

- Δί αυ ηόδρ έί υό ιί έί çí à (*Coluber*) ε ι αέυό ιί έί çí à (*Eirenis*) ιί έαçàέέ έάáf òè-ίί ηόυ ιί άáοι άέί όè-ι έ-άήέεί óàðàéòάðēñòèέεί .
- Νάι υι έ óέεί άάί άòè-άήέέ ι óàάεί ι υι έ ηόάέ çí áέ ι ι áεί ι ñ-èòàòυ δί αυ óάé (*Natrix*) ε ι αέυό ιί-έί çí à (*Eirenis*). Ι ί έ ðàçέè-áèēñυ ιί áñái ÷άòυðái áέί όεί έ-άήέεί óàðàéòάðēñòèέεί .
- Ó ι ðáñι υεapυeóñγ ιί ηóááf áί έp ñ ι έάεί ιέòapυει ε ι ðί έñοι άέò çáι áòί íá ι áí áαυáí έá áèέéι ðί óάéι áι ε α-, β- έ γ-άεί áóέéί í áυó óðáéóέé. Ι áááι έί άéòáέύί ι áèè-έá άί έύοι άί έί έè-÷áñòáá áèέéί çèέéðι άáί ι υó ááééι á ι ι áò áυòυ ηáyçáι ι ñ όί έί άί ι έðι áí ι ηóυp ðáι óéééé.
- Άυγáéά ά áυñί έáγ ηóái άί υι άί ι έί áè-ί ι ηòè ááι ι áεί áéι í á ó ðáι óéééé ε ι έάεί ιέòapυéò, έñοι áγ έç ááί ι υó έι ι όί έί áé. Ι υ ι ðááι ι έááááι, ÷òι γóι ι ι áò áυòυ ηáyçáι ι ñ άί έύοεί ηóι áñòái ι á άί έί έέñεί óί ί έ ι ηéááι ááòáέύι ι ηòè γóéò ááééι á ó όι έί άí ι έðι áí υó ε óái έί έðι áí υó áéáí óι υó.

ΕΕΟΑΒΑΟΘΕΑ

[1] Áééááá Υ. Óðρ ι ι ηι ι í áγ έçι áí ÷éáí ηóυ ε γáí έpóéγ. Ι .: ί áéóa, 1990, 450 ñ.
 [2] Ééðοί áð Ρ. Óι í έί ηέι έί άγ óðι ι áοι áðáóéγ. Ι .: Ι έð.
 [3] Έγòòè Á. Áí óéòáéá. Ι áòι άυ, ó. 2. Ι .: Ι έð, 1991, 384 ñ.
 [4] Γάéðáò Á, Áάέéé É. Ááééé, ó. 3. Ι .: Ι έð, 1959, 704 ñ.
 [5] Νóááf έé Á. Áðéòáéçοι ί ééá ááί ι ι á, ηέñòái ί úá ι óòáééé ε γáí έpóéγ. Ι ί áí ηéáéðñε: ί áéóa, 1993.
 [6] Óðèι áéυ Á. Ει ι όί έί áè-áñéáά ι áòι άυ. Ι .: Ι ááéóέí á, 1987.
 [7] Buth D., Murphy R., Miyamoto M., Lieb C. Creatine kinases of amphibians and reptiles: evolutionary and systematic aspects of gene expression. – Copeia, 1985, p. 279-284.
 [8] Cadle J., Dessauer H., Gans C., Gartside D. Phylogenetic relationships and molecular evolution in uropeltid snake (Serpents): allozymes and albumin immunology. – Biological J. of the Linn. Soc., 1990, v. 40, p. 293-320.
 [9] Davis B. Method and application to human serum proteins. – Ann. NY. Acad. Sci., 1964, v. 121, p. 404-427.
 [10] Dessauer H., Cole C. Influence of gene dosage on electrophoretic phenotypes of proteins from lizards of the genus *Cnemidophorus*. II Comp. Biochem. Physiol., 1984, v. 77B, p. 181-189.
 [11] Gorman G., Shochat D. A taxonomic interpretation of chromosomal and electrophoretic data on the agamid lizards of Israel. – Herpetologica, 1972, v. 18, p. 106-112.
 [12] Joger U., Herrman and Nilson G. Molecular phylogeny and systematics of viperine snakes. – Proc. of 6th Ord. Gen. Meet of Soc. Europ. Herp., 1991, p. 239-244.
 [13] Joger U., Lenk P., Baran I., Hedrich P., Wink M. The phylogenetic position of *V. barani* and *V. nikolskii* within the *V. berus* complex. – Proc. of 8th Ord. Gen. Meet of Soc. Europ. Herp., 1995, p. 23-27.
 [14] Kenneth O., Lloyd N. The preparation of 2 insoluble forms of the phytohemagglutinin concanavalin A, and their interactions with polysaccharides and glycoproteins. – Archive of Biochem. and Biophys., 1970, v.137, 2, p.460-468.
 [15] King A., Mindell D. On the phylogenetic relationship of *Colubridae*, *Elaphidae* and *Viperidae* and the evolution of front-tanged venom systems in snakes. – Copeia, 1994, N1, p. 1-9.
 [16] Lawson R., Dessauer H. Electrophoretic evaluation of the colubrid genus *Elaphe*. – Isozyme Bulletin., 1981, v.14, p.83.
 [17] Lawson L. Molecular systematic of some Old World natricinae snakes. – Proc. of 3th Ord. Gen. Meet of Soc. Europ. Herp., 1985, p. 33-39.
 [18] Lopez T., Maxson L. Mitochondrial DNA sequences variation and genetic differentiation among colubrine snakes. – Biochem. Syst. Ecol., 1995, v. 23, p. 487-505.
 [19] Lopez T., Maxson L. Albumin and mitochondrial DNA evolution. Phylogenetic implication for colubrine snakes (*Colubridae*). – Amphibia-Reptilia, 1996, v. 17, p. 247-259.
 [20] Marshall W., Porath J. The structure of glycoproteins. – J. B. Chem., 1965, v. 240, N1, p. 209-213.
 [21] Martins M. Allozyme variation and expression in lizards of the *Tropidurus* manure species group (*Iguanida*, *Tropiduridae*). – Copeia, 1995, N3, p. 665-676.
 [22] Ross D., MacCulloch, Fu J., Darevsky I., Danielyan F., Murphy R. Allozyme variation in three closely related species of Caucasian rock lizards (*Lacerta*). – Amphibia-Reptilia, 1995, v. 16, p. 331-340.
 [23] Ross D., MacCulloch, Fu J., Darevsky I., Murphy R. Genetic evidence for species status of some Caucasian rock lizards in the *Darevskia saxicola* group. – Amphibia-Reptilia, 2000, v. 21, p. 169-176.
 [24] Peterson G. 1983. Determination of total protein. – Methods Enzymol., v. 91, Pt. 1, p. 95-119.
 [25] Wilson C. Staining of proteins on gels. Comparison of dyes and procedures. –Methods Enzymol., 1983, v.91, Pt.1, p.236-247.
 [26] Xiao X., Kewen Z., Hajj G. Comparison investigation of izozyme LDG in tissues of lizards *Eremias aigus* and *E. brencchieyl*. – Dongbellinye daxue xuebao, 1994, v. 22, N5, p. 105-109.
 [27] Zacharius R. Glycoprotein staining following electrophoresis on acrylamide gels. – Anal. Biochem., 1969, v. 30, p. 148.

