

Gady okolicy rzeki Ropotamo w Bułgarii**Reptiles of the river Ropotamo region in Bulgaria**

MAREK BR. BARTOSIK

ul. Filarecka 14, m. 11, 30-110 Kraków

Artykuł obejmuje wyniki obserwacji przeprowadzonych nad gadami żyjącymi przy ujściu rzeki Ropotamo w Bułgarii. Teren ten położony jest w pd.-wsch. Bułgarii niedaleko granicy bułgarsko-tureckiej. Stanowi on najbardziej wysuniętą na północ część Parku Narodowego Ropotamo. W większości przyroda jest tam zachowana w naturalnym stanie. Tylko kempingi położone na brzegu morskim oraz przebiegająca wzdłuż wybrzeża ruchliwa szosa stanowią jedynie większe czynniki zakłócające naturalne warunki. Na obszarze tym występuje duża liczba różnorodnych środowisk. Cały teren jest silnie pofałdowany z dużą ilością skalistych i kamienistych wzgórz. Występują tam również niskie, trawiaste pagórki, które porośnięte są z rzadka krzewami i krzewinkami. Większą część obszaru porastają duże kompleksy lasów liściastych, które często mają ubogie podszycie. Przepływająca przez ten teren rzeka Ropotamo, strumienie leśne oraz rozliczne stawy i mokradła powodują, że występuje na tym obszarze wiele zróżnicowanych środowisk wilgotnych. Opisywany obszar obejmuje również skaliste wybrzeże Morza Czarnego z licznymi piaszczystymi i kamienistymi plażami oraz pasmo wydm nadmorskich, porośniętych kserofilną i halofilną roślinnością. Wydmy są otoczone od strony lądu zagajnikami karłowatych dębów i krzewów. Opisaną część Parku Narodowego Ropotamo ogranicza linia brzegu Morza Czarnego od kempingu Arkutino do dawnego kempingu Perla (koło Primorska) oraz obejmuje ona pas terenu szerokości kilku kilometrów po obydwóch stronach rzeki Ropotamo i długości około 6 km od ujścia rzeki w górę. Położenie opisanego terenu przedstawia ryc. 1.

Obserwacje prowadzono w dniach 12-23 V oraz 10-22 VII 1979 r. W terenie przy zbieraniu materiału pomagali autorowi jego żona Maria i Andrzej Florek. Do opublikowania zebranych danych skłoniła mnie duża, jak na tak mały obszar, liczba stwierdzonych tam gadów, która



Ryc. 1. Położenie okolicy ujścia rzeki Ropotamo w pld.-wsch. Bułgarii

(nie licząc dwóch gatunków żółwi morskich) wynosi 64,7% (22 na 34 gatunki) wszystkich stwierdzonych do tej pory na terenie Bułgarii przedstawicieli tej grupy. Podczas obydwóch wyjazdów stwierdzono występowanie na tym terenie przedstawicieli 17 gatunków gadów. Cztery dalsze gatunki zostały podane na podstawie referatu „Badania nad herpetofauną wybrzeża Bułgarii” opracowanego przez J. Arcimowicza, K. Gosławskiego, R. Ratajszczaka i M. Wolskiego na XII Ogólnopolską Sesję Kół Naukowych Akademii Rolniczych w 1978 r. w Szczecinie oraz ustnych informacji otrzymanych od K. Gosławskiego i R. Ratajszczaka, którzy prowadzili obserwacje gadów w okolicy Arkutino w miesiącach letnich w latach 1975-1977 (dane niepublikowane). *Elaphe sirtula* podano według ustnej informacji od spotkanych w Arkutino Niemców, którzy łowili w tej okolicy gady w maju 1979 r. Informacja ta została potwierdzona w materiałach przedstawionych na zebraniu ZFA Terraristik, ZAG Schlangen (14 VI 1980 r., Berlin).

Zanim przejdę do omówienia składu fauny gadów ujścia rzeki Ropotamo, chciałbym w tym miejscu gorąco podziękować wszystkim tym osobom, które pomogły mi w trakcie przygotowywania i opracowywania materiałów, a mianowicie Panu drowi W. Beszkowowi (Sofia), Panu mgrówi P. Surze, a szczególnie Panu prof. drowi M. Młynarskiemu za przejrzenie maszynopisu i wniesienie cennych uwag.

Wykaz gatunków

1. Żółw iberyjski *Testudo graeca iberica* Pallas, 1814. Żółwie te spotykano bardzo często. Występowały zarówno w maju, jak i w lipcu głównie pośród roślinności wydmowej oraz na skrajach i w głębi lasów liściastych. Szczególnie licznie przebywały na skrajach lasów i zagajników w pobliżu wydm. Jeden z odłowionych osobników miał dodatkową tarczę centralną.

2. Żółw grecki, *Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789. Liczne i częste żółwie na całym badanym obszarze. Przebywały głównie na skrajach i w głębi lasów liściastych. Spotkać je było można również wśród kęp krzewów i krzewinek na trawiastych zboczach pagórków. Rzadko występowały na wydmach.

