

## **Veronica praecox (Scrophulariaceae) w południowej Polsce: rozmieszczenie, liczebność i wymagania siedliskowe**

MARCIN NOBIS i MACIEJ KOZAK

NOBIS, M. AND KOZAK, M. 2007. *Veronica praecox* (Scrophulariaceae) in southern Poland: distribution, abundance of population and habitat preferences. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 14(2): 271–279. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents the distribution, habitat preferences and abundance of populations of *Veronica praecox* in southern Poland. Informations concerning types of plant communities in which it occurs are also given. *V. praecox* is a very rare and critically endangered species in Poland, placed in the Polish "red book". Only few (3) localities were known within the Małopolska Upland so far. During the investigations some new localities during the field and herbal sheets studies were found. The most numerous populations exist in the Skorocice Natural Reserve and in the gypsum hills between Skotniki Górne and Wola Zagojska villages. Distribution map made in a cartogramme version is also presented.

KEY WORDS: *Veronica praecox*, distribution, plant communities, habitat preferences, southern Poland

*M. Nobis, M. Kozak, Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Kopernika 27, PL-31-501 Kraków, Polska; e-mail: nobis@fagus.ib.uj.edu.pl*

### WSTĘP

*Veronica praecox* All. (przetacznik wczesny) jest jednym z najrzadszych wiosennych terofitów na terenie Polski. Jego stanowiska koncentrują się tu na trzech, znacznie oddalonych od siebie obszarach, tj.: 1) na Pomorzu Zachodnim i Ziemi Lubuskiej, 2) na Pojezierzu Gnieźnieńskim i Kujawach oraz 3) na Wyżynie Małopolskiej (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Na obszarze naszego kraju wyznaczają one część wschodniej granicy ogólnego zasięgu tego taksonu w Europie (MEUSEL i in. 1978). Z uwagi na znane przypadki zanikania jego stanowisk oraz specyficzny typ siedliska, uznano go w Polsce za krytycznie zagrożony (CR) i zamieszczono w polskiej „czerwonej księdze” (TRZCIŃSKA-TACIK & CHMIEL 2001). Gatunek najbardziej zagrożony jest w południowej Polsce, gdzie spośród trzech znanych z Wyżyny Małopolskiej stanowisk, do 2001 r. potwierdzono tylko jedno (TRZCIŃSKA-TACIK & CHMIEL 2001).

Bodźcem do rozpoczęcia badań nad rozmieszczeniem *Veronica praecox* w południowej Polsce było odkrycie kilku nowych stanowisk tego gatunku, co znacznie zwiększyło ich liczbę na Wyżynie Małopolskiej. Przeprowadzono kompleksowe badania dotyczące

rozmieszczenia *Veronica praecox* (włącznie z potwierdzeniem jego występowania na stanowiskach znanych wcześniej z literatury bądź zielnika). Autorzy oszacowali również aktualną liczebność poszczególnych populacji, a także sprecyzowali wymagania siedliskowe tego gatunku na obszarze południowej Polski.

## MATERIAŁ I METODY

Badania terenowe przeprowadzono wiosną 2006 r. Wszystkie odnalezione stanowiska *Veronica praecox* zostały dokładnie zlokalizowane przy pomocy odbiornika GPS Garmin e-trex Legend, w układzie WGS-84. Każdorazowo policzono lub oszacowano liczebność populacji. W jednorodnych płatach roślinności z udziałem *V. praecox* wykonano zdjęcia fitosocjologiczne, które zestawione zostały w tabeli 1. Przeprowadzono również rewizję materiałów zielnikowych zdeponowanych w herbariach KRA i KRAM. Rozmieszczenie stanowisk przedstawiono na mapie kartogramowej o boku 10 km w sieci ATPOL.

Nazewnictwo wymienionych gatunków roślin naczyniowych podano w oparciu o opracowanie MIRKA i in. (2002), zaś nazewnictwo syntaksonów zaczerpnięto z opracowania MEDWECKIEJ-KORNAŚ i in. (1977) oraz MATUSZKIEWICZA (2001).

Wszystkie zebrane okazy zielnikowe *Veronica praecox* oraz niektórych innych gatunków zamieszczonych w tabeli fitosocjologicznej, złożone zostały w Herbarium Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA).

