

Nowe stanowiska strojnisia nadobnego *Philaeus chrysope* (Araneae: Salticidae) w Polsce

New records of Beautiful Jumper *Philaeus chrysope* (Araneae: Salticidae) in Poland

KONRAD WIŚNIEWSKI¹, ADAM MALKIEWICZ², WALDEMAR BENA³

¹ Katedra Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej

² Zakład Biologii, Ewolucji i Ochrony Bezkręgowców
Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski
51–148 Wrocław, ul. S. Przybyszewskiego 63/77
e-mail: konwisniew@gmail.com, adam.malkiewicz@uni.wroc.pl

³ 59–900 Zgorzelec, ul. K. Olszewskiego 7
e-mail: waldemarbena@gmail.com

Słowa kluczowe: *Philaeus chrysope*, gatunek chroniony, Polska, poligon.

Chroniony gatunek pająka z rodziny skakunowatych Salticidae, strojnisi nadobny *Philaeus chrysope* (Poda, 1761), został odnotowany na Dolnym Śląsku, na terenie dawnych oraz wciąż użytkowanych poligonów w okolicach Świętoszowa, Ławszowej, Golnic i Kozłowa. Znaczna część tych obszarów znajduje się w obrębie sieci Natura 2000 (Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie, Wrzosowisko Przemkowskie). W artykule dyskutowane są kwestie dotyczące rozmieszczenia tego gatunku w Polsce i Europie, jego wybiórczości środowiskowej oraz zasadności i możliwości ochrony.

Cechy charakterystyczne

Strojnis nadobny *Philaeus chrysope* (Poda, 1761) jest jednym z największych przedstawicieli rodziny skakunowatych Salticidae w Polsce; samica osiąga 12 mm długości. Gatunek ten można łatwo rozpoznać po wyglądzie zewnętrznym. Samiec ma charakterystyczny czerwony odwłok z czarnym pasem pośrodku (ryc. 1A). U samicy występuje taki sam czarny pasek, jednak obrzeżony białymi liniami, a jej odwłok jest szarobrązowy (ryc. 1B). Samce mają na przednich odnóżach liczne jaskrawoczerwone włoski. To szczególne ubarwienie pozwala na łatwe rozpoznanie gatunku bez analizy budowy genitaliów, co jest konieczne w przypadku więk-

szości pająków. Osobniki niedojrzałe strojnisia nadobnego mają podobny wzór barwny jak samice (ryc. 1C), jednak można je odróżnić po znacznie mniejszych rozmiarach. Gatunek jest objęty w kraju ścisłą ochroną, a Rozporządzenie Ministra Środowiska z 2014 roku utrzymało ten status (Rozporządzenie 2014).

Nowe stanowiska w Polsce

Podczas inwentaryzacji przyrodniczych na obszarach Natura 2000 Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie (PLH020063) i Wrzosowisko Przemkowskie (PLH020015) oraz dzięki obserwacjom dokonanych na terenie poligonów Świętoszów i Golnice odnaleziono liczne



Ryc. 1. A: Samiec strojnisia nadobnego na wypalanej przez pożar brzozie (poligon Świętoszów, 25.05.2014 r.; fot. W. Bena); B: Samica strojnisia nadobnego (dawny poligon ławszowa, 1.05.2011 r.; fot. A. Malkiewicz); C: Młodociany osobnik strojnisia nadobnego na jeżynie (poligon Golnice, 5.09.2014 r.; fot. W. Bena)

Fig. 1. A: Male of Beautiful Jumper on the burned birch trunk (Świętoszów military area, 25 May, 2014; photo by W. Bena); B: Female of Beautiful Jumper (the former ławszowa military area, 1 May, 2011; photo by A. Malkiewicz); C: Juvenile of Beautiful Jumper on Rubus (Golnice military area, 5 September, 2014; photo by W. Bena)