3. Żółw błotny, *Emys orbicularis orbicularis* (Linnaeus, 1758). Bardzo licznie żółwie te występowały zarówno w maju, jak i w lipcu w rzece Ropotamo. W ciągu dnia grupy tych żółwi wygrzewały się w słońcu na brzegu rzeki oraz na konarach i korzeniach częściowo zanurzonych w wodzie tuż przy brzegu. Część osobników pływała w tym czasie koło brzegu, a tylko czasem pojedyncze okazy pływały pośrodku rzeki, tuż nad dnem występującej tam mielizny. Równie licznie i często występowały żółwie błotne w okolicznych stawach i błotach silnie zarosniętych roślinnością. W ciągu dnia i nocą można było spotkać te żółwie na lądzie, kiedy podejmowały wędrówki do innych zbiorników wodnych. W odchodach żółwi błotnych odłowionych w maju przeważały setki małych skorupki wodnych ślimaków, co wskazywało na to, że te drobne mięczaki były w tym okresie ich podstawowym pożywieniem.

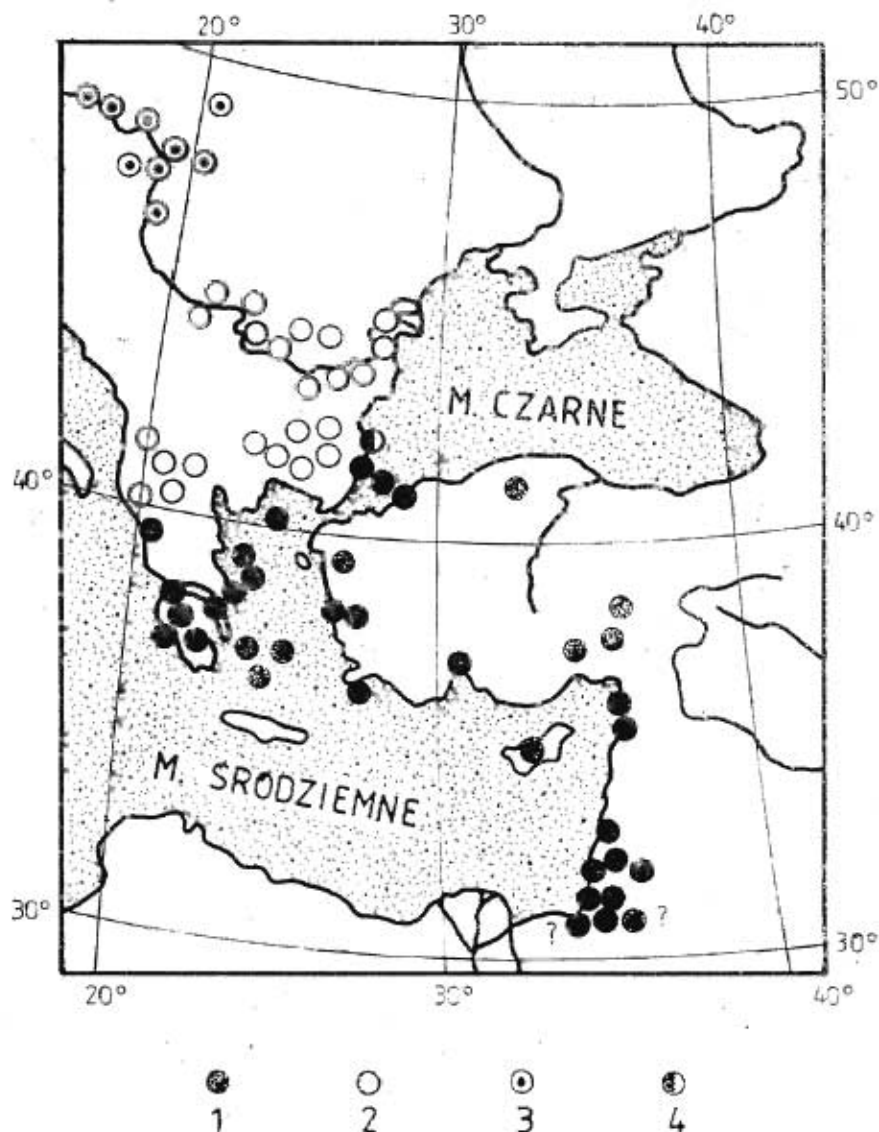
4. Żółw kaspijski, *Mauremys caspica rivulata* (Valenciennes, 1833). O występowaniu żółwia kaspijskiego na omawianym terenie mam tylko ustną informację od K. Gosławskiego, który znalazł jeden rozjechany na szosie egzemplarz koło Arkutino w sierpniu 1976 r.

5. *Cyrtodactylus kotschyi* (Steindachner, 1870). Jedyne okazy tego gekkona, pochodzący z badanego terenu, stwierdzony był przez R. Ratajszczaka na kempingu Arkutino w 1975 r. Nie spotkanie go w latach następnych wskazuje na to, że jest on w tym terenie bardzo rzadki.

6a. *Ablepharus kitaibelii stepaneki* Fuhn, 1969. Na omawianym tere-

nie scynk ten występował bardzo licznie i często. Przebywał głównie w lasach dębowych wśród opadłych, zeschniętych liści, które zalegały dość grubą warstwą na ziemi pod drzewami. Często występował również w przecinkach leśnych oraz na trawiastych stokach pagórków. W maju prawie wszystkie spotykane w ciągu dnia osobniki były aktywne. Przesmykiwały się szybko i zwinnie między zeschniętymi liśćmi i trawami. Tylko nieliczne egzemplarze przebywały w tym czasie pod kamieniami. W lipcu scynki te często spędzały dzień ukryte pod kamieniami lub zaszyte w głębsze warstwy ściółki. Samice łapano w maju składały w tym czasie jaja. Przeniesione do terrarium niektóre z nich składały je jeszcze w pierwszych dniach czerwca.

