

Aktualny stan populacji *Avenula planiculmis* var. *hispidula* (Poaceae) w mezoregionie Gór Świętokrzyskich

MAREK PODSIEDLIK i LESZEK BEDNORZ

PODSIEDLIK, M. AND BEDNORZ, L. 2012. The current state of populations of *Avenula planiculmis* var. *hispidula* (Poaceae) in mesoregion of the Świętokrzyskie Mts. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 19(2): 421–426. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents the current state of six populations of *Avenula planiculmis* var. *hispidula* in mesoregion of the Świętokrzyskie Mts previously recognised in this area. Their threat and protection measures are described and discussed.

KEY WORDS: *Avenula planiculmis*, threatened species, areal protection, Świętokrzyskie Mts

M. Podsiedlik, L. Bednorz, *Katedra Botaniki, Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71c, 60-625, Poznań, Polska; marek.podsiedlik@up.poznan.pl*

WSTĘP

Avenula planiculmis (Schrad.) W. Sauer & Chmelitschek [*Avenastrum planiculme* (Schrad.) Opiz, *Helictotrichon planiculme* (Schrad.) Pilg.] (owsica płaszczona) jest gatunkiem występującym zarówno w górach jak i na niżu. Jego zasięg ogólny nie został do końca poznany. Gatunek występuje z pewnością w Karpatach Zachodnich, Sudetach oraz w Szkocji (KRAHULEC 1990; VESELÁ 1995; MIREK & PIĘKOŚ-MIRKOWA 2007; FREY & PIĘKOŚ-MIRKOWA 2009; KLIMENT i in. 2010). Niektórzy uważają, że zasięg gatunku jest szerszy, jednak ograniczony do Europy (CONERT 1998).

Z terenu Polski znanych jest 28 stanowisk *Avenula planiculmis* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Gatunek ten zróżnicowany jest na dwie odmiany: górską var. *planiculmis* oraz niżową var. *hispidula* (Zap.) Frey. Odmiana górska występuje na kilku stanowiskach w Tatrach i Sudetach. Odmiana niżowa występuje w Polsce, w środkowej i południowej części niżu, najczęściej między 200 a 300 m n.p.m., najliczniej na Wyżynie Małopolskiej (MICHALIK 1978; CELIŃSKI & WIKI 1982; BRÓZ & PRZEMYSKI 1983(1985)b; HEREŹNIAK 1983; FREY 1991; ZAJĄC 1996; JAKUBOWSKA-GABARA & PISAREK 1997; FREY & PIĘKOŚ-MIRKOWA 2001; DUBIEL 2003; JAKUBOWSKA-GABARA 2001, 2005; URBISZ 2008; PRZEMYSKI & PIWOWARSKI 2009; PRZEMYSKI i in. 2010). Zdecydowana większość populacji odmiany niżowej spotykana jest w zbiorowiskach leśnych, ale sporadycznie występują one również w zbiorowiskach nieleśnych (KUCHARSKI 2007).

Owsica spłaszczona uważana jest w Polsce za gatunek rzadki i zagrożony. Gatunek został umieszczony w polskiej „czerwonej księdze” (FREY & PIĘKOŚ-MIRKOWA 2001) z kategorią VU – narażony, a na czerwonej liście zagrożonych gatunków w Polsce” (ZARZYCKI & SZELAĞ 2006) z kategorią R – rzadki. Gatunek znalazł się również w szeregu regionalnych opracowań dotyczących zagrożonych gatunków: FREY & PIĘKOŚ-MIRKOWA (2009; kat. – CR), BRÓŻ (1990, kat. – K), PARUSEL i in. (1996, kat. – V), ZAJĄC & ZAJĄC (1998, kat. – E); JAKUBOWSKA-GABARA & KUCHARSKI (1999, kat. – DD), BERNACKI i in. (2000, kat. – DD), FABISZEWSKI & KWIATKOWSKI (2002, kat. – CR), HEREŹNIAK (2002, kat. – R), KAĆKI i in. (2003, kat. – CR), BRÓŻ & PRZEMYSKI (2009, kat. – VU).

Celem niniejszej pracy było określenie aktualnego stanu populacji *Avenula planiculmis* var. *hispidula* w mezoregionie Gór Świętokrzyskich (KONDRACKI 2001) ze wskazaniem ewentualnych zagrożeń i działań ochronnych.