Tab. 1. Obserwacje strojnisa nadobnego w latach 2010–2015

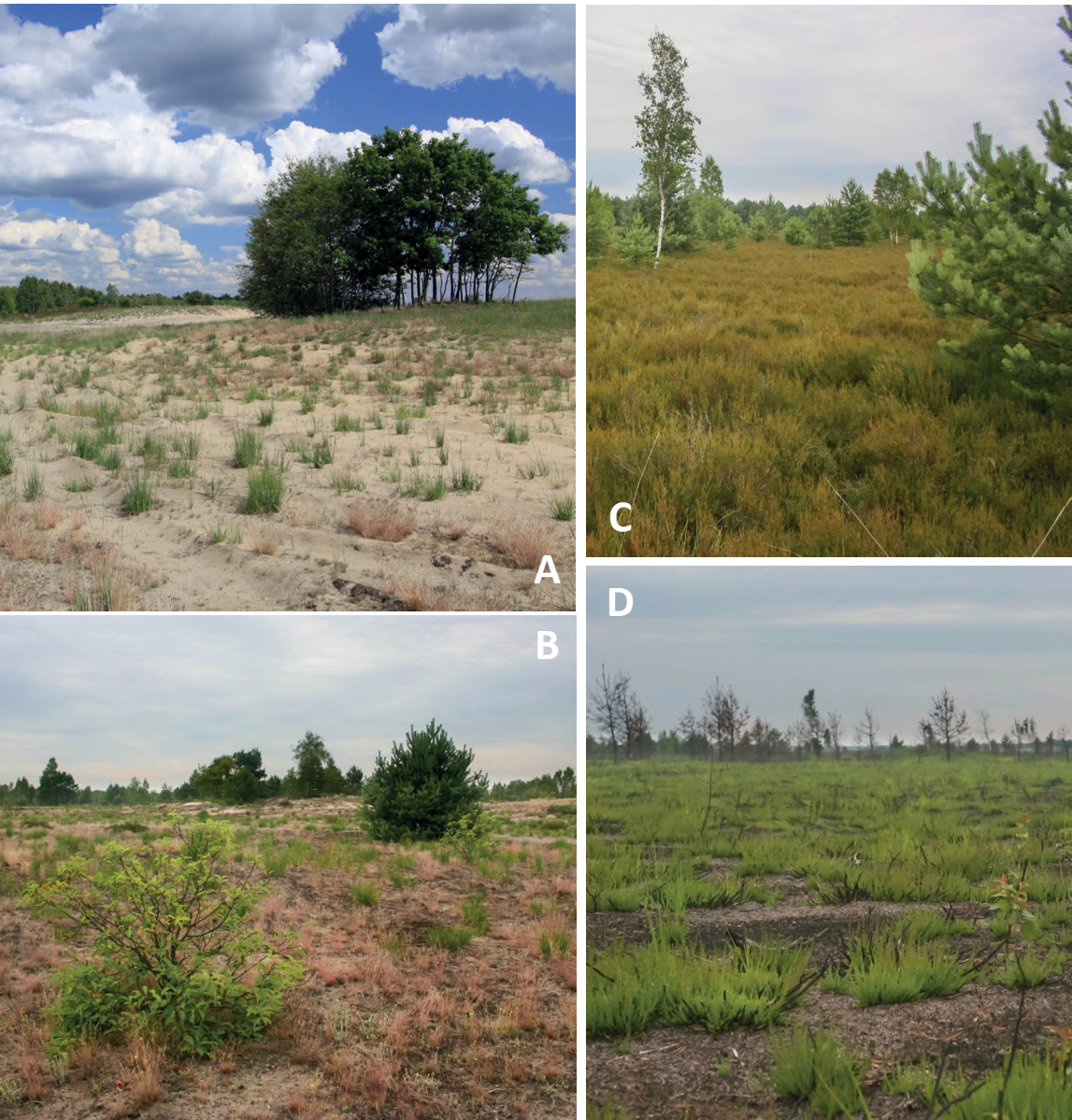
Table 1. Observations of Beautiful Jumper in 2010–2015

