



POLSKA CZERWONA KSIĘGA ZWIERZĄT

BEZKRĘGOWCE



EN

Atypus muralis Bertkau, 1890

Gryziel stepowy



Rodzina *Atypidae* Gryzielowate
Rząd *Araneae* Pająki
Gromada *Arachnida* Pajęczaki
Typ *Arthropoda* Stawonogi

Status Ciepłolubny gatunek pontyjski, w Polsce występujący na izolowanych, w części chronionych stanowiskach, głównie w południowo-wschodniej części kraju. Zasiedla otwarte zbiorowiska kserotermiczne, głównie stepowe na stokach wzgórz. Objęty ochroną gatunkową.

Rozmieszczenie Występuje w centralnej i południowo-wschodniej Europie oraz w Azji w Turkmenistanie (Blick, Hänggi, Thaler 2002, Mikhailov 1996, Schwendinger 1990, Staręga 1988, Weiss, Petrisor 1999). Przez Niemcy, Polskę i Ukrainę przebiega północna granica zasięgu tego gatunku. Jego rozmieszczenie związane jest z występowaniem środowisk o charakterze stepowym (Buchar 1992a, Kraus, Baur 1974, Staręga 1988). W Polsce znany jest z 19 stanowisk, głównie w południowo-wschodniej części kraju: na Wyżynie Lubelskiej, Małopolskiej i na południu Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, w dolinach rzek Wisły (Łętowski J., Pałka K. - mat. niepubl., Oleczek 1979, Prószyński, Staręga 1971, Rozwałka R. - mat. niepubl., Staręga 1988), Wieprza (Rozwałka R. - mat. niepubl.) i Nidy (Kostrowicki 1953a, Staręga 1988) oraz w Górach Świętokrzyskich (Kraus, Baur 1974, Staręga 1988). Najbardziej wysuniętym na północ, izolowanym stanowiskiem jest stepowy rezerwat przyrody "Zbocza Płutowskie" w dolinie dolnej Wisły na Pomorzu (Błażejowski 1958, Hajdamowicz 2003). Nie jest wykluczone występowanie tego gatunku na innych izolowanych stanowiskach południowo-wschodniej Polski, a także na południowych zboczach Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej oraz w dolinie dolnej Odry (Kraus, Baur 1974, Szafer, Zarzycki (red.). 1977)

Biotop/Siedlisko Otwarte, głównie naturalne zbiorowiska ciepłolubnych muraw o charakterze stepowym, położone najczęściej na stromych stokach o wystawie południowej. Pająki te wymagają do kopania nor podłoża z drobnego piasku, lessu, gliny, żwiru lub gleb z niewielką domieszką wapieni (Kraus, Baur 1974, Rozwałka R. - mat. niepubl.). W największej kolonii koło Sandomierza, w rezerwacie przyrody "Góry Pieprzowe" i poza jego granicami, występuje na murawach ostnicowych i w zbiorowiskach z perzem sinym *Agropyron intermedium* (Rozwałka R. - mat. niepubl.). W rezerwacie "Zbocza Płutowskie" odnotowany na luźnych murawach ostnicowych oraz na bardziej zwartych murawach kserotermicznych z miłkiem wiosennym *Adonis vernalis* (Błażejowski 1958, Ceynowa-Gieldon 1996, Hajdamowicz 2003).

Biologia Gryziele charakteryzują się dużymi szczękoczułkami (ok. 5 mm), z podobnie długimi kolcami jadowymi. Długość ciała samców gryziela stepowego (bez szczękoczułków) wynosi 9-10 mm (Błażejowski 1958, Wiehle 1953), a samic - 12-20 mm (Rozwałka R. - mat. niepubl., Wiehle 1953). Przedstawiciele tego rodzaju występują w koloniach od kilkudziesięciu do milionów osobników. Żyją w pojedynczych, głębokich norach (25-80 cm) całkowicie wyłożonych oprzędem. W części nadziemnej oprzęd przechodzi w część łowną w kształcie palca od rękawiczki lub zamkniętego rękawa o długości 8-25 cm (Kraus O., Baur H. 1974, Rozwałka R. - mat. niepubl.). Zazwyczaj jest on położony na powierzchni ziemi i ukryty wśród roślinności, czasem pionowo do niej umocowany. Powierzchnia oprzędu jest zamaskowana ziemią i ściółką. Gryziele, jak wszystkie pająki, są drapieżnikami i żywią się owadami, wijami, rzadziej ślimakami. Pająk ukryty w oprzędzie, przekuwając się przez jego ściankę, chwyta ofiarę kolcami jadowymi, rozrywa oprzęd i wciąga zdobycz do wnętrza nory. Gryziele osiągają dojrzałość po trzech latach. W okresie godowym, u tego gatunku w czerwcu lub lipcu, samce przedostają się do wnętrza nory samicy, gdzie dochodzi do kopulacji (Kraus, Baur 1974). Jesienią samice składają w kokonie 35-440 jaj, z których po około dwóch tygodniach wylęgają się młode (Schwendinger 1990). Przebywają one z matką do wczesnej wiosny, po czym opuszczają schronienie. Młode gryziele, podobnie jak inne pająki, rozprzestrzeniają się dzięki niciom wysnuwanym z umieszczonych na końcu odwłoka brodawek przędnych. Wspinają się na rośliny, skąd mogą wraz z nicią łatwiej zostać uniesione przez wiatr. Przedstawiciele tego rodzaju, gdy znajdą odpowiednie miejsce, przez całe życie zajmują jedną norę. Długość życia samic gryzieli dochodzi do 8-10 lat, przypuszcza się, że samce giną po kopulacji (Bristowe 1958, Kraus, Baur 1974, Schwendinger 1990). Pająki z podrzędu *Mygalomorphae* - do którego należy gryziel stepowy - zamieszkują prawie wyłącznie kraje o klimacie tropikalnym i subtropikalnym (Platnick 2004). W Polsce z bliskich im gatunków występują także: zachodnioeuropejski *Atypus affinis* i środkowoeuropejski *A. piceus* - gatunki chronione, o mniejszych wymaganiach siedliskowych, tolerujące zarastanie siedlisk (Kraus, Baur 1974, Prószyński, Staręga 1971). Rozróżniane są m.in. na podstawie liczby segmentów najdłuższych górnych brodawek przędnych na końcu odwłoka (gryziel

