleziono 1 nowe (Kalinowski 2012); od lat nie potwierdzono także stanowisk gatunku z okolic Krakowa (Zajac i in. 2006). Obecnie znane w Polsce populacje pszenca grzebieniastego są niezbyt liczne, najczęściej składają się



Fot. 187. *Melampyrum cristatum* w Mokrym Dworze na Równinie Wrocławskiej (2012)

z kilkudziesięciu do kilkuset osobników. W dolinie Odry największa, licząca kilkaset roślin, rozwija się na wałach przeciwpowodziowych w okolicy Mokrego Dworu na obrzeżach Wrocławia. Pozostałe liczą do kilkudziesięciu osobników, a w skrajnych przypadkach – np. populacja w Głębocku – jedynie kilka. Zaledwie kilka osobników notowano też na stanowisku w rezerwacie Kalinowa Łąka (P. Pawlikowski, K. Ciesielski, dane npbl.). Natomiast dość liczna jest populacja koło Popędzyny zajmująca powierzchnię kilkunastu metrów kwadratowych (Zalewska-Gałosz, dane npbl. z 2012 r.). Relatywnie duże są także populacje w dolinie Bugu. W Uroczysku Trojan koło Zabuzi rośnie kilkaset osobników w ciepłolubnym okrajku wykształconym na styku łąk selernicowych i luźnych zadrzewień dębowych o charakterze dąbrowy świetlistej. Równie duża populacja występuje w miejscowości Góry koło Korczewa, gdzie osobniki *M. cristatum* rosną licznie na brzegu lasu, w ciepłolubnym okrajku *Trifolio alpestris-Melampyretum cristati* oraz pojedynczo na sąsiadujących łąkach selernicowych. Do najmniejszych i najsilniej zagrożonych należy populacja na Kępie Zajęcznikowskiej, gdzie kilkadziesiąt osobników rośnie w nieużytkowanej murawie zdominowanej przez *Carex praecox* i *Calamagrostis epigejos*. Brak użytkowania i postępująca sukcesja może wkrótce doprowadzić do zaniku tego stanowiska.

### Zagrożenie i wskazania ochronne

*Melampyrum cristatum* jest w Europie gatunkiem wycofującym się, uwzględnionym na czerwonych listach wielu krajów. W Polsce jest zagrożony przede wszystkim w wyniku zmiany użytkowania terenu, w tym zaprzestania wypasu lub koszenia, co powoduje sukcesję ekspansywnych bylin, jak *Calamagrostis epigejos* czy *Solidago serotina* oraz krzewów i drzew. W ten sposób zanikło m.in. jedno ze stanowisk koło Wojnowa, istniejące jeszcze w latach 90. XX w. (Anioł-Kwiatkowska i in. 1998), kiedy wykaszano tamtejsze śródleśne polany, a także w Głębocku, gdzie notowano go na starych

wałach przeciwpowodziowych Nysy Kłodzkiej (Schalow 1933). Obecnie wały te są porośnięte tarniną, a nieliczne osobniki odnaleziono tylko na poboczu jednej z dróg na obrzeżu lasu. Z kolei rozwój płatów z nawłocią olbrzymią i trzcinikiem piaskowym może wkrótce spowodować zanik gatunku na obrzeżach Mokrego Dworu w płatach dawnej łąki, obecnie nieużytkowanej. Niezbędna dla przetrwania przynajmniej niektórych populacji tego gatunku w naszym kraju wydaje się czynna ochrona, w tym przede wszystkim koszenie powstrzymujące sukcesję.

Zygmunt Dajdok i Paweł Marciniuk

### Summary

*Melampyrum cristatum* occurs in the valleys of large rivers. In Poland the species distribution is centred in the south-western part of the country, mainly in Lower Silesia and in the region of Ziemia Lubuska, in the Odra valley or in its close vicinity. In addition, there are scattered localities in the Vistula, Bug, Warta and Narew valleys, and in the environs of Szczecin and Cracow. The plant grows in thermophilous fringe communities *Trifolium alpestris-Melampyretum cristati*, thermophilous grasslands and meadows of the alliance *Cnidion dubii* and rarely in open deciduous forests (*Potentillo albae-Quercetum*). Changes in the traditional management of meadows, grasslands and fringe communities in river valleys, following either intensification, or abandonment of farming are the main cause of a decrease in the *M. cristatum* population and number of its localities.



## Melampyrum saxosum Baumg. Pszeniec biały

Synonim: *Melampyrum pictum* Herb.

Rodzina: *Scrophulariaceae* – trędownikowate

### Status

W Polsce gatunek narażony na wyginięcie.

### Uwagi taksonomiczne

*Melampyrum saxosum* i *M. herbichii* Woł. należą do zmiennej morfologicznie i złożonej taksonomicznie grupy *M. sylvaticum* L. i niekiedy ujmowane są w randze jego podgatunków (Jasiewicz 1958). Morfologicznie *M. saxosum* mieści się w zakresie zmienności *M. herbichii* Woł., a jego jedyną cechą diagnostyczną jest biała barwa płatków korony (Tešitel, Štech 2007).

### Rozmieszczenie geograficzne

Endemit Karpat Wschodnich i Południowych. W Karpatkach Wschodnich występuje począwszy od Bieszczadów po Góry Kelimeńskie (Jasiewicz 1958; Meusel i in. 1978). Gatunek ma bardzo szeroki zasięg pionowy, rozciągający się od 500 m n.p.m. po piętro alpejskie, np. w Górach Czywczyńskich po najwyższe szczyty, do 1762 m n.p.m.

### Występowanie w Polsce

Występuje wyłącznie w Bieszczadach Zachodnich. Rośnie tu jedynie w ich wschodniej części na Połoninie Bukowskiej, Kińczyku Bukowskim i Rozsypańcu Stńskim w zakresie wysokości od 1120 po 1230 m n.p.m. Stanowiska w niższych położeniach, pomiędzy 750 a 1000 m n.p.m., to: Bukowiec, Kiczera Beniowska, Piniaszkowy, Opołonek, Sianki (Jasiewicz 1965; Zemanek, Winnicki 1999).

### Siedliska i fitocenozy

Spotykany w borówczyskach *Vaccinietum myrtilli* i w bliźniczyskach wysokogórskich ze związku *Eu-Nardion* w piętrze subalpejskim; w niższych położeniach,