Nazwa obszaru Name of the area	Koordynaty Coordinates	UTM UTM square	Data Date	Liczba i płeć lub wiek Number and sex or age
Poligon Golnice <i>Golnice military area</i>	51°21'16"N, 15°31'31"E	WS38	5.09.2014	2 jv
	51°21'17"N, 15°33'19"E		19.07.2014	2 jv
Wrzosowisko Przemkowskie (Obszar Natura 2000, Przemkowski Park Krajobrazowy) <i>Przemków Heathland, Przemków Landscape Park</i>	51°25'42"N, 15°39'26"E	WS49	5.07.2014	1 jv
	51°27'48"N, 15°45'54"E	WT50	13.09.2014	2 jv
	51°28'04"N, 15°42'11"E	WT40	29.05.2015	2 ♀♀
Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie (Obszar Natura 2000)	51°20'58"N; 15°21'49"E	WS28	20.08.2014	1 jv
	51°22'54"N; 15°22'43"E		20.08.2014	3 jv
Były Poligon Ławszowa <i>Świętoszowsko-Ławszowskie Heathlands the former military area near Ławszowa</i>	51°23'41"N; 15°22'40"E	WS29	1.05.2011	1 ♀
	51°25'53"N; 15°20'16"E		5.06.2010	1 ♂
	51°26'04"N; 15°20'43"E		20.08.2014	1 jv
	51°20'56"N; 15°25'59"E		WS38	6.07.2014
Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie (Obszar Natura 2000)	51°26'42"N; 15°28'48"E	WS39	5.07.2014	3 jv
	51°27'34"N; 15°32'50"E		5.07.2014	3 jv
	51°27'35"N; 15°33'33"E		5.07.2014	1 jv
Poligon Świętoszów <i>Świętoszowsko-Ławszowskie Heathlands the military area near Świętoszów</i>	51°28'44"N; 15°28'28"E	WT30	5.07.2014	5 jv
	jw.		6.07.2014	1 jv
	51°28'29"N; 15°30'36"E		25.05.2014	1 ♂
	jw.		5.07.2014	3 jv
	51°29'04"N; 15°25'40"E		WT20	23.08.2014

jv – osobnik juwenilny/*juvenile*

stanowiska strojnisa nadobnego (tab. 1). Były to przypadkowe stwierdzenia, dokonane podczas poszukiwań innych bezkręgowców. Wszystkie osobniki oznaczono przyżyciowo. W południowo-zachodniej Polsce znane były wcześniej jedynie dwa miejsca, z których podawano ten gatunek (Prószyński, Staręga 1971; Stańska 2004; Kupryjanowicz 2008), a dane o nich pochodziły z końca XIX i początku XX wieku. Jednak oba te stwierdzenia należy uznać za niepewne. Informacja o obserwacji w okolicach Cieplic (Lebert 1875, Fickert 1876) nie została do tej pory potwierdzona, a stanowiska wystarczająco opisane. Występowanie w Górach Bystrzyckich na Torfowisku pod Zieleńcem (Harnisch 1925) jest wątpliwe, ponieważ ten ciepło- i sucholubny gatunek nigdy nie był podawany z tego typu środowisk. Obecne obserwacje są zatem pierwszymi pewnymi stwierdzeniami strojnisa nadobnego na Dolnym Śląsku.

W pozostałej części Polski strojnisz nadobny został odnotowany zaledwie w kilku lokalizacjach: Pieninach (Kulczyński 1884, Staręga 1976), Puszczy Kampinoskiej (Prószyński 1961, Marczak 2010), Kotlinie Sandomierskiej (Prószyński, Staręga 1971; Stańska 2004) i w okolicach Torunia (Owieśny i in. 2010). Nowo odkryte stanowiska są zatem najbardziej na zachód wysuniętymi miejscami występowania tego gatunku w Polsce. W Europie dalej na zachód strojnisz nadobny był stwierdzony na dość licznych, choć rozproszonych, stanowiskach w Niemczech, m.in. w Saksonii i Brandenburgii (Sacher i in. 1998). Pająk ten ma szeroki zasięg w Palearktyce, w południowej Europie występuje licznie, a przez Polskę przebiega północna granica jego zasięgu, choć stanowiska tego gatunku odnaleziono też na Litwie (Relys 2000).