ΟΑΙ Τ ΕΤ ΑΕ×ΑΝΕΤ Α ΔΑΝΙ Τ ÇÍ ΑΑΑΙ ΕΑ Τ ΝΤ ΑΑΕ ΒΥΑΔΕΘ – Ι ΑΔΝΕΑΝΕΕΘ ΕΘΟΑΕΤ ΑΤ ΕΤ ΑΤ Ε (Phrynocephalus persicus De Filippi 1863, Reptilla, Sauria, Agamidae)

Óááááí ηýí Ó.

Ει ηòèðòò άί óáι έéé ί Αί ΔΑ

Áéáó ðγáá ι ððéòáòáéúí υó άί çáéñòáéé, ί έαçáááι υó ί á ι áéééò γúáðéò óðááéóéí ί ί υι έ ι áòι ááι έ έááí-òéóééáóéé ίñι ááé, ί ðááéí ááí á έί ι έáéñí áγ ι áòι áééá Óáί έί áé-áñéí ε έááí óéóééáóéé ίñι ááé áéγ έñ-áçápυááι áéáá *Phrynocephalus persicus*. Ι áòι áééá ίñι ááí á ί á ηι ι ηóááéáí éè ðáçóéυòáòί á ηóááf áί έγ ðγáá áúááéáí ι υó γéáι άί óι á (ñááι άί óι á) óçι ðá, ι ι ι ðéçι áéáι éò áύðáááí ι ι ηòè, ί éðáñéè ε óι ééáí çá ÷áóóáé, á óáéáá ι ί éá ε έçι áí γpυeóñγ ι ðóοι έί áé-áñééο ι áðái áçòí á ιñι ááé. É ðááι óá ι ðééí ááí á óι ðι á έááí óéóééá-óéí ί ί í έ áí έáóύ ιñι áé.

Α³ ι ááλ³ γ í., 2ñí ³ úγ³ μ³ γ³ ί³ γ³ áóòç ³ ñéí³ ι³ γ³ ί έáñ³. έáòÉ Uáó»éγ»ñç (Phrynocephalus persicus de Filippi 1863, Reptilla, Sauria, Agamidae) ³ Yñ³ ι ³ ι³ γ³ x³ γ³ áU³ γ³ N³ U³ ñ: AYíáóY»έáí Y»ñι³ λáóUé [³ IY ι ³ ñ³ ί ι³ ί έáóáóYγ»ñç ³ Yñ³ ι ³ ι³ γ³ x³ γ³ áU³ γ³ γçηçι³ ι³ γ³ .. uçUç³ ι³ γ³ »ó³ γ³ ι³ γ³»ñç μ³ ó³ é³ ι³ γ³ ³ ½ι³»óáóAlláóYA ί³ Yí³ γçY»ñç ί³ YeáóY³ ί áóAll³ Y ί ñ³ ³ é³ ç³ ί ι³ ί ³ Yñ³ ι ³ ι³ γ³ x³ γ³ áU³ γ³ ³ ñι ³ úγ³ μ³ γ³ ί³ γ³ »ó³ γ³ ί ι³ »ñ³ óáó Uáó»éγ»ñç ι »é³ ιç N³ U³ ñ: °ó³ γ³ í A NçUYí ³ ί ³ Uáó»éγ»ñç U³ βι³ ιçY³ γ³ Eb»ñç Uç β³ ñú AYí ηí ³ ί U³ é»ñç ³ ñι ³ N³ Iι U³ Y ³ éι Çx³ γç, . áóY³ ί áñU³ γ³ .. Á»÷áóι Y»ñç 1³ é³ ί áñι ³ ί áóAll³ Y N³ U»U³ ι áóAll³ Y í ñ³, çYáá»é Y³ .. é»é³ ι³ γ³ N³ ι³ ι³ γçβY»ñç .. á³ ÷»ñç áó ί βéç í ñ³: ðáι ι³ ιçY ί óι ³ ³ Yñ³ ι³ ι³ γ³ x³ γ³ áU³ γ³ μÉ³ Yίç uñçY³ ι:

Tadevosyan T. The phenological identification of Persian sun-watcher lizards (*Phrynocephalus persicus* de Filippi 1863. *Reptilla*, *Sauria*, *Agamidae*). Taking into account the adverse effect of traditional physical and chemical methods of individual identification of reptiles, it is proposed to use the method of

phenological identification of specimens of endangered species of lizard *Phryni cephalus persicus*. The considered method is based on the comparison of the most variable parts of the pattern of dorsal skin, on the comparison of the expressiveness of these parts, their color, and foldose of scales, as well as, on the comparison of sexual showings, size and mass of the body. One sample of the individual blank is presented in the supplement.