6b. *Ablepharus kitaibelii kitaibelii* (Bibron et Bory, 1833). *A. kitaibelii* obejmuje według Fuhna (1969) pięć podgatunków, z których *A. k. stepaneki* zajmuje obszar Rumunii i Bułgarii oraz najprawdopodobniej występuje także w Jugosławii i Albanii, *A. k. fitzingeri* Mertens, 1952, występuje na terenie Węgier i Słowacji, a *A. k. kitaibelii* stwierdzony był w Grecji, na wyspach Morza Egejskiego, w Turcji, na Cyprze i Rodos oraz w Syrii, Izraelu, Transjordanii, na półw. Synajskim i w Iraku (?). Jako bardzo prawdopodobną podaje Fuhn (l. c.) możliwość występowania podgatunku nominalnego w pld. Jugosławii, Albanii i Bułgarii. Cechami charakterystycznymi dla tych podgatunków są: dla ssp. *stepaneki* 3 tarczki supralabialne (nadwargowe) i 20 rzędów łusek dookoła środka tułowia, dla ssp. *fitzingeri* 4 (rzadko 3) tarczki supralabialne i 20-22 rzędów łusek dookoła środka tułowia, a dla ssp. *kitaibelii* 3 tarczki supralabialne i 18-20 rzędów łusek dookoła środka tułowia. Ponadto ssp. *kitaibelii* cechuje wysmukłe ciało, głowa mała i wąska, kończyny krótkie i wątle oraz tułów bez grzbietowego wzoru lub jedynie z wzorem niewyraźnie zaznaczonym jako drobne punkty lub kropki. *A. k. stepaneki* oprócz różnic w ilościach tarczek i łusek podanych wcześniej różni się od podgatunku nominalnego posiadaniem krępego ciała, szerokiej głowy, mocnych kończyn i wzoru na grzbiecie, który tworzą 2-4 linie złożone z białych i czarnych fragmentów. Na 11 okazów *A. kitaibelii*, pochodzących z odłowu w maju i lipcu w okolicy ujścia Ropotamo, dziesięć posiada zespół cech ssp. *stepaneki*, natomiast jeden egzemplarz odłowiony w maju posiada zespół cech ssp. *kitaibelii*. Cechy tego egzemplarza są następujące: 3 tarczki supralabialne, 19 rzędów łusek dookoła środka tułowia, tułów wysmukły, głowa wąska oraz deseń na grzbiecie niewyraźny złożony z czterech linii, które utworzone są z ciemnych plamek na łuskach, często co drugą lub trzecią łuskę. Egzemplarz ten posiada następujące wymiary: długość tułowia (L.c.) 46 mm i długość ogona (L. cd.) 71 mm (pomiaru robiono na okazie zakonserwowanym). Dla sześciu kompletnych okazów



Ryc. 2. Rozmieszczenie trzech podgatunków *Ablepharus kitaibelli*, według Fuhna (1969), uzupełnione stanowiskiem w okolicy ujścia rzeki Ropotamo

1 — ssp. *kitaibelli*, 2 — ssp. *stepaneki*, 3 — ssp. *fitzingeri*, 4 — miejsce kontaktu ssp. *stepaneki* i ssp. *kitaibelli*

A. k. stepaneki wymiary L.c. + L. cd. w mm są następujące: 41 + 50, 42 + 40, 45 + 34, 46 + 44, 50 + 41 i 50 + 48.

Stwierdzenie w okolicy ujścia Ropotamo okazu *A. k. kitaibelli* po-

zwała na wliczenie tego podgatunku do herpetofauny Bułgarii. Stanowisko tego podgatunku, gdzie występuje on razem z *A. k. stepaneki*, wskazuje na to, że w tym rejonie płd.-wsch. Bułgarii ma miejsce stykanie się arealów tych podgatunków. Dalsze dokładne przebadanie populacji ssp. *kitaibelii* i ssp. *stepaneki* żyjących w tej części Bułgarii (szczególnie od ujścia Ropotamo na południe w kierunku granicy tureckiej) powinno przynieść dokładną analizę, na jakim obszarze obydwie te podgatunki się kontaktują. Rozmieszczenie ssp. *stepaneki*, ssp. *fitzingeri*, ssp. *kitaibelii* oraz położenie miejsca kontaktu ssp. *stepaneki* i ssp. *kitaibelii* przedstawiono na ryc. 2.

7. Jaszczurka trójpręga, *Lacerta trilineata dobrogica* Fuhn et Mertens, 1959. Jaszczurki trójpręgłe występowały tylko w jednym miejscu, tworząc dość liczną kolonię zamieszkującą teren wydm przy szosie w kierunku Sozopolu. Przebywały w pobliżu jamek wykopanych w piasku przy kępach niskich krzewów rosnących na piaszczystym nasypie i wydmach. Dość licznie zamieszkiwały również zarośnięty trzcinaż brzeg stawu, który położony był na granicy wydm. Ciekawy był fakt, że osobniki jednej kolonii zajmowały tak bardzo różne pod względem wilgoci środowiska. Na uwagę zasługuje także to, że niedaleko występowała licznie *Lacerta viridis meridionalis*, ale nigdzie nie spotkano osobników tych dwóch gatunków jaszczurek współżyjących ze sobą w jednym miejscu. Jaszczurka, która występowała wspólnie zarówno z *L. v. meridionalis*, jak i z *L. t. dobrogica* była *Podarcis t. taurica*.

