

Triturus montandoni (Boulenger, 1880)

Traszka karpacka

Płazy, płazy ogoniaste, salamandrowate

Opis gatunku – cechy diagnostyczne

Całkowita długość dorosłych samców wynosi 6,5–9 cm, samic 7,5–10 cm, z czego nieco mniej niż połowa przypada na ogon. Masa dorosłych w fazie wodnej: samce 2–3 g, samice 2,1–3,8 g.

Głowa niewielka, spłaszczona, z przodu i z boków wyraźne krawędzie nadające jej kanciasty kształt. Na grzbietowej powierzchni głowy u obu płci trzy podłużne bruzdy zbiegające się w okolicy nozdrzy. Oczy stosunkowo duże, źrenice okrągłe, tęczówki złociste.

Grzbiet u obu płci silnie spłaszczony, po bokach kręgotupa ciągną się fałdy gruczołowe – krawędzie boczne, środkiem grzbietu biegnie niska listewka skórna. Nadaje to ciału na przekroju kształt tarczy herbowej. Kończyny przednie z 4 palcami, tylne z 5, błon pławnych brak.

Ubarwienie grzbietu bardzo zmienne, zależne od temperatury otoczenia, podłoża i fazy cyklu życiowego (lądowa, wodna). Dominuje koloryt gliniastooliwkobrązowy. Na tym tle występuje skomplikowany wzorec barwny, którego najbardziej stałym elementem jest, obecna u obu płci, szeroka, jaśniejsza od tła wstęga grzbietowa. Na głowie u samców liczne małe, ciemne plamki tworzą charakterystyczny marmurkowy wzór.

Ubarwienie brzucha żółtopomarańczowe lub pomarańczowe, bez plam. Ciemne plamki układające się w linię mogą pojawiać się na granicy brzucha i grzbietu.

Dymorfizm płciowy jest szczególnie wyraźnie zaznaczony w czasie pory godowej – w fazie wodnej. Barwy samca są wówczas zazwyczaj ciemniejsze i bardziej jaskrawe niż sa-

micy, a budowa ciała smuklejsza. Inną cechą wyróżniającą samca jest bardziej kanciasty kształt grzbietu. Zarówno listewka skórna przebiegająca przez jego środek, jak i krawędzie boczne są wyraźnie wyższe niż u samicy. Wargi kloaki samca są większe, nabrzmięte, ciemno ubarwione. Ciemne, prawie czarne, są także dolne powierzchnie jego stóp. Ponadto samce w szacie godowej mają na końcu ogona ciemną wtkę o dł. 5–8 mm. Również poza porą godową samca można rozpoznać po większych wargach kloaki i ciemnym zabarwieniu stóp. W fazie lądowej wtkę na końcu ogona samca zanika, ale praktycznie zawsze można odnaleźć jej ślad.

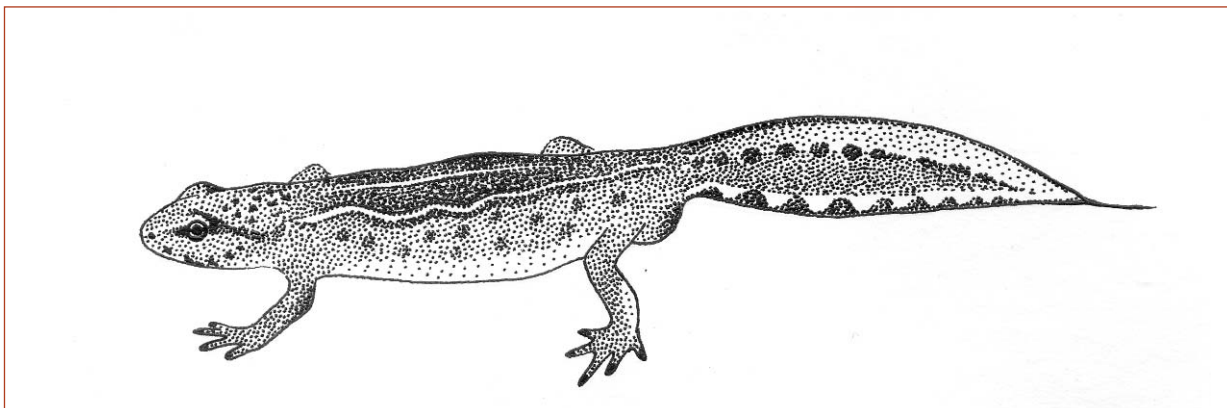
Możliwość pomyłki przy identyfikacji gatunku