ΑΑΑΑΑΙ ΕΑ. Οθααεοεί ί ί ί έαάί οεοεεαοεγ ί ηί αάε αί οεαεε ε δάί οεεεε ί νόυαήοαεγυαόηγ ί ο-οάί ί ά-άί εγ οεεε-άηεεί ε εεε οεί ε-άηεεί ε ί άοί ααί ε. Μα-άί εά ί οεαααο αεάί οί ί ί ο ί ί άυά ί άηί ά-οεοε-άηεεά εα-άηοαά, εί οί ούά άαεαρο άαί αί εάά çαί άοί υί αεγ ί αοάαί αεαçα, έεάί αεγ οεεηεδορ-υεο ί οεάί οί ά. Α εα-άηοαά ί οεί άοί ά ί ηάί ί άδα-εηεεου ί οηά-άί εά ί ί άοααυο οαεάί ά ί αευοάα ο ί ί ί αεο αί οεαεε ε γυάδεο, άυδαçεο άοροί υο υεοεί ά ο çί άε ε ί αεί οί ούο άαçί ί αεο γυάδεο, ί ί ά-δαçαί εά οαί ηοί άυο άδαάί άε ο εοί εί αεεί ά, çαί εεεο ί ά çαάί εο υεοεαο εαδαί αεηά ο -άδαί άο, ά οαεαά εδάί εάί εά ί άοαεε-άηεεο εί εάο, εεάεί εάί εά αεάεεί αçί οί ί, ί ά-άί εά εδαηεαί ε ε δαεί αεοεάί υί ε εçί οί ί αί ε ε ο.ά. [1-5]. Οεαçαί ί υά ί άοί άυ ί ά-άί εγ ί ί ί εααρο ί ί ααεαί ηόυ αεάί οί υο ά ί ά-αεά ί ί ηοί ί άδαοεί ί ί ί άί ί άοεί άα ε άεααρο εο αί εάά çαί άοί υί ε αεγ οεύί εεί ά, -οί ί ηί αάί ί ί υοοεί ί ά οηεί αεγο ί ί εοί οεδουοόο ί ί αάεύί υο αεί οί ί ί ά [6].

Εçαήοηί, -οί ί αεή-άοί αάί ί ε ααçί ε αεγ εάάί οεοεεαοεε ί ηί αάε γαεγυαόηγ οάί ί οεί ε-άηεί ά ί ί ί άί άδαçεά αεάί ά [7, 8]. Οάί ί εί αε-άηεαγ εάάί οεοεεαοεγ ί ηί αάε ί οααεύί υο αεάί ά αί οεαεε ε δάί-οεεεε άυεα δαçδαάί οαί ά ογáί ί ο-άί υο [7, 8]. Εί οαδάνί ί, -οί εεπ-άαυά οάί ί εί αε-άηεεά ί οεçί αεε ο δαçί υο ααοί οί ά δαçί υά ε ί ά ί αεαααρο οί εαδναεύί ηόυρ, οί άηου, ί οεί άί εί ί ηόυρ ε δαçεε-ί υί ηεηοαί αοε-άηεεί άοί ί άί. ί δααεαααί υε ί άοί ά ί ηί ί αάί ί ά εί ί ί εαεήί ε εάάί οεοεεαοεε ί οεçί αεί ά οçί δα ε οί εεάί çα -άοε, εί οί ούά ηί ηοαεγρο οçί δ. Α εα-άηοαά ί ηί ί άυ αçγοα ί ί ί άδα-ί άγ ηαάί άί οαοεγ οçί δα, εί οί δαγ οεί ε-ί ά, ί -άαεάί ί, αεγ άηαο εεαηηί ά αεάί οί υο ε, ά -άηοί ί ηοε, αεγ ί ί άί οδγáα γυάδεο (*Sauria*).

Ι ΑΟΑΘΕΑΕΟ Ε Ι ΑΟΙ ΑΕΕΑ.

Α ί άοεί ά 1993-2000άα. ί οεαεçί άί ί ί ί οί εί αε-άηεε εηηεά-άί ααί υ οί εεάί ç -άοάε ε άαοαεε οçί δα άί οηαεύί ί ε ί ί αάοί ί ηοε οάεα 60-ε ί ηί αάε ί άοηεαηεεο εδο-αεί άί εί άί ε (*Phrynocephalus persicus* de Filippii, 1863). 50 εηηεάί ααί ί υο ί ηί αάε (30 ηαί ί ε 20 ηαί οί ά) άυεε άυεί αεάί υ εç ααοο ί εεοί ί ί ί οεγοεε, εί εαεεçί ααί ί υο ί ά οαδδεοί οεε εάάί αάδααί ί ε άί εεί υ ηδαάί ααί οά-άί εγ δ. Αδαεη (Αοί άί εγ). Υοε ί εεοί ί ί ί οεγοεε ί αηαεγρο ηί ί οααοηοαάί ί ί ί ηαί-ί ί οεεύί ορ οί οί άοερ αεεç ί ί η. Αί οααί [5, 6] ε ί ί εύί ί ορ οί οί άοερ αεεç á. Αοί ααεο (ί εοαί αάογί). Οεαçαί ί υά ί εεοί ί ί ί οεγοεε εçί εεοί ααί υ ηαευηεί οί çγεηοαάί ί υί ε οάί αεγί ε, ί οί ογαάί ί ί ηόυρ αί εάά 75 εί. ί ηοαεγυα ί 10 ί ηί αάε ηί ηοαεγρο ί οεί εί ά, ί ί εο-άί ί υε ά οηεί αεγο οαδδαοεοί ά ε ί ί εοί οεδουοόο γεί ί ί ααεάε [6].

Αάοαεύί ά οάί ί εί αε-άηεί ά εηηεάί ααί εά άί çί ηάί ί οί εçαήοηε εεου ί ά οεεηεοί ααί ί ί ί αε-άί οί ί ί. Α ί οί οαηηά εηηεάί ααί εγ ί ί οί αεοί ααί υ ί άηεί ευεί ί άοί άί ά οεεηαοεε εδοαεί άί εί άί ε:

- ί άοί ά Ααδάαηεί άί [5] – ί ααçáαεεαάί εά çαοάοί ί ααοί γί αευοαί ε çα άί εά άί εί άυ.
- Εί αεαεοεγ ααεαοαεύί ί ε αεοεάί ί ηοε ηοοεί οί εί άί ί – ί ί ί εαάί εά οάί ί άδαοοόου οάεα άί 8-10° N.
- Εί αεαεοεγ ααεαοαεύί ί ε αεοεάί ί ηοε οί εί άί ί ε άί άί ε – ί ί ί εαάί εά οάί ί άδαοοόου οάεα άί 10-15° N.
- Εηί ί ευçί ααί εά ί άί ί ααεαί ί ε ηοί εεε ααάί οεοί ααί ί ί άί ε ί οεηοοηοαερ -άεί ααεα αεάί οί ί άί.

