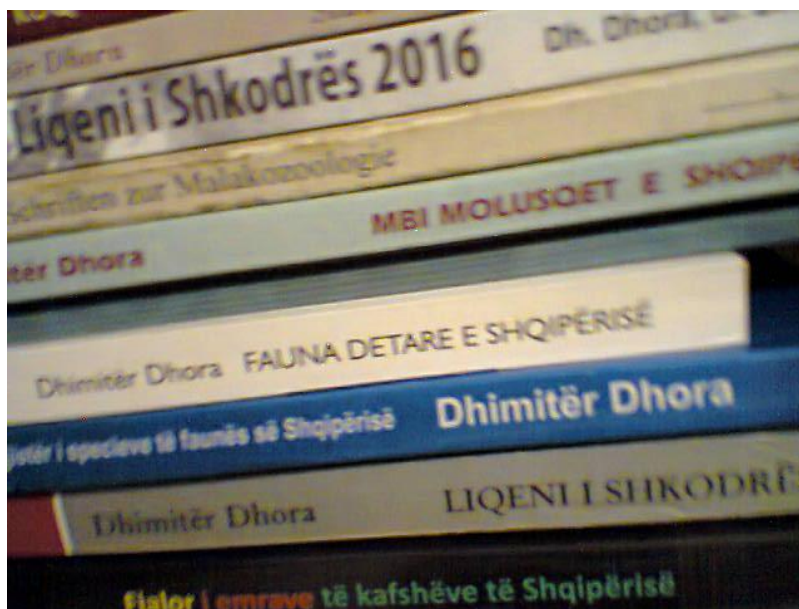


DHIMITËR DHORA

---

# **Bibliografia e botimeve të autorit**

**Bibliography of the author publications**



2020

DHIMITËR DHORA

---

*Profesor doktor,  
“Mësues i Popullit”, “Mjeshtër i Madh”*

*E-mail: dhdhora@yahoo.com*  
Rr. “Hysej”, Nr. 40, Shkodër – Albania

**Bibliografia e botimeve të autorit**  
**Bibliography of the author publications**

2020

## *Përmbajtja / Content*

VEPRIMTARIA SHKENCORE DHE BOTUESE E <i>PROF. DR. DHIMITËR DHORA</i> / THE SCIENTIFIC AND PUBLICATION ACTIVITY OF <i>PROF. DR. DHIMITËR DHORA</i>	4
BIBLIOGRAFIA E BOTIMEVE TË AUTORIT / BIBLIOGRAPHY OF THE AUTHOR PUBLICATIONS	
Botime shkencore në fushën e malakologjisë / Scientific publications in the malacological field	11
Libra / monografi shkencorë / Scientific books / monographies	48
Artikuj shkencorë në fusha të ndryshme të biologjisë / Scientific articles in different fields of the biology	62
Tekste mësimore / Teaching texts	87
Libra dhe broshura të tjera / Others books and brochures	88
Artikuj shkencorë në fushën e gjuhësisë dhe letërsisë / Scientific articles in the linguistic and literature field	89
Artikuj shkencorë në fushën e didaktikës së biologjisë / Scientific articles in the biological didactic field	90
Artikuj për modernizimin e biologjisë në shkollë / Articles on the modernization of the biology in school	91
Artikuj divulgativë mbi kafshët / Divulgative articles on the animals	92
Të tjera / others	94
Publicistikë mbi arsimin / Publicistics on the education	95
Veprat më të zgjedhura / More selected works	96

## VEPRIMTARIA SHKENCORE DHE BOTUESE E PROF. DR. DHIMITËR DHORA \*

The scientific and publication activity  
of *prof. dr.* Dhimitër Dhora



Dhimitër Dhora duke referuar në seancën plenare  
të Konferencës Shkencore Ndërkombëtare, Nëntor 2013  
(Foto A. Cungeli)

Lindur në Shkodër me 13 Mars 1947, në një familje të vjetër qytetare të Shkodrës. Shkollimin parauniversitar e kreu në vitin 1964, në Shkodër, pranë shkollës 7-vjeçare dhe më vonë të mesme "Jordan Misja". Vazhdoi shkollimin e lartë në Universitetin Shtetëror të Tiranës dhe u diplomua në degën Biologji-Kimi në vitin 1968. U shqua si student i përparuar dhe me pasion të madh për shkencë. Në konferencën shkencore studentore të vitit 1967, organizuar me rastin e 10-vjetorit të UShT, punimi shkencor i tij, u vlerësua me çmim dhe u botua.

Pas përfundimit të shkollës së lartë, për disa vite, punoi si pedagog në Institutin Pedagogjik të Shkodrës, pastaj si drejtor i shkollës së mesme Koplík, me tej në administratën e pushtetit lokal dhe prej vitit 1987 si Drejtor i Institutit të Lartë Pedagogjik "Luigj Gurakuqi" të Shkodrës, për pak kohë në detyrën e Rektorit të Universitetit të Shkodrës "Luigj Gurakuqi", të sapo krijuar dhe në vazhdim, deri në Tetor të vitit 2015, si profesor në Departamentin e Biologji – Kimisë, kohë kur doli në pension.

I martuar me Eli Dhora (Huta), mësuese e nderuar e lëndëve biologjike në Shkodër, prej vitesh në pension. Kanë dy djem, Dritanin, specialist i mjedisit, me kontribut në fushën e kërkimit shkencor në zoologji - ekologji, i martuar me Lulzimën (doktoreshë e shkencave në biologji molekulare), të dy të aktivizuar prej vitesh si pedagogë të jashtëm në Universitetin e Shkodrës, si dhe Alpinin, më shumë i njohur për punën me peshqit dhe peshkimin. Të gjithë pjestarët e sipërpërmendur të familjes, ashtu edhe dy motrat e tij, pra gjithsej shtatë, janë shkolluar dhe kualifikuar për biologji-kimi.

I kualifikuar si profesor doktor. Specialist i fushës së Zoologji – Ekologjisë. Ka kualifikim të thelluar pasuniversitar në Zoologji invertebrorë, Embriologji, Malakologji.

Ka shfrytëzuar literaturë në disa gjuhë të huaja.

Ka realizuar disa kualifikime, bashkëpunime dhe vizita në shumë shtete të Europës.

Për afër katër dekada ka qenë titullar i lëndës së Zoologjisë Invertebrorë. Është ndër të parët që, në leksionet e tij, protozoarët i trajtoi si grupim artificial i taksa-ve jomonofiletike, bazuar në ultrastrukturë, paleontologji dhe analiza molekulare. Për herë të parë në Shqipëri përdori kladogramat në studimin e filogjenezës. Formuloi me origjinalitet karakteristikat e kafshëve dhe tipeve të kësaj mbretërie. Theksoi dy teoritë kryesore mbi prejardhjen e kafshëve, zhvilloi të plotë teorinë e origjinës së asimetrisë tek gastropodët, vuri bazat e studimit të dukurisë së metamerisë, implementoi në lëndën e zoologjisë klasifikimin modern, konkretizoi lëndën me biodiversitetin lokal.

Ka qenë titullar edhe i disa lëndëve të tjera në nivele të ndryshme të shkollimit akademik, si të biologjisë së përgjithshme, histologjisë, embriologjisë, filogjenezës së kafshëve, didaktikës së kërkimit shkencor, por edhe mjaft lëndëve të tjera, të cilat kanë shërbyer edhe për formimin e tij si biolog. Autor i programeve mësimore të shumë lëndëve biologjike dhe i disa teksteve mësimore të shkollave të larta.

Ka udhëhequr një numër të madh studentësh në realizimin e diplomave të niveleve të ndryshme të shkollimit universitar. Pjestar i shumë jurive dhe komisioneve të mbrojtjes së disertacioneve dhe fitimit të titujve shkencorë në disa universitete të vendit dhe të huaja.

Veprimtaria e gjatë kërkimore - shkencore i përket më shumë malakologjisë, faunistikës, ekologjisë dhe biogeografisë.

Themelues i fushës së studimit të molusqeve në Shqipëri dhe për herë të parë të studimit të molusqeve detare të Shqipërisë. Drejtues i kërkimit në këtë fushë. Autor i tre vëllimeve të botuara (1996, 2002, 2004), i pari në bashkautorësi me Francisco Welter – Schultes, i botuar në anglisht në Gjermani, si dhe i shumë artikujve dhe publikimeve të tjera shkencore, të realizuara për mbi katër dekada. Ka gjetur për herë të parë për Shqipërinë 181 specie molusqesh. Nga 278 specie të tjera, të parashikuara prej tij si të mundshme për Shqipërinë, mbi 100 janë gjetur deri më sot nga autorë të ndryshëm. Kontributi i kohëve të fundit është përqendruar në hartimin e listave të plota të molusqeve të Shqipërisë (dy të fundit 2014 dhe 2016 me nga rreth 800 specie; gjysma e këtij numri është gjetur në Shqipëri prej tij). Gjithashtu është përqendruar në njohjen e specieve endemike të Shqipërisë, specieve aliene europiane të Shqipërisë, specieve të mundshme për Shqipërinë etj. Lidhur më këto, në një artikull të 2019, në bashkautorësi me Dritan Dhora, dukuritë si biodiversiteti i lartë, endemizmi i lartë, invazioni i ultë janë konsideruar si tri karakteristikat kryesore të faunës së molusqeve të ujërave të ëmbël dhe tokës të Shqipërisë.

Listat e molusqeve detarë të Shqipërisë, të hartuara prej tij, janë unike.

Fondi shkencor prej rreth 13 mijë ekzemplarësh, i koleksionuar prej tij, kryesisht në Shqipëri, për katër dekada, ka shërbyer për studime të shumta edhe për mjaft shkencëtarë të huaj.

Shumë studiues të huaj malakologë ndihmuan, bashkëpunuan dhe promovuan studimet e tij malakologjike. Ndër to mund të veçojmë Francisco Welter – Schultes (Gëtingen),

Luitfried v. Salvini – Plawen (Vienë), Helmut Sattmann (Vienë), Karl Edlinger (Vienë), Peter Subai (Ahen), Hartwig Schütt (Dyzeldorf), Hartmut Nordsieck (Vilingen-Shveningen), Edmund Gittenberger (Leiden), Bernard Hausdorf (Hamburg), Adolf Riedel (Varshavë), Henk Mienis (Jeruzalem), Vollrath Wiese (Cismar), Daniele Beduli (Parmë), Vesna Stamol (Zagreb), Peter L. Reischütz (Horn), ky i fundit në bashautorësi, emërtoi për nder të tij, *Virpazaria dhorai* A., N. & P. L. Reischütz 2010, nje specie të re molusku të tokës, të gjetur në Xhaj të Malësisë së Madhe.