Samice traszki karpackiej mogą zostać pomyłone z samicami traszki górskiej (*T. alpestris*) albo traszki zwyczajnej (*T. vulgaris*). W przeciwieństwie do traszki górskiej, u traszki karpackiej nie występują odcienie barwy niebieskiej w ubarwieniu grzbietu, a kształt głowy widziany od góry jest smuklejszy. Samice traszki zwyczajnej, w odróżnieniu od traszki karpackiej, mają na pomarańczowej lub żółtopomarańczowej powierzchni brzucha ciemne plamy, a w barwie ich grzbietu dominuje kolor jasno- lub kawowobrązowy, przy braku odcieni żółtawogliniastych i oliwkowych, charakterystycznych dla traszki karpackiej. Samice traszki zwyczajnej są też zazwyczaj mniejsze i charakteryzują się drobniejszą budową ciała. W związku z występowaniem naturalnej hybrydyzacji pomiędzy traszką zwyczajną a traszką karpacką, w populacjach spotyka się osobniki o wyglądzie pośrednim między oboma gatunkami lub też charakteryzujące się mieszaniną, w bardzo różnych proporcjach, cech charakterystycznych dla obu gatunków. Larwy traszki karpackiej są praktycznie nierozróżnialne od larw traszki zwyczajnej.

Cechy biologiczne

Rozmnażanie

Pora godowa rozpoczyna się wczesną wiosną po stopnieniu śniegów i trwa około 6–8 tygodni. W niższych położeniach



górkich trwa zazwyczaj od pierwszej połowy kwietnia do końca maja lub początku czerwca, a w wyższych położeniach rozpoczyna się odpowiednio później. Traszki wchodziły wtedy do zbiorników wodnych. Prawie zawsze jest to woda stojąca – najczęściej kałuże w koleinach na leśnych i polnych drogach, rowy przydrożne, niewielkie stawki itp. Kojarzenie odbywa się w wodzie i poprzedzone jest skomplikowanymi, rytualizowanymi tokami, zakończonymi złożeniem przez samca na podłożu spermatoforu, który jest następnie pobierany przez samicę. W trakcie jednej pory godowej samica zazwyczaj kojarzy się z wieloma samcami. Jaja składane są pojedynczo, wyjątkowo w sznurkach po kilka sztuk i, w przypadku obecności w zbiorniku roślin wodnych, zawijane w ich liście. Gdy w zbiorniku brak roślinności, jaja przyklejane są przez samicę do podłoża lub do leżących na dnie przedmiotów. Liczba jaj składanych podczas jednego sezonu zależy od wielkości samicy i może wynosić od około 100 do ponad 250. Jaja w galaretowatych, przezroczystych osłonkach mają wielkość 2,2–2,8 x 3,4–3,6 mm, a właściwa komórka jajowa, barwy żółto-brązowej, jest kulista, o średnicy 1,7–1,8 mm. Tempo rozwoju jaj ściśle zależy od temperatury wody i może trwać od około 10 do ponad 30 dni.

Larwy po wykluciu się z jaj mają długość 6–8 mm. Do momentu zużycia żółtka są mało aktywne – większość czasu spędzają przytwierdzone narządami czepnymi (niewielkimi wypustkami z boku głowy) do podłoża lub liści roślin. Później aktywnie pływają w poszukiwaniu pokarmu, który stanowią różnego rodzaju wodne bezkręgowce. Podczas rozwoju najpierw pojawiają się przednie, później tylne kończyny. Maksymalnie wyrosnięte larwy mają długość 26–35 mm. Przeobrażają się po około 2,5–4 miesiącach od momentu wyklucia. Tempo rozwoju zależy od warunków środowiska, szczególnie od temperatury wody i dostępności pokarmu. W Polsce stwierdzono zimowanie larw traszki karpackiej na całym obszarze Karpat, takie osobniki po przezimowaniu przeobrażają się wiosną następnego roku.