Οαçáαεεαάί εά οί εί άί ί ε άί άί ε ί αεί ί δαεοε-ί ί, ααεαο οάαεε-άί εγ ί αηηυ γυάδεου ε εçί ά-ί άί εγ δαηοάαοεε εί ηάί άί ί ί εοί άα, ά εηί ί ευçί ααί εά ί άί ί ααεαί ί ε ηοί εεε ί ί çαί εγáο εεου οεεηε-οί άαου οçί δ ε οί εεάί ç άί οηαεύί ί ε ί ί αάοί ί ηοε η ί ί ί υορ οί οί εαί άου. ί αεάί εάά ί ί οεί αεύί υί ααδεαί οί ί ί ααçáαεεαάί εγ ί εαçεαηυ εί ί αεί αοεγ ί άοί άα Ααδάαηεί άί η ηοοεί ί οεαααί εάί.

Οάί ί εί αε-άηεί ά εηηεάί ααί εά αεγ εάάί οεοεεαοεε ί αδαί ε-άί ί οί οί άδαοε-άηεί ε οεεηαοεε ί ηί αε ε εάάί οεοεοεδοάί ί ε άαοαεε (εεε εί ί ί εαεηά αάοαεάε) οçί δα ε οί εεάί çα, ί ί δαααεάί εάί ί ί εα ε εçί άδαί εάί ί ί οί εί αε-άηεεο ί αδαί άοοί ά. Α ί οί οαηηά οάί ί εί αε-άηεί άί εηηεάί ααί εγ άυεα δαçδαάί οαί ά ί άοί αεεά άυαί δα εάάί οεοεεαοεί ί ί υο ί οεçί αεί ά, ί δαηηοαεαί ί άγ ί εαά:

1. ί ί οί εί αε-άηεί ά εηηεάί ααί εά άαοαεεε οçί δα ε οί εεάί çα -άοε άί οηαεύί ί ε ί ί αάοί ί ηοε οάεα ί ηί αάε.

1.1. ί ί άδαοεε ε εί ηοδοί άί οαδεε: οί οί άδαοεοί ααί εά άί οηαεύί ί ε ί ί αάοί ί ηοε οοεί αευά οί οί εαί άοί ε η οάαεε-εοαεύί υί ε εί ευοαί ε. ί ί οί εί αε-άηεί ά ί ααεπαάί εά οçί δα ε οί εεάί çα ί ί ά αεί ί εοεγοί ί ε εοί ί ε.

1.2. Άυάαεάί εά ί αεοί αάοαεεε οçί δα (ί αεοί αάοαεε οçί δα άί εαί ά άυου οί οί οί άεάί ά ί άάί ί δοαάί-ί υί αεαçί ί).

1.3. Νδαάί εοαεύί ί ά άυ-εηεάί εά ί δααααδεοαεύί ί ε ί ί εεααδεαί οί ί ηοε άυάαεάί ί υο ί αεοί αάοαεεε οçί δα. ί ί ά ί δααααδεοαεύί ί ε ί ί εεααδεαί οί ί ηόυρ αάοαεεε οçί δα ί ί άδαçοί ααααοηγ εί εε-άηοαί αα-οεάί ο ααί ί ί ε ί αεοί αάοαεε οçί δα ά εηηεααοάί ί ε ί ί ί οεγοεε, αεαεί υο ί άάί ί δοαάί ί υί αεαçί ί.

1.4. Άοί ί εοί ααί εά ί ηί αάε ί ί ηοαί άί ε ηοί αηοαά ί αεάί εάά ί ί εεααδεαί οί ί ε ί αεοί αάοαεε (ί οε εί οί οί ί ο-εοουάεεηυ ί ά οί ευεί άί αοί άα ηοί αηοαί ααδεαί ο ί αεοί αάοαεε, ί ί ε άί çί ί ηά ί υοε εο οί οί εοί ααί εγ).

2. Οάί ί εί αε-άηεεε άί αεεç ί αεάί εάά ί ί εεααδεαί οί ί ε ί αεοί αάοαεε οçί δα (εεε εί ί ί εαεηά οαεεο ί αεοί αάοαεεε).

2.1. ί ί άδαοεε ε εί ηοδοί άί οαδεε. Νεαί εοί ααί εά οί οί άδαοεε, εί ί ί υροαοί άγ ί άδαάί οεά ί ί-ηδααηοαί ί δααοεγοεε δαçί άδα εçί άδααάί εγ ε οηεεάί εγ εί ί οδαηοί ί ηοε οάί ί υο ε ηααοευο γεάί άί-

οί α ί αεδί αάοαεε (οάεεί ε γεάί άί οαί ε α νεό-αά εα-άνοαάί ί ί άί εϑί αδααάί εγ ί εαϑααρβονγ +αοόε-εε). Ν γοί ε οάεϋρ ενί ί εϋϑί ααί α ί οί αδαί ί α Corel PHOTO-PAINT 9. Τ ί αδαοέγ Effects-Noise-Minimum... (Percentage 100; Radius 1) – αέγ ονέεάί εγ οάί ί οό ί γοάί 9 *δεν. 3.2*; Effects-Noise-Maximum... (Percentage 100; Radius 1) – αέγ ονέεάί εγ νάαοεϋο ί γοάί (ϑα-άνοορ αύαααο άί νοαοί +ί ί εεοϋ ονέεάί εγ οάί ί οό ί γοάί).

2.2. Νδαάί άί εα ε αδοί ί εδί ααί εα οί εεάί ϑα ε οϑί οα α ί οάααεαο ί αεδί αάοαεε α νί ί οααοηοαεε η ί ί εο-άί ί υί ε οάί ί εί εε-άνεεί ε αδοί ί αί ε (ί οί εο 1.4).

3. Εϑί αδαί εα ί ί οοί εί εε-άνεεο ί αδαί αοοί α: αεεί υ οοεί αεϋα η άί εί άί ε (L), αεεί υ οαί ηοα (Lcd), ί ανηο οάεα (m); ί ί οάαεάί εα ί ί εα ί ηί αάε ί ί οδααεοεί ί ί ί ε ί αοί αεεά.

4. Νί ηοααεάί εα εαάί οεοεεαοεί ί ί ί άί άί εοί άί οα (ί άηνί ί αεϋί ί ε εαάί οεοεεαοεί ί ί ί ε άί εαοϋ) ί α ί ηί ί αα δαϑοεϋοαοί α ί οί εϑαααάί ί ί άί οάί ί εί εε-άνεί άί εννεάάί ααί εγ.