Ryc. 2. A: Wydmny z murawami – jedno ze stanowisk strojnisa nadobnego. Pająk ten przebywał głównie wśród niskiej roślinności (poligon Świętoszów, 6.07.2014 r.; fot. W. Bena); B: Strojnis nadobny najliczniej zasiedlał krzewy czerechmy amerykańskiej i niewysokie sosny; C: Wrzosowisko, jedno z typowych siedlisk strojnisa nadobnego w Polsce; D: Pożarzysko. Strojnis nadobny jako jeden z pierwszych bezkręgowców kolonizował wypalony obszar (na zdjęciu cztery miesiące po pożarze) (poligon Świętoszów, 5.07.2014 r.; fot. K. Wiśniewski)

Fig. 2. A: Dunes with pioneer grasslands, one of the typical habitats of Beautiful Jumper. The species occurred mostly on low plants (Świętoszów military area, 6 July, 2014; photo by W. Bena); B: Beautiful Jumper was most abundant on wild black cherries and small pines; C: Heathland, one of the typical habitats of Beautiful Jumper in Poland; D: Burned heathland. Beautiful Jumper was one of the first invertebrates that colonized this place (the picture shows the area four months after the fire) (Świętoszów military area, 5 July, 2014; photo by K. Wiśniewski)

Charakterystyczne siedliska

Strojnisz nadobny występuje w Polsce na rozproszonych stanowiskach, w dogodnych siedliskach. Obecne obserwacje pająka dotyczą przede wszystkim wrzosowisk, znajdujących się w różnych stadiach sukcesji. Pająka obserwowano na wydmach śródlądowych z murawami napiaskowymi (kod wg Natura 2000: 2330), porośniętych pojedynczymi drzewami bądź krzewami (ryc. 2A, B). Występował on również na suchych wrzosowiskach (Natura 2000: 4030; ryc. 2C), na pasach przeciwpożarowych oraz pożarzyskach. Pająki przebywały najczęściej na krzewach czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina* i niskich sosnach zwyczajnych *Pinus sylvestris*. Dość licznie znajdowano je również na wrzocie *Calluna vulgaris*, a pojedyncze osobniki zasiedlały krzewy jeżyny *Rubus* sp. Jeden samiec został zauważony na pniu wypalanej brzozy *Betula* sp., na świeżo powstałym pożarzysku (ryc. 2D), pozostałe – na pionowej żerdzi ambony myśliwskiej oraz na piasku. Strojnisz nadobny był regularnie wykazywany na badanych terenach. Większość wymienionych stanowisk zachowała się najprawdopodobniej dzięki użytkowaniu tych obszarów przez wojsko oraz przez pojawianie się okresowych pożarów. Obecnie teren ten – szczególnie w miejscach nieużytkowanych – szybko zarasta krzewami i drzewami.

W Polsce strojnisz nadobny był do tej pory stwierdzany m.in. na wrzosowiskach, murawach napiaskowych (Owieśny i in. 2010), na pożarzyskach w borach (Stańska 2004, Marczak 2010) oraz rumowiskach wapiennych (Staręga 1976). Podobne środowiska były odnotowane na Litwie (Relys 2000), w Niemczech (Sacher i in. 1998) i Czechach (Růžicka 2000). W wyżej wymienionych siedliskach pająki łowiły przede wszystkim wśród niskiej roślinności i krzewów, rzadziej na ziemi.

Trzy z zaobserwowanych osobników młodocianych oraz jedna samica strojnisza nadobnego miały w szczękoczułkach upolowane ofiary, którymi były: niedojrzały pająk z rodziny krzyżakowatych – najprawdopodobniej

Neoscona adianta, pluskwiak *Lygus pratensis*, chrząszcz *Phyllobius pyri* i uskrzydłona samica mrówki (ryc. 3).

Ochrona siedlisk, ochrona gatunkowa

Występowanie strojnisza nadobnego jest związane przede wszystkim z dostępnością właściwych środowisk. Pająk ten, jak większość skakunowatych, ma zapewne duże zdolności do kolonizowania nowych terenów, co odróżnia go od niektórych, innych pająków objętych ochroną, np. trzech gatunków gryzieli (*Atypus* sp.; Atypidae) czy poskocza krasnego *Eresus kollari* (Eresidae; od 6.10.2014 r. już tylko pod ochroną częściową).



