

Michalczuk W., Buczyński P., Daraż B. 2009. Pierwsze dane z monitoringu stanu populacji łątki ozdobnej *Coenagrion ornatum* (Sély, 1850) w dolinie Sieniochy (Śniatycze, Polska południowo-wschodnia). – First data from the monitoring of population condition of Ornate Bulet *Coenagrion ornatum* (Sély, 1850) in the Valley of Sieniocha river (Śniatycze, south-eastern Poland). Pp. 33-44.

Coenagrion ornatum is a critically endangered dragonfly species in Poland known nowadays from only one site (three others given after 1990 r. extinguished). The authors discuss first data (2007-2008) coming from regular observations of the last known population discovered in 2007 r. in Śniatycze near Zamość (50°38'-50°39' N, 23°32' E, UTM square: FB71).

The ornate bluet inhabits one of drainage ditches in the area of a spring fen of calcareous character (Fig. 1). Molinietum caeruleae and Caricetum appropinquatae are dominating in vegetation, in some places Cladietum marisci and Schoenetum ferruginei, associated with shallowly situated calcareous substratum, are also preserved. The described fen is systematically burnt-out together with surrounding meadows.

The ditch with *C. ornatum* has no direct connection with springs. Its water is warmer, slightly impoverished in oxygen and more fertile than spring waters (Tab. 2). During the warmer winter in 2007 ice layer did not cover the whole water surface – it was present only in sides. In the cooler winter in 2008 layer reached the thickness of 5 cm and covered the whole water surface, however, the ditch were not frozen to the bottom.

The ditch is shallow (a few cm), narrow (the width of water surface up to 1m, however, in many places only to 20-30 cm), the bottom is covered with muddy substrata. Current is slow, water transparent. The bottom is grown by *Berula erecta*: in varied density – from a single plant to compact clusters. In large part of the watercourse the expansion of *Phragmites communis* and *Carex appropinquata* is visible, banks are grown by single scrubby willows in some places. In the front part of the ditch water is covered by moss mats.

Regular observations were conducted in the year 2007, from the moment of discovery of the site and through the whole year 2008. The ornate bluet was noted during 11 controls (Tab. 1). Maximum number of individuals was 195, they inhabited the stretch of ditch with length of ca. 170 m – with *Berula erecta* the least choked by *Phragmites communis* and *Carex appropinquata*. The period of imaginal flight lasted from the last decade of May till the last decade of July (individuals observed on 3 June were very numerous and partially mature therefore their emergence must have taken place several days earlier). It is a relevant supplement to the previous data from Poland. This corresponds with the data from Czech Republic and is similar to data from other countries of Central and Eastern Europe. The features of habitat correspond with these in literature. The fact that the species is resistant to ice layer seems to be important (however, water must be flowing just above the bottom).

Two colour forms were distinguished within females: blue and green, within males – only blue one. Juvenile individuals of blue form were violet, green one – beige-brown. The base of eyes corresponded with colour forms. Three forms of abdominal pattern of males and two of females were described (Fig. 2). One of the forms of males (spot in form of goblet without a stem on the second segment) has been described for the first time.

The following species coexisted with *C. ornatum* in the ditch (* autochthonic ones or probably autochthonic): *Lestes barbarus*, **L. sponsa*, *Ischnura elegans*, *I. pumilio*, **Enallagma cyathigerum*, **Coenagrion puella*, **C. pulchellum*, **Somatochlora flavomaculata*, *Libellula quadrimaculata*, *L. fulva*, **Orthetrum coerulescens*, *O. cancellatum*, *Sympetrum danae*, **S. sanguineum*, *S. vulgatum*. In neighbouring habitats (other ditches, peat excavations) there were also: *Calopteryx virgo*, **Sympetma paedisca*, *Pyrrhosoma nymphula*, **Aeshna juncea*, *Leucorrhinia albifrons*.

The threat to the ornate bluet in Śniatycze is mainly the expansion of vegetation (reed and sedges). Moreover, water surface is covered with litter. In 2008, by the efforts of Nature Association of Zamość, first protection activities were taken like mowing reeds in some places and removing reed and sedge litter from current to the banks of the watercourse. The aim of these activities is to redouble the length of the ditch with optimal conditions for the species. These actions will be continued and their results monitored.