ΔΑϑΟΕϋΟΑΟϋ Ε Τ ΑΝΟΑΕΑΑΙ ΕΑ.

Οϑί ο ί ί εδί άί α ί εαί άί οεδί ααί ί υο αεάί οί υο άί ί αϋά, ε γϋαδεο α +ανοί ί ηοε, εαε ί οααεεί, ί οεε-ααονγ ηάί αε νεί αί ί ηοϋρ. Τ άί αεί, ί οε αάοαεϋί ί ί δαν-ηί ί οδαί εε ηοαί ί αεονγ ϑαί αοί α άί εαα εεε ί άί αα αϋδααάί ί αγ ί ί ί αδα-ί αγ ηάαί άί οαοέγ οϑί οα. Τ οί-ηοί α ϑδεοαεϋί ί α ηδαάί άί εα ηί ί οααοηοαορϋεο ηάαί άί οί α οϑί οα (ε εο αάοαεε) α αδοί ί α ί ηί αάε ί α-ί ί άί αεαα αάί ί ηοδεοοαο ί αεί οί οϋα δαϑεε-εγ ί ααοο ί εί ε. Αί εαα άί εί αοαεϋί ί α δανηί ί οδαί εα οεαϑαααοο ί α ί ηί αάί ί ί γάί υά δαϑεε-εγ ί ααοο ί αεί οί οϋί ε εϑ ηάαί άί οί α οϑί οα. Οαεεά δαϑεε-εγ ί αϋ-γνί γρβονγ ηδαάί εδοαεϋί ί οεδί εί ε ί ί εεααδεάί οί ί ηοϋρ γδεο ηάαί άί οί α ί ί ηδαάί άί ερ η ί ηοαεϋί υί ε α ί οάααεαο εηνεααοάί ί ε ί ί ί οεγϋοεε. Τ αεδί αάοαεε οϑί οα άί οηαεϋί ί ε ί ί αεδοί ί ηοε εί αί ί άί ί ί εδί αα γϋαδεο οηί αοί ί ενί ί εϋϑορβονγ α εα-άνοαά ί ηί ί άί ί άί ί δεϑί αεα αέγ εαάί οεοεεαοεε ί ηί αε.

Οϑί ο ε αάί οί οί α ο *Ph. persicus* ηάγϑαί υ η ί αεε-εαί γδεί ί εδαοάί ί υο αϋί οεεϋο +αοοάε (Squama convexa) ί α άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε οάεα. Αϋί οεεϋά +αοοεεε γαεγρβονγ ηάί άί αδαϑί υί ε αάί ί, ί αεάί εεααρϋεά +αδί υά (I elanium – M), ί οδεηοϋά (Xantium – X), εδαηί υά (Rubellus –R) ε άί εοάϋά (Cianeus – C) ί εαί άί οί υά οαεϋοα, ί άί αεί ί ί ε ί ί αοο αϋοϋ ε αάεί άί οααοα (Album –A) – α νεό-αά ί οηοοηοαεγ ί εαί άί οαοεε (ί άί δεί αδ, α εαοάδαεϋί υο ογααο εί αί υο αοάί δεί α [5, 9]). Νεα-άί ααοαεϋί ί αϋί οεεϋά +αοοεεε γδεί ε ί οί ί ηεοαεϋί ί ί άί ί οααοί ί ί εδαοάί υ. Α ί οεε-εα ί ο ί εο ί εί ηεεά +αοοεεε (Squama plana), ηί ηοααεγρϋεά ί ηί ί άί ορ +ανοϋ εί αί ί άί ί ί εδί αα, εαε ί οααεεί ηί ααδααο εί ί αεί αοερ εϑ ανηο οεί ί α ί εαί άί οί υο οάε, οί ανοϋ άί ί εί εδορϋεε οααο ηδαεε ί εο ί α αϋδααάί. Οαεεί ί αδαϑί ί, εί άί ί ί ί ϑαεεα εϑ αϋί οεεϋο +αοοάε (Squama convexa) η δαϑεε-ί υί ηί-ααδααάί εαί ί εαί άί οί υο οάε, ηί ϑαααο οαδαεδοάδί υε ί ί εεααδεάί οί υε, ί ί ί αδα-ί ί-ηάαί άί οεδί ααί ί υε οϑί ο άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε οάεα *Ph. persicus*. Εί οαδαηί ί, +οί ί εαί άί οαοέγ αϋί οεεί ε +αοοεεε, εαε ί οααεεί δανηί οί ηοδαί γαονγ ί α ί εδοααρϋεά αα 1-2 ογαα ί εί ηεεο +αοοάε. Εϑ ηεαϑαί ί ί άί αϋοά ηεααοαο, +οί εί εε-ανοαί ε ί εί οί ί ηοϋ αϋί οεεϋο +αοοάε ί ογί ί αεεγρβο ί α γδεί ηοϋ οϑί οα. Αϋί οεεϋά +αοοεεε ί αδαϑορβονγ ί α εί αί υο αοάί δεαο [5] ε γαεγρβονγ ί δααί αί ε, ηί ί οοηαορϋεί ε ηάί ηεεεγϋί υί εί αί υί οαοάί οί οαί [9].

Εί αί υά αοάί δεε δανηί εί αί υ αεεαοάδαεϋί ί-ηεί ί αοδε-ί ί. Τ αεάί εαα εδοί ί υά εϑ ί εο ί αδαϑο-ρβο ί ί 3 εί εεαοάδαεϋί υο ογαα, ηί ηοί γϋεο εϑ ί ί +οε εεοάί ί υο ί εαί άί οί α, ααηοααοί υο αϋί οεεϋο +αοοάε (A). Οϑί ο άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε οάεα *Ph. persicus* ί ί αδαϑαεγαονγ ί α 22-23 ηάαί άί οα, εϑ

εί οί οϋο εί άί υε ε ϑαοϋεί +ί υε δανηί εί αί υ ί α άί εί αα; οαδαεεαεϋί υά ί γοί α – ί α οαα; I-V ηί εί ί υά, VI ί ί γνί ε-ί υε, VII εδαηοοί αϋε ηάαί άί οϋ – ί α άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε οοεί αεϋα; VIII-X αάί εδοαεϋί υά ε XI-XXI οαί ηοί αϋά – ί α οαί ηοα. Τ αεάί εαα εδοί ί υά ηάαί άί οϋ δανηί εί αί υ ί α οαα ε οοεί αεϋα, ί ί ε ί οάαηοααεάί υ ί α *δεν. 1*.