8. Jaszczurka zielona, *Lacerta viridis meridionalis* Cyrén, 1933. Jaszczurki zielone bardzo licznie i często występowały na całym badanym obszarze. Poszczególne osobniki różniły się znacznie między sobą ubarwieniem górnej strony tułowia. Samce posiadały barwę grzbietu w różnych odcieniach zieleni. Samice były jasnobrązowe, brązowo-zielone lub prawie całkowicie zielone. Część samic posiadała dwie lub cztery jasne pręgi biegnące wzdłuż grzbietu oraz często występowały u nich na grzbiecie czarne, nieregularnie porozrzucane plamki, które występowały w różnej ilości i były różnej wielkości. Jaszczurki te występowały na skrajach i w głębi lasów i zagajników, na wydmach nadmorskich, na trawiastych stokach pagórków. Zawsze jednak przebywały blisko krzewów i drzew, na które szczególnie przy zagrożeniu często się wdrapywały. Samice odławiane w maju masowo składały w tym czasie jaja, a umieszczone w terrarium składały je jeszcze do połowy czerwca. W lipcu tylko część odłowionych samic składała w tym okresie jaja.

9. Jaszczurka murowa, *Podarcis muralis muralis* (Laurenti, 1786). Jaszczurki te występowały głównie w lasach dębowych w Perli, gdzie można je było spotkać przy zbutwiałych pniakach, w których pełno było otworów i szczelin. Często wdrapywały się również na biegnące

przez las betonowe ogrodzenie. Ilość promieni słonecznych docierających w tym środowisku do podłoża była znikoma. Jednak jaszczurki znajdowały sobie miejsca nasłonecznione i często się tam wygrzewały. Mniej licznie występowały te jaszczurki w innych częściach badanego terenu. Można je było spotkać między skałami i kamieniami na stokach wzgórz, na usypiskach ziemnych oraz na słupkach betonowych przy szosie.

Razem z typowo ubarwionymi okazami podgatunku nominalnego występowały w dużej ilości okazy posiadające plamisty brzuch. Okazy tak ubarwione wyodrębnia się jako *Podarcis muralis* aff. *maculiventris* (Werner, 1891). Niektórzy autorzy, w tym Mertens i Wermuth (1960) uznają tę formę za odrębny podgatunek. *P. m. maculiventris* występuje w całej Bułgarii, ale jej dokładne rozmieszczenie jest jeszcze niesprecyzowane (Beškov i Beron, 1964).

10. Jaszczurka pannońska — *Podarcis taurica taurica* (Pallas, 1814). Najliczniejsze i najczęstsze jaszczurki na omawianym terenie. Występowały głównie wśród roślinności wydmowej. Niekiedy pojedyncze osobniki przebywały między skałami i kamieniami tuż przy samym brzegu morskim. Jaszczurki te występowały także na skrajach lasów i zagajników, na trawiastych stokach pagórków oraz przy ścieżkach leśnych. Zarówno w maju, jak i w lipcu liczne samice składały jaja. W lipcu spotykano duże ilości świeżo wyklutych młodych.

Ubarwienie poszczególnych osobników w badanej populacji było bardzo zmienne. Pomijając brzuch i boki ciała, których ubarwienie jest charakterystyczne dla płci, jaszczurki posiadały barwę grzbietu od jasnozielonej do zielono-brązowej i brązowej. Występował czasami u nich zanik jasnych plam na górnej stronie tułowia, a liczba i wielkość czarnych plam na grzbiecie była cechą bardzo zmienną.

11. Padalec zwyczajny, *Anguis fragilis colchicus* (Nordmann, 1840). Padalce te występowały liczniej tylko w maju. Przebywały wtedy najczęściej w wilgotnych miejscach pod kamieniami i pniakami w przecinakach leśnych oraz na skrajach lasów. Pojedyncze osobniki pełzały czasami w ciągu dnia między kamieniami u podnóża kamienistych zboczy. W lipcu spotkano tylko jeden okaz padalca w kompleksie leśnym. Ukryty był pod kamieniem w bardzo wilgotnym miejscu. Wszystkie spotykane osobniki posiadały układ i kształt tarczki prefrontalnej charakterystyczny dla ssp. *colchicus*. Ubarwienie okazów młodych nie odbiegało w zasadzie od typu ubarwienia spotykanego u okazów podgatunku nominalnego występującego w Polsce. Dorosłe padalce żyjące w okolicy ujścia Ropotamo miały wszystkie barwę grzbietu jasnobeżową. Na jej tle występowały nieregularnie rozrzucone, słabo widoczne jasne plamki.

12. Żółtopuzik bałkański — *Ophisaurus apodus thracicus* Obst, 1978.

W maju żółtopuziki występowały głównie na brzegach lasów liściastych i na wydmach. Pojedyncze okazy można było spotkać na trawiastych stokach pagórków i w pasie zarośli nad brzegiem rzeki Ropotamo. W lipcu pojawiały się dużo rzadziej i trzymały się pobrzeży lasów. Zarówno w maju, jak i w lipcu nie spotkano ani jednego okazu młodego. Wszystkie osobniki odłowione i obserwowane osiągały długość 90-100 cm.

Obszar ujścia rzeki Ropotamo jest częścią terenu typowego (terra typica) dla opisanego ostatnio podgatunku *O. a. thracicus*. Podgatunek ten został wydzielony głównie na podstawie różnic w ubarwieniu i plamistości występujących w populacjach żółtopuzika bałkańskiego. Obszar, na którym występuje ssp. *thracicus* obejmuje według Obsta (1978) Płw. Bałkański, zachodnią część Azji Mniejszej (zach. Turcja) i Krym.