METODY

Obserwacje terenowe prowadzono w latach 2007–2010. Wizytowano sześć stanowisk badanego gatunku, wymienionych w „Atlasie rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski” (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Dla wszystkich stanowisk, uściślono lokalizację, podając numery kwadratów ATPOL o boku 2,5 × 2,5 km. Nazwy taksonów podano za MIRKIEM i in. (2002), a numerację oddziałów na podstawie operatów taksacyjnych Nadleśnictwa Kielce (2009).

WYNIKI

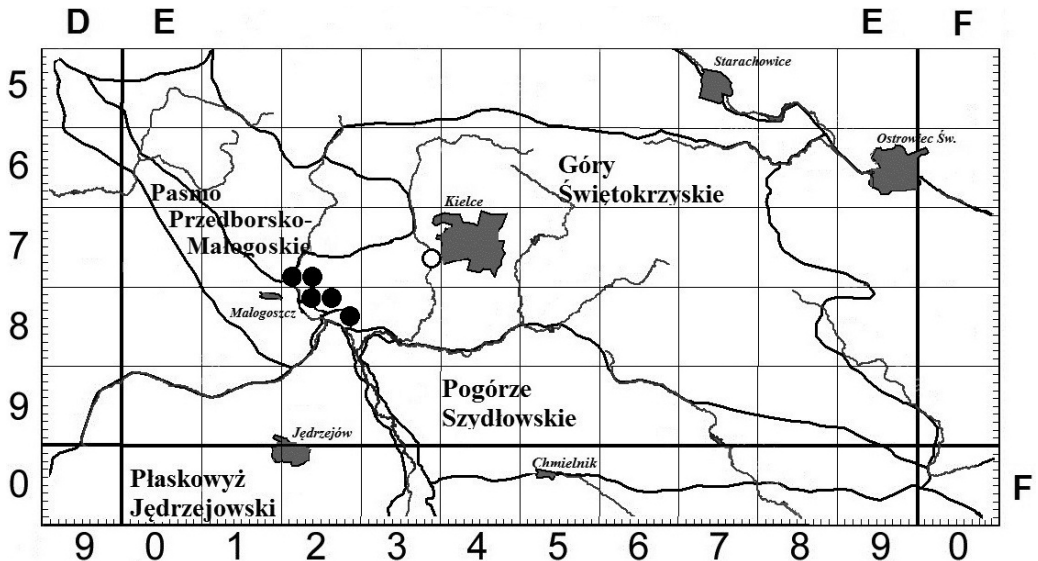
Efektwn wkliwej lustracji sześciu znanych stanowisk *Avenula planiculmis* var. *hispidula* było potwierdzenie występowania tego gatunku na pięciu z nich. Na jednym stanowisku nie udało się niestety odnaleźć okazów badanego gatunku. Poniżej zamieszczono zaktualizowany wykaz stanowisk owsicy spłaszczonej w Górach Świętokrzyskich (Ryc. 1).

EE 7231 Góra Milechowska. Stanowisko to położone jest na terenie rezerwatu przyrody „Milechowy”, w pobliżu wsi Milechowy (10.07.1978, leg. E. Bróź & C. Łanocha, KTC; BRÓŻ & PRZEMYSKI 1983(1985)b; FREY 1991). Owsica spłaszczona rośnie tu na S stoku góry, w oddz. 230h obrębu Dyminy Nadleśnictwa Kielce, w runie grądu, zdominowanym przez obfity nalot siewek i podrost *Acer platanoides* i *Euonymus verucosa*. Rezerwat leży na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska” oraz proponowanego obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

EE 7230 Góra Brodowa. Stanowisko bezpośrednio sąsiadujące z poprzednim, zlokalizowane jest również na terenie rezerwatu przyrody „Milechowy”, w oddz. 232f obrębu Dyminy (dawny obręb Snochowice) (BRÓŻ & PRZEMYSKI 1983(1985)b). Owsica spłaszczona rośnie tu licznie w runie boru sosnowego.

Inne stanowisko w tym samym kwadracie – Góra Bocheńska, położone na terenie lasów prywatnych, u SW podnóża tej góry (15.06. 1982, leg. A. Przemyski & E. Bróź KTC; BRÓŻ & PRZEMYSKI 1983(1985)b), nigdy obfite, nie zostało potwierdzone.

EE 8201 Grząby Bolmińskie. Populacja zlokalizowana jest około 1 km na NE od wsi Milechowy (BRÓŻ & PRZEMYSKI 1983(1985)a). Okazy badanego gatunku występują tu nielicznie, na N stoku w pobliżu grani wzniesienia, w monokulturze sosnowej będącej własnością prywatną. Stanowisko położone jest na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego oraz proponowanego obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.