## WYKAZ I ROZMIESZCZENIE STANOWISK *VERONICA PRAECOX* W POŁUDNIOWEJ POLSCE

Wymienione stanowiska zlokalizowano w sieci jednostek kartogramu ATPOL o boku 2,5 km (ZAJĄC 1978). Ich rozmieszczenie przedstawiono na rycinie 1.

1. Rezerwat stepowy „Prześlin”, przy wsi Chotel Czerwony (okol. Buska Zdroju); 50°22'40.8"N/20°43'02.9"E; wys. 191 m n.p.m. (EF25 30); w lukach murawy kserotermicznej, na wychodniach skał gipsowych (ekspozycja SSE), na stromym zboczu. leg. *M. Nobis* 28.05.2006 (0300745 KRA).

2. Przy wsi Gniazdowice koło Proszowic; 50°12'11.0"N/20°15'16.1"E; wys. 225 m (EF41 33); w lukach murawy kserotermicznej, na stromym lessowym zboczu doliny Szreniawy (nachylenie 40°, ekspozycja SSE). TOWPASZ & TRZCIŃSKA-TACIK (1997); leg. *H. Trzcńska-Tacik* 07.06.2001 (207833 KRA); obs. *M. Kozak, M. Nobis* 06.06.2006.

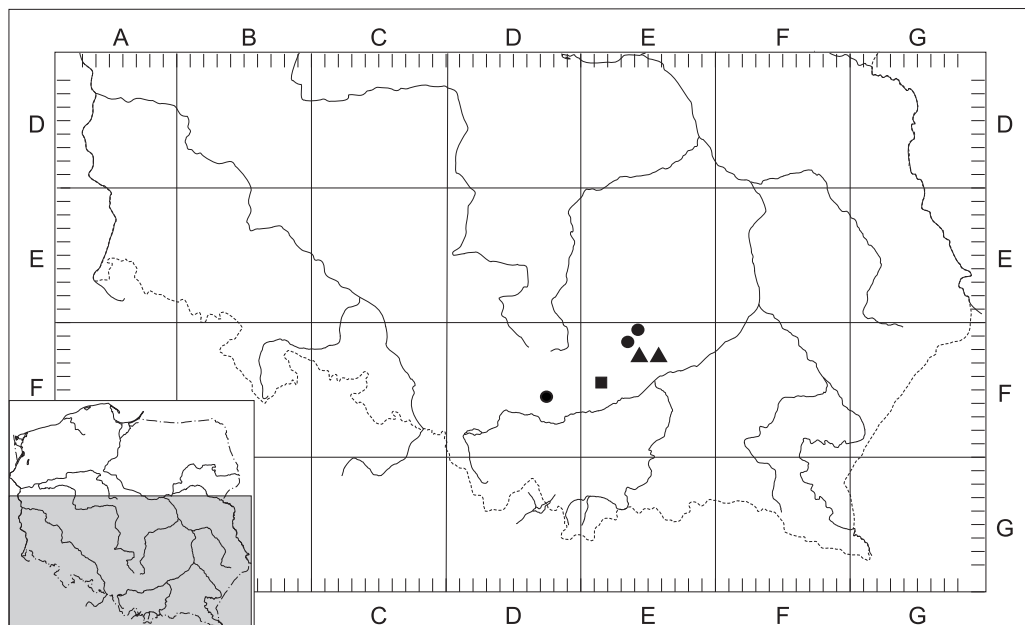
3. Rezerwat stepowy „Skorocice”, na stromym, lewym zboczu Potoku Skorocickiego; 50°25'20.6"N/20°40'26.3"E; wys. 210 m (EF24 13); w lukach murawy kserotermicznej, na wychodniach skał gipsowych (ekspozycja SSE). MEDWECKA-KORNAŚ (1959); leg. *A. i J. Kornasiowie* 05.06.1953, 06.06.1953 (zielnik prywatny A. i J. Kornasiów KOR); leg. *J. Kornaś* 05.06.1958, (zielnik prywatny A. i J. Kornasiów KOR); leg. *J. Wróbel* 19.05.1971 (73647 KRA); obs. *M. Nobis, M. Kozak* 28.05.2006.