13. Ślepucha europejska, *Typhlops vermicularis vermicularis* Merrem, 1820. Podczas obydwóch wyjazdów nie spotkano tego węża. Z omawianego terenu pochodzą trzy okazy zebrane w Arkutino: dwa okazy, leg. K. Gosławski w 1976 r., i jeden okaz martwy na szosie, leg. R. Rajtajszcak w 1977 r. Dwa okazy zebrane przez K. Gosławskiego były odmiennie ubarwione, jeden beżowy, drugi brunatny i znalezione zostały razem pod kamieniem na suchym wzniesieniu przy brzegu morza.

14. Połoz kaspijski, *Coluber jugularis caspius* Gmelin, 1789. Położy te na omawianym terenie występowały bardzo często. W maju dorosłe osobniki przebywały najczęściej w suchych, ciepłych miejscach na brzegach lasów, na wydmach nadmorskich i na trawiastych stokach pagórków. Nie stroniły jednak i od miejsc bardzo wilgotnych. Występowały np. przy strumieniu leśnym razem z licznym tam *Natrix natrix*. W odchodach jednego z położów kaspijskich, odłowionego przy tym strumieniu, występowały duże ilości łusek zaskrońców. Osobniki młode występowały w maju w środowiskach wilgotnych. Najczęściej ukryte były w ciągu dnia pod kamieniami razem z młodymi węzami *Natrix natrix*, *N. tessellata* i *Elaphe longissima*. W lipcu liczebność położów kaspijskich wyraźnie zmalała. Spotkać je było można tylko pojedynczo na polanach leśnych i na trawiastych pagórkach.

Położy kaspijskie należą do jednych z najbardziej agresywnych i szybkich węzów europejskich. Najczęściej jednak uciekają na widok człowieka i chowają się w norach w ziemi, w zaroślach lub też wspinają się na drzewa. Jeden z osobników (dł. około 130-140 cm), spotkany przeze mnie na trawiastym stoku, zaatakował mnie z odległości 2 m wyskakując nagle spośród gęstej i wysokiej trawy. Połoz dosięgnął mnie pyskiem na wysokości brzucha, czyli na wysokości około 120 cm. Atak ten nastąpił bez żadnej prowokacji z mojej strony, nie wiedziałem nawet o obecności węża w tym miejscu. Drugi raz nie próbował

już atakować, ale błyskawicznie zsunął się po stoku do pobliskiego drzewa na skraju lasu i wspiął się na jego wierzchołek.

Dorośla para tych połozów, pochodząca z odłowu w maju, po umieszczeniu jej w terrarium (70×40×60 cm) kopulowała w połowie czerwca. Zaloty i gody trwały około doby. Węże pełzały dookoła terrarium, między umieszczonymi tam kamieniami. Samiec cały czas starał się trzymać pyskiem samicę kilka centymetrów za głową i oplatać się dookoła niej. Uchwyt samca był dość silny i połączony ze ślinieniem. Co kilka, kilkanaście minut węże chwilę odpoczywały i wtedy samiec starał się często poprawić swój uchwyt. Po upływie miesiąca samica długości 127 cm złożyła 12 jaj. Niestety stało się to pod moją nieobecność i jaja wyschły pod żarówką.

Opisany tutaj podgatunek *C. j. caspius* został ostatnio potraktowany przez Barana (1976) jako gatunek *Coluber caspius*. Nastąpiło to po analizie przez tego autora okazów pochodzących głównie z populacji tureckich i bułgarskich. Wydaje się jednak, że traktowanie ssp. *caspius* jako gatunku jest co najmniej dyskusyjne.

15. *Coluber rubriceps* (Venzmer, 1919). W maju zostały odłowione przez autora cztery młode okazy tego gatunku w kamienistych, płytkich zagłębieniach, od których odchodziły w głąb skalistego podłoża liczne szczeliny. Zagłębienia te położone były nad skrajem usypiska przy szosie u podnóża trawiastego stoku pagórka niedaleko rzeki Ropotamo. W miejscu tym obserwowano w maju jeszcze kilka młodych i jeden dorosły okaz tych połozów. W lipcu nie spotkano w badanym terenie ani jednego osobnika tego gatunku. Miejsce, w którym występowały te węże w maju, zostało opublikowane jako pierwsze ich stanowisko w Bułgarii i jako drugie stwierdzone w Europie (Bartosik i Beškov, 1979) oprócz znanego stanowiska koło Stambułu na europejskim brzegu Bosforu (Baran, 1976). Po analizie dostępnego materiału zebranego w tej części Bułgarii okazało się, że okazy tego gatunku były tam wcześniej łowione, ale mylnie je oznaczano jako *Coluber najadum dahlii* Schinz, 1833, lub jako *C. n. najadum* (Eichwald, 1831), który na terenie Bułgarii nie występuje. Opis morfologii *C. rubriceps* oraz jego rozmieszczenie w pld.-wsch. Bułgarii podają Bartosik, Beškov i Tzénov (1980).

16. Połoz czteropasiasty, *Elaphe quatuorlineata sauromates* (Pallas, 1814). Na omawianym terenie występuje bardzo rzadko. Jeden okaz tego połoza (dł. 117 cm) złapany był na skalistym brzegu morskim koło ujścia Ropotamo w 1976 r. przez K. Gosławskiego.

17. Połoz leopardowy, *Elaphe situla* (Linnaeus, 1758). Informacja o występowaniu tego połoza na omawianym obszarze pochodzi od spotkanych w maju w Arkutino Niemców, którzy łapali w tych okolicach

wężę. Informacja ta została potwierdzona w materiałach przedstawionych na zebraniu ZFA Terraristik, ZAG Schlangen (14 VI 1980 r., Berlin).

