

Nowe stanowiska niektórych chronionych i rzadkich gatunków ważek w zachodniej Polsce wraz z uwagami dotyczącymi ich stanu hydrologicznego

New localities of some protected and rare dragonfly species from western Poland with remarks to the hydrological state of the habitats

Anna RYCHŁA

ul. Osiedlowa 12, Płoty, 66-016-Czerwieńsk; e-mail: rychlan@op.pl

Wstęp

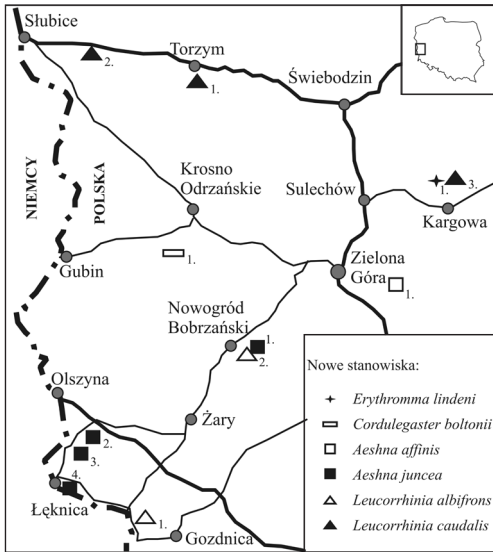
Dyskusja na temat wpływu zmian klimatycznych na ekspansję oraz zmiany w składzie gatunkowym ważek staje się z roku na rok coraz gorętsza. Radość odonatologów wywołana napływem nowych ciepłolubnych gatunków do krajów Europy środkowej i północnej powoli ustępuje miejsca zaniepokojeniu spowodowanemu zanikiem północnych i wschodnich gatunków, szczególnie związanych z torfowiskami. Następuje to przede wszystkim wskutek drastycznych zmian warunków hydrologicznych zachodzących w biotopach (Ott 2007). Ku mojej podwójnej radości na zachodzie Polski coraz częściej można obserwować gatunki południowe wraz z systematycznym wzrostem liczby ich stanowisk oraz odnaleźć nowe stanowiska coraz radszych gatunków syberyjskich. Pięć na sześć niżej wymienionych gatunków ważek, prócz ochrony prawnej i/lub miejsca na Czerwonej liście (Rozporządzenie... 2004, BERNARD i in. 2002a), znajduje się również wśród proponowanych przez BERNARDA i in. (2002b) „gatunków parasolowych”. Dlatego zbieranie nowych danych nie tylko daje informacje o stanie populacji danego gatunku w regionie, ale może przyczynić się w przyszłości do oceny intensywności i szybkości zmian zachodzących w biotopach.

Na szczególną uwagę zasługują stanowiska, które wskutek systematycznego

obniżania się poziomu wód gruntowych ulegają przekształceniom (np. wyschnięcie, wzrost trofii, zmiana struktury roślinności) powodującym w najgorszym razie zanik danego typu biotopu wraz z właściwą dla niego florą i fauną. Proces ten jest zazwyczaj długotrwały i tym samym rozpoznawalny nawet podczas jednorazowej wizyty na danym siedlisku. Znane są jednak przykłady kompletnego zaniku torfowisk w ciągu trzech sezonów wegetacyjnych (Ott 2007). Dlatego też niebagatelne znaczenie ma obserwacja stanu siedliska. Ślady na roślinności lub przy brzegu wskazujące na wysychanie biotopu, czy też występowanie zbiorowisk roślinnych wskazujących na wzrost jego trofii nie dają wprawdzie informacji o przyczynie niekorzystnych zmian, jednak sygnalizują jednoznacznie istnienie problemu. W ten sposób pojawia się również możliwość dokładniejszej analizy zmian i ewentualnej ingerencji. Dlatego też podane poniżej nowe stanowiska ważek zawierają krótkie adnotacje odnoszące się do warunków hydrologicznych oraz ewentualnych zagrożeń na danym siedlisku.