4. Przy zachodniej granicy rezerwatu „Skorocice”; 50°25'24.1"N/20°40'26.0"E (EF24 13); w lukach murawy kserotermicznej na wierzchowinie (ekspozycja S). obs. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006.

5. Przy zachodniej granicy rezerwatu „Skorocice”, na wierzchowinie, przy polach uprawnych; 50°25'23.8"N/20°40'24.5"E (EF24 13); w lukach murawy kserotermicznej na wzniesieniu z wychodniami skał gipsowych (ekspozycja S). obs. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006.

6. Rezerwat stepowy „Skorocice”, na prawym zboczu Potoku Skorocickiego; 50°25'27.8"N/20°40'30.0"E (EF24 13); w lukach murawy kserotermicznej na niewielkim wzniesieniu z wychodniami skał gipsowych (ekspozycja SSE). leg. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006 (0300741 KRA).

7. Około 100 m na północny zachód od granicy rezerwatu „Skorocice”; 50°25'41.2"N/20°40'29.6"E (EF24 13); w lukach niewielkiej śródpolnej murawy kserotermicznej na skarpie (ekspozycja SE). leg. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006 (300739 KRA);



**Ryc. 1.** Mapa rozmieszczenia *Veronica praecox* All. w południowej Polsce. ● – niezróżnicowane stanowisko; ■ – stanowisko potwierdzone; ▲ – nowe stanowisko

**Fig. 1.** Distribution map of *Veronica praecox* All. in southern Poland. ● – undiversified station; ■ – confirmed station; ▲ – new station

8. Około 500 m na północny wschód od rezerwatu „Skorocice”; 50°25'26.3"N/20°41'03.6"E; wys. 215 m (EF24 13); luźna murawa kserotermiczna na skarpie, na wschodniach skał gipsowych (ekspozycja ESE). obs. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006.

9. Rezerwat stepowy „Skorocice”, na prawym zboczu Potoku Skorocickiego; 50°25'20.7"N/20°40'28.8"E; wys. 210 m (EF24 13); w lukach murawy kserotermicznej na wschodniach skał gipsowych (ekspozycja S). leg. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006 (0300743 KRA).

10. Rezerwat stepowy „Skorocice”, na lewym zboczu Potoku Skorocickiego; 50°25'11.9"N/20°40'18.1"E; wys. 210 m (EF24 13); w lukach murawy kserotermicznej na wschodniach skał gipsowych (ekspozycja SSE). obs. *M. Nobis, M. Kozak* 06.06.2006.

11. Rezerwat „Skotniki”, na zachód od wsi Skotniki Górne (okolice Buska Zdroju), na zboczu (naprzeciwko starego nasypu kolejowego, pomiędzy polami uprawnymi); 50°25'48.8"N/20°37'39.3"E; wys. 210 m (EF24 12); w lukach murawy kserotermicznej na wschodniach skał gipsowych (ekspozycja SSW). leg. *M. Nobis* 14.06.2006 (0300742 KRA).

12. Około 20 m na południowy wschód od drogi asfaltowej łączącej wsie Winiary i Nowa Zagość koło Buska Zdroju; 50°25'54.6"N/20°37'31.6"E; wys. 215 m (EF24 12); w lukach murawy kserotermicznej na wschodniach skał gipsowych (ekspozycja SW). obs. *M. Nobis* 14.06.2006.

13. Około 200 m na północ – północny zachód od drogi asfaltowej łączącej wsie Winiary i Nowa Zagość koło Buska Zdroju; 50°26'07.8"N/20°37'14.0"E; wys. 210 m (EF24 12); w lukach murawy kserotermicznej na zboczu przy wschodniach skał gipsowych (ekspozycja SSW). obs. *M. Nobis* 14.06.2006.

14. Około 50 m na SSE od południowego krańca wsi Wola Zagojska Dolna koło Buska Zdroju; 50°26'11.5"N/20°36'56.2"E; wys. 225 m (EF24 11); w lukach murawy kserotermicznej na wschodniach skał gipsowych na stromym zboczu (nachylenie 40°, ekspozycja SSW). obs. *M. Nobis* 14.06.2006.

