

STUDIJSKI PRISPEVEK K POZNAVANJU TRIGLAVSKEGA NARODNEGA
PARKA, ŠT. 8

SAVO BRELIH

PLAZILCI TRIGLAVSKEGA NARODNEGA PARKA IN OKOLICE

Vsebina

Uvod	119
Kratek geografski in ekološki oris parka ter razporeditev reptilskih vrst	120
Sistematski pregled ugotovljenih plazilcev	121
Zusammenfassung	126
Literatura	128

UVOD

Plazilci Triglavskega narodnega parka, kakor Julijskih Alp v celoti, so bili še pred kratkim zelo slabo raziskani, ker so se herpetologi predvsem zanimali za bogatejše južne predele naše države. Do danes so objavljena samo tri dela, ki omenjajo reptile s tega ozemlja (S. Brelih 1954, E. Sochurek 1955, R. Mertens - H. Wermuth 1960). V vseh treh delih gre za najdbe in razširjenost velebitske kuščarice (*Lacerta horvathi*) v Julijskih Alpah in na Koroškem.

Na pobudo Zavoda za spomeniško varstvo LRS smo l. 1955 pričeli s sistematičnim raziskovanjem flore, favne in gee Triglavskega narodnega parka ter bližnje okolice, zlasti Bohinjske kotline. Na številnih ekskurzijah v letih 1955—57 smo zbrali dovolj materiala, da danes že lahko podamo dokaj točno sliko o razširjenosti posameznih živalskih skupin, med drugim tudi o plazilcih. Skupno smo našli na tem majhnem ozemlju 9 reptilskih vrst, t. j. polovico vseh do danes v Sloveniji zanesljivo ugotovljenih plazilcev. Obstoja možnost, da bi našli še nadaljnji dve, mogoče tudi tri vrste, ki nam jih do sedaj ni bilo mogoče registrirati. To so martinček ali siva kuščarica — *Lacerta agilis agilis* Linnaeus, kobranka — *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti) in gož — *Elaphe longissima longissima* (Laurenti). Martinčka sem zaman iskal na travnikih v bližini Bohinjskega jezera, kobranko pa ob Savi Bohinjki med jezerom in Bohinjsko Bistrico. Manjša je verjetnost, da bi v tem predelu našli goža, čeprav domačini pripovedujejo, da večkrat nalete na to kačo. Prišel sem do spoznanja, da gože redno zamenjujejo z odraslimi belouškami, pri katerih se komaj še poznajo svetle lise na temenu.

Geološki, geografski, klimatološki in ekološki opis Triglavskega narodnega parka bo podan v posebnih delih, ali pa v uvodih razprav nekaterih kolegovo- biologov (gl. J. Bole, B. Kiauta i. dr.), zato bom večjo pažnjo polagal le na sistematski pregled ugotovljenih vrst plazilcev. Razen tega bom podal še nekaj podatkov, ki so važni za herpetologijo.

Raziskovanja plazilcev v Triglavskem narodnem parku ne bi mogel uspešno zaključiti, če mi pri tem ne bi pomagali kolegi, ki se jim na tem mestu za

pomoč najlepše zahvaljujem. Istočasno se zahvaljujem tudi ravnatelju Zavoda za spomeniško varstvo LRS tov. E. Turnherju in referentki za varstvo prirodnih spomenikov in znamenitosti tov. dr. A. Piskernikovi, ki sta naša raziskovanja organizirala in materialno podprla.

KRATEK GEOGRAFSKI IN EKOLOŠKI ORIS PARKA TER RAZPOREDITEV REPTILSKIH VRST

Triglavski narodni park leži v južni polovici vzhodnih Julijskih Alp, ki so z globokimi dolinami ločene od sosednjih pogorij. Park sam je razmeroma majhno ozemlje, ki zajema Dolino triglavskih jezer, Gorenjo Komno, planino Lopučnico ter večje število vrhov, ki obkrožajo to ozemlje, nato pa se preko roba Komarče spusti v Bohinjsko kotlino, kjer zajame še slap Savice in bližnjo okolico.

Meja parka poteka od Kanjavca (2568 m) na severu proti jugu preko Hribaric, Zelnarice (2300 m), Tičarice (2091 m), Stadorja in Brd (1513 m) preko Komarče v Bohinjsko kotlino, kjer je najnižja točka planinski dom »Savica«, nato pa se zopet povzpne na Jagrovo skalo (1439 m) in poteka dalje proti severozapadu preko Vrha Korit (1663 m), obide planino Razor (1513 m), se pri Kalu usmeri po grebenu proti severu in severovzhodu čez Čelo (2227 m), Plazki Vogel (2348 m), Veliko in Malo Špičje (2389 in 2315 m) ter se preko Zadnjih Lop (2077 m) Prehodavcev in Vršaca (2194 m) vrne nazaj na Kanjavec.

Najvišja točka v parku je vrh Kanjavca (2568 m), najnižja pa pri planinskem domu ob Savici (660 m), tako da znaša višinska razlika skoraj 2000 m, v kolikor pa upoštevamo tudi bližnjo okolico, potem znaša razlika nekaj preko 2000 metrov. Samo Dolina triglavskih jezer se razprostira v višini od 1350 m na jugu do približno 2000 m na severu.