Në botimet e tij gjenden mbi 4000 specie kafshësh të Shqipërisë dhe ujërave ndërkufitare. Autor i librave “Regjistër i Specieve të Faunës së Shqipërisë 2010” dhe “Fauna detare e Shqipërisë (Guidë)” (2006). Në vitin 2018 ka botuar artikullin “Listë paraprake e specieve të zakonshme të faunës së Shqipërisë”, ku renditen si të tilla 633 specie.

Është autor i librit “Fjalor Latinisht-Shqip-Anglisht i emrave të kafshëve të Shqipërisë” (2008), bashkautor i “Fjalorit shpjegues të termave zoologjike” (1991, 337 faqe, shumëfishuar nga USh “Luigj Gurakuqi” në disa kopje), si dhe lidhur me to edhe autor ose bashkautor i disa artikuj të botuar në revista shkencore.

Themelues i fushës së studimit të protozoarëve të ujërave të ëmbël në Shqipëri dhe drejtues i kërkimit në këtë fushë. Dy dekadat e fundit, në bashkautorësi, ka publikuar mjaft punime mbi gjetjen për herë të parë për Liqenin e Shkodrës dhe Shqipërinë të mbi 200 specieve të protozoarëve, mbi ekologjinë, si dhe mbi kultivimin e tyre në 10 terrene të ndryshme ushqimore. Një listë përmbledhëse e specieve është përfshirë tek Dhora, Dh., Dhora, D. & Dhora, A. (2016) “Liqeni i Shkodrës”, fq. 75-83.

Ka revizionuar listën e peshqve të ujërave të ëmbël të Shqipërisë, duke pasuruar dhe modifikuar të dhënat ekologjogjeografike mbi to, si dhe ka hartuar listat e specieve për çdo ekosistem liqenor dhe lumor (2009). Ka shumë botime të tij, të viteve të fundit, në fushën e ihtiologjisë, që kanë të bëjnë me speciet endemike dhe aliene (në bashkautorësi me Alpin Dhora), me speciet e kërcënuara, si dhe për Liqenin e Shkodrës, me me situatat e popullatave të peshqve të tregut, me peshqit si hallkë e rëndësishme e rrjetave ushqimore, me peshqit migrues për në det etj.

Në dekadën e fundit ka hedhur idenë për nevojën e ristartimit të studimeve mbi diversitetin e specieve të kafshëve të Shqipërisë, duke revizionuar ato çfarë njohim dhe zhvilluar intensivisht kërkimin e specieve të reja. Në konferenca ndërkombëtare ka publikuar konstatimin e tij se, studimi i biodiversitetit në botë ndodhet shpesh në rreth vicioz, që shprehet në revizionime taksonomike të shumta, me këthime të shpeshta prapa. Konstaton se, në studimet taksonomike, identifikimi i specieve të reja nuk bëhet i unifikuar, i bazuar në konceptin biologjik, por shpesh në koncepte të ndryshme, çka ka sjell konfondimin e specieve të reja me subspeciet e reja.

Prej dekadash merret me studimin e Liqenit të Shkodrës. Autor i tre librave: 2005, 2012 dhe në bashkautorësi me dy djemtë e tij, Dhora, Dh., Dhora, D. & Dhora, A. “Liqeni i Shkodrës” (2016). Gjithashtu është autor ose bashkëautor i disa librave të tjerë, albumeve, broshurave, guidave dhe artikujve shkencorë mbi Liqenin e Shkodrës. Vitet e fundit studimet dhe botimet e tij mbi Liqenin e Shkodrës janë përqendruar në futjen e një koncepti të ri për njohjen e dukurisë së eutrofikimit, bazuar në identitetin, komponentet dhe dinamikat e ekosistemit, si dhe për studimin e stabilitetit, resiliencës, natyralitetit, menaxhimit të integruar të hierarkisë së habitateve të ekosistemit etj. Ka botuar artikullin “Rikonceptimi në tri principe i menaxhimit të Liqenit të Shkodrës dhe objektivat kryesore (2020).

Ka dhënë kontribut për njohjen e situatës ekologjike të Lumit Buna, Lagunës së Patokut dhe mjaft ekosistemeve të tjera, kryesisht lumore, liqenore dhe bregdetare në Shqipëri dhe është bashkautor i publikimeve të shumta.

Autor i librit “Karakteristikat e Kompleksit hidrologjik të lumenjve Drini dhe Buna, si dhe liqeneve të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe të Vogël”, të botuar në 2017.

Autor i librit “Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma” 2019, i cili përmban pesë artikuj.

Në një artikull të këtij libri të titulluar “Vizioni i zhvillimit: Shqipëria – shtet me përparësi ekologjike”, propozohet që kjo përparësi të sanksionohet në një nen kushtetues, si dhe Kompleksi Hidrologjik i lumenjve Drini dhe Buna, si dhe liqeneve të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël, së bashku me Pellgun ujëmbledhës të tij, të shpallet “Rezervë Biosferë Ndërkufitare”.

Disa artikuj të librit bëjnë fjalë mbi zhvillimin e qendrueshëm, veçanërisht mbi interesat mjedisore të tij, si jetike për këtë zhvillim.

Në artikullin „Koncept hipotezë mbi induktimin dhe zhvillimin e jetës në Tokë prej faktorëve kozmikë“, të këtij libër, jepet koncepti i një hipotezë të re të autorit, sipas së cilës kompleksi i lëvizjeve rrotulluese të Universit, forcat kozmike, energjia kozmike etj, konsiderohen si faktorë që induktuan lëvizjen biologjike në Tokë dhe që japin atributet e vetërregullimit të gjitha niveleve të së gjallës.

Në një artikull tjetër të këtij libri jepet opinioni i autorit për realizimin e njohjes së specieve të Globit, ku sfida më e madhe konsiderohet numri kolosal i specieve të panjohura. Autori jep mendimin e përdorimit të një koncepti vizionar të gjithëpranuar për identifikimin e specieve, si dhe të futjes në përdorim të gjerë të kategorisë “specie komplekse”.

Në vitin 2019 ka botuar librin “Fletore me aforizmat e mia”, që përfshin 164 aforizma, ku rreth gjysma i përket fushës së biologjisë.

Ka kontribuar për futjen e metodave matematiko-statistikore për zbulimin e shpërndarjes së vlerave për variable të ndryshme, si dhe korrelacioneve, afërsive, shprehjeve algjebrike të dukurive të ndryshme biologjike etj.

Ka publikuar si autor ose bashkautor disa bibliografi, ku si më të rëndësishme janë ajo mbi molusqet e Shqipërisë (1996) dhe ajo mbi Liqenin e Shkodrës (2007).

Bashkëautor i dy librave të metodikës së biologjisë (1984, 1987), si dhe i shumë artikujve shkencorë dhe redaktorialë, që kanë ideuar reformën në lëndët e biologjisë në shkollë, e që kanë shërbyer për fitimin e titullit “docent” në vitin 1990.

Pjesëmarrës si ekspert në shumë projekte të rëndësishme kombëtare dhe ndërkombëtare, kryesisht të fushës së biodiversitetit, endemizmit, ekologjisë dhe menaxhimit.

Në vitin 2011 ka botuar një libër të veçantë me bibliografinë e botimeve të tij për periudhen 1968-2011. Në vitin 2015 është publikuar në faqen e Bibliotekës së Universitetit “A. Xhuvani”, të Elbasanit versioni elektronik i bibliografisë për periudhen 1968-2015. Në Buletinin Shkencor të USh “Luigj Gurakuqi” / Seria e Shkencave të Natyrës të vitit 2017, prof. Ziso Thomollari dhe prof. Sajmir Beqiraj kanë botuar së bashku, në 70 vjetorin e lindjes së tij, artikullin “Bibliografia e botimeve kryesore për një gjysmë shekulli (1967 – 2017) e prof. dr. Dhimitër Dhora”. Një punim më i plotë, në versionin elektronik, me titull “Veprimtaria shkencore dhe botuese e autorit”, për vitet 1967 – 2018, është hedhur në internet në 2018, në faqen e AnimalBase (Gëtingen).

Në publikimet e autorit përfshihen 57 libra, monografi e broshura; 167 artikuj shkencorë, mbi 100 artikuj divulgativ, propogandistikë etj, si dhe dhjetra referate e kumtesa të mbajtura në veprimtari të ndryshme shkencore, kombëtare dhe ndërkombëtare.

Bashkëautorët më të spikatur të tij në fushën e botimeve kanë qënë prof. dr. Luifried von Salvini-Plawen (Vienë), dr. Francisco Welter-Schultes (Gëtingen), profesorët e Universitetit të Tiranës Islam Zeko, Kastriot Misja, Lekë Gjikhuri, Lefter Kashta, Sajmir Beqiraj, Vasil Trojani etj, kolegët e punës në departamentin e Biologji-Kimisë të Universitetit të Shkodrës “Luigj Gurakuqi”, dr. Skender Kopliku, profesorët Fatbardh Sokoli, Adem Bekteshi, profesorët e asociuar Violeta Alushi, Marash Rakaj, Rrok

Smajlaj, autori i shumë albumeve Mithat Dibra, si dhe dy bashkëpunorët më të afërt, djemt e tij, Dritan Dhora dhe Alpin Dhora.

Mijëra faqe dhe fakte nga punimet shkencore janë të publikuara në internet, në faqet e institucioneve shkencore të Shqipërisë (veçojmë të Universitetit të Shkodrës “Luigj Gurakuqi” – ISURSh, Universitetit të Elbasanit “Aleksandër Xhuvani” – Biblioteka etj.) dhe të vendeve të ndryshme të botës. Shumë prej punimeve të tij janë referenca të artikujve të revistave shkencore, të database-ve të mbi 30 shteteve të botës, të shumë librave dhe monografive të rëndësishme.