15. Czarna koła Krzeszowic, leg. A. Ż. (brak daty) (014341 KRAM) (DF57 11); TACIK & TRZCIŃSKA-TACIKOWA (1963 – na podstawie materiału zielnikowego A. Żmudy).

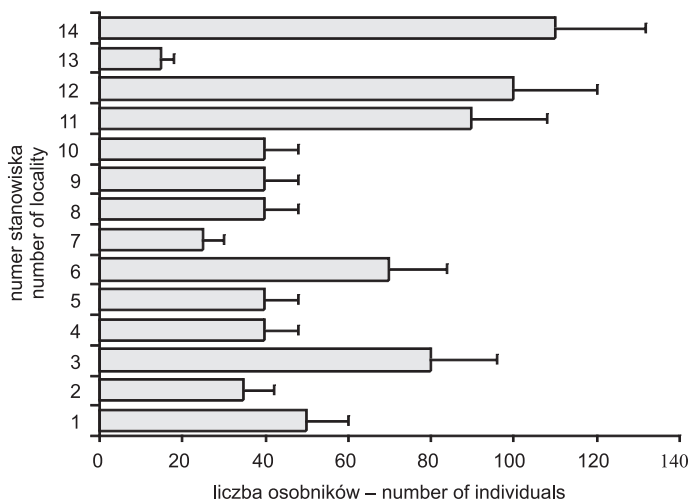
16. Stawiany; uprawa jęczmienia (EF24 11). leg. Janusz Wójciak 15.05.1984 (234381 KRA) (etykieta zielnikowa: *Flora Wyżyny Małopolskiej* – arkusz ze zbiorów zielnikowych prof. T. Głazka).

17. Pińczów; pole uprawne na Garbie Pińczowskim (EF13 13). leg. M. Ciaciura 02.06.1966 (315243 KRAM).

### LICZEBNOŚĆ POPULACJI

Na potwierdzonych i nowo znalezionych przez nas stanowiskach, występuje najczęściej od ok. 40 do ponad 100 osobników *Veronica praecox*. Zdecydowanie najliczniej gatunek ten występuje w rezerwacie „Skorocice” oraz na wzgórzach gipsowych rozciągających się pomiędzy wsiami Skotniki Górne a Wola Zagojska. W miejscach tych odnaleziono łącznie ponad 600 kwitnących osobników, tworzących około 20 oddzielnych populacji.

Dokładne ustalenie liczby występujących na danym stanowisku okazów *Veronica praecox* jest bardzo trudne. Niewielkie rozmiary tej rośliny sprawiają bowiem, że dostrzeżenie jej w lukach muraw kserotermicznych, zasłoniętych pokładającymi się liśćmi traw, głównie kępkowo rosnącej *Stipa capillata*, przysparza czasem wielu kłopotów. Dodatkowym utrudnieniem jest krótki okres rozwoju przetacznika wczesnego, który od momentu wykiełkowania do chwili wysypywania nasion trwa zaledwie 2–3 miesiące (w zależności od roku przebiega to od marca/kwietnia do maja/czerwca), po czym zanika. Dlatego też należy podkreślić, że przedstawiona na rycinie 2 liczebność osobników na poszczególnych stanowiskach, może być nawet o ok. 20% większa.

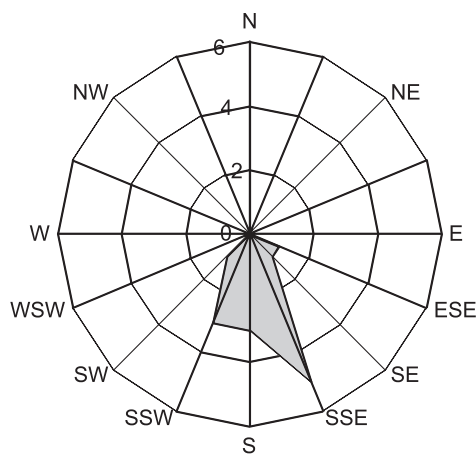


Ryc. 2. Liczebność populacji *Veronica praecox* All. na poszczególnych stanowiskach

Fig. 2. Abundance of populations of *Veronica praecox* All. in particular localities