Geološka sestava tal nima direktnega vpliva na razporeditev reptilskih vrst, ki so bolj odvisne od klimatskih razmer in okolja. V zgornjih predelih parka prevladujejo triadni apnenci, po Dolini triglavskih jezer pa se vleče pas jurskih kamenin. Spodnji deli parka in Bohinjska kotlina so mlajšega nastanka. Tla in jezera so pretežno šibko alkalna, humus in redki zamočvirjeni predeli pa kiselkasti.

Klimatske razmere igrajo veliko vlogo v razporeditvi reptilskih vrst, žal pa za to področje še niso dodobra proučene. Padavin je v zgornjem in spodnjem delu parka obilo — preko 3000 mm letno. Snežna odeja pokriva spodnji del parka približno 80—90 dni letno, Dolino Triglavskih jezer od 160—260 dni, v višinah nad 2500 m pa se sneg ohranja tudi po 320 dni in več. V zgornjem delu parka so številna snežišča, ki navadno ostanejo preko vsega leta. Srednja julijska temperatura znaša v Bohinju okoli 18° C, med tem ko so zgornji predeli parka znatno hladnejši, žal pa ne razpolagamo s točnimi podatki.

Poleg klime je za razporeditev plazilcev zelo pomembna tudi vegetacija. Največjo vlogo igra pri tem gozd, ki nudi povsem druge ekološke pogoje kot odprti tereni. V Dolini Triglavskih jezer poteka zgornja meja v višini 1800 m, vendar gre tu le za macesen, ki ne tvori strnjenih sestojev in kot ekološki faktor ne igra tiste vloge kot gost smrekov ali bukov gozd. Prave strnjene gozdove dobimo kvečjemu do višine 1700 m in sicer jih tu tvori predvsem smreka, nižje pa bukev, oziroma mešani sestoji. Breg Komarče je zaradi strmine

večinoma porasel z grmovjem ter nižjim in redkejšim drevjem. Tak teren je zelo ugoden biotop za številne reptilske vrste.

Tako v Bohinjski kotlini kot v Dolini Triglavskih jezer naletimo med gozdom na številne jase in pašnike. Na teh najdemo posamezne vrste plazilcev, ki se izogibljejo gozda. Nad zgornjo gozdno mejo, ponekod pa tudi že niže, se pojavi rušje, ki se vleče približno do 2100 m. Spremljajo ga skalne goličave, ki so v višjih predelih številnejše in obsežnejše, manjša melišča pa najdemo tudi že ob Bohinjskem jezeru pod Pršivcem in ob Črnem jezeru.

Vertikalna razvrstitev plazilcev v Triglavskem narodnem parku se dokaj dobro ujema z zoogeografsko razširjenostjo teh živali v Evropi. V parku smo našli najviše gada (preko 2000 m), nato živorodno kuščarico (do 1800 m, zelo verjetno pa sega še znatno višje), slepca (do 1750 m), belouško (do ca. 1500 m) in smokuljo (v gozdnem pasu do 1400 m). Vse te vrste se nahajajo tudi v Skandinaviji in sicer sega najdalj živorodna kuščarica (70° sev. šir.), nato gad in belouška (67°), slepec (65°) in smokulja (64°). Obe srednjeevropski vrsti, t. j. pozidna kuščarica in zelenec, ki živita tudi v južni Evropi, v parku naseljujeta le nižje predele do višine 700 m. Tu najdemo tudi modrasa, katerega domovina je Balkan, Mala Azija in Sirija. Zanimivo je, da ta viperid sega višje (na Komarči smo ga našli do višine 1000 m) od obeh omenjenih, v srednji Evropi živečih vrst kuščaric. Steno Komarče in okolico Črnega jezera naseljuje v višini med 650 m in 1400 m tudi velebitska kuščarica, endemit severozahodnih balkanskih pogorij (Velebita, Kapele in Učke).