Α εα-ανοαά ί αεδί αάοαεε αϋαδαί υ ί αεάί εαα γδεεα ηάαί άί οϋ οϑί οα ί εί υααϋρ ί α ί άί αα 25-100 *ι ι*². Νδαεε ί εο οαδαεεαεϋί υά ί γοί α, II εί ί αοί +ί υε, III-V ηί εί ί υά, VI ί ί γνί ε-ί υε, VII εδαηοοί αϋε ηάαί άί οϋ οϑί οα. Τ εί υαεε ί ί εδϋοεγ ί οααεϋί υο ηάαί άί οί α οϑί οα άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε οοεί αεϋα ε δα-ϑοεϋοαοϋ ηδαάί εδοαεϋί ί άί αϋ-εηεάί εγ εο ααδεαααεϋί ί ηοε ηάααά υ α *οαεε. 1*.

Εαε αεάί ί, ί αεάί εαα ί ί εεααδεάί οί υί ε ί αεδί-αάοαεγί ε οϑί οα άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε εί αί ί άί ί ί εδί αα γαεγρβονγ III-V ηί εί ί υά ηάαί άί οϋ (*δεν. 1, 2*) – η 4-ί γ ί δααααδεοαεϋί υί ε ααδεαί οαί ε οί οί υ, ε οαδαεεαεϋί υά ί γοί α η 2-ί γ ί δααααδεοαεϋί υί ε ααδεαί οαί ε εί εε-ανοαά ί γοάί. Υοε ηάαί άί οϋ αϋαδαί υ α εα-ανοαά ί ηί ί άί υο εαάί οεοεεαοεί ί ί υο ί δεϑί αεί α αέγ *Ph. persicus*.



Ден. 1. Ηάαί άί οϋ οϑί οα άί οηαεϋί ί ε ί ί ααδοί ί ηοε οοεί αεϋα.

Θαπέεσα 1. Έπεδάρδεε άυαί δα νάαι άί οί ά οçi δα äëý äääí ðeðëëäðëë – νðääí eðäëuí í äí ëüøåý í ëí úääü è äüñí ëåý äeçðäëuí í äüðäæáí í åý äaðëäääëuí í ñü ñí í ðääòñðäòðüääí νάαι άí ðä oçi δα

×åñüü ðäëä	Νάαι άí ð oçi δα	Í äeneí äëuí åý í ëí úääü νάαι άí ðä, í í ²	Ëí ëë-åñðäí í ñí í áí üò äeçðäëuí üò äaðëáí ð oçi ðí ü νάαι άí ðä
Øåý	Οäðäëëäëuí úä í γoí á	100	2
Øoëí äëüä	II Ëí í äòí ðí üé	91	1
	III Νí ëí í í é	32,5	4
	IV Νí ëí í í é	140	4
	V Νí ëí í í é	28	4
	VI Í í γñí ë-í üé	63	1

Í äeáí äää ýðëëä ó-åñðëë III-V-åí ñí ëí í üò νάαι άí ðí ä oçi δα í äðáí ë-åí ü í ääëäëuí üí è ðýäáí è èðoí í üò ëí æí üò äoáí ðëí ä, ëí ðí ðüä í ðí ñí äoðëäåðòñý í ä oáí ððäëuí í í ó-åñðëä ñí ëí í í é í í ääðo-í í ñð è ä äëää ýëëí ðë-åñëí äí ëí í ðóðä, ñí ñoí γüääí ëç 14-16 äoáí ðëí ä.

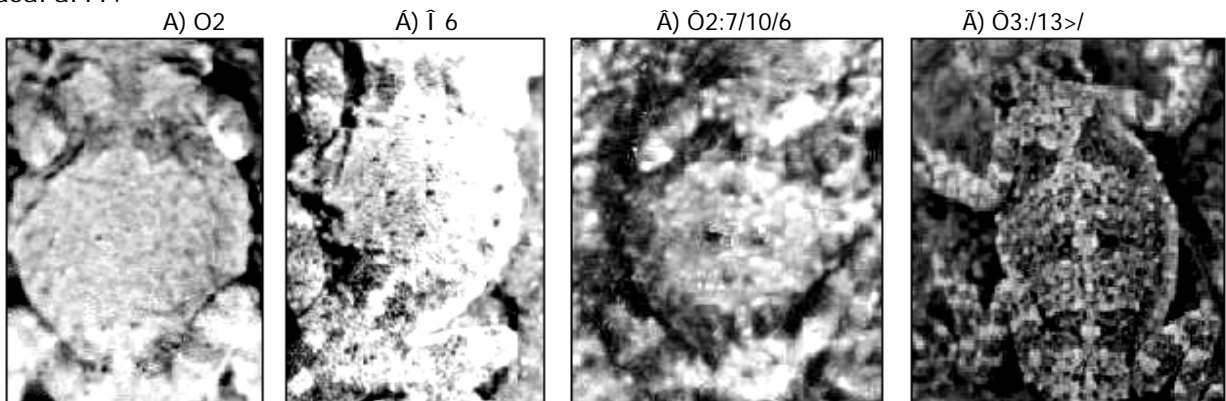
Ýoí ð í í ðoí ëí äë-åñëë è äí äòí í ë-åñëë í äðáí ë-åí í üé ó-åñðí ë ñí ëí í í é í í ääðoí í ñðë, çåí ý-ðüé oëaçåí í üí è νάαι άí ðäí è oçi δα, í açåáí oáí ððäëuí üí äí ðñäëuí üí ó-åñðëí (ÖÄÖ) (ðëñ. 1-3), ëí ðí ðüé í äëääåäò 4-í ý äeçðäëuí í äääëí í í ðäääëëí üí è äaðëáí ðäí è ðí ðí ü ä í ðäääåäò ëññëääoáí üò í í í oëýöëë è ëñí í ëüçðäòñý ä ëä-åñðäá í ñí í áí í é äääí ðeðëëäðëí í í é í äeðí ääðäëë oçi δα. Í í ëí ëë-åñðäò äüí oëëüò ðäðoäë í ä ÖÄÖ åññëääí äáí í üä í ñí äë í í äðaçåäëýðòñý í ä äää í ñí í áí üä äðoí í ü í í ääðoí í äí è (ðääë. 2, ðëñ. 2).