I njohur ndërkombëtarisht si specialist, konsulent, bashkëpunor. Për shumë vite ka qenë bashkëpunor i PESI-it (Pan-European Species Directories Infrastructure) – Amsterdam (Holandë), pjesë e PESI Fauna Europaea focal points network (një ndër 35 që kishte nga tërë Europa), gjithashtu në vazhdim si pikë fokale e Fauna Europaea online (Museum fur Naturkunde Berlin). Bashkëpunor i AnimalBase – Gëtingen (Gjermani), SeaLifeBase dhe FishBase – Los Banos (Filipine), etj., si dhe në rrjet me to i shumë database-ve të tjera prestigjioze në plan global, rajonal apo lokal, si World Register Marine Species - WoRMS dhe European Register Marine Species - ERMS (Belgjikë), Eu-nomen PESI (Belgjikë), Canadian Register Marine Species - CaRMS (Kanada), Web Museo della Fauna Europea - Ittiofauna (Itali), Wikipedia - Encyclopedia of Life (USA), Catalogue of Life (Holandë), University of Chent UK, Yumpu (Zvicër), Mars Network (Belgjikë), Scribd (San Francisko), Marbef (Holandë), Invasive Species Compendium (UK), IUCN etj.

Prej dekadash ka komunikim dhe ruan të sistemuar në arkivin e tij korespondencën shkencore me shkencëtarë të shquar të institucioneve prestigjioze të mjaft shteteve europiane e më gjerë, veçanërisht të Gjermanisë, Austrisë, Italisë, Holandës, Greqisë, Kroacisë, Kosovës, Maqedonisë, Malit të Zi, Hungarisë, Serbisë, Polonisë, Izraelit, Çekisë, Sllovakisë, Bullgarisë, Francës etj.

Eshtë përzgjedhur si antar i komiteteve shkencore të shumë konferencave shkencore ndërkombëtare, të zhvilluara sidomos pas vitit 2000.

Për 18 vite ka qënë kryeredaktor i Buletinit Shkencor. Prej 1987 e deri 1991 ka qenë kryeredaktor i Buletinit Shkencor të Institutit të Lartë Pedagogjik “Luigj Gurakuqi” të Shkodrës, si dhe prej vitit 2001 e deri në 2015 kryeredaktor i Buletinit Shkencor të USh “Luigj Gurakuqi” / Seria e Shkencave të Natyrës.

Për më shumë se dy dekada ka qenë kordinator i ILP dhe USh “Luigj Gurakuqi” në Associated School – UNESCO, i vetmi institucion i arsimit të lartë të Shqipërisë që aderon në këtë organizatë.

Si drejtor i ILP “Luigj Gurakuqi”, ka qenë pjesëmarrës, për herë të parë nga ky institucion, në konferencën e universiteteve mesdhetare (CUM) në Marakesh (Marok), në Maj të vitit 1990.

Eshtë antar i Akademisë Shqiptare të Arteve dhe Shkencave dhe i grupit themelues të saj në vitin 2011.

Antar i Shoqatës së Ruajtjes dhe Mbrojtjes së Mjedisit Natyror, si dhe i Shoqatës së Mbrojtjes së Gjallesave Ujore të Shqipërisë.

Mban titujt e lartë të nderit: “Mësues i Popullit” dhe “Mjeshtër i Madh”.

Në komunikimet e mjaft kolegëve të tij të universiteteve dhe institucioneve shkencore të huaja dhe të vendit, në parathëniet e disa disertacioneve, në diskutimet e ish studentëve të tij, shprehen konsiderata të larta për të, si lektor dhe shkencëtar i shquar, si vizionar, me mendim të kthjelltë e të thelluar, si intelektual i spikatur, i kulturuar, i edukuar dhe fisnik, si modeli shëmbullor i profesorit, kërkuesit dhe kolegut.



\* Ky material është marrë prej artikullit të sipërpërmendur të prof. dr. Z. Thomollari & prof. dr. S. Beqiraj (Nëntor 2017), është plotësuar me të dhëna të tjera të marra nga një CV e përgatitur nga Rektorati i Universitetit të Shkodrës “Luigj Gurakuqi” në Dhjetor 2017, si dhe është modifikuar në tërësi nga Dritan Dhora dhe Alpin Dhora, bazuar në dokumenta të ndryshme.

**BIBLIOGRAFIA E BOTIMEVE TË AUTORIT /  
BIBLIOGRAPHY OF THE AUTHOR PUBLICATIONS**

**BOTIME SHKENCORE NË FUSHËN E MALAKOLOGJISË /  
SCIENTIFIC PUBLICATIONS IN THE MALACOLOGICAL FIELD**

**DHORA, DH. (1975): Rezultate të studimit të molusqeve të Liqenit të Shkodrës. Buletini i Shkencave të Natyrës 1: 65 – 69. Tiranë.**

Në këtë punim përshkruhen nga ana sistematike dhe ekologo-gjeografike 18 specie molusqesh të Liqenit të Shkodrës. 47 % të këtij numri e përbëjnë pulmonatët, të cilët jetojnë kryesisht në pjesën kënetore, 29,5 % janë të nënklasës Prosobranchia dhe 23,5 % të klasës Bivalvia. Duke marrë në konsideratë dëmet dhe rendësinë që i sjellin njeriut, molusqet e ujërave të ëmbël paraqesin një rendësi të madhe studimi.

Results of the study of molluscs of the Shkodra Lake

In this work are described in the systematical and ecologo-geographical view 18 mollusc species of the Shkodra Lake. 47 % of this number are Pulmonata, which live particularly in the swamp part, 29,5 are of Prosobranchia subclassis and 23,5 % of Bivalvia classis. Take in consideration the loss and importance, give to the people, the freshwater molluscs show a great studied importance.

**DHORA, DH. (1976): Të dhëna nga studimi i molusqeve të Shqipërisë së Ulët Bregdetare. Buletini i Shkencave të Natyrës 1: 69 – 72. Tiranë.**

Në këtë punim paraqiten molusqet e ujërave të ëmbla të gjetura në Shqipërinë e Ulët Bregdetare. Nga këta *Physa acuta* DRAPARNAUD, *Radix pereger* MÜLLER (sot *Radix labiata* ROSSMASSLER 1835, shënim i autorit), *Radix lagostis* SCHRANK (sot *Radix labiata* ROSSMASSLER 1835, shënim i autorit), *Radix auricularia* LINNE, *Galba truncatula* MÜLLER dhe *Planorbis planorbis* LINNE, janë molusqet më të zakonshme të të gjithë zonës. Në përgjithësi jepet ambjenti ekologjik, i shoqëruar me shpërndarjen gjeografike dhe frekuencën e llojeve të gjetura. Në mënyrë të veçantë këto të dhëna jepen për 8 specie të reja të papërshkruara më parë për vendin tonë.

Data from the study of molluscs of the Low Coastal Albania

In this work are presented the freshwater mollusks found in the Low Coastal Albania. From these *Physa acuta* DRAPARNAUD, *Radix pereger* MÜLLER (today *Radix labiata* ROSSMASSLER 1835, note of the author), *Radix lagostis* SCHRANK (today *Radix labiata* ROSSMASSLER 1835, note of the author), *Radix auricularia* LINNE, *Galba truncatula* MÜLLER and *Planorbis planorbis* LINNE are more commonly molluscs of all zone.

In general is given the ecological environment, together with geographical distribution and frequency of finding species. Particularly these data are given for 8 species, undiscribed before for our country.

**DHORA, DH. (1978): Mbi disa dyflegërorë më të njohur të zonave të Shëngjinit dhe të Vlorës. Buletini i Shkencave të Natyrës 2: 89 – 93. Tiranë.**

Në këtë punim bëhet fjalë për molusqet dyflegrorë (Bivalvia) të pjesës shqiptare të detit Adriatik. Këtu paraqiten 39 lloje, kryesisht të brigjeve (Shëngjini e Vlorë), që kanë më tepër rëndësi për studim dhe që ndeshen më shpesh nga llojet e tjera të kësaj klase. Për secilin lloj jepen të dhëna të shkurta mbi kushtet ekologjike, frekuencën dhe mënyrën e grumbullimit të tyre.

On some more known bivalvia of Shëngjini and Vlora zones

In this work is reported on the bivalvia molluscs (Bivalvia) of the albanian part of the Adriatic sea. Here are presented 39 species, particularly of coasts (Shëngjini and Vlora), with more scientific importance and that are found more frequently than other species of this class. For every species are given short informations on the ecological conditions, density and collection method of them.

**DHORA, DH. (1978): Gastropodë prozobrankë të rretheve Shkodër dhe Lezhë. Punim për fitimin e gradës shkencore “Kandidat i Shkencave”. 111 faqe. Tiranë.**

Jepen 63 specie të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë Veriperëndimore. Për çdo specie jepen të dhëna mbi morfologjinë dhe anatominë, mbi përmasat e guaskave të materialit të grumbulluar, vendgjetjet, si dhe të dhëna të tjera kryesisht të karakterit ekologjik. Bëhen vlerësime të karakterit zoogeografik, konstatime mbi ekologjinë, të dhëna që lidhen me rëndësinë e molusqeve, si dhe të dhëna mbi polimorfizmin.

Prosobranch gastropods of Shkodra and Lezha districts

63 terrestrial and freshwater mollusc species of the Northwestern Albania, are given. For every species are given data on morphology and anatomy, on shell dimensions of the collected material, localities and others data, particularly of the ecological character. Evaluation of the zoogeographical character, observation on ecology, data in reference to importance of molluscs, also data on the polymorphism, are given.

**DHORA, DH. (1979): Disa të dhëna mbi moluskun *Galba truncatula* (MULLER 1774) në kushtet e vendit tonë. Buletini i Shkencave të Natyrës 1: 91 – 96. Tiranë.**

Në këtë punim jepen disa të dhëna për kërmillin *Galba truncatula* (MÜLLER 1774) në kushtet e vendit tonë. Përshkruhen tre mjedise ekologjike ku banon ky kërmill. Në bazë të të dhënave të marra nga terreni për tejdukshmërinë dhe rrjedhjen e ujit, si dhe të analizave kimike për përmbajtjen e oksigjenit, kalciumit dhe klorit, paraqitet spektri ekologjik.

Some data on the snail *Galba truncatula* (MÜLLER 1774)  
in the our country conditions

In this work are given some data on the snail *Galba truncatula* (MÜLLER 1774) in the our country condition. Three ecological environments where lives this snail are described. On base of data, taken from terrain, about the transparence and water flow, also chemical analises about the oxygen, calcium and chlorine content, is presented the ecological specter.