SISTEMATSKI PREGLED UGOTOVLJENIH PLAZILCEV SAURIA — KUŠČARJI

Anguidae — slepci

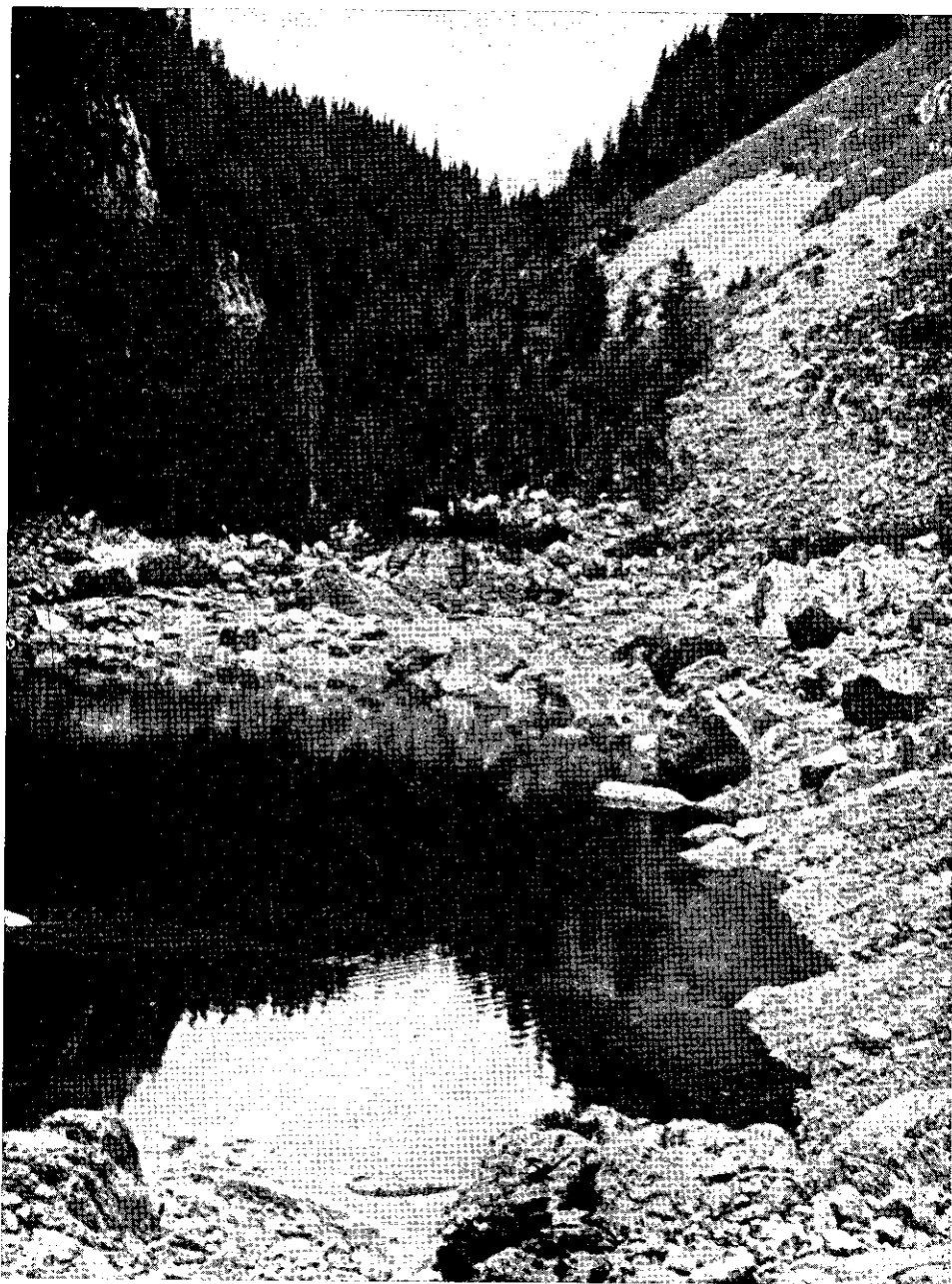
Anguis fragilis fragilis Linnaeus — slepec je razširjen po vsej Evropi in sega tudi daleč proti severu (Skandinavija, Finska); poleg tega ga najdemo še v severozapadni Afriki ter jugozapadni Aziji do Perzije.

V Dolini Triglavskih jezer je bolj redek, čeprav ga sicer često srečujemo visoko v gorah. Zelo pogosten pa je v Ukancu, zlasti okoli hotela »Zlatorog«. Najlaže ga najdemo na travnikih in ob robu gozda, vendar se tudi drugačnemu okolju ne izogiblje.

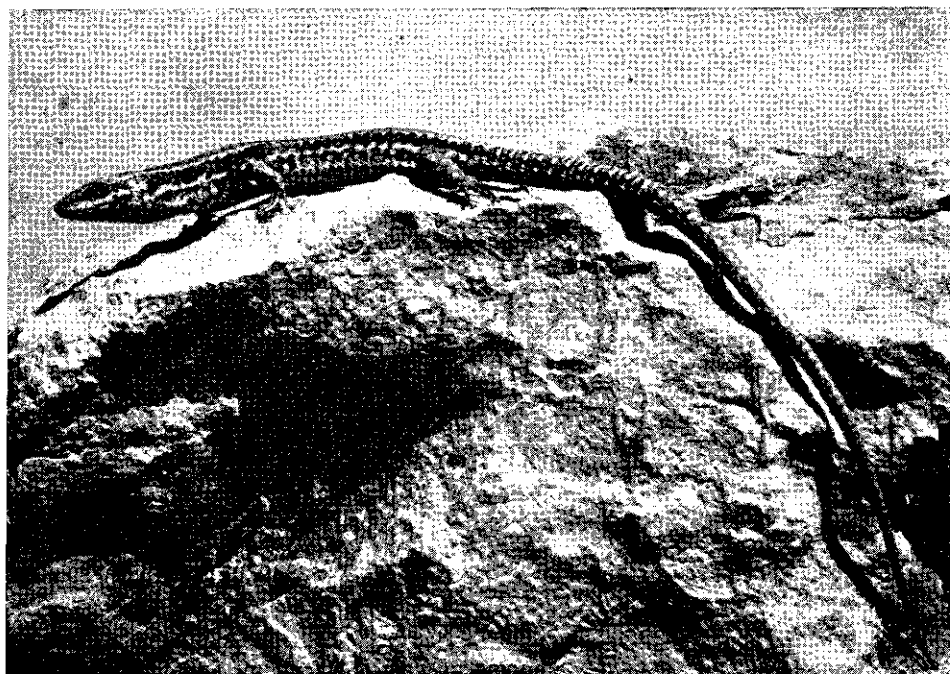
Lacertidae — kuščarice

Lacerta horvathi Méhely — velebitska kuščarica je bila do nedavna znana s Kapele, Velebita in Učke. Šele avgusta 1951 sem ujel dve samici te vrste ob Črnem jezeru v Dolini Triglavskih jezer (Brelj, 1954: 128—131).