Materiał i metody

Zgromadzone dane pochodzą z obserwacji prowadzonych w latach 2006–2007 na terenie byłego województwa zielonogórskiego. Zwykle stanowiska kontrolowano jednokrotnie. Obserwacje prowadzono na



Rys. 1. Położenie nowych stanowisk *Leucorrhinia caudalis*, *L. albifrons*, *Cordulegaster boltonii*, *Erythromma lindeni*, *Aeshna juncea* i *A. affinis* w Polsce zachodniej (numery przy symbolach odpowiadają numerom stanowisk dla poszczególnych gatunków w opisanych tekstach).

Fig. 1. Localities of new records of *Leucorrhinia caudalis*, *L. albifrons*, *Cordulegaster boltonii*, *Erythromma lindeni*, *Aeshna juncea*, and *A. affinis* in western Poland (numbers at the symbols are consistent with numbers of records described in text for each species).

wybranych fragmentach biotopów, reprezentujących typowe warunki siedliskowe. Notowano występowanie oraz zachowania rozrodzone imagines, zbierano także wylinki.

Położenie geograficzne stanowisk przedstawiono na rys. 1. Numery przy symbolach poszczególnych gatunków oznaczają numer stanowiska opisanego w tekście.

Wyniki

W latach 2006 i 2007 stwierdzono nowe stanowiska w Polsce zachodniej dla następujących gatunków (kolejność wg kategorii zagrożenia na Czerwonej liście):

Cordulegaster boltonii (DONOVAN, 1807); gat. chroniony oraz kategoria VU na Czer-

wonej liście:

1. Ciek k. Krosna Odrzańskiego (51°57'18.18''N, 15°01'42.13''E; WT05). Rów ok. 1 km długości odprowadzający wodę z rozlewiska (użytek ekologiczny „Osiem hektarów”) do stawu hodowlanego. Poziom wody wynosi średnio 20–50 cm i może być regulowany zastawką. Na podstawie trzech obserwacji w roku 2007: z 29 kwietnia, 12 czerwca oraz 8 września stwierdzono, że przepływ wody w rowie jest permanentny oraz stabilny. Woda jest przejrzysta, dno piaszczysto-żwirowe z nieliczną roślinnością. Brzegi rowu ponad lustrem wody są obficie porośnięte sitem (*Juncus sp.*). Ciek biegnie przez mocno zacieniony las mieszany. Materiał: 1♂, 12.06.2007.

Leucorrhinia caudalis (CHARPENTIER, 1840); gat. chroniony oraz kategoria NT:

1. Użytek ekologiczny „Dzikowiska“ k. Torzymia (52°17'13''N, 15°04'19''E; WT09). Płytki zbiornik eutroficzny z szerokim pasem trzciny (*Phragmites australis*), pałki (*Typha sp.*) i oczeretu jeziornego (*Schoenoplectus lacustris*). Duża część tafli pokryta grzybieniem białym (*Nymphaea alba*) oraz grążelem żółtym (*Nuphar luteum*). Przy brzegu licznie występują turzycy (*Carex sp.*), paprocie oraz sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*). W strefie przybrzeżnej miejscami występują mchy z rodzaju *Sphagnum* oraz roszciska okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*). Południowa, płytką część zbiornika jest obecnie wyschnięta i porośnięta szuwarem trzcinowym. Materiał: 5♂♂, 1♀, samce terytorialne, 25.05.2007.

2. Rozlewisko k. Słubice (52°19'37''N, 14°45'15''E; VT89). Płytkie rozlewisko z dosyć mętną wodą i organicznym dnem. Duża część powierzchni pokryta jest grzybieniem białym oraz grążelem żółtym. W strefie przybrzeżnej dominują: pałki oraz trzcina pospolita, niewiele jest turzyc. Do rozlewiska przylega częściowo wyschnięty

ols. Brak wody w olsie świadczy o obniżeniu się poziomu wody także w rozlewisku. Materiał: 3♂♂, 2♀♀, samce terytorialne, 1 tandem, 25.05.2007.