18. Wąż Eskulapa, *Elaphe longissima longissima* (Laurenti, 1768). Dwa dorosłe (dł. 105 i 114 cm) okazy tych węży odłowiono w maju. Obydwa wygrzewały się w słońcu, leżąc w trawie zwinięte w kłębek z głową schowaną pod sploty ciała. Jeden znaleziono na granicy lasu liściastego, a drugi — niedaleko małego stawu przy szosie. Okazy młode przebywały w maju głównie w miejscach wilgotnych ukryte pod kamieniami razem z innymi młodymi węzami. W lipcu okazy młode przeniosły się z miejsc, które były wilgotne na wiosnę, a uległy osuszeniu do lipca i spotkano tylko w tym okresie jeden egzemplarz małego Eskulapa w głębi lasu liściastego koło wilgotnego i zbutwiałego pnia-ka. Okazów dorosłych w lipcu nie spotkano.

19. Zaskroniec zwyczajny, *Natrix natrix natrix* (Linnaeus, 1758). Zaskronce te występowały bardzo licznie i często na całym badanym obszarze. W maju można je było spotkać w prawie każdym wilgotniejszym miejscu. Przebywały wtedy na brzegach stawów i rzeki, na skrajach i w głębi lasów, a także na łąkach i poboczach dróg. Nie stroniły w tym okresie również i od miejsc suchych, takich jak skaliste, kamieniste i trawiaste zbocza pagórków, a także wydm nadmorskich. Zaznaczyć jednak trzeba, że w suchych środowiskach przebywały tylko osobniki większe. Młode zaskronce trzymały się głównie miejsc wilgotnych i często w ciągu dnia były ukryte pod kamieniami. W lipcu młode i dorosłe zaskronce przebywały głównie na brzegach stawów i rzeki. Zarówno w maju, jak i w lipcu często można było je spotkać w wodzie.

Niektóre z odławianych okazów zachowywały się bardzo ciekawie. Mianowicie, kiedy zauważały, że nie mają szansy ucieczki lub nie pomagało gryzienie prześladowcy, osobniki te na ziemi lub w ręce wykręcały się brzuchem do góry, rozwierzały nienaturalnie pysk, rozluźniały wszystkie mięśnie i udawały martwe. Połączone to było z dość obfitym ślinieniem. Okazy te trzymane w ręce dość długo potrafiły zwisać bezwładnie bez najmniejszego wyczuwalnego napięcia mięśni. Położone na ziemi też nie od razu decydowały się przestawać symulować i uciekać. Niekiedy leżąc na ziemi w opisanej pozie unosiły głowę i badały czy zagrożenie już minęło. W zależności jak wypadła ocena sytuacji, udawanie trwało nadal lub zaskroniec wykręcał się na brzuch i uciekał. Część zaskronców, zanim udawała martwe, potrafiła dodatkowo odegrać agonię. Osobniki te wykręcały głowę i rozwierzały pysk, wykrzywiając przy tym nienaturalnie szczęki, a przez ciało przebiegały im w tym czasie konwulsyjne drgawki, które od czasu do czasu przerywane były wysztynianiem ciała. Dopiero po kilku minutach takiej agonii decydowały się wykręcić brzuchem do góry i rozluźnić mięśnie.

W populacji żyjącej przy ujściu Ropotamo spotykano w mniej więcej równej liczebności okazy z dwoma jasnymi pasami biegnącymi wzdłuż ciała po obydwóch stronach grzbietu, jak i okazy nie posiadające pasów. Obydwie te odmiany miały barwę górnej strony ciała najczęściej jasnotalowopopielatą lub czasami popielatą z odcieniem brązowym. Osobniki obydwóch odmian posiadały dużą ilość czarnych plamek ciągnących się w trzech podłużnych rzędach po obu stronach grzbietu. Plamistość i barwa brzucha oraz ubarwienie głowy u tych odmian były identyczne. Czasami spotykało się osobniki pośrednio ubarwione, u których występowały dwa niewyraźne pasy utworzone z licznych przejaśnień na łuskach. Odmiana mająca dwa jasne pasy była i jest nadal często traktowana jako podgatunek *Natrix natrix persa* (Pallas, 1814). W opracowaniu tym potraktowano osobniki posiadające jasne pasy tylko jako odmianę barwną wewnątrz podgatunku nominalnego. Klasyfikację taką zaproponował Thorpe (1975). Autor ten po przeprowadzeniu dokładnych analiz statystycznych kilkudziesięciu cech badanych u okazów *N. natrix*, pochodzących z całego obszaru jego występowania, wyodrębnił w tym gatunku tylko trzy podgatunki, mianowicie: *N. n. natrix*, który zajmuje wschodni areal występowania gatunku, *N. n. helvetica* (Lacépède, 1789) zajmujący zachodni areal i *N. n. cetti* (Gene, 1832) występujący na Sardynii. Ponadto Thorpe (l. c.) traktuje okazy z populacji żyjącej w Bolonii w pld. Włoszech jako mieszańce między ssp. *natrix* i ssp. *helvetica*, a okazy z populacji występującej na Korsyce — jako mieszańce między ssp. *cetti* i ssp. *helvetica*. Inne opisane do tej pory podgatunki *N. natrix* traktuje Thorpe (l. c.) jako tylko przejawy wewnątrz podgatunkowej zmienności w obrębie trzech podanych podgatunków. Również zostaje przez tego autora poddana pod dyskusję hipoteza, że wydzielone przez niego trzy niejednorodne populacje podlegają w chwili obecnej procesowi początkującej specjacji. Zauważa przy tym, że trudno na podstawie trinominalnej nomenklatury adekwatnie oddać stadium, w jakim aktualnie znajdują się te populacje i dlatego muszą być na razie traktowane jako podgatunki *N. natrix*.