Ryc. 1. Stanowiska *Avenula planiculmis* var. *hispidula* (Zap.) Frey w mezoregionie Gór Świętokrzyskich; ● – stanowiska potwierdzone, ○ – stanowisko niepotwierdzone

Fig. 1. Localities of *Avenula planiculmis* var. *hispidula* (Zap.) Frey in mesoregion of the Świętokrzyskie Mts.; ● – confirmed localities, ○ – locality not confirmed

EE 8213 Grzywy Korzeckowskie. Stanowisko to uznawane jest za miejsce najliczniejszego występowania owsicy w Górach Świętokrzyskich (27.07.1977, 21.05. 1982, leg. E. Bróż & A. Przemyski KTC; BRÓZ 1981(1983), 1986; BRÓZ & PRZEMYSKI 1983(1985)a, b; 1988; FREY 1991). Okazy *Avenula planiculmis* występują na SW i NE skłonach góry Grzywy w oddz. 187g; 188a, d; f; 189f, g; obrębu Dyminy. Teren Grzyw Korzeckowskich, pomimo planowanego utworzenia tu obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, do przełomu roku 2010/2011, był objęty intensywnymi rębniami oraz licznymi nasadzeniami *Abies alba*, *Pinus sylvestris*, *Fagus sylvatica* i *Quercus robur*. Okazów badanego gatunku nie odnaleziono na górze Chrostyni, jak i w oddz. 189f – na S zboczu góry Grzywy. Stanowisko to należy uznać za zagrożone.

EE 8202 Góra Chrusznica. Stanowisko zlokalizowane jest około 1 km na SW od wsi Podpolichno (BRÓZ & PRZEMYSKI 1988). Okazy *Avenula planiculmis* rosną tu nielicznie w borze sosnowym. Stanowisko leży na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska” oraz proponowanego obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

EE 7323 Między górą Mazurek a górą Stokową. Stanowisko położone na skraju lasu w oddz. 146 obrębu Kielce (MACIEJCZAK & BRÓZ 1987, 1992; BRÓZ & PRZEMYSKI 1989). Populacja w tym miejscu najprawdopodobniej zniknęła z przyczyn naturalnych, a mianowicie w wyniku sukcesji ciepłolubnych zarośli reprezentujących zespół *Pruno-Ligustretum* R.Tx. 1952 na brzegu lasu.

UWAGI KOŃCOWE

Według FREYA i PIĘKOŚ-MIRKOWEJ (2001) populacje niżowe *Avenula planiculmis* nie są narażone na bezpośrednie niszczenie, a część z nich znajduje się w parkach narodowych i rezerwach przyrody. Według cytowanych autorów najpoważniejszym zagrożeniem jest

wzrost ocienienia na skutek zwiększania się zwarcia drzew i krzewów oraz możliwość przypadkowego zniszczenia podczas prac leśnych.

Pięć potwierdzonych stanowisk owsicy spłaszczonej w mezoregionie Gór Świętokrzyskich leży na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska” oraz proponowanego obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie; dwa z nich objęte są dodatkowo ochroną rezerwatową. Pomimo że opisane populacje owsicy spłaszczonej występują na terenach objętych ochroną obszarową, nie są one wolne od zagrożeń. W przypadku stanowiska Grzywy Korzeckowskie, poważne zagrożenie stanowi gospodarka leśna. Na Górze Milechowskiej okazy *Avenula planiculmis* są zagłuszane przez obfity nalot i podrost klonu zwyczajnego i trzmieliny brodawkowatej.

Populacje owsicy spłaszczonej w Górach Świętokrzyskich wymagają monitorowania i rzeczywistej ochrony, obejmującej również zabiegi ochrony czynnej. Warto też pomyśleć o zabezpieczeniu zasobów genowych tego rzadkiego gatunku w nowo tworzonej Ogródzie Botanicznym w Kielcach, przez przeniesienie do uprawy okazów owsicy z pięciu zachowanych jeszcze populacji.

Podziękowania. Pragniemy wyrazić wdzięczność prof. dr hab. Januszowi Łuszczyńskiemu za udostępnienie aleatów *Avenula planiculmis* z Herbarium Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach.