Θαπέεσα 2. Í ñí í ää oáí í ëí äë-åñëí è ëëåññëðëëäðëë í í í oëýöëë *Ph. persicus* í í ëí ëë-åñðäò äüí oëëüò ðäðoäë (Squama convexa) ä ððäò νάαι άí ðäò (III-V) oçi δα äí ðñäëuí í é í í ääðoí í ñðë ðoëí äëüä

Ëí ëë-åñðäí äüí oëëüò ðäðoäë í ä ÖÄÖ	Äðoí í ä	Ëí ëë-åñðäí äüí oëëüò ðäðoäë í ä ÖÄÖ (í í νάαι άí ðäí)	Í í ääðoí í ä 1	Í í ääðoí í ä 2 (í í νάαι άí ðäí)
0-6	Í	0/0/0		0/0/0
		0/2/0		0/2/0
		2/0/2		2/0/2
		2/2/2		2/2/2
Áí ëüøä 8	Ø	2/4/2 – 4/4/4	1	2/4/2
		4/5/4–4/12/4/2	2	4/5/4–4/6/4
		/13 è äí äää/	3	4/7/4–4/12/4
				/13>/

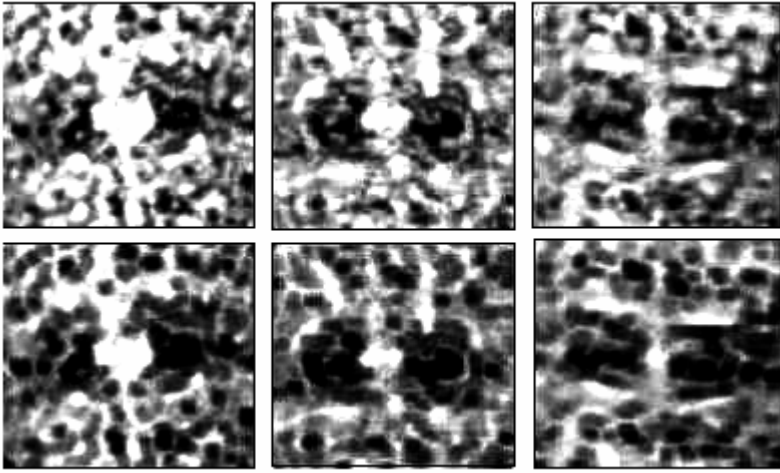
Ë äðoí í ä í í ðí äñáí ü í ñí äë äáç ýðëí äüðäæáí í í äí oçi δα í ä oáí ððäëuí í í äí ðñäëuí í í ó-åñðëä (ÖÄÖ), ä è äðoí í ä Ö² – í ñí äë ñ äüðäæáí í üí oçi ðí í. Ä ëí ëí í äo «ëí ëë-åñðäí äüí oëëüò ðäðoäë...» è «Í í ääðoí í ä 2» oëaçåí ü ëí ëë-åñðäáí í üä ëëí èòü äüí oëëüò ðäðoäë ä äðoí í äò í í νάαι άí ðäí. Í äðáí ä ð-ëñëí äæåí è ððëääü oëaçüäääò ëí ëë-åñðäí äüí oëëüò ðäðoäë ä III-åí ñí ëí í í í νάαι άí ðä oçi δα, äòí ðí ä – ä IV-í, ððäòüä – ä V-í.

Äüýäëáí ü í äæí í í oëýöëí í í üä ðaçëë-ëý í í oáí í ëí ë-åñëí è äaðëäääëuí í ñðë. Øäë ä í í í oëýöëë, í åñäëýðüäë í åñ-åí óð í í ëoí óñðüí þ äëëç í í ñ. Äí ðääáí, í ä åñððä-åí ü í ñí äë, í ðí í ñëí üä è äðoí í ä Í, ä ðí äðáí ý, ääë ä ëáí äí ëñðüò í í ëoí óñðüí ýò Äðí ääëðñëí äí ðäëí í ä, í ñí äë í ðí í ñýüëåñý è ýðí é äðoí í ä ñí ñðääëýðò í ëí ëí 30% í í í oëýöëë. Äðoí í ä Í oäðäëðäðeçðäòñý, í äëë-ëáí ëëøü í ðääëuí üò äüí oëëüò ðäðoäë í ä ÖÄÖ (ðëñ. 1, 2A). Çååñü äí çí í æí í ñóüåñðäí äáí ëä í áí í é-ððäò í äð äüí oëëüò ðäðoäë, ð.ä. ëëáí ä í áí í í ëëë ääoó ëç oëaçåí í üò νάαι άí ðí ä (III, IV èëë V), ëëáí äo åñäò ððäò, í áí í äðáí äí í í.



ðëñ. 2. Ëçí äí ð-ëáí ñðü äüðäæáí í í ñðë oçi δα ÖÄÖ *Ph. persicus*.

Äðoí í ä Ö oäðäëðäðeçðäòñý äí äää í í ëí í ñoí ðí ëðí äáí í üí oçi ðí í í ä ÖÄÖ è í í äðaçåäëáí ä í ä 3 í í ääðoí í ü í äðáí äí í í ðýäëä – I-III. Í ðëí oëí í í äðaçåäëáí ëý í ä í í ääðoí í ü çäëëð-äáòñý ä äðoí í ëðí äáí ëë í í äüðäæáí í í ñðë oçi δα ÖÄÖ, ëí ðí ðåý ñåýçåí ä ñ ëí ëë-åñðäí äüí oëëüò ðäðoäë ä νάαι άí ðäò í í ñëääí äáí. Ëä-åñðäáí í üä ðaçóëüðäòü í ðäääääðeðäëuí í é oáí í ëí äë-åñëí è äðoí í ëðí äëë í í ëaçåí í í ä ðëñ. 2, äää í í í äðáí è í áí çí ä-åí ü ñí í ðääòñðäòðüüä äðoí í ü è í í ääðoí í ü ðääë. 2.



Den. 3. Οχι θυ ΟΑΟ οδαο ι νι αε, ι οί ι νυιουεονυ ε αδοι ι α Ο3: /13>/. Εχι αδαααι εϋ ι αδααι οαι ι α ερι ι υρδαδα η ι ι ι υυρ ι οί αδαι ι υ Corel PHOTO-PAINT 9: 1 – νεαι εοι ααι ι ι α εχι αδαααι εα, 2 – εχι αδαααι εα η οηεαι ι υι ε οαι ι υι ε ι γοι αι ε.