3. Śródleśne jezioro k. Kargowej (52°06'38''N, 15°50'31''E; WT57). Kilkuhektarowy zbiornik eutroficzny z obfitą roślinnością wodną, m. in. grzybieniem białym, grążelem żółtym, wywłócznikiem kłosowym (*Myriophyllum verticillatum*) i pływaczem zwyczajnym (*Utricularia vulgaris*) oraz z roślinnością przybrzeżną (trzcina pospolita, pałki, turzyce i sity). Woda dosyć przejrzysta, dno muliste z domieszką detrytus. Stosunki hydrologiczne wydają się być dobre. Nie zaobserwowałam zmian wskazujących na ujemny bilans wodny. Materiał: 4♂♂, samce terytorialne, 1 tandem, 10.06.2007.

Leucorrhinia albifrons (BURMEISTER, 1839); gat. chroniony oraz kategoria LC:

1. Torfowisko k. Gozdnicy (51°25'20''N, 15°04'32''E; VT90). Niewielki zbiornik z rozległą płytką strefą, częściowo o charakterze podmokłej łąki turzycowej i torfowiska. Dno na dużej powierzchni organiczne, częściowo porośnięte przez turzyce, trzęślicę modrą (*Molinia caerulea*) oraz przygielkę brunatną (*Rhynchospora fusca*) (inf. dr M. MACIANTOWICZ). Występują tu także okazale rosiczki: okrągłolistna i pośrednia (*Drosera intermedia*) oraz mchy z rodzaju *Sphagnum*. W północnej części występuje rozległe trzcinowisko. Woda przejrzysta, w płytkich strefach o brązowym zabarwieniu. Stosunki hydrologiczne wydają się być dobre: poziom wody na dużej części torfowiska jest wysoki. Tylko na niewielkiej powierzchni (w części południowej) w strefie przybrzeżnej rozprzestrzenia się sosna, co wskazuje na niski poziom wody w tej części torfowiska i sukcesję w kierunku leśnym. Materiał: 2 wylinki, 26.05.2007.

2. Rozlewisko k. Nowogrodu Bobrzań-

skiego (51°48'47''N, 15°17'00''E; WT14). Płytkie rozlewisko o charakterze torfowiskowym z szybko nagrzewającą się wodą. Powierzchnia otwartego lustra wody ograniczona do kilkudziesięciu metrów kwadratowych. Woda lekko brunatna. Część terenu była w czasie obserwacji wyschnięta i porośnięta przez roślinność łąkową oraz młode brzozy i sosny. W miejscach wilgotnych i mokrych występuje trzęślica, sity, turzyce oraz trzcina pospolita. Na niewielkiej powierzchni występuje tu również rosiczka okrągłolistna oraz przygielka biała (*Rhynchospora alba*). Skład gatunkowy i struktura roślinności oraz niski poziom lustra wody ewidentnie wskazują na ujemny bilans wodny tego biotopu. Opadający poziom wody powoduje powolne zarastanie zbiornika. Materiał: 1♂, 14.07.2007.

Erythromma lindeni (SELYS, 1840); kategoria LC:

1. Jezioro Liny k. Kargowej (52°07'18''N, 15°51'45''E; WT57). Jezioro z szuwarem trzcinowo-pałkowym i turzycowym. Woda średnio przejrzysta. Do głębokości 1,5–2,5 m występuje roślinność zanurzona (przede wszystkim wywłócznik oraz rdestnice), na niewielkich powierzchniach występuje roślinność o liściach pływających (grązel żółty, grzybień biały oraz rdestnica pływająca). Zbiornik jest zarybiany. W ostatnich latach obserwowany jest niewielki, lecz stały spadek poziomu lustra wody i powolne zarastanie wyschniętych powierzchni przez trzcinę i wierzbę (obserwacje własne). Przylegający do zbiornika ols jest już obecnie wyschnięty. Materiał: 6 wylinek, 10.06.2007.