**DHORA, DH. (1981): Lloje të reja kërmijsh të rendit Stylommatophora të vendit tonë. Buletini i Shkencave të Natyrës 2: 79 – 81. Tiranë.**

Në këtë artikull paraqiten 17 specie kërmij Stylomatophora, të gjetur në Shqipërinë Veriperëndimore, me të dhënat ekologjike dhe zoogeografike përkatëse.

New snail species of the ordo Stylomatophora of our country

In this article are presented 17 snail species of Stylomatophora, found in North-Western Albania, with the respective ecological and zoogeographical data.

**DHORA, DH. (1983): Mbi kërmillin *Viviparus mamillatus* KÜSTER të vendit tonë. Buletini i Shkencave të Natyrës 1: 101 – 103. Tiranë.**

Në këtë artikull shkruhet për kërmillin *Viviparus mamillatus* KÜSTER të Shqipërisë. Bëhet përshkrimi i guaskave të materialit të grumbulluar. Jepen të dhëna të hollësishme për përmasat, bazuar në matjet e bëra në 50 ekzemplarë. Guaska më e madhe ka përmasa 60,4 mm x 40,3 mm. Gjithashtu jepen të dhëna ekologjike dhe zoogeografike. Liqeni i Shkodrës mund të jetë kufiri më jugor i përhapjes së kësaj specie në gjatësinë tonë gjeografike.

On the snail *Viviparus mamillatus* KÜSTER of our country

In this article is written on the snail *Viviparus mamillatus* KÜSTER of Albania. The shells description of the collected material is made. Data in detail on the dimensions, based in measurements realised in 50 specimens are given. Biggest shell has dimensions 60,4 mm x 40,3 mm. Ecological and zoogeographical data are also given. The Shkodra Lake can to be the southernmost border of the distribution of this species, in our geographical latitude.

**DHORA, DH. (1985): Tre popullime të kërmillit *Cepaea vindobonensis* FER. (në Shkodër). Buletini i Shkencave të Natyrës 2: 105 – 108. Tiranë.**

Në këtë artikull përshkruhen tre popullata të kërmillit *Cepaea vindobonensis* FER. të gjetura në rrethin e Shkodrës. Me interes të veçantë paraqiten 18 format e ndryshme të gjetura në pyllin e Shirqit. Në fund nxirren disa përfundime për rëndësinë teorike të studimit, ekologjinë dhe variacionin e popullatave.

Three populations of the snail *Cepaea vindobonensis* FER. (in Shkodra)

In this article are described three populations of the snail *Cepaea vindobonensis* FER. found in the Shkodra region. With special interest are presented 18 different forms, found in the Shirqi forest. In the end are drawn some conclusions on the theoretic importance of the study, ecology and the variation of populations.

**DHORA, DH. (1988): Të dhëna për dy lloje kërmijsh të nënfamiljes Helicigoninae. Buletini i Shkencave të Natyrës 2: 95 – 97. Tiranë.**

Në këtë artikull jepen të dhëna për dy specie kërmijsh të nënfamiljes Helicigoninae. Për *Faustina (Catania) trizona rumelica* Rosm. [sot *Helicigona inflata* (Kobelt 1876), shënim i autorit].

Shkruhet se gjindet vetëm në pjesën më veriore të vendit tonë dhe jepet mendimi se duhet të ketë përhapje edhe përtej kufinjve tanë.

Në vazhdim për kërmillin *Campylaea (Dinarica) pouzolzi* Desh. f. *bifasciata* Brus. nxirret përfundimi se Mali i Taraboshit duhet të jetë kufiri më jugor i përhapjes së tij.

#### Data on two snails species of the subfamily Helicigoninae

In this article are given data on two snails species of the subfamily Helicigoninae. For *Faustina (Catania) trizona rumelica* Rosm. [today *Helicigona inflata* (Kobelt 1876), note of the author]. It is written that it is found only in northernmost part of our country and is given the idea that its distribution should be also out our border.

In continuation, for the snail *Campylaea (Dinarica) pouzolzi* Desh. f. *bifasciata* Brus is concluded that the Taraboshi Mountain should be the southernmost limit of its distribution.

**DHORA, DH. (1988): Të dhëna më të plota për dy kërmij të vendit tonë. Buletin Shkencor ILP, 2: 131 – 133. Shkodër.**

Jepen disa vendgjetje dhe konsiderata për përhapjen e *Cochlodina laminata* Müller në Shqipëri. Gjithashtu *Lymnaea stagnalis* e Liqenit të Shkodrës përcaktohet si *Lymnaea fragilis*, sinonime e *Lymnaea stagnalis* var. *producta*.

#### More complete data on two snails of our country

Some localities and considerations on the distribution of *Cochlodina laminata* Müller in Albania are given. Also *Lymnaea stagnalis* of the Shkodra Lake is identified as *Lymnaea fragilis*, synonymous of *Lymnaea stagnalis* var. *producta*.

**DHORA, DH. (1990): Kërmij dëmtues të kulturave bujqësore të rrethit të Shkodrës. Buletini i Shkencave të Natyrës 2: 95 – 97. Tiranë.**

Në këtë punim jepen 18 specie kërmijsh kontinentalë, që janë konstatuar si dëmtues të kulturave të ndryshme bujqësore në ekonomitë fushore të rrethit të Shkodrës.

#### Snails noxious to crops in the Shkodra district

In this article are given 18 species of continental snails ascertained as noxious to crops in the country produce of the Shkodra district.

**DHORA, DH. (1994): Mbi popullatën e kërmillit *Theba pisana* (MULLER 1774) të Velipojës. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi” 48, Seria e Shkencave Natyrore, fq. 45 – 48. Shkodër.**

Në këtë artikull shkruhet mbi popullatën e *Theba pisana* (MÜLLER, 1774) të Velipojës në qershor 1993. Bëhet përshkrimi i guaskave, jepen përmasat e tyre, të dhëna ekologo-gjeografike e sidomos për polimorfizmin e popullatës.

#### On the population of the snail *Theba pisana* (MÜLLER, 1774) of Velipoja

In this essay is written about the population of *Theba pisana* (MÜLLER, 1774) of Velipoja in June 1993. It is made the description of shells, are given their dimensions, ecologo-geographical data, and especially for the polimorfism of population.

**DHORA, DH. (1995): List of molluscs of Shkodra Lake. Bios. (Macedonia, Greece) 3: 21 – 24. Thesaloniki.**

This article represent the first attempt is made to show a list of molluscs of the Shkodra Lake. Here are listed 32 species, from which 24 are gastropods and 8 bivalves

#### Listë e molusqeve të Liqenit të Shkodrës

Ky artikull përfaqëson përpjekjen e parë të bërë për të paraqitur një listë të molusqeve të Liqenit të Shkodrës. Këtu renditen 32 specie, prej të cilave 24 janë gastropodë dhe 8 bivalvë.

**DHORA, DH. (1995 – 1996): *Viviparus mamillatus* (KÜSTER 1852) në pjesën shqiptare të Liqenit të Shkodrës. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi” 48 (1), Seria e Shkencave Natyrore, fq. 47 – 52. Shkodër.**

Autorë të ndryshëm kanë faktuar gjetjen e *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) në ujërat e Liqenit të Shkodrës. Artikulli tregon një përpjekje për të plotësuar dijet për këtë molusk. Rezultatet janë dhënë për katër stacione: Lumi Buna, Shiroka, Bregu lindor afër qytetit të Shkodrës, Zogaj, veç e veç për çdo mjedis. Më tej jepen përfundimet.

Në stinët e ngrohta *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) është gjetur brigjeve të buta të Liqenit të Shkodrës dhe pellgjeve pranë tij. Gjatë dimrit, kur niveli i ujit rritet, ata mbesin në thellësi. Më i bollshëm është në mjediset e makrofitëve submergjente, të cilat shërbejnë si substrakt, strehë dhe mjedis i pasur me oksigjen. Këtu janë gjetur të gjitha stadet e zhvillimit.

Guaskat e reja kanë tri shirita të dukshëm të cilët kalojnë përgjatë spirave, ndërsa më vonë ky fenomen varion. Disa individë të rritur kanë shiritë. Në individë të tjerë shiritët mund të jenë të bashkuar. Së fundi, shiritët mund të jenë të pashquar.

Guaskat e ekzemplarëve të rinj kanë lartësi 10 mm – 30 mm. Në fillim ato kanë pamje kubiko – sferike, ndërsa më vonë raporti lartësi – gjerësi zhvillohet në favor të lartësisë. Përmasat e ekzemplarëve të rritur janë: lartësia 30 mm – 54 mm, gjerësia 23 mm – 42 mm. Ekzemplari më i madh që ne posedojmë ka përmasat 60,4 mm: 40,3 mm. Lartësia mesatare e guaskave të meshkujve është 5 mm më e vogël se e atyre të femrave.

*Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) është prozobranku më i madh dhe më i rëndi ndaj gastropodëve të Liqenit të Shkodrës.

Kjo specie nuk është gjetur në ujëra të tjerë të vendit tonë. Këtu shprehet mendimi se Liqeni i Shkodrës përbën zonën specifike më jugore të përhapjes së kësaj specie

#### *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) in the Albanien part of the Shkodra Lake

Different authors have ascertained the founding of *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) in the waters of Shkodra lake. A attempts to complete the knowledge about that mollusk have been done. The results are given according to four stations: Buna River, Shiroka, East coast near Shkodra city, Zogaj, particularly for each environment. Then conclusions are done.

In warm seasons *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) is to be found on soft coasts of Shkodra Lake and basins near them. During winter, when the level of water is increased, they remains in

depth. It is more abundant in the environments of submerged macrophytes, which serve as substrate, shelter and rich oxygenous environment. Here all the developing stages are to be found. Young shells have three visible bands which pass along the whorls, while later on this phenomenon varies. Several adult individuals have bands. The band may be united in another individuals. At last, the bands may be indistinct.

The shells of the young specimens have the heights of 10 mm – 30 mm. At the start they have cubical-spherical shape, while later on the proportions height-width develops in favour of height. The dimensions of the adult specimens are: height 30 mm – 54 mm, width 23 mm – 42 mm. The largest specimen that we possess has the dimensions 60.4 mm: 40.3 mm. The average height of male shells is 5 mm smaller than that of the females.

*Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) is biggest prosobranch and heaviest between gastropods of Shkodra Lake.

This species is not to be found in another waters of our country. Here is expressed the opinion that the Lake of Shkodra constitutes the southernmost specific zone of the distribution of that species.

**DHORA, DH. (1997): Molusqet e tokës dhe ujërave të ëmbël. Libri i Kuq (Bimë, Shoqërime bimore dhe Kafshë të rrezikuara), ShRMMNSh, ShRShGjSh, ShBSh, REC. fq. 121 - 134. Tiranë.**

Prezantohen 41 specie të rrezikuara molusqesh të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë, të shoqëruara me vendgjetjet dhe statusin.

Terrestrial and freshwater molluscs. In: "The Red Book"

41 endangered species of terrestrial and freshwater molluscs of Albania are presented, together with the finding localities and status.

**DHORA, DH. (1997): Molusqet. KASHTA, L., DHORA, DH. & RAKAJ, M. Lista e bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës (pjesa shqiptare). Botim i Sektorit Shkencor të Bioekologjisë për Liqenin e Shkodrës, U Sh "Luigj Gurakuqi", fq. 20 - 21. Shkodër.**

Në këtë botim janë renditur 17 specie molusqesh të Liqenit të Shkodrës

Molluscs. In: List of plants and animals of the Shkodra Lake (Albanian part)

In this publication are listed 17 mollusc species of the Shkodra Lake.

**DHORA, DH. (1997 – 2000): Molusqe të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë. Buletin Shkencor U Sh "Luigj Gurakuqi" 49 (1), Seria e Shkencave Natyrore, fq. 47 – 61. Shkodër.**

Këtu paraqitet lista e 156 specieve ose subspecieve të molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë, të koleksionuara prej pak më shumë se dy dekadash.

Materiali, i depozituar në Laboratorin e Zoologjisë të Universitetit të Shkodrës "Luigj Gurakuqi", përfaqëson fondin unikal të molusqeve në Shqipëri.

Kjo është lista më e pasur e molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë, e publikuar deri tani.



101 taksonet prej koleksionit të autorit publikohen për herë të parë. 14 taksonet e listës janë zbuluar për herë të parë për Shqipërinë, prej të cilëve 6 publikohen këtu për herë të parë.

#### Terrestrial and freshwater molluscs of Albania

156 species or subspecies of terrestrial and freshwater molluscs of Albania, collected for a little more than two decades, are listed.

The material deposited in the Laboratory of Zoology of the University of Shkodra “Luigj Gurakuqi”, represents the unique fund of the molluscs in Albania.

This is the richest list of terrestrial and freshwater molluscs of Albania, published till now.

101 taxa from the author’s collections are published for the first time. 14 taxa of the list are discovered by the author for the first time for Albania, out of which 6 are published here for the first time.

**DHORA, DH. (1999): Koregjime taksonomike dhe specie të kërcënuara të molusqeve të Liqenit të Shkodrës. Bio & Eko. Botim i Sektorit Shkencor të Bioekologjisë për Liqenin e Shkodrës, U Sh “Luigj Gurakuqi”, fq. 14 – 16. Shkodër.**

Në këtë artikull bëhet korigjimi taksonomik i pesë specieve të molusqeve të Liqenit të Shkodrës, të botuara prej autorëve të ndryshëm. Jepet gjithashtu lista e specieve të kërcënuara të molusqeve të Liqenit të Shkodrës.

#### Taxonomical corrections and threatened mollusc species of the Shkodra Lake.

In this article is done the taxonomical correction of five mollusc species of the Shkodra Lake, published by different authors. The list of threatened species of the molluscs of the Shkodra Lake, is also given.

**DHORA, DH. (1999): Molusqet (endemike të Liqenit të Ohrit). Raporti Kombëtar “Strategjia dhe plani i veprimit për biodiversitetin”, Shtojcat / Anekset, C. Lista e taksoneve endemike, fq. 101. Tiranë.**

Jepet lista e 54 specieve endemike të molusqeve të Liqenit të Ohrit

#### Molluscs (endemic of the Ohrid Lake)

List of 54 endemic molluscs species of the Ohrid Lake, is given.

**DHORA, DH. (2000): Molusqet të tjerë të bregdetit shqiptar. Studime Biologjike. Akademia e Shkencave, Instituti i Kërkimeve Biologjike 4: 85 – 90. Tiranë.**

Lista me 29 specie molusqesh të bregdetit shqiptar, paraqitur në këtë artikull, është shtojcë e listës paraprake të botuar prej DHORA & SALVINI – PLAWÉN (1997).

26 specie të kësaj liste publikohen për herë të parë për bregdetin shqiptar, ndërsa 3 specie të përfshira këtu janë marrë prej një punimi të vitit 1969.

Numri gjithsej i specieve që janë gjetur në bregdetin shqiptar arrin 146.

### Other molluscs of the albanian coast

The list with 29 mollusc species of Albanian coast, presented in this article, is addendum of the preliminary list, published by DHORA & SALVINI – PLAWÉN (1997).

From this list 26 species of the Albanian coast are first published, while 3 species are taken from a work of 1969.

Together with the previously reported species the total number of mollusc species found in the Albanian coastal region gets to 146.

**DHORA, DH. (2000): Molusqet. DHORA, DH. & SOKOLI, F. Liqeni i Shkodrës. Biodiversiteti. ShRMMNSh. fq. 19 – 22. Shkodër.**

Në këtë material gjendet një listë e molusqeve të Liqenit të Shkodrës dhe disa cenoza molusqesh prej mjediseve të ndryshme të Liqenit.

#### Molluscs. In “Shkodra Lake. Biodiversity”

In this material is found a molluscs list of Shkodra Lake and some molluscs cenoses from different environments of Lake.

**DHORA, DH. (2002): Konsiderata për faunën dhe cenzat e molusqeve tokësorë të Shqipërisë. Studime Biologjike. Akad. Shk., Inst. Kërk. Biol. Numër special, 5-6, 2001, Konferenca Kombëtare e Zhvillimit të Shkencave Biologjike, 26-27. 04. 2001, Tiranë, fq. 283-286.**

Dhora, Dh. dhe Welter-Schultes, F. kanë gjetur në Shqipëri 151 specie molusqesh të tokës. 33 specie zbulohen për herë të parë për Shqipërinë, për 10 specie saktësohen vendet, për 5 specie konfirmohet ndodhja dhe zbulohen 6 specie të reja. 38 specie i përkasin familjes Clausiliidae, prej të cilave 27 janë endemike lokale ose ballkanike. Ndër 24 specie *Helicigona*, 10 janë endemike lokale, ndërsa 14 i kalojnë kufijtë e vendit, por kanë përhapje të kufizuar.

Shqipëria është ndër vendet më të pasura në Evropë me malakofaunë tokësore dhe gjithashtu një qendër e rëndësishme e zhvillimit të faunave të këtyre grupeve. Malet gëlqerore janë mjediset më të pasura me molusqe tokësore. *Helix secernenda* është shumë e përhapur dhe okupon habitate të ndryshme.

#### Consideration on the fauna and cenosis of terrestrial molluscs of Albania

151 mollusc species are found in Albania by Dhora, Dh. dhe Welter-Schultes. 33 species are discovered for the first time for Albania, for 10 are precised the localities, for 5 are confirmed occurrence and are discovered 6 new species. 38 species belong to Clausiliidae, of whiches 27 are locally or balcanic endemics. From 24 *Helicigona* species, 10 are locally endemics, while 14 exceed the country borders, but have limited distribution.

Albania is from of richest country in Europe with terrestrial moluscsfauna and a important center of the development of the fauna of these groups. The calcareous mountains are the richest environments with terrestrial molluscs. *Helix secernenda* is very distributed and occupy different habitats.

**DHORA, DH. (2002): Molusqe të tokës endemike të Shqipërisë. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi” 52, Seria e Shkencave Natyrore, fq. 67-79. Shkodër.**

Në këtë artikull paraqiten 55 specie të molusqeve të tokës të Shqipërisë që shfaqin dukuri të endemizmit. Clausiliidae dhe *Helicigona* me numrin më të madh janë gjetur kryesisht në lartësitë e maleve. Dukuritë ekogeografike shpesh lënë shteg për të konsideruar popullatat si relikte. Janë të shënuara emrat dhe kordinatat në hartën UTM 10x10 km të vendgjetjeve unike ose të locus typicus shqiptare të taksoneve të paraqitura. Taksonet e paraqitura konsiderohen prioritare për ruajtje dhe mbrojtje.

#### Endemic terrestrial molluscs of Albania

In this article are represented 55 species of terrestrial molluscs of Albania that show endemic phenomena. Clausiliidae and *Helicigona*, with the greatest number, are found mainly in high mountains. The ecogeographical phenomena allow frequently to consider the populations as relicts. The names and coordinates in the UTM 10x10 km map of the unical finding sites or albanian locus typicus of the represented taxa, are noted. The represented taxa are considered with priority for preservation and protection.

**DHORA, DH. (2002): Studime mbi molusqet e Shqipërisë. “Camaj – Pipaj”. 210 faqe. Shkodër.**

Në këtë libër përfshihen 21 artikuj mbi molusqet e Shqipërisë, të shoqëruara me përmbledhje në anglisht. Paraqiten gjithsejt 146 specie të molusqeve të detit, 112 të tokës (nga 184 që njihen deri tani për Shqipërinë) dhe 147 të ujërave të ëmbla (ku përfshihen molusqet e katër liqeneve ndërkufitare, së bashku me ata të ujërave të pellgjeve ujëmbledhëse të tyre). Për çdo specie jepet informacion ekologjik dhe biogeografik.

Shumica e specieve të molusqeve të detit jepen për herë të parë për Shqipërinë.

Ndër molusqet e detit veçanërisht ka rëndësi zbulimi i vendgjetjes së *Charonia tritonis variegata* (LAMARCK, 1816) në Kepin e Gjuhëzës në Karaborun, që përbën pikën më veriore të përhapjes së kësaj specie.

Në mënyrë më të plotë jepen të dhëna për komunitetin e 20 specieve të molusqeve të bregut shkëmbor të Shëngjinit, sidomos për thellësinë e gjetjes, abundancën, gjallesat e veçanërisht algat shoqëruese.