C. ornatum is the species proposed by Poland to the appendix II of Habitats Directive. On this account, as well as due to its law protection and Red List status, this species should be encompassed by national program of inventarisation, monitoring and protection. In the meantime there are no funds for this purpose – at the same time money is available for researches of species important but not endangered in Poland to Nature 2000, like *Ophiogomphus cecilia* and *Leucorrhinia pectoralis*. The authors criticise this situation.

Coenagrion ornatum to ważka krytycznie zagrożona w Polsce, znana dziś z jednego stanowiska (trzy inne podawane po 1990 r., wygasły). Autorzy omawiają pierwsze dane (2007-2008) z regularnych obserwacji ostatniej znanej populacji, odkrytej w 2007 r. w Śniatyczach koło Zamościa (50°38'-50°39' N, 23°32' E, kwadrat UTM: FB71).

Łątka ozdobna zasiedla w Śniatyczach jeden z rowów odwadniających torfowisko źródłiskowe o charakterze węglanowym (Fig. 1). Dominują na nim Molinietum caeruleae i Caricetum appropinquatae, mimo melioracji

¹ numer można kupić na stronie / you can buy this number at: <http://wydawnictwo-mantis.eu/odonatrix/>

miejskami zachowały się też związane w płytko występującym podłożem węglanowym *Cladietum marisci* i *Schoenetum ferruginei*. Torfowisko jest regularnie wypalane, wraz z otaczającymi je łąkami.

W odróżnieniu od innych, rów z *C. ornatum* nie prowadzi wody bezpośrednio ze źródeł. Woda w nim jest cieplejsza, lekko uboższa w tlen i żyźniejsza od wód źródłanych (Tab. 2). W cieplejszą zimę roku 2007 pokrywa lodowa nie pokrywa całego lustra wody, była obecna jedynie po bokach. W chłodniejszą zimę roku 2008 miała grubość 5 cm i pokryła całe lustro wody, jednak rów nie przemarzał do dna.

Rów jest płytki (kilka cm), wąski (szerokość lustra wody 1 m ale w wielu miejscach tylko 20-30 cm), dno jest pokryte osadami mulistymi. Nurt jest wolny, woda przejrzysta. Dno porasta *Berula erecta*: w różnym zagęszczeniu, od pojedynczych roślin do zwartych łąnów. W dużej części cieku ma miejsce ekspansja *Phragmites communis* i *Carex appropinquata*, na skarpach miejscami rosną pojedyncze krzaczaste wierzby. W części początkowej woda jest pokryta kożuchem mchów.

Regularne obserwacje prowadzono w roku 2007, od momentu odkrycia stanowiska, i przez cały rok 2008. Łątkę ozdobną odnotowano w sumie podczas 11 kontroli (Tab. 1). Maksymalna liczba obserwowanych osobników wyniosła 195, zasiedlona była tylko część rowu o długości ok. 170 m – ta z *Berula erecta* najmniej zagłuszona przez trzcinę i turzycę tunikową. Okres lotu imagines trwał od ostatniej dekady maja do ostatniej dekady lipca (osobniki obserwowane 3 VI były już bardzo liczne i w części dojrzałe, co wskazuje na pojaw co najmniej kilka dni wcześniej). Jest to istotne uzupełnienie wcześniejszych danych z Polski. Dokładnie pokrywa się to z danymi z Czech i jest zbliżone do danych z innych krajów Europy Środkowej i Wschodniej. Cechy siedliska odpowiadają opisom z piśmiennictwa. Istotna jest obserwacja, że gatunkowi nie szkodzi pokrywa lodowa (ale przy utrzymaniu przepływu wody nad dnem).

Stwierdzono obecność dwóch form kolorystycznych samic: niebieską i zieloną, a u samców tylko niebieską. Osobniki młodociane formy niebieskiej miały kolor fioletowy, zielonej – beżowo-brązowy. Kolor spodu oczu odpowiadał formie kolorystycznej. Opisano trzy formy rysunku odwłoka u samców i dwie u samic (Fig. 2). Jedną z form rysunku u samców (kielich na 2. segmencie bez stopki), przedstawiono po raz pierwszy.