Aeshna affinis VANDER LINDEN, 1820; kategoria LC:

1. Rów przy stawach rybnych k. Zielonej Góry (51°55'26''N, 15°42'28''E WT45). Zagłębienie odprowadzające wodę z pobliskiego stawu hodowlanego o głębokości

50–70 cm i szerokości 70–150 cm. Po obu stronach rowu znajduje się kilkuhektarowa wilgotna łąka, a całość otoczona jest lasem mieszanym. Miejsce jest dobrze nasłonecznione i osłonięte w znacznej części od wiatru. W momencie obserwacji w rowie nie było wody. Jednak jego dno pozostało wilgotne. Dno i brzegi w znacznej części gęsto porośnięte wilgociolubną roślinnością łąkową, m.in. rdemstem (*Polygonum* sp.), sitami, turzycami oraz kwitnącymi bylinami. W miejscach wilgotnych z odkrytym substratem obserwowano składanie jaj przez *A. affinis*. Materiał: 5♂♂, 3♀♀, tandemy oraz składanie jaj, 15.07.2007.

Aeshna juncea (LINNAEUS, 1758); kategoria DD:

1. Rozlewisko k. Nowogrodu Bobrzańskiego – patrz opis stanowiska nr 2. dla *L. albifrons*. Materiał: 1♂, 14.07.2007.

2. Zbiornik k. Łęknicy (51°37'07''N, 14°50'10''E; VT81) – śródleśny zbiornik powyroboiskowy o kwaśnym odczynie wody (pH 4,5) zasilany wodą gruntową. Brzegi porośnięte wąskim, lecz gęstym pasem sitów. Miejscami występują mchy z rodzaju *Sphagnum* oraz kępy turzyc i trzciny pospolitej. W wodzie na niewielkiej głębokości występuje sit drobny (*Juncus bulbosus*) tworząc rozległą podwodną łąkę. Stosunki hydrologiczne są stabilne. Materiał: 4 wylinki, 20.06.2006.

3. Zbiornik k. Łęknicy (51°36'57''N, 14°48'13''E VT81). Niewielki (<0,5 ha), płytki zbiornik śródleśny, lekko eutroficzny, o odczynie zbliżonym do naturalnego (pH=6,5 w roku 2003; inf. wł. nie publ.). Skład roślinności podobny jak na poprzednim stanowisku. Stosunki hydrologiczne są stabilne. Materiał: 3 wylinki, 20.06.2006.

4. Zbiornik k. Łęknicy (51°32'18''N, 14°46'01''E VT80). Kwaśny (pH 3,2 w roku 2003) zbiornik powyroboiskowy, o powierzchni około 6 ha. Skład gatunkowy ro-

ślinności podobny do stanowiska nr 2. Nie zaobserwowano w biotopie zmian wskazujących na zachwianie bilansu wodnego. Materiał: 4 wylinki, 20.06.2006.

Dyskusja

Polska zachodnia należy do najcieplejszych regionów w kraju i warunki klimatyczne coraz bardziej sprzyjają ekspansji gatunków południowych. Do tej pory nie było jednak żadnej adnotacji na temat pojawienia się *A. affinis* na tym terenie, choć areal występowania tego gatunku sięga już bardziej wysuniętych na północ obszarów (BERNARD 1992; BERNARD, SAMOŁĄG 1997; BRAUNER 2005). Obserwacje zachowań rozrodczych i składania jaj na wyżej opisanym stanowisku świadczą o tym, że ekspansja tego gatunku w kierunku północnym przebiega także przez teren Ziemi Lubuskiej. Obecnie jego stanowiska znane są z wielu regionów Polski i w związku z tym proponowane jest jego usunięcie z Czerwonej listy (BERNARD i in. 2006). W przeciwieństwie do *A. affinis* areal występowania *E. lindeni* ogranicza się tylko do ciepłych regionów Polski zachodniej. Nowe jego stanowisko jest o tyle ciekawe, że wypełnia lukę znajdującą się pomiędzy zwartym arealem występowania tego gatunku (na północ od odcinka Odry między Krosnem Odrzańskim a Nową Solą) a dwoma izolowanymi stanowiskami (Jez. Tarnowskie Duże oraz Jez. Lgińsko) położonymi na południowy-wschód (BERNARD 2000a). Pomimo prowadzonych obserwacji na innych pobliskich jeziorach, gatunek ten został stwierdzony tylko na Jez. Linie. Może mieć to związek z niską jakością wody pobliskich biotopów i brakiem, bądź fragmentarycznym występowaniem hydrofitów. Dlatego też powolne aczkolwiek systematyczne obniżanie się poziomu wody w Jez. Linie będzie prowadziło w dłuższej perspektywie do spadku jakości jego wody.