Po przeobrażeniu młode traszki opuszczają zbiorniki wodne. Nie wiadomo, kiedy osiągają dojrzałość. Prawdopodobnie w niższych położeniach górskich i w sprzyjających warunkach mogą przystępować do rozrodu po drugim zimowaniu. Do tego czasu prowadzą lądowy tryb życia.

Aktywność i pożywienie

W okresie godowym, czyli w fazie wodnej, są aktywne całą dobę, ze szczególnym nasileniem w dzień, gdy temperatura wody jest wyższa. Kojarzenie i składanie jaj przez samice może odbywać się w płytkich kałużach w pełnym słońcu. W fazie wodnej obie płcie intensywnie się odżywiają, a ich pokarmem są drobne bezkręgowce wodne – np. larwy komarów, komarnic, ochotek i chrzączek, małżoraczki, wioślarki, widłonogi.

O fazie lądowej traszki karpackiej wiadomo bardzo niewiele, ale przez analogię z innymi gatunkami traszek można założyć, że trzyma się wówczas obszarów zacienionych, stosunkowo wilgotnych, gdzie dnie spędza ukryta w norach gryzoni, w ściółce, mchu, pod korzeniami, kłodami lub ko-

rzę. Żeruje po zmierzchu, żywiąc się drobnymi bezkręgowcami – np. dżdżownicami, ślimakami, parecznikami, krocionogami, owadami i ich larwami. W czasie deszczów może być aktywna na lądzie również w dzień.

Hibernuje na lądzie w kryjówkach zapewniających temperaturę powyżej zera i odpowiednią wilgotność. W takich szczególnie sprzyjających miejscach mogą gromadzić się dziesiątki, a nawet setki traszek. Hibernacja rozpoczyna się we wrześniu lub październiku. Może zimować wraz z innymi gatunkami płazów.

Charakterystyka ekologiczna

Traszka karpacka jest gatunkiem górskim, szczególnie liczna na średnich wysokościach (500–1200 m n.p.m.). Wydaje się być związana szczególnie z lasami bukowymi i mieszanymi, stosunkowo wilgotnymi, o bogatym podszycie. Spotyka się ją także w lasach iglastych, choć unika np. monokultur świerkowych. Warunkiem niezbędnym dla jej występowania jest obecność choćby niewielkich zbiorników wody stojącej, również okresowych, gdzie odbywa się rozwój tego gatunku i gdzie rozwijają się larwy.

Traszka karpacka może być narażona na ataki drobnych ssaków owadożernych (np. ryjówek, rzęsorek rzeczek), drapieżnych (np. lis, tchórz, kuny, łasica), ptaków drapieżnych (np. myszołów, orlik krzykliwy) i krukowatych (np. wrona siwa, gawron). Jednak wpływ drapieżników na populację tego gatunku nie jest dobrze znany. Jak u wszystkich traszek, jej skóra pokryta jest dużą liczbą gruczołów jadowych wydzielających przy podrażnieniu jad o charakterystycznym zapachu, silnie drażniący błony śluzowe. Również odstraszające ubarwienie brzucha wskazuje na duże znaczenie jądów skórnych w obronie przed drapieżnikami. W zbiornikach wodnych zagrożeniem dla larw są pijawki (atakujące również osobniki dorosłe), a także larwy ważek i chrząszczy.

Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej mogące wchodzić w zakres zainteresowania

- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (tylko w górach i na pogórzach)
- 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (tylko w górach i na pogórzach)
- 6510-3 – reglowa łąka mieczykowo-mietlicowa (*Gladiolo-Agrostietum capillaris*)
- 6510-4 – ciepłolubna łąka pienińska (*Anthyllidi-Trifolietum montani*)
- 7220 – źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*
- 9110-2 – kwaśna buczyna górską (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*)
- 9130-3 – żyzna buczyna górską (*Dentario enneaphylli-Fagetum* i *Dentario glandulosae-Fagetum*)
- 9140 – górskie jaworzyny ziotoroślowe (*Aceri-Fagetum*)
- 9180* – jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)

- 91D0-3* – górskie torfowiska wysokie z sosną błotną (sosną drzewokosą i kosodrzewiną)
 91E0-5* – podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum*
 91E0-6* – nadrzeczna olszyna górską *Alnetum incanae*
 91E0-7* – bagienna olszyna górską *Caltho laetae-Alnetum*
 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część – zbiorowiska górskie)

Rozmieszczenie geograficzne

Całkowity zasięg gatunku

Traszka karpacka występuje wyłącznie w Karpatach Zachodnich i Wschodnich, jak również w najbardziej wschodniej części Sudetów (Jeseniki). Jej zasięg obejmuje terytoria Czech, Słowacji, Polski, Ukrainy i Rumunii.