stepowy - 4 segmenty, *A. affinis* - 3, *A. piceus* - 3, w tym trzeci segment przedzielony częściowo tylko od strony grzbietowej) (Heimer, Nentwig 1991). Gatunek gryziela można rozpoznać badając wyrzucane na zewnątrz oprzędę wylinki.

Wielkość populacji w Polsce W przypadku gryzieli, liczebność populacji można oszacować dzięki wystającym z ziemi oprzędom łownym. Na Wyżynie Lubelskiej liczebność kolonii waha się w granicach od kilkudziesięciu do kilku tysięcy osobników (Rozwałka R. - mat. niepubl.). Największą populację odnaleziono koło Sandomierza w rezerwacie przyrody "Górki Pieprzowe" i wokół rezerwatu, którą można szacować do kilku milionów osobników (Rozwałka R. - mat. niepubl.).

Zagrożenia i ich przyczyny Największym zagrożeniem jest niszczenie specyficznych siedlisk tego gatunku, zwłaszcza przekształcanie ich w tereny orne. Murawy kserotermiczne zachowały się w Polsce prawie wyłącznie na terenach o kamienistym podłożu, niedostępnym dla gryzieli kopiących nory, oraz na naturalnych stromych stokach (Buchar 1992b, Szafer, Zarzycki (red.). 1977). Jednakże istniejące jeszcze takie siedliska podlegają sukcesji i zarastaniu roślinnością krzewiastą (Ceynowa-Giełdon 1996, Hajdamowicz 2003, Zarzycki, Kaźmierczakowa (red.) 1993). Proces ten przyspieszają sploty z pól użytkiwnych glebę. Niszczenie siedlisk tego gatunku odbywa się także przez pozyskiwanie piasku lub gliny oraz przekształcanie czy utwardzanie naturalnych skarp przy drogach i osiedlach. Z podobnych powodów jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem również w Niemczech, Czechach i na Słowacji (Buchar 1992a, Gajdoš, Svatoň, Svoboda 1999, Platen i in. 1996, Rafalski 1992, Staręga, Błaszak, Rafalski 2002).

Prognoza zmian populacji Przewiduje się zmniejszenie populacji związane z przeobrażeniem siedlisk, przede wszystkim z intensyfikacją rolnictwa oraz rozbudową dróg i osiedli oraz sukcesją roślinności krzewiastej na istniejących murawach.

Aktualne sposoby ochrony Wraz z całą rodziną Atypidae podlega ochronie gatunkowej. Poza tym część stanowisk znajduje się na terenie rezerwatów przyrody, gdzie chroniona jest roślinność kserotermiczna i stepowa, a jedno stanowisko leży w obrębie Świętokrzyskiego Parku Narodowego (Błażejewski 1958, Ceynowa-Giełdon 1996, Hajdamowicz 2003, Rozwałka R. - mat. niepubl., Staręga 1988, Zarzycki, Kaźmierczakowa (red.) 1993).

Proponowane sposoby ochrony Należy objąć ochroną rezerwatową lub w formie użytków ekologicznych największe populacje tego gatunku wraz z ich siedliskiem. W celu utrzymania otwartych muraw należy zastosować czynną ochronę polegającą na usuwaniu w ich obrębie drzew i krzewów. Stosowane w celach ochronnych późnojesienne wypalanie muraw ostnicowych (Zarzycki, Kaźmierczakowa (red.) 1993) nie powinno mieć wpływu na zamieszkujące pod ziemią gryziele (Rozwałka R. - mat. niepubl.).