## WARUNKI WYSTĘPOWANIA I UDZIAŁ W ZBIOROWISKACH ROŚLINNYCH

Na obszarze naszego kraju *Veronica praecox* posiada dwa optima siedliskowe. W Polsce północnej gatunek ten występuje głównie na polach uprawnych i ugorach, na czarnoziemach i glebach piaszczysto-gliniastych, o odczynie słabo kwaśnym do zasadowego (TRZCIŃSKA-TACIK & CHMIEL 2001). Wyjątkowo spotyka się go również w murawach kserotermicznych. W Niemczech, oprócz wyżej wymienionych siedlisk, gatunek pojawia się także w murawach na piaskach (VOLK 1930–1931; ROTHMALER 2002). W Polsce południowej *V. praecox* niemal wyłącznie występuje w mocno nasłonecznionych, eksponowanych głównie na południe i południowy wschód (Ryc. 3) murawach porastających płytkie rędziny. Miąższość gleb



Ryc. 3. Ekspozycja badanych stanowisk *Veronica praecox* All. w południowej Polsce

Fig. 3. Exposition of investigated localities *Veronica praecox* All. in southern Poland

wynosi przeważnie od kilku do kilkudziesięciu centymetrów ( $\text{pH} > 7$ ), a skałą macierzystą są najczęściej gipsy, np. w „Skorocicach” lub na wzgórzach w pobliżu wsi Chotel Czerwony, Skorniki Górne i Wola Zagojska w regionie Niecki Nidziańskiej. Niekiedy zdarza się, że na gipsach zalega cienka warstwa lessu, jak np. na zboczu doliny rzeki Szreniawy przy wsi Gniazdowice na Płaskowyżu Proszowickim (TOWPASZ & TRZCIŃSKA-TACIK 1997).

Większość stanowisk przetacznika wczesnego stwierdzono w płatach zespołu *Sisymbrio-Stipetum capillatae*, dla którego jest on gatunkiem lokalnie (w południowej Polsce) charakterystycznym (MEDWECKA-KORNAŚ i in. 1977). W zdjęciach fitosocjologicznych zaznacza się także znaczny udział gatunków ze związku *Cirsio-Brachypodium pinnati*, co związane jest z tym, że fitocenozy zespołów zaliczanych do tego związku często bezpośrednio sąsiadują w terenie z płatami *Sisymbrio-Stipetum capillatae*. Oprócz gatunków charakterystycznych dla rzędu *Festucetalia valesiacae* i klasy *Festuco-Brometea*, stosunkowo często pojawiają się tu również rośliny związane ze zbiorowiskami okrajkowymi (klasa *Trifolio-Geranietea sanguinei*), murawami na piaskach (klasa *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*) oraz, w mniejszym stopniu, częściowo zruderalizowanymi murawami kserotermicznymi (klasa *Agropyreteae intermedio-reptantis*) (Tab. 1). W zrewidowanym