Zasięg występowania w Polsce

W Polsce występuje w południowych częściach województw: Śląskiego, Małopolskiego i Podkarpackiego, począwszy od dolnego piętra pogórza, od około 300 m n.p.m., aż do 1462 m n.p.m. (Babia Góra) i ok. 1600 m n.p.m. (Tatry). W Polskich Karpatach w części zachodniej jest zdecydowanie mniej liczna, a największe populacje tworzy na wysokości 500–800 m n.p.m. Jej liczebność wzrasta ku wschodowi i już w Beskidzie Niskim jest dominującym liczebnie gatunkiem traszki. Im dalej na wschód, tym ta tendencja się pogłębia – w Bieszczadach tworzy bardzo liczne populacje. We wschodniej części polskich Karpat występuje licznie od wysokości ok. 350 m n.p.m. aż po najwyższe szczyty. Obserwowany wzorec rozmieszczenia geograficznego na linii wschód–zachód wynika najprawdopodobniej z przyczyn historycznych.



Współczesne występowanie traszki karpackiej w Polsce

Występowanie gatunku na terenach chronionych

W Polsce występuje na terenie sześciu Parków Narodowych: Babiogórskiego, Gorceńskiego, Tatrzańskiego,

Pienińskiego, Magurskiego i Bieszczadzkiego, we wszystkich tworząc liczne lub bardzo liczne populacje. Występuje też na innych obszarach chronionych (np. w rezerwach i parkach krajobrazowych) obejmujących właściwie dla niej siedliska.

Status gatunku

Prawo międzynarodowe

- Konwencja Berneńska – Załącznik II
 Dyrektywa Siedliskowa – Załącznik II i IV

Prawo krajowe

- ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona ścisła (2)

Kategorie IUCN

- Polska czerwona lista – LC
 Polska czerwona księga – LC
 Lista dla Karpat – EN (w PL - +)

Przemiany i stan populacji w skali kraju, potencjalne zagrożenia

Przemiany i stan populacji

Niestety, praktycznie brak jest danych dotyczących historycznego stanu populacji traszki karpackiej. Gatunek ten został opisany dopiero w 1880 r. z Rumunii, wcześniej prawdopodobnie był mylony z traszką górską i zwyczajną. Badania przeprowadzone w polskich Karpatach wskazują, że lokalnie, zwłaszcza we wschodniej części, tworzy on liczne populacje rozrodzce, szacowane na setki osobników. Ocenę wielkości populacji utrudnia fakt, że poza stosunkowo nielicznymi większymi zbiornikami wodnymi, gdzie występują duże populacje rozrodzce tej traszki, odbywa ona gody we wszelkich dostępnych niewielkich zbiornikach wody stojącej, których pełna inwentaryzacja jest praktycznie niemożliwa, a które mogą gromadzić, mimo swoich niewielkich rozmiarów, nawet po kilkadziesiąt traszek. Szacunkowo, wielkość polskiej populacji traszki karpackiej może wynosić dziesiątki tysięcy osobników.

Potencjalne zagrożenia

Polska populacja traszki karpackiej nie wydaje się być szczególnie zagrożona, a zagrożenia dla niej są podobne jak dla innych płazów, zwłaszcza tych bytujących na terenach górskich.