Ryc. 3. Młodociany osobnik strojnisza nadobnego z ofiarą – uskrzydłoną samicą mrówki (poligon Świętoszów, 7.07.2014 r.; fot. W. Bena)

Fig. 3. Juvenile of Beautiful Jumper with its prey, the winged ant (Świętoszów military area, 7 July, 2014; photo by W. Bena)

Dużą zmienność rozmieszczenia strojnisia, poprzez zasiedlanie nowych stanowisk, dobrze ilustruje przykład opisany z Puszczy Kampinoskiej, gdzie na skutek sukcesji zanikły dawne miejsca występowania tego gatunku, a strojniś został znaleziony w nowo powstałych terenach otwartych, w miejscu pożarysk (Marczak 2010). Warto wspomnieć, że pająk ten może się rozprzestrzeniać także przy udziale człowieka, jak stało się prawdopodobnie w przypadku kilku obserwacji w Wielkiej Brytanii (Shardlow 2004).

Poza tym, że strojniś nadobny ma duże zdolności do dyspersji, to w centrum swojego zasięgu (obszar pontyjsko-śródziemnomorski) występuje pospolicie. W Polsce zamieszkuje środowiska rzadkie i zanikające, będąc wręcz ich wyznacznikiem. Ponadto, rozproszone populacje na granicy występowania mają istotne znaczenie w przyrodzie i warte są szczególnej uwagi (Pedersen, Loeschcke 2001; na przykładzie jednego z gatunków gryziela). Każde nowe stwierdzenie jest zatem wartościowe. Można przypuszczać, że strojniś nadobny występuje w wielu innych miejscach w naszym kraju.

Najskuteczniejszym sposobem ochrony stanowisk tego pająka wydaje się wykorzystywanie ich w dotychczasowy sposób. Obecne stwier-

dzenie chronionego gatunku na terenie poligonów jest kolejnym przykładem tego, jak cenne przyrodniczo mogą być użytkowane i dawne tereny wojskowe. Występuje na nich duża różnorodność środowisk, co przekłada się często na wysoką różnorodność gatunkową, a prowadzenie działań na poligonach zapobiega sukcesji naturalnej (Warren, Büttner 2008; Walczak 2011; Čížek i in. 2013). Obecnie teren obszaru Natura 2000 Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie oraz Wrzosowisko Przemkowskie zmienia się w dość szybkim tempie i należy się spodziewać, że niektóre z obecnie podanych stanowisk zostaną utracone. Miejsca występowania strojnisia na czynnych poligonach są wciąż użytkowane, co może sprzyjać zachowaniu środowisk otwartych oraz odtwarzaniu się wrzosowisk. Należy jednak pamiętać, że ustalenie skutecznych metod ochrony tych obszarów – zarówno na czynnych poligonach, jak i miejsc wyłączonych z użytkowania – wymaga każdorazowo wnikliwej analizy.

Podziękowania

Niektóre stanowiska strojnisia nadobnego odnalazł pan Gerard Pennards, za co chcielibyśmy mu podziękować.

PIŚMIENICTWO

- Čížek O., Vrba P., Beneš J., Hrázský Z., Koptík J., Kučera T., Marhoul P., Zámečník J., Konvička M. 2013. Conservation Potential of Abandoned Military Areas Matches That of Established Reserves: Plants and Butterflies in the Czech Republic. *PLoS ONE* 8 (1): e53124. doi:10.1371/journal.pone.0053124.
- Fickert C. 1876. Verzeichniss der Schlesischen Spinnen. *Zeitschrift für Entomologie* 5: 46–76.
- Harnisch O. 1925. Studien zur Ökologie und Tiergeographie der Moore. *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 51: 1–166.
- Kulczyński W. 1884. Przegląd krytyczny pająków z rodziny Attoidea, żyjących w Galicji. *Rozprawy i Sprawozdania z Posiedzeń Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności* 12: 136–232.
- Kupryjanowicz J. 2008. Pająki, Araneae. W: Bogdanowicz W., Chudziecka E., Pilipiuk I., Skibińska E. (red.). *Fauna Polski. Charakterystyka i wykaz gatunków*. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa: 223–239.
- Lebert H. 1875. Verzeichniss Schlesischer Spinnen mit Aufzählung der schlesischen Myriapoden, H. Laupp, Tübingen.
- Marczak D. 2010. Strojniś nadobny *Philaeus chrysops* (Poda, 1761) (Araneae: Salticidae) w Kampinoskim Parku Narodowym. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 29 (4): 108–110.
- Owieśny M., Szpila K., Oleksa A., Ogonowski Ł. 2010. Strojniś nadobny *Philaeus chrysops* Poda, 1761 (Araneae: Salticidae) na nowych stanowiskach w Polsce. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 66 (1): 65–70.