Leto kasneje navaja E. Sochurek (1955: 154), da so *L. horvathi* opazili v bližini Rablja že l. 1905, t. j. komaj leto dni po popisu te vrste. Isti avtor navaja mnenje E. Reicherta z Dunaja, da so to primerki, oziroma potomci kuščaric, ki jih je stotnik Veith pred približno 50 leti v večjem številu izpustil nekje na Koroškem (točno mesto ni znano, Rabelj pa je takrat spadal še pod Koroško). Iz več razlogov dvomim, da bi bile populacije, ki danes naseljujejo Julijske Alpe, potomci zanešenih kuščaric. O vsem tem pa bom podal svoje mišljenje šele po temeljitejši proučitvi materiala, obdelavi večjega števila populacij ter pregledu terena med Julijskimi Alpami in zapadnimi hrvaškimi pogorji.



Sl. 1. Crno jezero z okolico — najdišča velebitske kuščarice
Crno jezero mit Umgebung — Fundorte der Kroatischen Eidechse (Fot. J. Carnelutti)



Sl. 2. Velebitska kuščarica *Lacerta horvathi* Mehely (Fot. Carnelutti)

Pri nadaljnjem preiskovanju terena nam je uspelo najti velebitsko kuščarico tudi v drugih predelih Julijskih Alp in sicer na Kaninu (11. 8. 1955; 1100 m visoko na gozdni poti), na Planini pod skalo (6. 7. 1956, 1050 m, v redkem bukovem gozdu) in v Bali pod Morežom (leg. F. Sušnik). Poleg tega sem jih opazoval še na gozdni poseki na Svinjaku nad Bovcem, približno 1200 m visoko.

V Triglavskem narodnem parku smo to vrsto razen ob Črnem jezeru kjer so zelo pogostne, našli še na dveh mestih in to ob poti od Črnega jezera proti Komni in na bregu Komarče, kjer je v nižjih legah (650 m, leg. M. Gogala) bolj redka, v višjih pa nekoliko številnejša.

Velebitska kuščarica živi v Julijskih Alpah v znatno drugačnem okolju kot na Hrvatskem. Na Kapeli in Velebitu se zadržuje najraje na kamnitih, delno z rušjem in nizkim grmovjem poraslih pašnikih nad gozdno mejo. V naših planinah sem jo skoraj vedno našel v gozdnem pasu, najčeseče na mestih, kjer postane bukov ali mešan gozd nekoliko redkejši, oziroma na manjših jasah ali posekah. Nad gozdno mejo je nismo našli nikjer. Tam jo nadomešča *Lacerta vivipara*. V nižjih legah jo tudi pri nas, enako kot v hrvatskih pogorjih, včasih najdemo skupaj z *L. muralis*.

Schreiber navaja (1912: 409), da se *L. horvathi* nahaja nad gozdno mejo v višini 600—1200 m. Sam sem jih našel na Južnem Velebitu znatno više, večinoma med 1500 in 1700 metri nadmorske višine. En primerek sem opazil tik pod Vaganjskim vrhom, t. j. 1750 m visoko. Pod 1400 m tu nisem več naletel na to vrsto kuščarice. Samca in samico, ki sem jo ujel na Učki, sem dobil v višini 1250 metrov. Vsi primerki iz Julijskih Alp so se nahajali od 650 do

1400 m visoko. Iz tega je razvidno, da bo treba to vrsto še temeljito raziskati, to tako v morfološkem kot v zoogeografskem in ekološkem pogledu.

Primerjal sem serije primerkov teh živali z Velebita in iz Julijcev in izkazalo se je, da med obema populacijama obstoje razlike, to pa le v velikosti in risbi, v pholidosisu pa ne. Očitno je, da so primerki z Velebita večji od naših in večinoma tudi bolj gosto posuti s pegami. Tu pa moram takoj pripomniti, da je primerek s Kamina, t. j. iz zapadnih Julijcev, po risbi bolj podoben velebitskim kot onim iz Doline triglavskih jezer. Očitno je, da imamo zbranega premalo materiala, da bi lahko podali dokončno sodbo o tem vprašanju. V ilustracijo podajam še nekaj števil, s katerimi dopolnjujem gornje navedbe.

Najprej bi podal primerjavo velikosti obeh populacij. Zgornja številka pomeni skupno dolžino glave in trupa izraženo v mm, spodnja pa repa (če je ta v oklepaju, je znak, da je rep delno regeneriran in zato nekoliko krajši):

Juž. Velebit	♀♀	66	63	62	60	58	
		119	118	118	(101)	(102)	
Jul. Alpe	♀♀	61	60	59	58	58	57
(Črno jezero)		112	(84)	90	85	77	107

Navedene so samo mere največjih primerkov obeh populacij. Pripomniti je treba še to, da imam z Velebita na razpolago znatno manj materiala kot iz okolice Črnega jezera.