LITERATURA

- BERNACKI L., NOWAK T., URBISZ A., URBISZ A. & TOKARSKA-GUZIK B. 2000. Rośliny chronione, zagrożone i rzadkie we florze województwa śląskiego. – Acta Biol. Siles. **35**(52): 78–107.
- BRÓZ E. 1981(1983). Notatki florystyczne z Gór Świętokrzyskich. Cz. III. – Fragn. Florist. Geobot. **27**(4): 607–617.
- BRÓZ E. 1986. Projektowany rezerwat leśny Grzywy Korzeckowskie w Górach Świętokrzyskich. – Chrońmy Przyr. Ojcz. – **42**(1), 23–37.
- BRÓZ E. 1990. Lista wymierających i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych Krainy Świętokrzyskiej. – Roczn. Świętokrz. **17**: 97–106.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 1983(1985)a. Nowe stanowiska rzadkich gatunków roślin naczyniowych z lasów Wyżyny Środkowomałopolskiej. Cz. I. – Fragn. Florist. Geobot. **29**(1): 19–30.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 1983(1985)b. Występowanie *Helictorichon planiculme* (Schrad.) Pilg. na polskim niżu. – Fragn. Florist. Geobot. **29**(1): 31–38.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 1988. Nowe stanowiska rzadkich oraz zagrożonych gatunków roślin naczyniowych na Wyżynie Środkowomałopolskiej i jej przeobrażenia. – Fragn. Florist. Geobot. **33**(3–4): 239–249.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 1989. Nowe stanowiska rzadkich gatunków roślin naczyniowych z lasów Wyżyny Środkowomałopolskiej. Cz. II. – Fragn. Florist. Geobot. **34**(1–2): 15–25.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 2009. The red list of vascular plants in the Wyżyna Małopolska Upland (S Poland). – W: Z. MIREK & A. NIKEL (red.) Rare, relict and endangered plants and fungi in Poland, s. 123–136. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CELIŃSKI F. & WIKA S. 1982. Stanowisko rzadkiej rośliny górskiej *Helictorichon planiculme* (Schrad.) Pilg. w Niece Włoszczowskiej. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. Bot. **33**: 185–187.

- CONERT H. J. 1998. *Helictotrichon planiculme* (Schrader) Pilger. – W: H. J. CONERT., E. J. JÄGER, J. W. KADEREIT, W. SCHULTZE-MOTEL, G. WAGENITZ & H. E. WEBER (red.), Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa 1(3), 3. vollst. neubearb. Aufl., s. 247–249. Parey, Berlin.
- DUBIEL E. 2003. Rośliny naczyniowe Puszczy Niepołomickiej. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell., Pr. Bot. **37**: 1–113.
- FABISZEWSKI J. & KWIATKOWSKI P. 2002. Threatened vascular plants of the Sudeten Mountains. – Acta Soc. Bot. Pol. **71**(4): 339–350.
- FREY L. 1991. Taxonomy, karyology and distribution of selected genera of tribe *Aveneae* (*Poaceae*) in Poland: I. *Avenula*. – Fragm. Florist. Geobot. **35**(1–2): 101–137.
- FREY L. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 2001. *Avenula planiculmis* (Schr.) W. Sauer & Chmelitschek. Owsica spłaszczona. – W: R. KAŹMIERCZAKOWSKA & K. ZARZYCKI (red.), Polska czerwona księga roślin, s. 453–455. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- FREY L. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 2009. *Avenula planiculmis* (Schr.) W. Sauer & Chmelitschek. Owsica spłaszczona. – W: Z. MIREK & H. PIĘKOŚ-MIRKOWA (red.), Czerwona księga Karpat polskich. Rośliny naczyniowe, s. 540–541. Instytut Botaniki im. W. Szafera i Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- HEREŹNIAK J. 1983. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących gatunków roślin naczyniowych północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. – Fragm. Florist. Geobot. **29**(3–4): 361–384.
- HEREŹNIAK J. 2002. Regionalna czerwona lista wymarłych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. – Acta Univ. Lodz., Folia Biol. et Oecol. **1**: 39–63.
- JAKUBOWSKA-GABARA J. 2001. Endangered and threatened vascular plants of the forests of Central Poland and the problems of their conservation. – Nature Conserv. **58**: 43–56.
- JAKUBOWSKA-GABARA J. 2005. Vascular plants of Central Poland – diversity, changes, threats. – W: K. CZYZEWSKA & J. HEREŹNIAK (red.), Biodiversity in relation to vegetation zones in Europe, s. 19–30. University of Łódź Publishing House, Łódź.
- JAKUBOWSKA-GABARA J. & KUCHARSKI L. 1999. Ginące i zagrożone gatunki flory naczyniowej zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych Polski Środkowej. – Fragm. Florist. Geobot. Ser. Polon. **6**: 55–75.
- JAKUBOWSKA-GABARA J. & PISAREK W. 1997. Materiały do flory naczyniowej Polski Środkowej. – Fragm. Florist. Geobot. Ser. Polon. **4**: 9–14.
- KĄCKI Z., DAJOK Z. & SZCZEŚNIAK E. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. – W: Z. KĄCKI (red.), Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. Instytut Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 9–65. PTPP „ProNatura”, Wrocław.
- KLIMENT J., ŠIBÍK J., ŠIBÍKOVÁ I., JAROLÍMEK I., DÚBRAVCOVÁ Z. & UHLÍŘOVÁ J. 2010. High-altitude vegetation of the Western Carpathians – a syntaxonomical review. – Biologia Sect. Bot. **65**(6): 965–989.
- KONDRACKI J. 2001. Geografia regionalna Polski. s. 440. Wyd. 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KRAHULEC F. 1990. *Nardo-Agrostion* communities in the Krkonoše and West Carpathians Mts. – Folia Geobot. Phytotax. **25**(4): 337–347.
- KUCHARSKI L. 2007. Grasses (*Poaceae*) in natural and semi-natural plant communities in Central Poland. – W: L. FREY (red.), Biological issues in grasses, s. 109–117, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków.
- MACIEJCZAK B. & BRÓŻ E. 1987. Analiza flory roślin naczyniowych doliny Silnicy na obszarze miasta oraz strefy podmiejskiej Kielc. – Studia Kieleckie **4**(56): 35–62.
- MACIEJCZAK B. & BRÓŻ E. 1992. Changes in the vascular flora of the city and suburban zone of Kielce (Central Poland) and present state. – Veröff. Geobot. Inst. ETH. Stiftung Rübel. Zürich **107**: 374–385.