- Pedersen A.A., Loeschcke V. 2001. Conservation genetics of peripheral populations of the mygalomorph spider *Atypus affinis* (Atypidae) in northern Europe. *Molecular Ecology* 10: 1133–1142.
- Prószyński J. 1961. Pająki Góry Nartowej w Puszczy Kampinoskiej. *Fragmenta Faunistica* 8 (35): 555–595.
- Prószyński J., Staręga W. 1971. Katalog fauny Polski. Pająki (Aranei). Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Relys V. 2000. Contribution to the knowledge of the spider (Araneae, Arachnida) fauna of Lithuania. *Acta Zoologica Lituonica* 10: 47–53.
- Rozporządzenie 2014. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. *Dz.U.* 2014, poz. 1348.
- Růžička V. 2000. Spiders in rocky habitats in central Bohemia. *Journal of Arachnology* 28: 217–222.
- Sacher P., Sobczyk T., Beutler H. 1998. *Philaeus chrysops* (Poda, 1761) in Sachsen und Brandenburg (Araneae, Salticidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 42 (3): 119–122.
- Shardlow M.E.A. 2004. Recent Records of *Philaeus chrysops* (Poda, 1761) (Beautiful Jumper) in Britain. *Spider Recording Scheme News* 48: 12–13 (Newsletter of the British Arachnological Society 99).
- Stańska M. 2004. *Philaeus chrysops*. Strojniś nadobny. W: Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). *Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 43–44.
- Staręga W. 1976. Pająki (Aranei) Pienin. *Fragmenta Faunistica* 21: 233–330.
- Walczak U. 2011. Leaf-mining moths (Lepidoptera) of the Biedrusko military area in western Poland. *Fragmenta Faunistica* 54 (2): 113–136.
- Warren S.D., Büttner R. 2008. Active military training areas as refugia for disturbance-dependent endangered insects. *Journal of Insect Conservation* 12 (6): 671–676.

SUMMARY

Chrońmy Przyrodę Ojczystą 71 (3): 229–235, 2015

Wiśniewski K., Malkiewicz A., Bena W. New records of Beautiful Jumper *Philaeus chrysops* (Araneae: Salticidae) in Poland

A protected spider species, Beautiful Jumper *Philaeus chrysops* (Poda, 1761) from the family of jumping spiders (Salticidae) was recorded on a few localities in Lower Silesia (Poland). It was found during the inventory of the military training areas – both the former ones and those still used by the army – located near Golnice, Kozłów, Ławszowa and Świętoszów. Lately, the major part of this region has been included in the Natura 2000 Network, as “Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie” and “Wrzosowisko Przemkowskie”. *Ph. chrysops* was found in its typical habitats, i.e. inland dunes with pioneer grasslands and heathlands that had been preserved from natural succession due to military activity and uncontrolled fires. These habitats are regarded as valuable, because they significantly contribute to the overall diversity of the region. However, the ecological succession could be observed in a large part of this area. The majority of *Ph. chrysops* specimens inhabited low shrubs of wild black cherry (*Prunus serotina*), Scots pine (*Pinus sylvestris*) and heather (*Calluna vulgaris*).

We claim that the two previous observations (from as early as the 19th and the beginning of the 20th century) from southwest Poland are uncertain, so the first confirmed localities of this species in the region are presented in this paper. The species is known only from a few, scattered localities in Poland, however, it also occurs in western Germany near the border with Poland. The species is common in southern Europe. Nonetheless, its peripheral populations in northern Europe seem to be important, because Beautiful Jumper occurs there in rare and endangered habitats.