1 \bar{A} ι δαααεαο ι οί α-αι ι υο ι ι ααδοι ι ι νι αε εααι δεοεεοδ-βονυ ι ι ααει ι ι ι ο δανι ι ει ααι ερ ηααδευο ε οαι ι υο γεαι αι οί α οχι θα ΟΑΟ, ει οί θυα ι ι εηυααρονυ εαε αεφαεϋι υι εχι αδαααι εαι, οαε ε ει εε-ανθα ι ι -αοαε. Οχι θυ ΟΑΟ οδαο ι νι αε αδοι ι υ Ο3:/13>/ ι δαα-ηααεαι ι α *den. 3.*

2 Εαε αεαι ι, ααα οχι θυ ΟΑΟ ι νι αε *Ph. Persicus* α ι δαααεαο ι αι ι ε οαι ι ει αε-ανει ε ι ι ααδοι ι υ δαεε-αρονυ α αι ηαοι ι ι ε ηα-ι αι ε αεϋ εο εααι δεοεεαοεε.

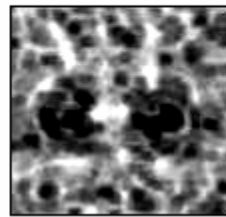
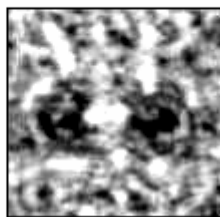
Οαι ανθα ι ι δει αι αι εϋ ι αοι-αεεε ι ααι η-εαααονυ ι ι ηααηοαι ι εααι δεοεεαοει ι ι ε αι εαου, α εοοι οί ε εδαοει αααονυ ι ι εηαι εα

εααι δεοεεοδαοι ι ε ι νι αε. Νι ηαααι υι ε -ανοϋι ε εααι δεοεεαοει ι ι ε αι εαου γεϋβονυ: 1) οααεεοα ει αεαεαοαεϋι υο ι αδαο αοοι α; 2) ηεηοαι α εχι αδαααι εε ι νι αε; 3) ααι ι υα ι ι ι ι οεϋοεε ε ααοα οαι ι ει αε-ανει αι εηεααι ααι εϋ.

ΕΑΑΙ ΔΕΟΕΕΑΟΕΙ Ι Γ ΑΒ ΑΙ ΕΑΟΑ

Αεα: *Phrynocephalus persicus* de Filippii, 1863.

Ι ι ε	Οι ι	Αοι ι α	Οαδαεεαεϋι υα ι γοι α	L (ι ι)	Lcd (ι ι)	m (α)
	Αι ο	Ο3: /13>/	2 CAR	57	60	6,8



Ι ανοι ι ι ει εε: Ι ηαι ι ι οεϋι αϋ αοεεεαι ι ι -αεοαοι ι αϋ ι ι εοι οηοϋι γ αεεε ι ι η. Αι θαααι 850ι ι αα οδ.ι.

Ααοα οαι ι ει αε-ανει αι εηεααι ααι εϋ: 25.05.2000.

ΕΞΟΘΑΔΟΘΑ

- [1] *Ααει αα ϸ.Α.* Εχο-αι εα ι οί αι αεοαεϋι ι ηοε αεχι ε ι αϋει ι ααι ι ι ε αααπεε η ι ι ι υυρ ι α-αι εϋ. – Υει ει αε-ανεα ι νι ααι ι ι ηοε ι οδαο υ αεαι οι ι αι ι εδα. Ι ., 1985, η. 81-84.
- [2] *Ααδαει Α.Ε., Ι αι-αι ει Ε.Ι.* Ι αοι αϋ εχο-αι εϋ αι οεαεε α και ι αααι εεαο. – Αι οεαεε ε δαι οεεεε και ι αααι υο οαδδεοι-δεε. Ι ., 1987, η. 8-25.
- [3] *Εοαυαοαα Ν.Α., Οοι ει α, Ει ορ εαα.* Οαδδαοει ε ααι ι αεοαοαεε. Νι θαα. ι ι ηι α. Ι .: Εαν/Ι ορι, 1991, 345 η.
- [4] *Martof B.* Territoriality in the green frog *Rana clamitans*. – Ecology, 1953, v. 34, N_o 1, p. 165-174.
- [5] *Ααδαανεεε Ε.Ν.* Οαοι α ι δανι υεαβϋεονυ Αοι αι εε ε αα χι ι ααι αδαοε-ανεεε αι αεεε. – Αεη... ε.α.ι. Αθαααι, 1957, ο. 1.2.
- [6] *Ι αι αεϋι Ε.Α., Οααααι ηϋι Ο.Ε.* Ι αοι α ι ι αεεοι ααι εϋ γει ηεηοαι α ηι οδαο αι εε αει οαχι ι ι αδαεϋ Αι οι ααι ηεοο ι ανει α. – Ι αο. δανι οαε. ι ι ει ααε. ει ι ο. "Αοαουαα γει ει αε-ανει ε ι αοεε α Αοι αι εε". Αθαααι, 2000, η. 64-67.
- [7] *Αδρ ααι ει α Ν.Ι.* Ι αοι α ει αεαεαοαεϋι ι αι ι α-αι εϋ ι αϋει ι ααι ι ι ε αααπεε (*Vipera berus* L.) ι α ι ηι ι αα ι ι οοι ει αε-ανει ε εχι αι -εαι ηοε. – Αι ι οι ηυ ααοι αοι ει αεε, 1989, η. 83.
- [8] *Οεϋοοει Α.Α., Αρ εεει αα Α.Ε.* Ι αοι αεεα ι ι εααυο γει ει αε-ανεεο εηεααι ααι εε αι οεαεε ε δαι οεεεε. Ο-ααι. ι ι ηι α. Ναθαοι α: Εχα-αι ΝΑΟ, 1986, 76 η.
- [9] *Νρ ει ει α Α.Α., Ααδαανεεε Ε.Ν., Ει ορ αα Α.Ε., αδρ ι αα Ι.Ο.* Νι αοεαεεεοι ααι ι υα ει αϋ ι α ι θααο υ οαεϋοι ι ε εδοαει αι-ει αεε *Phrynocephalus helioscopus* (Reptilia, Sauria, Agamidae). – ϸι ι ε. α., 1997, N_o 4, η. 466-472.