Może się to niekorzystnie odbić na kondycji populacji *C. lindenii* oraz innych gatunków ważek preferujących tego typu biotopy. Również *C. boltonii* jest na zachodzie Polski liczniejszy niż w pozostałych regionach (BERNARD 2000b). Większość stanowisk tego gatunku znajduje się na słabo przekształconych odcinkach niewielkich rzek. Najbliższe nowemu stanowiska z potwierdzonym rozwojem podawane są z rzeki Pliszki (ok. 25 km na N) oraz rzeki Lubszy (ok. 30 km na S). Na nowym stanowisku nie znaleziono żadnej larwy ani wylinki tego gatunku, stąd nie ma pewności, że jest to miejsce rozrodu *C. boltonii*. Jednak charakter tego siedliska wydaje się spełniać warunki konieczne do rozwoju larw (BERNARD 2000b). Zagrożeniem może być jedynie spadek poziomu wody przed zastawką i w konsekwencji wyschnięcie cieku.

A. juncea, *L. albifrons* i *L. caudalis* są gatunkami zachodniosyberyjskimi występującymi na torfowiskach sfagnowych (*A. juncea*, *L. albifrons*) oraz w jeziorach lub wodach antropogenicznych (*L. albifrons*, *L. caudalis*) (BERNARD i in. 2002b). Na czterech z ośmiu stanowisk, na których obserwowano te gatunki, zachodzą obecnie zmiany związane bezpośrednio z obniżającym się poziomem wody. Biotopy płytkie i niewielkie powierzchniowo (jak np. stanowisko *L. albifrons* nr 2) mogą ulec degradacji w ciągu kilku sezonów, jeśli bilans wodny będzie w tym czasie ujemny. Tego typu zmiany doprowadziły już do wyginięcia populacji *A. juncea* oraz innych gatunków stenotopowych w jeziorach dystroficznych na zachodzie Niemiec (OTT 2007). Wysychanie torfowisk i stref przybrzeżnych jezior przyczynia się do zwiększonego dopływu biogenów pochodzących z mineralizacji substancji organicznej i w efekcie eutrofizacji siedlisk. Zmiany te mają szczególnie duży wpływ

na populacje *L. caudalis* i *L. albifrons*. Eutrofizacja, czy to spowodowana antropopresją, czy też zmianami hydrologicznymi, jest wymieniana jako główna przyczyna zaniku tych dwóch gatunków na zachodzie Europy (SAHLÉN i in. 2004). Pod tym względem sytuacja gatunków zachodniosyberyjskich na zachodzie Polski nie jest zła, gdyż wiele biotopów odznacza się wysokim stopniem naturalności i jest wyłączonych z intensywnego użytkowania. Jednak monitoring tych biotopów powinien mieć nie tylko na uwadze zagrożenia związane z antropopresją, lecz także zmiany warunków hydrologicznych zachodzące wskutek zmieniających się warunków klimatycznych.

Podziękowania

Serdecznie dziękuję dr Grzegorzowi TOŃCZYKOWI za konstruktywne uwagi do pierwszej wersji pracy.