W rowie z *C. ornatum* występowały jeszcze: *Lestes barbarus*, **L. sponsa*, *Ischnura elegans*, *I. pumilio*, **Enallagma cyathigerum*, **Coenagrion puella*, **C. pulchellum*, **Somatochlora flavomaculata*, *Libellula quadrimaculata*, *L. fulva*, **Orithetrum coerulescens*, *O. cancellatum*, *Sympetrum danae*, **S. sanguineum*, *S. vulgatum* (* gatunki autochtoniczne lub prawdopodobnie autochtoniczne). W siedliskach sąsiednich (inne rowy, torfiarki), były obecne jeszcze: *Calopteryx virgo*, **Sympecma paedisca*, *Pyrrhosoma nymphula*, **Aeshna juncea*, *Leucorrhinia albifrons*.

Zagrożeniem dla łątki ozdobnej w Śniatyczach jest głównie ekspansja roślinności (trzcin, turzyc). Ponadto, powierzchnia wody pokrywana jest ściotłą. W roku 2008, siłami Zamojskiego Towarzystwa Przyrodniczego, podjęto pierwsze działania ochronne: zaczęto kosić miejscami trzcinę oraz usuwać ściotłą trzcinową i turzycową z nurtu, odsuwając ją na pobrzeże cieku. Ma to na celu zwiększenie długości cieku z warunkami optymalnymi dla gatunku. Działania te będą kontynuowane a ich skutki monitorowane.

C. ornatum to wkład Polski do załącznika 2. Dyrektywy Siedliskowej. Choćby z tego względu, jak też z powodu ochrony prawnej i statusu na krajowej Czerwonej liście, powinna ona być objęta ogólnopolskim programem inwentaryzacji, monitoringu i ochrony. Tymczasem wciąż brak funduszy publicznych na ten cel – podczas gdy znaczne środki idą na badania ważnych dla sieci Natura 2000 ale niezagrażonych w Polsce, *Ophiogomphus cecilia* i *Leucorrhinia pectoralis*. Autorzy krytykują ten stan rzeczy.

Key Words. *Coenagrion ornatum*, Odonata, dragonflies, conservation, protection, ecology, biology, monitoring, Poland

Czachorowski S., Czachorowski P. 2009. Nowe stanowiska iglicy małej *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) w okolicy Dobrego Miasta (Polska północno-wschodnia). – New localities of *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) in the vicinity of Dobre Miasto (north-eastern Poland). Pp. 45-47.

Nehalennia speciosa is one of the most endangered dragonfly species in Europe. In July 2008, two new localities were recorded. Adults were observed in shore vegetation of two water bodies near Dobre Miasto (north of Olsztyn, Masurian Lakeland), in the area planned to be included in the Natura 2000 network. Together with *Nehalennia speciosa* occurred: *Leucorrhinia albifrons*, *Aeshna grandis*, *Cordulia aenea*, *Erythromma najas*, *Coenagrion puella*, *Ischnura elegans*, *Lestes virens*, *Enallagma cyathigerum*.

Nehalennia speciosa to jeden z najsilniej zagrożonych gatunków ważek Europy. W lipcu 2008 r. stwierdzono jej dwa nowe stanowiska. Imagines obserwowano w roślinności przybrzeżnej dwóch zbiorników wodnych koło Dobrego Miasta (na północ od Olsztyna, Pojezierze Mazurskie), na obszarze, który ma być włączony w sieć Natura 2000. Razem z *N. speciosa* występowały: *Leucorrhinia albifrons*, *Aeshna grandis*, *Cordulia aenea*, *Erythromma najas*, *Coenagrion puella*, *Ischnura elegans*, *Lestes virens*, *Enallagma cyathigerum*.

Key Words. Dragonflies, endangered species, Natura 2000.

Miszta A., Cuber P. 2009. Nowe stanowiska ważek (Odonata) zagrożonych w Polsce stwierdzone w latach 2006-2008 w województwie śląskim poza obszarami chronionymi. – New localities of dragonflies (Odonata) endangered in Poland recorded in the years 2006-2008 in Silesian Province outside of protected areas. Pp. 48-54.

In the area of districts: Chełm Śląski, Tarnowskie Góry, Ogrodzieniec and the city of Częstochowa, five new sites were found in 2006-2008, which occurred to be the breeding and development sites of endangered dragonfly species in Poland, such as: *Nehalennia speciosa*, *Somatochlora arctica*, *Cordulegaster boltonii*, *Aeshna subarctica elisabethae* and *Aeshna juncea*. One of those sites, a sinkhole pond in Błędów near Chełm Śląski, is quite interesting for *N. speciosa*, *A. subarctica* and *A. juncea* were recorded all together. Another interesting site is in Pniowiec, where *S. arctica* and *C. boltonii* were found, which completed previous observations of the other dragonfly species in this site: *Brachytron pratense*. Because of their natural aspects both sites are going to be included in the conservation system of Nature 2000 areas.