Gjithashtu për 32 specie molusqesh të Velipojës dhe Shëngjinit jepen fakte për ndërveprime me specie të tjera të komunitetit detar, sidomos Algae, Spongia, Anthozoa, Mollusca, Polychaeta, Crustacea dhe Bryozoa.

Ndër 156 specie kontinentale të listës së koleksionit të autorit, 14 taksone janë zbuluar për herë të parë për Shqipërinë.

Në libër një vend të rëndësishëm zënë speciet endemike. Katër liqenet ndërkufitare kanë së bashku 77 specie endemike, 59 prej të cilave (të gjitha Gastropoda) janë të Liqenit të Ohrit.

Gjithashtu paraqiten 55 specie të molusqeve të tokës që shfaqin dukurinë e endemizmit. Për çdo specie jepen vendgjetjet, locus typicus-et, së bashku me kordinatat në hartën UTM 10x10 km. Veçanërisht interesant shfaqet endemizmi tek familja Clausiliidae dhe *Helicigona*.

Studimi thellohet në disa aspekte të biogeografisë së molusqeve kontinentalë. Në mënyrë të veçantë jepen disa observime biogeografike për molusqet e familjes Clausiliidae të Shqipërisë. 34 speciet autoktone të kësaj familje, që i përkasin 16 gjinive dhe shumica endemike ose me luhajtje regjionale, janë fakte që shprehin diversitet shumë të lartë, radiacion të lashtë dhe ndoshta faktin që Shqipëria mund të jetë një qendër e evolucionit të familjes Clausiliidae.

Gjithashtu jepen të dhëna më të plota mbi përhapjen e 9 specieve. Për 7 prej tyre konkludohet se Shqipëria Jugore është pjesa më veriore e përhapjes së tyre. Për *Helicigona inflata* (KOBELT, 1876) jepet harta e arealit, ndërsa për specien endemike me një vendgjetje, *Helicigona maranajensis* (A. J. WAGNER, 1914), jepen të dhëna për guaskën dhe ekologjinë, lidhur me materialet e koleksionuara nga dy vendgjetje të reja.

Disa studime të këtij libri thellohen në ekologjinë e molusqeve. Veçanërisht kjo del tek katalogu i lokaliteteve të shumta me cenozat e molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbla, të cilat shoqërohen me informacion mbi kushtet mjedisore të habitateve të molusqeve, veçanërisht mbi bimësinë. Në mënyrë më plotë kësaj informacioni jepet për *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) të Liqenit të Shkodrës, si dhe për *Galba truncatula* (MÜLLER, 1774) prej mjediseve të ndryshme të Shqipërisë. Spektri ekologjik i ndërtuar tregon se *Galba truncatula* duron kushte me klor dhe përmbajtje të vogël oksigjeni. Për të dy speciet e mësipërme jepet informacion biometrik.

Një prej studimeve bën fjalë për polimorfizmin e *Cepaea vindobonensis* (FERUSSAC, 1821) dhe variacionin e tre popullatave të kësaj specie në Shkodër.

Bazuar në literaturën e konsultuar në këtë libër jepen edhe lista e 259 specieve detare dhe 19 specieve të ujërave të ëmbla, të mundshme për t'i gjetur në ujërat e Shqipërisë.

Veç e veç paraqiten edhe tre listat e kuqe të molusqeve të Shqipërisë, ku për çdo specie jepen vendgjetjet, kategoria sipas IUCN dhe argumentat përkatëse. Këto lista të kuqe përmbajnë 84 specie molusqesh detare, 149 specie e subspecie të tokës dhe 117 specie të ujërave të ëmbla.

Materialet që paraqiten në këtë libër janë kryesisht rezultat i punës koleksionuese, kamerale e studimore të autorit.

Në fund të librit jepet bibliografia e 41 botimeve të autorit në fushën e studimit të molusqeve.

#### Studies on the molluscs of Albania

In this book are included 21 article on the Albanian molluscs, with the respective abstracts. In total are presented 146 marine mollusc species, 112 terrestrial (from 184 that are known till now for Albania) and 147 freshwater (where are included molluscs of four transbordering lakes, together with waters of their depressions). For every species are given ecological and biogeographical information.

Most of marine molluscs species are given for the first time for Albania.

Particularly, the discovering of the finding of *Charonia tritonis variegata* (LAMARCK, 1816) in Kepi i Gjuhëzës in Karaborun, as the northernmost point of the distribution of this species, is a great importance.

More complete data on 20 molluscs species community of the rocky coast of Shëngjini are given, especially the water depth, abundance, accompanied living organisms, particularly the algae.

Also, for 32 molluscs species of Shëngjini and Velipoja, are given facts on interactions between molluscs and community species, particularly Algae, Spongia, Anthozoa, Mollusca, Polychaeta, Crustacea and Bryozoa.

14 taxa, of 156 continental species of the author collection list, are discovered for the first time for Albania.

Important position in book have the endemic species. Four transbordering lakes have in total 77 endemic species, of whiches 59 (all Gastropoda) are of the Ohrid Lake.

55 terrestrial mollusc species that show the endemism phenomenon, also are presented. For every species are given localities, locus typicus, together with coordinates in UTM 10x10 km map. This phenomenon is more interesting in Clausiliidae and *Helicigona*.

The study is deepened in some aspects of continental molluscs geography. Especially are given some biogeographical observation on Albanian Clausiliidae. 34 autoctone species of this family, belong 16 genus, and most of them endemics or with regional range, are facts that express high diversity, ancient radiation and maybe the fact that Albania is one center of evolution of Clausiliidae.

More complete data on the distribution of 9 species, also given. For 7 of them are concluded that South Albania is northernmost part of their distribution. The distribution map of *Helicigona inflata* (KOBELT, 1876) is given, while for the endemic species *Helicigona maranajensis* (A. J. WAGNER, 1914), with single locality, are given data on the shell of collected materials from two new localities and ecology.

Some studies of this book are investigated thoroughly in molluscs ecology. Especially this is presented in the catalog of cenosis of non-marine molluscs from different localities, where there are informations on the environmental condition of mollusc habitats, particularly on vegetation. More complete information is given for *Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) of the Shkodra Lake, as well to *Galba truncatula* (MÜLLER, 1774) from different environments of Albania. The ecological specter tells that *Galba truncatula* resist conditions with chlorine and small content of the oxygen. Biometrical information on two mentioned species are given.

One of studies talk on the polymorphism of *Cepaea vindobonensis* (FERUSSAC, 1821) and the variation of three populations of this species in Shkodra.

Based in the consulted literature, in this book are given also the list of 259 marine species and 19 freshwater species, possible to be found in the Albanian waters.

One by one present three red lists of Albanian molluscs, where for every species are given localities, category according to IUCN and the belonging arguments. These red lists content 84 marine mollusc species, 149 terrestrial species and subspecies and 117 freshwater species.

Materials are presented in this book are mainly results of collected and investigated work of the author.

In the end of the book are given the bibliography of 41 publications of the author in the mollusc studied field.

**DHORA, DH. (2002): Studime mbi molusqet e Shqipërisë. “Camaj – Pipa”, Shkodër, 210 faqe. ARTIKUJ TË ZGJEDHUR, 38 faqe.**

<https://universitybiography.files.wordpress.com/2014/01/studime-mbi-molusqet-e-shqiperise-1.pdf>

**DHORA, DH. (2002): Molusqe të tjerë të bregdetit shqiptar. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. f. 24-31. CP. Shkodër.**

Other molluscs of the albanian coast

Shih DHORA (2000)

**DHORA, DH. (2002): Mbi disa dyflegërorë më të njohur të zonave të Shëngjinit dhe të Vlorës. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. f. 32-38. CP. Shkodër.**

On some more known bivalvia of Shëngjini and Vlora zones

Shih DHORA, DH. (1978)

**DHORA, DH. (2002): *Charonia tritonis variegata* (LAMARCK, 1816) në bregdetin shqiptar. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 50-54, CP. Shkodër.**

Komunikohen dy vendgjetje të *Charonia tritonis variegata* (LAMARCK, 1816) në Bregdetin Shqiptar të Jonit. Vengjetja më veriore, Kepi i Gjuhëzës në Karaborun (Vlorë) është 80 km. më

në veri se vendgjetja më veriore, e njohur deri tani në bregdetin lindor jonik, në Korfuz të Greqisë. Përshkruhet guaska, jepen përmasat, si dhe të dhënat ekologjike dhe gjeografike.

*Charonia tritonis variegata* (LAMARCK, 1816) in the albanian coast

Two finding sites of *Charonia tritonis variegata* (LAMARCK, 1816) in the Jonian Albanian Coast are communicated.. The northernmost finding site, Kepi i Gjuhëzës in Karaborun (Vlorë) is 80 km. more north of the northernmost finding site, known till now in the Jonian Eastern Coast, in Corfuse of Greece. The shell is described, dimensions, also the ecological and geographical data are given.

**DHORA, DH. (2002): Fenomene të ndërveprimeve ndërmjet molusqeve dhe specieve të komunitetit në Bregdetin e Shqipërisë së Veriut. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 60-64. CP. Shkodër.**

Phenomena of interactions between molluscs and community species on the North Albanian Coast

Shih më lart.

**DHORA, DH. (2002): Molusqe detare të mundshme për Shqipërinë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 65-73.CP. Shkodër.**

Në listë renditen 259 specie molusqesh, të mundshme për tu gjetur në detrat e Shqipërisë.

Possible marine molluscs for Albania

259 mollusc species, possible to be found in the seas of Albania, are listed.

**DHORA, DH. (2002): Lista e kuqe e molusqeve të detit të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 74-85. CP. Shkodër.**

Paraqitet Lista e Kuqe me 84 specie molusqesh të detit të Shqipërisë. Për çdo specie jepen vendgjetjet, kategoria sipas IUCN dhe argumentët përkatëse.