Biorąc pod uwagę statystyczne dowody Thorpe'a (l. c.), przemawiające za podziałem *N. natrix* tylko na trzy podgatunki, uważam za w pełni uzasadnione włączenie *N. n. persa* do podgatunku nominalnego. Za decyzją taką przemawia dodatkowo fakt pokrywania się na dużym obszarze arealów występowania tych dwóch odmian, jak również występowanie ich mieszanych populacji w wielu okręgach wspólnych arealów. Takie rozmieszczenie przeczy definicji podgatunków jako ras geograficznych. Populacja *N. natrix* żyjąca nad Ropotamo jest również świetnym przykładem mieszanej populacji złożonej z osobników posiadających pasy i z osobników, które tych pasów nie posiadają. Podzielenie

tej populacji na dwie, zaliczając jedną i drugą do dwóch różnych podgatunków, byłoby rzeczą nielogiczną. Podział taki byłby tym bardziej bezpodstawny, gdyż poza różnicą w posiadaniu lub braku jasnych pasów, poszczególne osobniki niczym się między sobą nie różniły zarówno pod względem morfologii, jak i swojej biologii, ekologii czy etologii.

Należy sądzić, że koncepcja Thorpe'a (l. c.) będzie jeszcze dyskutowana w szerszym gronie specjalistów, a dalsze badania w tym kierunku powinny przynieść w pełni precyzyjne opracowanie systematyki tego niezwykle ciekawego węża, jakim jest *N. natrix*.

Okazy zaskrońca zwyczajnego, pochodzące znad Ropotamo, po umieszczeniu ich w terrarium bardzo szybko się zaaklimatyzowały i zaczęły przyjmować pożywienie. Na początku jadły głównie żaby trawne, ale bardzo szybko nauczyły się również jeść z miski kawałki świeżych i mrożonych ryb słodkowodnych i morskich, wykazując przy tym dużą żarłoczność. Czasami, gdy miska była przesycona zapachem ryb, próbowały i ją brać do pyska. Najciekawsze jednak zajście obserwowałem, gdy jeden z większych osobników (95,5 cm) chciał pożreć osobnika mniejszego (51,5 cm). Najpierw chwycił go wpół i szarpnięciami próbował oderwać od konaru, dookoła którego tamten był opleciony. Ponieważ jednak mały zaskrońiec trzymał się kurczowo, napastnik puścił go. Następny atak uwieńczony był uchwyceniem za koniec ogona ofiary. Od tego momentu proces pożerania przebiegał już szybko. Mimo rozpaczliwej obrony, mały zaskrońiec został po kilku energiczniejszych szarpnięciach oderwany od konaru i po kilku minutach wystawała już tylko jego głowa z pyska napastnika. Po wyciągnięciu małego zaskrońca z pyska prześladowcy okazało się, że nie odniósł on żadnych obrażeń podczas opisanego zajścia i nadal chowa się dobrze. Zjawisko kanibalizmu u tych zaskrońców powtórzyło się jeszcze raz w mojej hodowli po upływie kilku miesięcy. Miało jednak charakter czysto przypadkowy. Podczas karmienia węży rybą z miski, duży osobnik wraz z kawałkiem ryby pochwycił również głowę mniejszego zaskrońca. Razem z tym kawałkiem zaczął połykać także przypadkową ofiarę. W zajściu tym również ofiara nie doznała uszkodzeń ciała.

20. Zaskrońiec rybołów, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768). Najpospolitszy i najliczniejszy wąż na całym omawianym terenie. Na łądzie szczególnie liczny w maju. Występował wtedy w prawie każdym wilgotnym miejscu, nad brzegami stawów i rzeki, w zagajnikach, w przecinkach leśnych, na skrajach lasów oraz na polanach leśnych. Dość licznie występował również w środowiskach bardzo suchych, takich jak np. wydmy nadmorskie. W lipcu jego liczebność na łądzie wyraźnie zmalała i trzymał się głównie brzegów stawów i rzeki. W wodzie za to widywało się go bardzo często. Nawet w małych stawkach dużo

było młodych osobników, które ucepione ogonem za rośliny wodne zawzięcie polowały na małe rybki. Jedna z samic długości 71 cm, odłowiona w lipcu, złożyła w tym czasie 5 jaj.

Osobniki żyjącej na badanym terenie populacji tworzyły kilka odmian barwnych. Najczęściej posiadały grzbiet sinostalowy z deseniem ciemnych plam. Często spotykało się osobniki o barwie grzbietu ciemnobrązowej i prawie całkowicie czarnej. Tylko nieliczne młode okazy miały grzbiet jasnobrązowy.

21. Malpolon, *Malpolon monspessulanus insignitus* (Geoffroy, 1827). W maju dwa okazy tego węża spotkano w Arkutino. Jeden, który odłowiono na wydmach nadmorskich pod kamieniem koło kępy krzewów i drugi, który zabity leżał na szosie niedaleko miejsca złapania pierwszego. W lipcu widziano kilka okazów (w tym jeden zabity) w zagajnikach karłowatych dębów i krzewów ciągnących się przy wydmach w Arkutino. Egzemplarz odłowiony w maju posiadał długość całkowitą 1225 mm (w tym ogona 278 mm), liczbę łusek dookoła środka tułowia (Sq.) 17, liczbę tarczki brzusznych (Ventr.) 168, liczbę par tarczki podogonowych (Scd.) 82, tarczki analną podzieloną (A 1/1), ilość tarczki temporalnych (Temp.) 2 + 3.