Malenkostne razlike, ki jih opazimo v pholidosisu, so verjetno le posledica premajhnega števila pregledanih primerkov. V pileusu se pri obeh populacijah javljajo v glavnem iste mutacije. Vse to kaže na ozko sorodnost obeh populacij. Podatke o hrbtnih luskah, trebušnih in vratnih ščitkih, femuralnih porah ter lamelah pod 4. prstom zadnje noge podajam samo za samice, ker razpolagam s premajhnim številom samcev:

	Okolica Črnega jezera	Južni Velebit
hrbtne luske	41—46 (sr. 44)	41—47 (sr. 44)
trebušni ščitki	27—29 (27—28)	26—29 (27)
vratni ščitki	8—10 (9)	5—10 (8)
femuralne pore	14—21 (19)	16—21 (18)
lamelle pod 4. prstom	24—28 (26)	23—29 (26)

Čeprav zaseda *L. horvathi* sorazmerno majhno ozemlje, je še vedno slabo proučena. V kolikor mi bo uspelo zbrati dovolj materiala, bom to vrsto obdelal v posebni razpravi. Posebno pažnjo bo treba posvetiti tudi njenemu razmnoževanju. V jajcih, ki so jih samice še nosile, sem našel že precej razvite embrije in je možno, da je vrsta živorodna. V terariju pa so mi samice z iste lokalitete (Črno jezero) položile jajca, ki so kmalu nato propadla.

Lacerta muralis muralis (Laurenti) — pozidna kuščarica živi v srednji in južni Evropi ter v Mali Aziji. V Julijskih Alpah je v višjih legah ne najdemo, v okolici Bohinjskega jezera, v Ukancu in na planini Voje pa je pogostna. Živi tudi na bregu Komarče, vendar je preko 700 m nadmorske višine nismo našli. Pri iskanju biotopa ni izbirčna in jo lahko vidimo povsod na prisojnih mestih, izogiblje se le vlažnih mest in senčnega gozda. Najraje se zadržuje blizu staj.

Lacerta viridis viridis (Laurenti) — zelenec je razširjen približno v istih pokrajinah kot pozidna kuščarica. Južne in vzhodne meje razširjenosti te vrste še niso znane. V Dolini triglavskih jezer ga ni, našli pa smo ga na več mestih v Bohinju in sicer ob jezeru pod Pršivcem ter dalje ob poti proti slapu Savice in pod planino Vogel. Zadržuje se na bolj suhih in sončnih mestih, najraje tam, kjer rastejo sredi kamnitega ali travnatega sveta posamezni grmi.

Lacerta vivipara Jacquin — živorodna kuščarica zavzema skoraj vse predele severne, srednje in vzhodne Evrope ter sega preko Sibirije in severne Mongolije do Amurja in Sahalina.

V Triglavskem narodnem parku smo jo našli v višjih legah Doline triglavskih jezer in sicer od planinskega doma do Hribaric. Živi na vlažnih alpskih tratah, redko obraslih z rušjem. Vrsta ni pogostna.

SERPENTES — KAČE

COLUBRIDAE — GOŽI

Coronella austriaca austriaca Laurenti — smokulja se razprostira preko srednje in južne Evrope do zapadne Azije, sega pa tudi v južno Skandinavijo in Finsko. V Bohinju niso redke, dobimo pa jih tudi v spodnjem, gozdnatem delu Doline triglavskih jezer. Najraje imajo gozdne poseke in z grmovjem porasle predele, često pa jih najdemo tudi v gozdu.

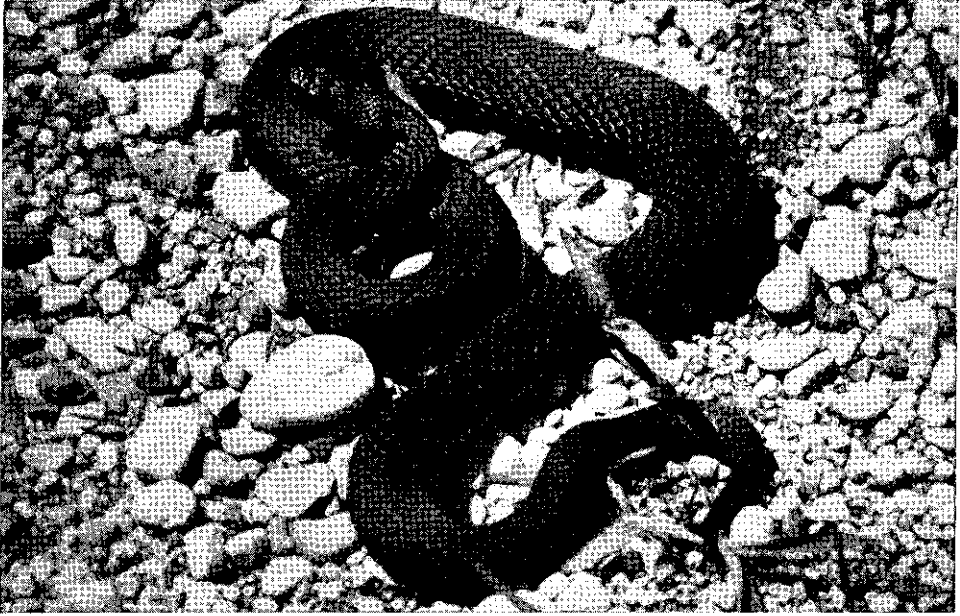
Natrix natrix natrix (Linnaeus) — belouška naseljuje vso Evropo in sega skupno z gadom najvišje proti severu — do 67° severne širine. V Triglavskem narodnem parku smo jo našli pri Črnem jezeru, verjetno pa živi tudi višje. V Ukancu in drugih predelih Bohinjske kotline je pogostna. Glede biotopov ni izbirčna. Najdemo jo povsod, laže pa na vlažnejših kot suhih mestih.