Na obszarze powiatów: Chełm Śląski, Tarnowskie Góry, Ogrodzieniec i w mieście Częstochowie, w latach 2006-2008 znaleziono 5 stanowisk, na których rozmnażały się i rozwijały gatunki ważek zagrożone w Polsce: *Nehalennia speciosa*, *Somatochlora arctica*, *Cordulegaster boltonii*, *Aeshna subarctica elisabethae* i *Aeshna juncea*. Jedno z tych miejsc, zbiornik zapadliskowy w Błędowie koło Chełma Śląskiego, jest dość interesujące ze względu na wspólne występowanie: *N. speciosa*, *A. subarctica* i *A. juncea*. Inne interesujące stanowisko leży w Pniowcu, gdzie znaleziono *S. arctica* i *C. boltonii*, co uzupełnia wcześniejsze stwierdzenia innego gatunku na tym stanowisku: *Brachytron pratense*. Ze względu na ich walory przyrodnicze, oba stanowiska będą włączone w system ochrony Natura 2000.

Key Words. Odonata, dragonflies, red-listed species, endangered species, Poland, Silesian Province.

Daraż B. 2009. New data on dragonflies (Odonata) of northeasternmost Bulgaria. – Nowe dane o ważkach (Odonata) północno-wschodniej Bułgarii. Pp. 55-64.

During the summer trip to north-eastern coasts of Bulgaria, the fauna of dragonflies was studied at 12 study sites between the 2nd and 12th of July 2008. The studies covered the area between the Romanian border and the River Kamchia, mostly within the villages of Shabla, Kavarna, Balchik and Dobrich. In the northern part, temporary running waters prevail. Thus, studies were concentrated in a narrow zone along the coasts of the Black Sea where permanent waters occur, both running and standing. In the southern part of the studied area the network of permanent flowing waters is more dense and present in the depth of the land.

24 dragonfly species, have been recorded in the studied area, which comprises 35% of 68 species known in Bulgaria. The most interesting were the records of: *Cordulegaster insignis*, *Cordulegaster picta* and *Lestes macrostigma*, moreover, *Caliaeschna microstigma* is also worth mentioning.

C. insignis has been known from 13 published localities and a few unpublished records found recently. Its occurrence is practically restricted to the eastern part of the country and a few sites situated along the Danube River. Two new study sites partly covered a gap in the north-eastern part of the country. This suggests a wider and more continuous occurrence of the species range in eastern Bulgaria..

The range of *C. picta* in Bulgaria encompasses a narrow belt along the coast of the Black Sea. Four new study sites found by the author have a bit extended this belt in its northern part, in the basin of the River Batova. These study sites are presently the northernmost known localities in the whole range of the species. *C. picta* has been found in general in small fast-flowing streams with a stony bottom, totally or to a large degree shaded by trees. Numerous patrolling males have been observed (often in a high density), as well as females ovipositing in shallow sandy areas along the stream banks. Larvae were found among stones while exuviae – among roots and dry vegetation near banks.

Four study sites of *L. macrostigma* have been recorded so far from Bulgaria. The 5th site, given in this paper, was known previously from 2006, however, it was not published. This study site has a similar coastal situation to three study sites adjacent to the Burgas Gulf. However, it is located much more to the north. Very numerous local population, estimated to over 10000 of specimens, results from optimal habitat conditions: the low depth and high temperature of brackish water, and the abundant occurrence of *Bolboschoenus maritimus* and *Scirpus* sp. swamps. .

C. microstigma was recorded in Bulgaria in the southern, central and eastern part of the country. In the east, it was known from the coasts of the Black Sea to Kavarna. The author's studies provided 6 sites of this species, one of them was situated 25 km to the north-east of Kavarna. The last record is presently northernmost locality of *C. microstigma* in the eastern Balkans.

Two recorded species – *L. macrostigma* and *C. ornatum* belong to critical species in Europe. Four species were proposed to the Bulgarian Red List of dragonflies: *C. insignis* (CR), *L. macrostigma* (CR), *C. microstigma* (VU), *C. picta* (VU). New records combined with the literature data seem to show that the species mentioned above are not threatened in Bulgaria to such degree.