Summary It is a thermophilous spider species of the Pontic origin, occurring in Central and South-Eastern Europe and in Turkmenistan. In Poland it is known from some ten-twenty locations in the south-eastern part of the country and one locality in Pomerania. It lives in colonies on the slopes of hills, in natural habitats of open steppe character. Spiders stay in a hole, in the ground, lined with silk, with a protruding, finger-like silk tube which serves to catch prey through. It is protected by law and some localities are protected in nature reserves. A threat to the species is loss and degradation of its habitats due to natural succession and human economic activity.

- Źródła informacji** Blick T., Hänggi A., Thaler K. 2002. Checkliste der Spinnentiere Deutschlands, der Schweiz, Österreichs, Belgiens und der Niederlande (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Palpigradi). Ver. 1., Internet: http://www.AraGes.de/checklist_e.html
- Błażejowski F. 1958. *Atypus muralis* Bertkau, nowy dla Polski przedstawiciel Mygalomorphae (Araneida). *Fragm. faun.* 8: 11-15.
- Bristowe S. 1958. The Atypidae Purse Web Spiders. *World of Spiders*. Collins St James's Place, London: 70-78.
- Buchar J. 1992a. Arachnida. W: Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov ČSFR, 3. Bezstavovce. L. Škapec (ed.). *Príroda*, Bratislava: 41-53.
- Buchar J. 1992b. Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). *Acta Univ. Carol.-Biol.* 36: 383-428.
- Ceynowa-Giełdon M. 1996. Zbocza Płutowskie. W: Rezerваты przyrody województwa toruńskiego. M. Rejewski, P. Bielecki (red.), Toruń: 130-135.
- Gajdoš P., Svatoň J., Svoboda K. 1999. Catalogue of Slovakian Spiders. *Ustav krajinnej ekológie Slovenskej akademie vied*, Bratislava, 337 pp.
- Hajdamowicz I. 2003. Historia ochrony pająków w Polsce. *Kraska - Biuletyn Informacyjny Towarzystwa Przyrodniczego "Bocian"*, 10: 46-49. <http://www.bocian.org.pl/biuletyn/2004/b1a25.php>
- Heimer S., Nentwig W. 1991. *Spinnen Mitteleuropas*. Ein Bestimmungsbuch. Parey, Berlin, 543 ss.
- Kostrowicki A.S. 1953a. Rzut oka na faunę projektowanego rezerwatu w Krzyżanowicach nad Nidą. *Chrońmy przyr. ojcz.* 9, 5: 13-18.
- Kraus O., Baur H. 1974. Die Atypidae der West-Paläarktis. Systematik, Verbreitung und Biologie (Arach.: Araneae). *Abh. Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg* 17: 85-116.
- Mikhailov K.G. 1996. A checklist of the spiders of Russia and other territories of the former USSR. *Arthropoda Sel.* 5: 75-137.
- Oleczek M. 1979. Pająki środowisk kserotermicznych w Kazimierzu Dolnym oraz wydm w Stężycy koło Dębłina. *Pr. magist. Zakładu Zoologii WSR-P, Siedlce*.
- Platen R., Blick T., Sacher P., Malten A. 1996. Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneida) Deutschlands. *Arachnol. Mitt.* 11: 5-

31.

Platnick N.I. 2004. The world spider catalog, version 4.5. American Museum of Natural History, <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/INTRO1.html>

Prószyński J., Staręga W. 1971. Pająki - Aranei. Katalog fauny Polski. XXXIII. PWN, Warszawa, 1-383.

Rafalski J. 1992. Pajęczaki Arachnida. W: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Z. Głowaciński (red.). ZOP i ZN PAN, Kraków: 103-104.

Schwendinger P.J. 1990. A synopsis of the genus *Atypus* (Araneae, Atypidae). *Zoologica Scripta* 19: 353-366.

Staręga W. 1988. Pająki (Aranei) Gór Świętokrzyskich. *Fragm. faun.* 31: 185-359.

Staręga W., Błaszak C., Rafalski J. 2002. Arachnida Pajęczaki. W: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Z. Głowaciński (red.). Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 133-140.

Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1977. Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa, 615 ss. (tom I).

Weiss I., Petrisor A. 1999. List of the spiders (Arachnida: Araneae) from Romania. *Trav. Mus. Natl. Hist. Nat. "Grigore Antipa"*, Bukarest, 41: 79-107.

Wiehle H. 1953. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) IX: Orthognatha - Cribellatae - Haplogynae - Entelegynae (Pholcidae, Zodariidae, Oxyopidae, Mimetidae, Nest

Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.) 1993. Polska czerwona księga roślin. Instytut Botaniki PAN i Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 310 ss.

Autor Izabela Hajdamowicz

POWRÓT