Viperidae — Gadi

Vipera berus berus (Linnaeus) — gad zavzema celotno severno in srednjo Evropo in Azijo, vključno tudi otok Sahalin. V južnih predelih Evrazije so ga izpodrinile močnejše vrste strupenjač in ga zato tu najdemo samo v planinah, kamor mu niso sledile. Tudi v Sloveniji se je pred modrasom umaknil v planine in pa v prekmurska močvirja. Danes je pri nas že precej redek, še v začetku tega stoletja pa je bil znatno pogostnejši. Na posameznih mestih ga lahko še vedno najdemo v velikem številu, to posebno ob tako imenovanih »kačjih letih« in pa tam, kjer ga ljudje puste popolnoma pri miru.

V Dolini triglavskih jezer smo ga našli na številnih mestih od planinskega doma do Prehodavcev ter na poti od doma proti Komni. Ni razloga, da ne bi živel tudi v spodnjem delu Doline Triglavskih jezer, verjetno pa tu ni tako številen. Kmetje in turisti često pripovedujejo, da so naleteli na gade tudi v Bohinjski dolini, verjetno pa gre v teh primerih za druge vrste kač. Tu namreč živi modras, ki neusmiljeno izpodriva šibkejšega sorodnika z vseh toplejših predelov. Ker pa teritorijalna razmejitev med obema vrstama navadno ni ostra, zlasti tam, kjer so med sončno in senčno stranjo velike temperaturne razlike, kot je primer v Bohinju, ne izključujem možnosti, da bi prej ali slej tudi tu našli gada.

Na področju Triglavskega narodnega parka smo dobili gade v zelo različnih barvnih odtenkih. Najpogostnejši so s sivo ali rjavo osnovno barvo in bolj



Sl. 3. Črni gad (*Vipera berus berus* L. f. *prester*) — Schwarze Kreuzotter (*Vipera berus berus* L. f. *prester*) (Foto Steier)

ali manj izrazito risbo, popolnoma črni (f. *prester*) so redkejši, zelo redki pa so živorumeni primerki.

Vipera ammodytes ammodytes (Linnaeus) — m o d r a s nasprotno od gada naseljuje tople predele jugovzhodne Evrope, t. j. Balkan, južno Tirolsko, del Benečije, Koroško, Štajersko ter Malo Azijo in Sirijo. Ob Bohinjskem jezeru ni redek in ga često srečamo na suhih in prisojnih mestih pod Pršivcem. Na sončnem bregu sega precej visoko in smo en primerek dobili približno 1000 m visoko ob poti na Komarčo. Na drugih mestih v Julijskih Alpah smo ga našli še znatno višje, n. pr. na Polovniku 1380 m, na Kaninu pa, po pripovedovanju oskrbnika tamkajšnjega planinskega doma, baje sega celo do višine 1700 m.

Wissenschaftlicher Beitrag zur Kenntnis des Triglav-Nationalparks, No 8

Zusammenfassung

DIE KRIECHTIERE DES TRIGLAV-NATIONALPARKS UND DER UMGEBUNG

Der Triglav-Nationalpark liegt in der südlichen Hälfte der östlichen Julischen Alpen, welche durch tiefe Täler von anderen Gebirgsketten getrennt sind. Der Park selbst ist ein verhältnismässig kleines Gebiet, welches das Tal der Triglav-Seen, Gorenja Komna, die Alm Lopučnica und eine grössere Anzahl von Gipfeln, welche dieses Gebiet einschliessen, umfasst; dann verläuft die Grenze über den Rand der Komarča in das Becken von Bohinj, wo noch der Wasserfall Savica und die nächste Umgebung eingeschlossen werden. Der höchste Punkt des Parks ist der Gipfel von Kanjavec (2568 m), der niedrigste aber liegt beim Alpenhotel Savica. Der Höhenunterschied zwischen ihnen beträgt 1908 m. Das Tal der Triglav Seen erstreckt sich in der Höhe von 1350 m im Süden bis etwa 2000 m im Norden.