Podczas letniego pobytu na północno-wschodnim wybrzeżu Bułgarii, w dniach od 2 do 12 lipca 2008 r., odwiedzono 12 stanowisk celem zapoznania się z lokalną odonatofauną. Badaniami objęto obszar pomiędzy granicą

Rumunii i rzeką Kamczija, a przede wszystkim okolice miejscowości: Shabla, Kavarna, Balchik i Dobrich. W północnej części przeważają cieki okresowe. Dlatego badaniami objęto tam głównie pas przybrzeżny z wodami stałymi, zarówno płynącymi, jak i stojącymi. W południowej części badanego obszaru sieć stałych wód płynących jest gęstsza i obecna także w głębi lądu.

Stwierdzono 24 gatunki ważek spośród 68 znanych dotąd w Bułgarii, co stanowi 35% bułgarskiej odonatofauny. Do najbardziej interesujących należą stwierdzenia: *Cordulegaster insignis*, *Cordulegaster picta* i *Lestes macrostigma*, a w drugiej kolejności: dane dotyczące *Caliaeschna microstigma*.

C. insignis znany był dotąd w Bułgarii z 13 publikowanych i kilku ostatnio znalezionych, niepublikowanych stanowisk. Jego występowanie ogranicza się praktycznie do wschodniej części kraju i jego północnym skrajem wzdłuż Dunaju. Dwa nowe stanowiska częściowo wypełniły lukę w północno-wschodniej części kraju, sugerując bardziej rozległy i bardziej ciągły zasięg gatunku we wschodniej Bułgarii.

Zasięg *C. picta* w Bułgarii obejmuje głównie wąski pas wzdłuż wybrzeży Morza Czarnego. Cztery stwierdzone przez autora stanowiska nieco poszerzyły znany zasięg w jego północnej części, w dorzeczu rzeki Batova. Stanowiska te są obecnie najbardziej na północ wysuniętymi stanowiskami w całym zasięgu gatunku. *C. picta* znaleziony został w większości w małych, szybko płynących strumieniach o kamienistym dnie, całkowicie lub w dużej części zacienionych. Obserwowano liczne patrolujące samce (często w dużym zagęszczeniu) oraz samice znoszące jaja na piaszczystych przybrzeżnych płycznach. Larwy znajdowano pomiędzy kamieniami, a wylinki wśród korzeni i zeschniętej roślinności na obrzeżach cieków.

Dotychczas opublikowano z Bułgarii cztery stanowiska *L. macrostigma*. Stanowisko piąte, podane w tej pracy, było wprawdzie, jak się okazało, znane od 2006 r., jednak nie zostało wcześniej opublikowane. Stanowisko to ma podobne przybrzeżne położenie jak trzy stanowiska w rejonie Zatoki Burgaskiej, leży jednak zdecydowanie dalej w kierunku północnym. Bardzo duża liczebność lokalnej populacji, szacowana na ponad 10 tys. osobników, jest rezultatem optymalnych warunków siedliskowych: małej głębokości i wysokiej temperatury wody, jej zasolenia oraz obfitej obecności szuwarów *Bolboschoenus maritimus* i *Scirpus* sp.

C. microstigma była stwierdzana w Bułgarii w południowej, centralnej i wschodniej części kraju. Na wschodzie znana była z wybrzeży Morza Czarnego aż do Kawarny. Badania autora przyniosły 6 stanowisk gatunku, w tym jedno zlokalizowane 25 km na północny-wschód od Kawarny. To ostatnie jest obecnie najbardziej na północ wysuniętym stanowiskiem *C. microstigma* we wschodnich Bałkanach.

Dwa spośród stwierdzonych gatunków – *L. macrostigma* i *C. ornatum* należą do gatunków krytycznych w Europie. Cztery gatunki zostały zaproponowane do Czerwonej listy ważek Bułgarii: *C. insignis* (CR), *L. macrostigma* (CR), *C. microstigma* (VU), *C. picta* (VU). Nowe stwierdzenia w połączeniu z danymi literaturowymi zdają się jednak wskazywać, że powyższe gatunki nie są zagrożone w Bułgarii aż w takim stopniu.

Key Words. Odonata, dragonflies, zoogeography, NE Bulgaria.

Buczyńska E.: Komiks. Przygody ważki z Lublina: Rybie narty. – Cartoon strip. Adventures of the dragonfly from Lublin: Fish-ski. P. 64.