The Red List of marine molluscs of Albania

The Red List with 84 marine mollusc species of Albania are presented. For every species are given the finding sites, category according to IUCN and the respective arguments

**DHORA, DH. (2002): Molusqe të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 86-102. CP. Shkodër.**

Terrestrial and freshwater molluscs of Albania

Shih DHORA, DH. (1997 – 2000)

**DHORA, DH. (2002): Molusqet e ujërave të ëmbla të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 103-115. CP. Shkodër.**

Në këtë artikull paraqitet lista më e plotë e molusqeve të ujërave të ëmbla të Shqipërisë, ku përfshihen edhe molusqet e liqeneve ndërkufitare të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël, si dhe ujërave të pellgjeve të tyre. Kjo listë përmban 147 specie. 123 specie janë Gastropoda, ndërsa 24 Bivalvia. Mbizotërojnë veçanërisht Rissoidea dhe Planorboidea endemike, si dhe Pulmonata dhe Bivalvia me përhapje të gjerë, Në Liqenin e Shkodrës janë gjetur 47 specie molusqesh, në të Ohrit 97, Prespës së Madhe 34 dhe Prespës së Vogël 24 specie. Më të pasura me molusqe janë zonat litorale të liqeneve, me bimesi të pasur nën ujore.

Në listë janë të shënuara vendgjetjet dhe speciet endemike. Bëhen vlerësime me karakter faunistik, gjeografik, ekologjik dhe evolutiv.

The freshwater molluscs of Albania

In this article is presented the more complete list of freshwater molluscs of Albania, where are included the molluscs of transboundary lakes of Shkodra, Ochrid, Macro Prespa and Micro Prespa, and waters of their basins, also. This list contains 147 species. 123 species are Gastropoda, while 24 Bivalvia. Particularity predominate endemic Rissoidea and Planorboidea, also Pulmonata and Bivalvia with wide distribution.

In the Shkodra Lake are found 47 mollusc species, in Ochrid 97, Macro Prespa 34 and Micro Prespa 24 species. The litoral zona of lakes, with abundant submersed vegetation, are richest ones with molluscs.

The finding sites and endemic species are noted in list. Valuations with faunistic, geographical, ecological and evolutionary character, are made.

**DHORA, DH. (2002): Molusqe të tokës endemike të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 125-137. CP. Shkodër.**

Endemic terrestrial molluscs of Albania

Shih më lart.

**DHORA, DH.: (2002): Mbi dy specie të gjinisë *Helicigona* të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 138-145. CP. Shkodër.**

Në këtë artikull jepen të dhëna për dy specie të gjinisë *Helicigona* të Shqipërisë. *Helicigona inflata* është gjetur në lartësi, në kuadratet më veriore të hartës UTM 10x10 km të Shqipërisë. Mbi bazën e vendgjetjeve paraqitet harta e përhapjes së kësaj specie.

Gjithashtu jepen dy vendgjetje të reja të *Helicigona maranajensis*. Ky është fakt i rëndësishëm, pasi deri tani njëj vetëm lokaliteti tipik në malin Maranaj.

On two species of *Helicigona* genus of Albania

In this article are given some data on two species of *Helicigona* genus of Albania.

*Helicigona inflata* is found in height, in northernmost squares of UTM map 10x10 km of Albania. Based on finding localities, the distribution map of this species is presented.

Two new finding localities of *Helicigona maranajensis* are given also. This is important fact because till now was known only locus typicus in the Maranaj mountain.

**DHORA, DH. (2002): Të dhëna zoogeografike mbi shtatë specie molusqesh. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 146-149. CP. Shkodër.**

Jepen shtatë specie që kanë vendgjetjet më veriore në Shqipërinë e Jugut.

Zoogeographical data on seven species of mollusks

Seven species that have the northernmost finding localities in South Albania, are given.

**DHORA, DH. (2002): *Viviparus mamillatus* (KÜSTER 1852) në pjesën shqiptare të Liqenit të Shkodrës. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 159-168. CP. Shkodër.**

*Viviparus mamillatus* (KÜSTER, 1852) in the Albanien part of the Shkodra Lake

Shih DHORA, DH. (1995 – 1996)

**DHORA, DH. (2002): Disa të dhëna mbi moluskun *Galba truncatula* (MÜLLER 1774) në kushtet e vendit tonë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë, fq. 169-173. CP. Shkodër.**

Some data on the snail *Galba truncatula* (MÜLLER 1774) in the our country conditions

Shih DHORA, DH. (1979)

**DHORA, DH. (2002): Tre popullime të kërmillit *Cepaea vindobonensis* FER. (në Shkodër). Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 174-177. CP. Shkodër.**

Three populations of the snail *Cepaea vindobonensis* FER. (in Shkodra)

Shih DHORA, DH. (1985)

**DHORA, DH. (2002): Lista e kuqe e molusqeve të tokës të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë, fq. 178-195. CP. Shkodër.**

Në këtë artikull paraqitet Lista e Kuqe me 149 specie dhe subspecie molusqesh të tokës të Shqipërisë. Në tërësi ky numër i përket 130 specieve, ose afër 71 % të numërit të përgjithshëm të specieve të molusqeve të tokës të Shqipërisë. Taksonet endemike dhe subendemike përbëjnë afër 48 % të numërit të përgjithshëm të taksonëve të listës. 60 % e taksonëve kanë locus typicus në Shqipëri. 28 specie dhe subspecie janë percaktuar në kategorinë VU, ndërsa 31 në kategorinë DD. Për cdo specie dhe subspecie janë shënuar vendgjetjet, faktorët kërcënues dhe kategoritë sipas IUCN. Për vendgjetjet unike dhe locus typicus në Shqipëri jepen edhe kordinatat në hartën UTM 10x10 km.

The Red List of terrestrial mollusks of Albania

The Red List with 149 species and subspecies of terrestrial molluscs of Albania are presented. In general this number belongs 130 species, or near 71% of the total number of the terrestrial mollusc species of Albania. The endemic and subendemic taxa make up near 48 % of the total number of the list taxa. 60 % of taxa have locus typicus in Albania. 28 species and subspecies are



identified in VU category, while 31 in DD category. The finding localities, threatened factors and the categories according IUCN, are noted for every species and subspecies. The coordinates in UTM 10x10 km for the finding unique localities and locus typicus in Albania are given.

**DHORA, DH. (2002): Lista e kuqe e molusqeve të ujërave të ëmbla të Shqipërisë. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 196-204. CP. Shkodër.**

Lista e Kuqe e molusqeve të ujërave të ëmbla të Shqipërisë përmban 117 specie, ose 79,6 % të numrit të përgjithshëm të molusqeve të ujërave të ëmbla të Shqipërisë. Speciet me emërtimin aktual, janë të renditura sistematikisht, Për çdo specie janë të shënuara emrat e vendgjetjeve dhe kategoritë sipas IUCN. 78 specie, ose 67 % e listës, janë endemike të liqeneve ndërkufitare.

#### The Red List of freshwater mollusks of Albania

The Red List of freshwater molluscs of Albania contains 117 species, or 79,6 % of the total number of freshwater molluscs of Albania. The species with the actual name are systematically listed. For every species are noted the finding site names and the categories according to IUCN. 78 species, or 67 % of the lists, are endemics of transboundary lakes.

**DHORA, DH. (2003): Molusqet e Liqenit të Shkodrës. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi” 53, Seria e Shkencave Natyrore, fq. 67-79. Shkodër.**

The molluscs of the Shkodra Lake

Shih DHORA, DH. (2004)

**DHORA, DH. (2004): Mbi molusqet e Shqipërisë. “Camaj – Pipaj”. Shkodër.**

Në këtë libër përfshihen 28 artikuj mbi molusqet e Shqipërisë.

Jepen disa përgjithësime nga studimi i molusqeve të tokës të Shqipërisë. Nga Dh. Dhora dhe F. Welter-Schultes janë gjetur 151 specie. 33 janë zbuluar për herë të parë për Shqipërinë, për 10 specie saktësohet vendgjetja, për 5 specie konfirmohet ndodhja dhe zbulohen 6 specie të reja.

Gjithashtu jepet lista me 54 specie molusqesh të Liqenit të Shkodrës dhe ujërave të depresionit të tij. Veçanërisht shkruhet mbi *Dreissena blanci*.

Për herë të parë gjindet *Codringtonia neocrassa* në Delvinë dhe *Ovatella myosotis* në Divjakë. Shkruhet për rigjetjen e *Helicigona apfelbecki bindzaensis* në Malin e Jezercës dhe Radohinës dhe jepet harta e përhapjes.

Gjithashtu njoftohet për herë të parë gjetja e 8 specieve të reja detare. Numri i përgjithshëm i specieve të gjetura në brigjet shqiptare arrin 154.

Në disa artikuj paraqiten 40 cenoza molusqesh prej lokaliteteve të ndryshe të Shqipërisë, 11 prej të cilëve të ujërave të ëmbla. Veçanërisht shkruhet për molusqet e katër ambjenteve ekologo-geografike të Liqenit të Shkodrës. Trajtohen cenzat e molusqeve prej lokaliteteve ku është gjetur *Helix secernenda*.

Prej disa punimeve del se 22 specie molusqesh janë gjetur në toka bujqësore, 18 specie janë konstatuar si dëmtues të kulturave bujqësore të Rajonit të Shkodrës, si dhe 6 specie janë gjetur në toka të degraduara.

Të dhëna më të plota zoogeografike dhe ekologjike gjinden për 17 specie molusqesh *Stylommatophora* dhe dhe 9 specie të ujërave të ëmbla të Shqipërisë së Ultë Bregdetare. Publikohen për herë të parë vedgjetje të reja për 4 specie Clausiliidae.

Edhe për molusqe detare, jepen lista me specie me abundancë të ndryshme, sipas kushteve mjedisore të ndryshme.

Lista të veçanta molusqesh publikohen prej bregdetit të Porto Palermos dhe Himarës. Komunikohet se është gjetur *Thais haemastoma* në bregdetin e Himarës.

Jepet përhapja në Rajonin e Shkodrës e kërmijve *Helix* dhe probleme lidhur me përdorimin racional të resurseve.

Ka interes nga pikëpamja zoogeografike punimi mbi 33 specie dhe subspecie endemike prej 10 maleve të Shqipërisë, që janë locus typicus për 30 prej tyre. Nga këto, 14 taksone janë me një vendgjetje.

Gjithashtu shkruhet për 29 specie, prej të cilave 6 në nivelin e subspecies, që kanë përhapje të kufizuar në Shqipëri.

Jepen rezultatet e studimit mbi shfaqjet e polimorfizmit të guaskave të *Eobania vermiculata* prej 7 vendgjetjeve, si dhe të *Theba pisana* të popullatës së Velipojës. Përshkruhet gjithashtu *Theodoxus fluviatilis* prej 8 vendgjetjeve dhe përshkruhen veçanërisht shfaqjet e polimorfizmit të guaskave. Zbulohet një vendgjetje e *Theodoxus varius* në Shqipëri.