Im Triglav Nationalpark leben folgende Arten der Schleichtiere: *Anguis fragilis* (Linn.), *Lacerta horvathi* Mehely, *L. muralis muralis* (Laurenti), *L. viridis viridis* (Laurenti), *L. vivipara* Jacquin, *Coronella austriaca austriaca* Laurenti, *Natrix natrix natrix* (Linn.), *Vipera berus berus* (Linn.), und *Vipera ammodytes ammodytes* (Linn.).

Die vertikale Einteilung der Kriechtiere im Triglav-Nationalpark stimmt ziemlich gut mit der zoogeographischen Verbreitung dieser Tiere in Europa überein. Im Parke haben wir am höchsten die Kreuzotter (über 2000 m), dann die Waldeidechse (bis 1800 m, sehr glaubwürdig aber noch ziemlich höher), die Blindschleiche (bis 1750 m), die Ringelnatter (bis ca. 1500 m) und die Glattnatter (in der Waldzone bis 1400 m), gefunden. Alle diese Arten befinden sich auch in Skandinavien und zwar am weitesten reicht die Waldeidechse (70° nördl. Breite), dann die Kreuzotter und die Ringelnatter (67°), die Blindschleiche (65°) und die Glattnatter (64°). Die beiden mitteleuropäischen Arten, das sind die Mauereidechse und die Smaragdeidechse, welche auch in Südeuropa leben, bewohnen im Parke nur die unteren Gebiete bis zur 700 m Höhe. Hier finden wir auch die Sandotter, deren Heimat Balkan, Kleinasien und Syrien sind. Es ist interessant, dass dieses Viperid höher als die beiden früher erwähnten, in Mitteleuropa lebenden Eidechsenarten, hinaufsteigt. In der Komarča—Wand haben wir ihn bis zur 1000 m Höhe gefunden. Den Abhang von Komarča und die Umgebung von Črno jezero besiedelt in der Höhe zwischen 650—1400 m auch die Kroatische Gebirgseidechse, ein Endemit der nordwestlichen Balkan-Gebirge (Velebit, Kapela und Učka).

Lacerta horvati Mehely war bis unlängst nur von Kapela, Velebit und Učka bekannt. Erst im August 1951 habe ich zwei Weibchen dieser Art am Črno jezero im Tal der Triglav-Seen erjagt (Breljih, 1954: 128—131). Ein Jahr später teilt E. Sochurek mit (1955: 154), dass man *L. horvathi* bereits im Jahre 1905 in der Nähe von Raibl, d. i. kaum ein Jahr nach der Beschreibung dieser Art, gesehen hat. Derselbe Autor gibt die Meinung E. Reicherts aus Wien an, dass dies jene Exemplare bzw. Nachfolger der Eidechsen sein durften, welche der Hauptmann Veith vor etwa 50 Jahren in grösserer Anzahl irgendwo in Kärnten (der genaue Ort ist unbekannt, Raibl aber damals noch zu Kärnten gehörte), freigelassen hatte. Aus mehreren Gründen zweifle ich, dass die Populationen, welche heute die Julischen Alpen besiedeln, die Nachfolger der eingebrachten Eidechsen wären. Über all das werde ich meine Meinung erst nach einer gründlicheren Untersuchung des Materials, der Bearbeitung einer grösseren Zahl der Populationen und der Besichtigung des Gebietes zwischen den Julischen Alpen und den westlichen kroatischen Gebirgen äussern.

Bei weiterer Untersuchung des Terrains ist es uns geglückt die Kroatische Gebirgseidechse auch in anderen Gebieten der Julischen Alpen zu finden und zwar auf Kanin (11. 8. 1955; 1100 m hoch an einem Waldweg), auf Planina pod skało (6. 7. 1956, in einem, 1050 m hoch gelegenen, spärlichen Buchenwald) und in Bala unter Morež (leg. F. Sušnik). Überdies habe ich sie auch in einem Holzschlag auf Svinjak über Bovec, cca 1200 m hoch, beobachtet.

In dem Triglav-Nationalpark haben wir diese Art ausser am Črno jezero, wo sie ziemlich häufig ist, auch an zwei anderen Plätzen gefunden und zwar am Wege vom Črno jezero gegen Komna und am Abhang der Komarča, wo sie in unteren Lagen (650 m, leg. M. Gogala) seltener ist, in höheren dagegen etwas zahlreicher.

Die Kroatische Gebirgseidechse lebt in Julischen Alpen in einer ziemlich anderen Umgebung als in Kroatien. Auf Kapela und Velebit hält sie sich am liebsten auf steinigem, teils mit Leg-Föhre und niedrigem Gestrüpp bewachsenen Wiesen, oberhalb der Waldgrenze, auf. In unseren Bergen habe ich sie fast immer in der Waldzone, am öftesten an Plätzen, wo der Buchen- oder Misch- Wald lichter wird, bzw. in kleineren Lichtungen oder Holzschlägen. Oberhalb der Waldgrenze haben wir sie nirgends gefunden. Dort wird sie durch *Lacerta vivipara* ersetzt. In unteren Lagen finden wir sie manchmal auch bei uns wie in kroatischen Bergen zusammen mit *L. muralis*. Schreiber gibt an (1912: 409), dass sich die *L. horvathi* oberhalb der Waldgrenze in der Höhe von 600—1200 m aufhält. Im südlichen Velebit habe ich sie selber bedeutend höher gefunden, meistens zwischen 1500 m und 1700 m Meereshöhe. Ich habe ein Exemplar unmittelbar unter dem Vaganjski vrh, d. i. 1750 m hoch gefunden. Unterhalb 1400 m habe ich hier kein Exemplar dieser Art gesichtet. Ein Pärchen habe ich am Učka in den Höhe von 1250 m gefangen. Alle Exemplare aus den Julischen Alpen stammten aus einer Höhe zwischen 650—1400 m. Daraus ist ersichtlich, dass diese Art noch gründlich untersucht werden muss in morphologischer zoogeographischer und ökologischer Hinsicht.