- MICHALIK S. 1978. Rośliny naczyniowe Ojcowskiego Parku Narodowego. – Stud. Nat. Ser. A, **16**: 1–171.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA 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.
- MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 2007. Trawy gór. – W: L. FREY (red.), Księga polskich traw, s. 203–228. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- OPIS TAKSACYJNY Nadleśnictwo Kielce, obręb Dyminy. 2009. Stan na 1.01.2009, tom II. Biuro zarządzania lasu i geodezji leśnej w Warszawie, Oddział w Radomiu.
- OPIS TAKSACYJNY Nadleśnictwo Kielce, obręb Kielce. 2009. Stan na 1.01.2009, tom II. Biuro zarządzania lasu i geodezji leśnej w Warszawie, Oddział w Radomiu.
- PARUSEL J., WIKA S. & BULA R. 1996. Czerwona lista roślin naczyniowych Górnego Śląska. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. – Raporty opinie **1**: 8–42.
- PRZEMYSKI A., MACIEJCAK B. & BRÓZ E. 2010. Wybrane zagadnienia florystyczne i fitogeograficzne. – W: A. ŚWIERCZ (red.), Monografia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, s. 212–249 Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce.
- PRZEMYSKI A. & PIWOWARSKI B. 2009. Unclear origin of the new locality of *Chamaecytisus albus* Rothm. (Hacq.) in Poland: a case of study. – Acta Soc. Bot. Pol. **78**(3): 235–239.
- URBISZ A. 2008. Różnorodność i rozmieszczenie roślin naczyniowych jako podstawa regionalizacji geobotanicznej. s. 136. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- VESELÁ M. 1995. *Salix silesiaca* communities in the Fatra Mts. (Central Slovakia). – Folia Geobot. Phytotax. **30**: 33–52.
- ZAJĄC M. 1996. Mountain vascular plants in the Polish Lowlands. – Polish Bot. Stud. **11**: 1–92.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZAJĄC M. & ZAJĄC A. 1998. Czerwona lista roślin naczyniowych byłego województwa krakowskiego. – Ochr. Przyr. **55**: 25–35.
- ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 11–20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

SUMMARY

Avenula planiculmis occurs in Poland in two varieties, a mountain one – var. *planiculmis*, and a lowland one – var. *hispidula* (Zap.) Frey. The species is considered as rare and endangered in our flora. The lowland taxon is known from 28 localities, in mesoregion of the Świętokrzyskie Mts from six. All localities from the Świętokrzyskie Mts were visited during the last few years 2007–2010, to qualify the current state of *A. planiculmis* population. The occurrence of the species population were confirmed in five localities but some of them are threatened. Threats are connected with forestry activities or natural succession processes. To efficiently protect the existing populations, their monitoring and active protection measures are needed. It is also recommended to conserve genetic resources of this rare species in the newly created Botanical Garden in Kielce.

Przyjęto do druku: 03.09.2012 r.