Pomiary Barana (1976) dokonane na egzemplarzach tureckiej populacji ssp. *insignitus* są następujące: dł. ciała 305-1433 mm, Sq. 17, Ventr. 156-200, Scd. 67-90, A 1/1, Temp. 2 + 3, 2 + 4, 3 + 3.

Wielu autorów, w tym Baran (l. c.) i Bannikov et al. (1977) podają jako cechę charakterystyczną dla podgatunku *M. m. insignitus* Sq. 17. Na podstawie tej cechy oraz z uwagi na to, że inne cechy mieszczą się w przedziałach podanych przez Barana (l. c.) dla ssp. *insignitus*, sklasyfikowałem odłowiony w Arkutino okaz jako należący do tego podgatunku.

Z pld. Bułgarii *M. m. insignitus* był wykazywany m. in. przez Mertensa i Wermutha (1960) i mimo, że Beškov i Beron (1964) w swoim katalogu płazów i gadów Bułgarii podają, że w kraju tym występuje tylko *M. m. monspessulanus* (Hermann, 1804), najprawdopodobniej ssp. *insignitus* występuje i to dość szeroko w pld. części tego kraju.

Wszystkie obserwowane w Arkutino malpolony były jednakowo ubarwione. Miały brzuch i spodnią stronę ogona żółte. Na początkowym odcinku brzucha występowały liczne rozmywające się plamy koloru bladego. Plamy te występowały nielicznie na innych partiach brzucha i po spodniej stronie ogona. Na żuchwie i podgardlu występowało kilka jasnych, podłużnych pręg na tle żółtozielonym. Cała górna strona ciała była stalowosinoszara i matowa. Część łusek, w tym wszystkie leżące koło tarczki brzusznych i podogonowych, miała przyjaśnione lub żółte kąty.

22. Żmija nosoroga, *Vipera ammodytes montandoni* Boulenger, 1903. Żmije te występowały na całym obszarze od Arkutino do Perli. W maju można je było spotkać na trawiastych i kamienistych stokach pagórków. Na niektórych kamienistych stokach pod i między kamieniami było dużo świeżych wylinek tych gadów, co świadczyło, że najprawdopodobniej zimowały one gromadnie w tych środowiskach i po zrzuconiu na wiosnę pierwszej wylinki przy opuszczaniu zimowiska porzuciły się w inne tereny. W lipcu spotkano tylko dwa egzemplarze tych żmij. Jeden pod kamieniem w przecince leśne i drugi zabity przy kamienistym brzegu stawu.

Wszystkie zbadane z tego terenu okazy, poza różnicami w kształcie zygzaka na przednim odcinku ciała i występowaniem lub brakiem rysunku na głowie, różniły się ubarwieniem, tworząc dwie odmiany barwne. Większość osobników była barwy jasnej z lekko rudawym odcieniem i miała rudo-brązowy zygzak. Nieliczne okazy były jasnopopielate i posiadały prawie czarny zygzak.

Summary

22 reptile species are reported from the region of river Ropotamo mouth in the southeastern Bulgaria. *Ablepharus kitaibelii kitaibelii* has been collected for the first time in this country and it seems that this area is a contact zone of *A. k. stepaneki* and *A. k. kitaibelii*. The theory of Thorpe is also discussed and *Natrix natrix persa* is considered as a striped form of *N. n. natrix*. Short notes on the biology of majority of the described species based on author's field observations are added.

Literatura

- Baran, I., 1976: Türkiye yılanların taksonomik revizyonu ve coğrafi dağılımları. TBTAK, Ankara.
- Bannikov, A. G., Darevskij, I. S., Iščenko, V. G., Rustamov, A. K., Ščerbak, N. N., 1977: Opredelitel zemnovodnych i presmykajuščichsja fauny SSSR. Prosveščenie, Moskva.
- Bartosik, M. B., Beškov, V., 1979: Nov vid za faunata na Bulgaria. Priroda i Znanie, 30 (6): 39.
- Bartosik, M. B., Beškov, V., Tzénov, V., 1980: Morphologie et répartition de *Coluber rubriceps* (Venzmer, 1919) en Bulgarie. Acta Zool. Bulg. — w druku.
- Beškov, V., Beron, P., 1964: Catalogue et bibliographie des Amphibiens et des Reptiles de la Bulgarie. Acad. Bul. Sci., Sofia.
- Fuhn, J. E., 1969: Revision and redefinition of the genus *Ablepharus* Lichtenstein, 1823 (*Reptila, Scincidae*). Rev. Roum. Biol. — Zool., 14 (1): 23-41.
- Mertens, R., Wermuth, H., 1960: Die Amphibien und Reptilien Europas (Dritte Liste, nach dem Stand vom 1. Januar 1960). W. Kramer, Frankfurt am Main.
- Obst, F. J., 1978: Zur geographischen Variabilität des Scheltopusik, *Ophisaurus*

apodus (Pallas) (Reptilia, Squamata, Anguillidae). Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 35 (3): 129-140.

Thorpe, R. S., 1975: Biometric analysis of incipient speciation in the Ringed snake, *Natrix natrix* (L.). *Experientia*, 31 (2): 180-182.