Ich habe Serien von Exemplaren dieser Tiere vom Velebit und aus den Juli-schen Alpen verglichen, doch es hat sich erwiesen, dass zwischen den beiden Popula-tionen Unterschiede bestehen, dies aber nur in Grösse und Zeichnung, nicht aber im Pholidosis. Es ist klar, dass die Exemplare aus Velebit grösser als die unserigen sind und meistens auch dichter befleckt. Hier muss ich aber sofort bemerken, dass das Exemplar von Kanin, d. i. aus westlichen Juliern stammend, der Zeichnung nach mehr dem Velebiter Exemplar als jenen aus dem Tale der Triglav-Seen ähnelt. Es liegt auch der Hand, dass wir zu wenig Material gesammelt haben um ein endliches Urteil darüber fällen zu können. Zur Illustrierung gebe ich einige Zahlen an, womit ich meine Angaben vervollständigen kann.

Zuerst möchte ich die Grössen der beiden Populationen vergleichen. Die obere Zahl bedeutet die Gesamtlänge des Kopfes und des Rumpfes in mm angegeben, die untere Zahl aber die Länge des Schwanzes (wenn die Zahl in Klammern steht, soll es bedeuten, dass der Schwanz teils regeneriert und darum etwas kürzer ist):

Südl. Velebit	♀ ♀	66	63	62	60	58	
		119	118	117	(101)	(102)	
Jul. Alpen	♀ ♀	61	60	59	58	58	57
(Črno jezero)		112	(84)	90	85	77	107

Es sind nur die Masse der grössten Exemplare der beiden Populationen gegeben. Es muss noch bemerkt werden, dass mir aus Velebit erheblich weniger Material zur Verfügung steht als aus der Umgebungen von Črno jezero.

Geringe Unterschiede, die wir im Pholydosis bemerken, sind glaublich nur die Folge der zu kleinen Zahl der untersuchten Exemplare. Im Pileus der beiden Populationen kommen hauptsächlich dieselbe Mutation zum Vorschein. Die An-gaben über Rückenschuppen, Bauch- und Halsschildchen, Femuralporen und Lamellen unter dem 4. Finger des Hinterbeines sind nur für Weibchen angegeben, da mir eine zu kleine Zahl der Männchen zur Verfügung steht.

	Südlicher Velebit:	Umgebung des Črno jezero:
Rückenschuppen	41—46 (M. 44)	41—47 (M. 44)
Bauchschildchen	27—29 (27—28)	26—29 (27)
Halsschildchen	8—10 (9)	5—10 (8)
Femuralporen	14—21 (19)	16—21 (18)
Lamellen u. d. 4. Finger	24—28 (26)	25—29 (26)

Obgleich *L. horvathi* ein verhältnismässig kleines Gebiet besiedelt, ist sie jedoch schlecht untersucht geblieben. In wieviel es mir gelingen wird genug Material zu sammeln, werde ich dieser Art eine spezielle Studie widmen. Besonders wird man auf die Vermehrung Acht geben müssen. In den von den Weibchen noch getragenen Eiern habe ich ziemlich gut entwickelte Embrien gefunden und es ist möglich, dass die Art eine lebendiggebärende ist. Im Terrarium haben die Weibchen aus derselben Lokalität (Črno jezero) Eier gelegt, die bald nachher zu Grunde gingen.

L I T E R A T U R A

Bole, J., 1962, Mehkužci Triglavskega narodnega parka in okolice. Varstvo narave, 1, Ljubljana.

Brelj, S., 1954, Prispevek k poznavanju favne plazilcev slovenskega ozemlja. Biološki vestnik III, p. 128—131.

Kiauta, B., 1962, Odonati Triglavskega narodnega parka in okolice (*Odonata* Fbr.). Varstvo narave, 1, Ljubljana.

Kramer, G. und Mertens, R., 1938, Zur Verbreitung und Systematik der festländischen Mauer-Eidechsen Istriens. Senckenbergiana.

Mertens, R. und Müller, L., 1940, Die Amphibien und Reptilien Europas. Abh. Senckenb. naturf. Ges.

Mertens, R. und Wermuth, H., 1960, Die Amphibien und Reptilien Europas. Frankfurt am Main.

Radovanović, M., 1951, Vodozemci i gmizavci naše zemlje. Beograd.

Schreiber, E., 1912, Herpetologia europaea. II. Aufl., Jena.

Sochurek, E., 1955, Über die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens von *Lacerta horvathi* in Kärnten. Carinthia II, 65. Jahrg., p. 154.