Zagrożenia są związane przede wszystkim z zanikiem odpowiednich miejsc rozrodu. Traszka karpacka jest gatunkiem, który potrafi wykorzystać w tym celu nawet najmniejsze zbiorniki wody stojącej. Na terenach górskich większość z nich ma pochodzenie antropogeniczne, związane z tradycyjną, ekstensywną gospodarką rolną i leśną. Dlatego też intensyfikacja gospodarki, a szczególnie związane z nią asfaltowanie leśnych i polnych dróg, jest potencjalnym zagrożeniem dla traszki karpackiej. Paradoksalnie, również całkowite wyłączenie terenów górskich z użytkowania rolnego i leśnego mia-

łoby niekorzystny wpływ na populacje tego gatunku, gdyż powodowałyby zanik potencjalnych miejsc rozrodu (są one zwykle bardzo nietrwałe – najczęściej po kilku latach ulegają całkowitemu zarośnięciu lub zanikowi z innych powodów). W wyniku działalności człowieka tworzą się nowe zbiorniki, szybko kolonizowane przez traszki schodzące się do nich nawet z odległości ok. 1 km. Dlatego dla ochrony traszki karpackiej ważny jest brak przeszkód uniemożliwiających migrację tych zwierząt w obrębie obszarów ich zwartego występowania. Takimi barierami są np. asfaltowe drogi o dużym natężeniu ruchu, na których traszki podczas migracji masowo giną. Również duże obszary wykorzystywane rolniczo, bez zadrzewień oraz zbiorników wodnych, są dla tego gatunku nie do przebycia.

Hybrydyzacja traszki karpackiej z traszką zwyczajną nie powinna być traktowana jako zagrożenie. Jest zjawiskiem zachodzącym prawdopodobnie od tysięcy pokoleń, a mimo to oba gatunki zachowują swoją integralność, przynajmniej pod względem morfologicznym.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje dotyczące siedlisk gatunku

Przede wszystkim należy dbać o zachowanie stanowisk rozrodu – małych zbiorników wodnych tworzących się najczęściej w wyniku działalności człowieka. Sieć takich zbiorników, pomiędzy którymi nie istnieją bariery uniemożliwiające migrację traszek, pozwala na zachowanie stanu całej populacji.

Szczególnie cenne są występujące stosunkowo rzadko w górach większe zbiorniki wodne, jak glinianki, starorzecza, żwirownie, itp., w których mogą występować stałe populacje traszki karpackiej o dużej liczebności. Takie populacje mogą służyć jako źródła osobników kolonizujących mniejsze zbiorniki na obszarze kilku km². Dlatego zbiorniki takie zasługują na szczególną ochronę, zwłaszcza przed zaśmiecaniem przez okoliczną ludność, a także przed celowym osuszaniem.

Nieliczne większe zbiorniki wodne na terenach górskich i podgórskich, w których występuje traszka karpacka, należy chronić przed zarybieniem. Ryby niszczą larwy, a mo-

gą atakować również dorosłe osobniki traszek, powodując wyginięcie populacji.

Propozycje dotyczące gatunku

W przypadku budowy dróg na obszarach górskich należy tworzyć przepusty pod nimi, umożliwiające przechodzenie płazów. Ich parametry, lokalizacja i liczba powinny być konsultowane z herpetologami.

O ile zostaną zastosowane propozycje dotyczące siedlisk, gatunek nie wymaga innych specjalnych zabiegów ochronnych.

Przykłady działań ochronnych

Doświadczenia z terenu Magurskiego PN wskazują, że wykopywanie niewielkich stawków jest bardzo efektywnym sposobem utrzymywania populacji różnych gatunków płazów. Takie zbiorniki, tworzone w miejscach zbiorników zanikłych lub zanikających, są bardzo szybko kolonizowane przez płazy, w tym traszkę karpacką, i tworzą się w nich w ciągu kilku lat liczne populacje rozrodcze, produkujące migrantów zasilających okoliczne tereny.

Konsekwencje ochrony dla innych gatunków

Działania ochronne podejmowane w celu zachowania siedlisk traszki karpackiej będą miały zasadnicze znaczenie dla ochrony pozostałych gatunków płazów występujących w górach. Gatunki te rozmnażają się w tych samych zbiornikach wodnych (wyjątkiem jest salamandra plamista rodząca larwy w strumieniach).

Kierunki i zakres badań naukowych

Sprawdzić, czy również w Polsce traszka karpacka występuje w najbardziej wschodniej części Sudetów (okolice Głuchotaz i Prudnika).

Zidentyfikować czynniki ekologiczne najważniejsze dla utrzymania dobrego stanu populacji podczas fazy lądowej. Określić wpływ drapieżników na populację.

Zbadać wpływ powszechnie używanych środków ochrony roślin na rozwój i przeżywanie traszki karpackiej.

Wiesław Babik