**Tabela 1 (Table 1).** Zbiorowiska roślinne (Plant communities) z (with) *Veronica praecox* All.

Nr zdjęcia w tabeli (Table No. of relevé)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Statość (Constancy)	
Nr stanowiska* (No. of locality)*	1	2	3	4	5	6	7	12	11	8	13		
Data (Date)	28.05.	06.06.	06.06.	06.06.	06.06.	06.06.	06.06.	14.06.	14.06.	06.06.	14.06.		
Powierzchnia zdjęcia (Area of relevé) [m <sup>2</sup> ]	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006		
Ekspozycja (Exposure)	SSE	SSE	SSE	S	S	SSE	SE	SW	SSW	ESE	SSW		
Nachylenie (Slope) [°]	45	40	40	5	5	10	3	40	20	20	10		
Wysokość n.p.m. (Altitude)[m]	190	225	200	210	210	210	210	215	210	215	210		
Pokrycie warstwy C (Cover of C layer) [%]	40	70	75	75	75	60	60	60	55	60	50		
Pokrycie warstwy D (Cover of D layer) [%]	20	5	3	20	15	15	20	5	10	10	10		
Liczba gatunków (No. of species)	32	24	27	32	31	39	30	25	29	34	31		
<b>Ch. Ass. <i>Sisymbrio-Stipetum capillatae</i></b>													
<i>Veronica praecox</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	
<i>Festuca valesiaca</i>	2	3	3	3	2	+	+	.	1	.	.	IV	
<i>Carex supina</i>	1	1	3	+	.	+	.	.	.	.	.	III	
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Arabis recta</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	II	
<b>Ch. All. <i>Festuco-Stipion</i></b>													
<i>Koeleria macrantha</i>	.	1	.	1	1	+	+	+	+	1	1	V	
<i>Stipa capillata</i>	1	1	+	+	+	2	.	3	2	2	3	V	
<b>Ch. O. <i>Festucetalia valesiaca</i></b>													
<i>Potentilla arenaria</i>	+	+	2	2	2	1	3	1	+	1	2	V	
<i>Thymus marschallianus</i>	.	.	1	+	.	+	.	2	+	+	2	IV	
<i>Astragalus danicus</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	II	
<i>Campanula sibirica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	II	
<i>Ornithogallum collinum</i>	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	II	
<i>Thymus glabrescens</i>	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	.	II	
<i>Thymus pannonicus</i>	.	.	.	.	1	+	2	.	.	+	.	II	
<b>Ch. Cl. <i>Festuco-Brometea</i></b>													
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	+	1	+	+	1	+	1	+	+	+	V	
<i>Artemisia campestris</i>	+	.	+	1	.	2	.	2	+	2	1	IV	
<i>Centaurea stoebe</i>	+	.	.	.	.	1	+	1	+	.	+	III	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	1	.	.	1	+	+	.	.	.	+	.	III	
<i>Acinos arvensis</i>	+	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	II	
<i>Anthyllis vulneraria</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	1	II	
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	II	
<i>Ornithogallum luteum</i>	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	1	II	
<i>Stachys recta</i>	2	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II	
<b>Ch. Cl. <i>Trifolio-Geranietea sanguinei</i></b>													
<i>Galium verum</i>	2	1	1	+	+	+	+	+	.	1	1	V	
<i>Medicago falcata</i>	2	1	+	1	1	1	1	.	1	+	.	V	
<b>Ch. Cl. <i>Koelerio glaucae-Coryneporetea canescentis</i></b>													
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	1	+	+	1	.	.	2	1	III	
<i>Gypsophila fastigiata</i>	.	.	.	.	.	+	.	1	1	+	+	III	
<i>Erophila verna</i>	.	.	+	.	+	+	.	+	+	+	+	III	
<i>Cerastium semidecandrum</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	II	

Tabela 1. Kontynuacja – Table 1. Continued

Nr zdjęcia w tabeli (Table No. of relevé)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	S-C
<i>Silene otites</i>	+	.	.	.	+	1	.	.	.	1	.	II
Inne (Others)												
<i>Syntrichia ruralis</i> (D)	2	.	+	+	1	1	1	.	.	+	1	IV
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	III
<i>Bryum</i> sp. (D)	.	1	.	2	2	2	.	+	.	1	.	III
<i>Camelina microcarpa</i> subsp. <i>sylvestris</i>	.	1	+	.	+	+	.	.	+	.	.	III
<i>Abietinella abietina</i> (D)	.	.	.	1	.	.	2	.	2	.	1	II
<i>Alyssum alyssoides</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	+	II
<i>Ceratodon purpureus</i> (D)	2	.	2	1	2	.	.	.	.	.	.	II
<i>Cladonia foliacea</i> (D)	.	.	.	1	.	+	.	1	.	.	.	II
<i>Cladonia pyxidata</i> (D)	.	.	.	+	.	+	.	.	1	.	.	II
<i>Draba nemorosa</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Falcaria vulgaris</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Festuca</i> sp.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	2	.	II
<i>Melampyrum arvense</i>	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Trifolium montanum</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	II