Piśmiennictwo

- BERNARD R. 1992. Nowe stanowiska niektórych rzadkich gatunków ważek (Odonata) w Polsce. Wiad. entomol., 11(1): 59.
- BERNARD R. 2000a. On the occurrence of *Cercion lindenii* (SÉLYS, 1840) in Poland (Odonata: Coenagrionidae). Opusc. zool. flumin., 177: 1–11.
- BERNARD R. 2000b. Stan wiedzy o występowaniu i biologii *Cordulegaster boltonii* (DONOVAN, 1807) w Polsce (Odonata: Cordulegasteridae). Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. "Salamanca", 4: 55–87.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., ŁABĘDZKI A., TOŃCZYK G. 2002a. Odonata Ważki. [w:] Z. GŁOWAŃSKI (red.), Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Wyd. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków: 125–127.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G. 2002b. Present state, threats and conservation of dragonflies (Odonata) in Poland. Nature Conserv., 59: 53–71.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G. 2006. Ważki jako przedmiot ochrony i kryterium waloryzacji w Polsce: stan bieżący. [w:] P. BUCZYŃSKI (red.), IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa

„Ochrona owadów w Polsce – Badania entomologiczne a obecna sytuacja prawna i organizacyjna ochrony przyrody”. Zwierzyniec, 3–5 lipca 2006. Pol. Tow. Entomol., Poznań: 21–22.

BERNARD R., SAMOŁĄG J. 1997. Analysis of the emergence of *Aeshna affinis* VANDER LINDEN, 1823 in the vicinity of Poznań, western Poland (Odonata, Aeshnidae). Opusc. zool. Flumin., 153: 1–12.

BRAUNER O. 2005. Vorkommen, Entwicklung und Verbreitung von *Aeshna affinis* in Brandenburg (Odonata: Aeshnidae). Libellula, 24: 191–219.

OTT J. 2007. The expansion of Mediterranean Dragonflies in Europe as an indicator of climatic changes – Effects on protected species and possible consequences for the NATURA 2000 Web. [w:] Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2007). Emerging Issues for Biodiversity Conservation in a Changing Climate. Abstracts of Poster Presentations at the 12th Meeting of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice of the Convention on Biological Diversity. Montreal, Technical Series, 29: 22–24.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. Dz. U. Nr 220, poz. 2237.

SAHLÉN G., BERNARD R., RIVERA A.C., KETELAAR R., SUHLING F. 2004. Critical species of Odonata in Europe. Int. J. of Odonatol., 7(2): 385–398.

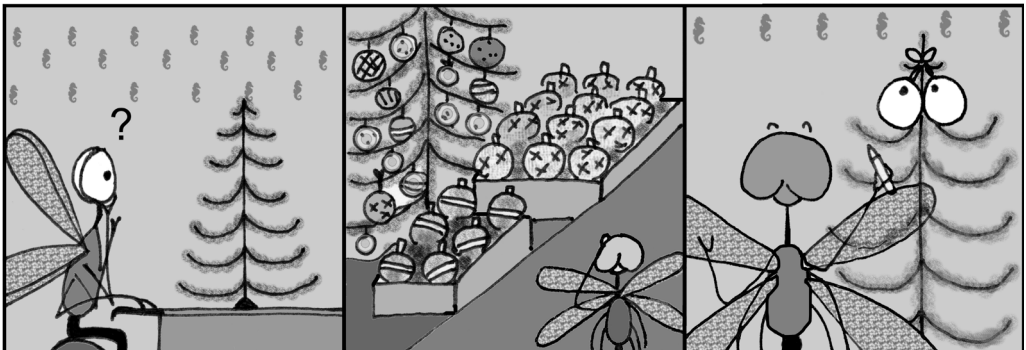
Summary

New records of six protected or/and rare dragonfly species (*Leucorrhinia caudalis*, *L. albifrons*, *Cordulegaster boltonii*, *Erythromma lindeni*, *Aeshna juncea* and *A. affinis*) from western Poland have been described. The characterisation of habitats includes short remarks to the hydrological situation with regard to changing climate followed by fluctuations of water levels. The possible consequences for the habitat quality and for the dragonfly species are discussed.

Key Words. Expansion, Mediterranean species, West Siberian species, habitat quality.

Przygody ważki z Lublina: Choinka

Adventures of the dragonfly from Lublin: Christmas tree



rys. Edyta Buczyńska