*Gatunki sporadyczne (Sporadic): Ch. All. Festuco-Stipion: Hieracium echinoides* 10(1); *Phleum phleoides* 10; **Ch. O. Festucetalia valesiacae: Allium montanum** 5(1), 10(1); *Asperula tinctoria* 6, 10; *Bromus inermis* 2, 9; *Carex praecox* 3(1); *Achillea pannonica* 9; *Eryngium campestre* 3(r); *Salvia nemorosa* 2(2); *Thesium linophyllum* 1, 6. **Ch. Cl. Festuco-Brometea: Arabis hirsuta** 7; *Asperula cynanchica* 9; *Brachypodium pinnatum* 1(1), 11; *Carex humilis* 6(2), 11; *Festuca rupicola* 6(1), 7(1); *Filipendula vulgaris* 6; *Linosyris vulgaris* 8; *Poa compressa* 7(1), 9; *Teucrium chamaedrys* 9(2), 11(1); *Veronica spicata* 4(2), 5. **Ch. Cl. Trifolio-Geranietea sanguinei: Coronilla varia** 9; *Fragaria viridis* 1, 7(r); *Peucedanum oreoselinum* 6(1), 10; *Thalictrum minus* 1; *Vicia tenuifolia* 1. **Ch. Cl. Koelerion glaucae-Corynephoretum canescentis: Festuca guestphalica** 10; *F. psammophila* 8(1), 11(1); *Hieracium umbellatum* 10; *Thymus serpyllum* 7(1), 10(2). **Inne (Others): Achillea** sp. 7; *Adonis aestivalis* 5; *Allium rotundum* 11(r); *Artemisia* sp. 8; *Bryum argenteum* (D) 1(1); *Cephalozia* cf. *divaricata* (D) 4; *Cetraria islandica* (D) 11; *Cladonia rangiformis* subsp. *foliosa* (D) 4(1), 11; *C. chlorophea* (D) 10(1); *C. furcata* (D) 11; *Convolvulus arvensis* 1, 2(1); *Dactylis glomerata* 1(1); *Echium vulgare* 6; *Elymus hispidus* subsp. *hispidus* 2(2), 7; *E. hispidus* subsp. *barbulatus* 3(2), 6; *Festuca trachyphylla* 5, 6; *Fulgeusia bracteata* (D) 8, 11; *Galium boreale* 10; *Hieracium* sp. 5; *Holosteum umbellatum* 6; *Hypericum perforatum* 11; *Medicago minima* 4, 5; *Musci* sp. (D) 1, 4; *Ornithogalum umbellatum* 2, 5; *Peltigera rufescens* (D) 6; *Physcia caesia* (D) 1; *Poa pratensis* s. l. 2, 7(1); *Poaceae* indeterminate 1, 9; *Polygala comosa* 4; *P. vulgaris* 7; *Rubus caesius* 10(r); *Salvia pratensis* 7(1); *Scabiosa* sp. 8, 9; *Sedum maximum* 7; *S. sexangulare* 8, 9(2); *Thymus* sp. 1; *T. pulegioides* 4(1); *Toninia sedifolia* (D) 8; *Triticum vulgare* 2(r); *Verbascum* sp. 3; *Veronica arvensis* 7, 10; *V. verna* 3; *Viola arvensis* 1(r), 5.

\* – zgodny z numerami w wykazie stanowisk *Veronica praecox* (According to the list of localities in the text)

materiale zielnikowym znajdują się również dwa arkusze z okazami zbieranymi na polach uprawnych koło Pińczowa oraz wsi Stawiany. W trakcie badań nie natrafiono na stanowiska tego gatunku na polach, niemniej jednak znalezienie ich wydaje się prawdopodobne, zwłaszcza na żyznych, bogatych w węglan wapnia glebach, na których rozwijają się zbiorowiska chwastów polnych ze związku *Caucalidion lappulae*.

#### ZAGROŻENIE I OCHRONA

Na analizowanych stanowiskach gatunek nie jest bezpośrednio zagrożony. Niemal wszystkie jego populacje zlokalizowane są na obszarach prawnie chronionych, tj. w rezerwach przyrody: „Skorocice”, „Prześlin” oraz „Skotniki”, które z racji występującej tam

unikatowej flory oraz cennych zbiorowisk roślinnych, objęte są (przynajmniej częściowo) ochroną czynną. Stosowane tam zabiegi mechaniczne, takie jak usuwanie podrostu krzewów sprawiają, że stanowiska *Veronica praecox* nie są nadmiernie zacienione. Niezwykle ważne dla prawidłowego rozwoju przetacznika wczesnego jest również nie dopuszczenie do zbyt dużego zwarcia murawy. Ten jednoroczny gatunek rozmnaża się bowiem wyłącznie z nasion, które aby wykiełkować muszą mieć zapewniony bezpośredni dostęp do powierzchni gleby.

#### PERSPEKTYWY

Odnalezienie przez autorów niemal dwukrotnie większej liczby nowych stanowisk *Veronica praecox* niż dotychczas było znanych z obszaru Wyżyny Małopolskiej sugeruje, iż może to być gatunek znacznie częstszy w tym regionie niż do tej pory sądzono. Wielce prawdopodobne wydaje się znalezienie dalszych jego stanowisk, tym bardziej, że na obszarze tym nie brakuje potencjalnych siedlisk dla tej rośliny. Są nimi zarówno luźne murawy kserotermiczne i naskalne, jak i położone w ich sąsiedztwie pola uprawne. W celu poznania dokładnego arealu występowania tego gatunku, jak i zajmowanych przez niego siedlisk, konieczne są dalsze badania.

#### PODSUMOWANIE

Spośród 17 znanych obecnie z południowej Polski stanowisk *Veronica praecox*, 7 zostało podanych po raz pierwszy przez autorów. Potwierdzono jego występowanie w rezerwacie „Skorocice” (łącznie 6 stanowisk) oraz w Gniazdowicach. Nie potwierdzono natomiast stanowiska z Czernej koło Krzeszowic oraz stanowisk z pól uprawnych znanych z okolicy Pińczowa i Stawian. Nie jest jednak wykluczone, że populacje niniejszego gatunku w dalszym ciągu tam istnieją.

**Podziękowania.** Dziękujemy Pani dr Marcie Mierzeńskiej za oznaczenie mszaków oraz Panu drowi Michałowi Węgrzynowi za oznaczenie porostów.

#### LITERATURA

- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. *Vademecum Geobotanicum* 3. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MEDWECKA-KORNAŚ A. 1959. Roślinność rezerwatu stepowego „Skorocice” koło Buska. – *Ochr. Przyr.* 26: 172–260.
- MEDWECKA-KORNAŚ A., KORNAŚ J., PAWŁOWSKI B. & ZARZYCKI K. 1977. Przegląd ważniejszych zespołów roślinnych Polski. – W: W. SZAFER & K. ZARZYCKI (red.), *Szata roślinna Polski* 1, s. 237–502. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S. & WEINERT E. (red.) 1978. *Vergleichende Chorologie der Zentral-europäischen Flora*. 2. Karten. G. Fischer, Jena.



- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIREK H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ROTHMALER W. 2002. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Band **4**. s. 948. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin.
- TACIK T. & TRZCIŃSKA-TACIKOWA H. 1963. *Veronica* L., Przetacznik. – W: B. PAWŁOWSKI (red.), Flora polska – rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych **10**, s. 280–338. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki, Warszawa – Kraków.
- TOWPASZ K. & TRZCIŃSKA-TACIK H. 1997. Roślinność kserotermiczna na ścianie gipsowej w Gniazdowicach koło Proszowic. – *Chrońmy Przyr. Ojcz.* **52**(2): 93–95.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. & CHMIEL J. 2001. *Veronica praecox* All. – Przetacznik wczesny. – W: R. KAŻMIERCZAKOWA & K. ZARZYCKI (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe, s. 331–332. Instytut Botaniki im. W. Szafera i Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- VOLK O. H. 1930–1931. Beiträge zur Ökologie der Sandvegetation oberrheinischen Tiefebene. – *Zeitschr. Bot. Abt.* **24**: 81–185.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – *Wiad. Bot.* **22**(3): 145–155.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

#### SUMMARY

*Veronica praecox* All. is a very rare and critically endangered species in Poland, placed in the Polish “red book” (TRZCIŃSKA-TACIK & CHMIEL 2001). Only 3 localities were known within the southern Poland so far. During the investigations some new localities during the field and herbal sheets studies were found. The most numerous populations exist in the Skorocice Natural Reserve and in the gypsum hills between Skotniki Górne and Wola Zagojska villages. At the individual station authors noted from about 40 to above 100 individuals. The largest populations were noted in “Skorocice” reserve. The whole population in the explored area is estimated at above 600 individuals. Informations concerning types of plant communities in which it occurs are also given. Distribution map made in a cartogramme version is presented.

*Przyjęto do druku: 09.10.2007 r.*