Lista e kuqe e ripunuar, që përfshihet në këtë libër, është hartuar mbi bazën e kritereve moderne dhe përmban 334 specie dhe subspecie, prej të cilave 86 të detit, 99 të ujërave të ëmbla dhe 149 të tokës.

Në fund të librit ndodhet bibliografia e botimeve të autorit për molusqet e Shqipërisë. Për çdo titull jepet përmbledhja në shqip dhe abstract-i në anglisht.

#### On the molluscs of Albania

In this book are included 28 article on the molluscs of Albania.

Some conclusions from the study of the terrestrial molluscs of Albania are given. 151 species are found by Dh. Dhora and F. Welter-Schultes. For the first time are discovered 33 species, for 10 are precised the localities, for 5 are confirmed the occurences and are discovered 6 new species.

The list with 54 mollusc species of the Shkodra Lake and waters of it depression, are given also. Particulary is written on *Dreissena blanci*.

For the first time are found *Codringtonia neocrassa* in Delvina and *Ovatella myosotis* in Divjaka. It is written on the refinding of *Helicigona apfelbecki bindzaensis* in Jezerca and Radohina mountains and the distribution map is given.

Also is communicated for the first time the finding of 8 new marine species. The total number of species found in the Albanian Coasts gets 154.

In some articles are presented 40 mollusc cenoses from different localities of Albania, 11 of whiches belong to freshwaters. Particulary are written on the molluscs of four eco-geographical environments of the Shkodra Lake. Mollusc cenoses from localities where is found *Helix secernenda* are treated.

From some articles result that 22 mollusc species are found in agricultural soils, 18 species are ascertained as noxious to crops of the Shkodra District, also 6 species are found in the degraded soils.

More complete ecological and zoogeographical data are given on 17 snail species of Stylommatophora, found in North-Western Albania. For the first time are published new localities for 4 Clausiliidae species.

Lists of more or less abundant species of marine molluscs of Albania, grouped according to environmental conditions, are given.

Especially lists of moluscs from Porto Palermo and Himara Coast are published. The finding of *Thais haemastoma* in Himara Coast is communicated.

The distribution of *Helix* snails in the Shkodra District and the problems in reference to racional use of resources, are given.

The work on 33 endemic species and subspecies from 10 Albanian mountains, that are locus typicus for 30 of which, shows interest in the zoogeographical viewpoint. 14 of 33 taxa are with a single locality.

Also here are represented 29 species, of which 6 in the subspecies level, with limited distribution in Albania

Results of the study of the polymorphism phenomenon of shells of *Eobania vermiculata* from 7 localities, also of *Theba pisana* of the Velipoja population, are given. *Theodoxus fluviatilis* from 8 localities are described, particularly are given the polymorphism phenomenon of shells, also it is described a locality of *Theodoxus varius* in Albania.

The elaborated Red List, included in this book, is compiled in base of modern criterions and contain 334 species and subspecies, of which 86 are marine, 99 freshwaters and 149 terrestrial.

In the end of the book is the bibliography of author publications on the molluscs of Albania. The abstracts in the albanian and english languages are given for every title.

**DHORA, DH. (2004): Mbi molusqet e Shqipërisë. “Camaj – Pipa”, Shkodër, 196 faqe.**

**ARTIKUJ TË ZGJEDHUR , 43 faqe.**

[https://universitybiography.files.wordpress.com/2014/01/dhimiter-dhora-\\_2004\\_-mbi-molusqet-e-shqiperise-2.pdf](https://universitybiography.files.wordpress.com/2014/01/dhimiter-dhora-_2004_-mbi-molusqet-e-shqiperise-2.pdf)

**DHORA, DH. (2004): Konsiderata për faunën dhe cenozat e molusqeve tokësorë të Shqipërisë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 7-13. CP. Shkodër.**

Consideration on the fauna and cenosis of terrestrial molluscs of Albania

Shih DHORA, DH. (2002)

**DHORA, DH. (2004): Mbi molusqet endemike të disa maleve të Shqipërisë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 13-19. CP. Shkodër.**

Në këtë artikull jepen 36 specie e subspecie endemike të 10 maleve të Shqipërisë. Prej këtyre, 14 taksonë janë me një vendgjetje. Këto male njihen si locus typicus për 30 prej këtyre taksonëve endemike. Megjithatë, shkalla e njohjes është ende e ulët dhe vlerësimi real dhe i krahasuar, është ende larg të vertetës, prandaj është e nevojshme që të realizohen studime të mëtejshme.

#### On the endemic molluscs of some Albanian mountains

In this article, 36 species and subspecies of 10 Albanian mountains, are given. 14 of these are with unical finding site. These mountains are known as locus typicus for 30 of these endemic taxa. Nevertheless, the acknowledgment scale is yet low and the real and comparative value is far from the reality, therefore it is necessary to be realized further studies.

**DHORA, DH. (2004): Molusqe të tokës me përhapje të kufizuar në Shqipëri. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 19-25. CP. Shkodër.**

Në këtë artikull paraqiten 29 specie molusqesh të tokës, prej të cilave 6 në nivelin e subspecies, që kanë përhapje të kufizuar në Shqipëri. Për çdo takson jepen vendgjetjet në Shqipëri dhe përhapja jashtë territorit të saj. Për vendgjetjet unike ose me locus typicus shqiptare janë shënuar

edhe kordinatat në hartën UTM 10x10 km., ndërsa për të dytën edhe sinonimet. Këta taksone duhet të konsiderohen prioritare për ruajtje dhe mbrojtje.

#### Terrestrial molluscs with limited distribution of Albania

In this article are represented 29 species of terrestrial molluscs of Albania, of which 6 are in the subspecies level, with limited distribution in Albania. 25 of them are treated in the subspecies. The coordinates in the UTM 10x10 km map of the unical finding sites or albanian locus typicus, and the synonyms for the second, are noted also. These taxa should be considered with priority for preservation and protection.

**DHORA, DH. (2004): Mbi rigjetjen në Malin e Jezercës të *Helicigona apfelbecki bindzaensis* (STURANY 1909) dhe harta e përhapjes së kësaj specie. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 28-34. CP. Shkodër.**

Ky punim njofton rigjetjen në Malin e Jezercës të *Helicigona apfelbecki bindzaensis* STURANY 1909, jep disa të dhëna më të plota nga kjo popullatë, si dhe jep hartën e përhapjes të kësaj specie mbi bazën e të dhënave të deritanishme.

On the finding again of *Helicigona apfelbecki bindzaensis* STURANY 1909  
in the Mali i Jezercës and the distribution map of this species.

This work inform the finding again of *Helicigona apfelbecki bindzaensis* STURANY 1909 in the Mali i Jezercës, give some more complete data from this population, give the distribution map of this species, on the base of up to now data.

**DHORA, DH. (2004): *Ovatella myosotis* (DRAPARNAUD 1801) në Divjakë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 34-37. CP. Shkodër.**

Në këtë artikull shkruhet për gjetjen e *Ovatella myosotis* (DRAPARNAUD 1801) në Divjakë.

*Ovatella myosotis* (DRAPARNAUD 1801) in Divjaka

In this article is written on the finding of *Ovatella myosotis* (DRAPARNAUD 1801) in Divjaka.

**DHORA, DH. (2004): Vendgjetje të reja për disa Clausiliidae. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 37-39. CP. Shkodër.**

Jepen lokalitete të reja nga Shqipëria për katër specie Clausiliidae

New localities for some species of Clausiliidae

New localities from Albania for four species Clausiliidae, are given

**DHORA, DH. (2004): Specie të reja kërmijsh të rendit Stylommatophora të vendit tonë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 39-42. CP. Shkodër.**

New snail species of the ordo Stylommatophora of our country

Shih DHORA, DH. (1981)

**DHORA, DH. (2004): Molusqet e Liqenit të Shkodrës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 42-57. CP. Shkodër.**

Kjo është lista më e plotë e molusqeve të Liqenit të Shkodrës dhe ujërave të depresionit të tij, në Shqipëri dhe Malin e Zi, e botuar deri tani. Lista përmban 54 specie, prej të cilëve 42 janë Gastropoda dhe 12 Bivalvia. Për herë të parë jepen në mënyrë të plotë vendgjetjet e sakta për çdo specie, autorët dhe vitet e botimit, si dhe vendgjetjet e pa botuara më parë. Në bazë të informacionit të dhënë, si dhe referencave të përdorura, jepen gjithashtu disa vlerësime të karakterit taksonomik, faunistik, biogeografik, ekologjik dhe evolutiv, mbi bazën e të cilave nxirren perfundimet dhe rekomandimet përkatëse.

#### The molluscs of the Shkodra Lake

This is the more complete list of molluscs of the Lake of Shkodra and waters of his depression, in Albania and Montenegro, published till now. The list contain 54 species, from whiches 42 are Gastropoda and 12 Bivalvia. For the first time are given in complete manner the finding sites for whiches species, authors and publication years, the unpublication finding sites also. Based in the giving information, as well used references, some valuations of the taxonomical, faunistical, biogeographical, ecological and evolutionary character are given also, in virtue of whiches are drawn the respective conclusions and recomandations.

**DHORA, DH. (2004): Rezultate të studimit të molusqeve të Liqenit të Shkodrës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 57-59. CP. Shkodër. Fragment nga artikulli i DHORA (1975)**

Jepen të dhëna mbi molusqet në katër ambjente ekologo-gjeografike të Liqenit të Shkodrës.

#### Results of the study of molluscs of the Shkodra Lake Fragment from the article of DHORA (1975)

Data on the molluscs in four eco-geographical environments of the Shkodra Lake, are given.

**DHORA, DH. (2004): *Lymnaea stagnalis* L. e Liqenit të Shkodrës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 59-62. CP. Shkodër. Fragment nga artikulli i DHORA (1988).**

*Lymnaea stagnalis* e Liqenit të Shkodrës është *Lymnaea fragilis*, sinonime e *Lymnaea stagnalis* var. *producta*.

#### *Lymnaea stagnalis* L. of the Shkodra Lake Fragment of the article of DHORA (1988)

*Lymnaea stagnalis* of the Shkodra Lake is *Lymnaea fragilis*, synonymous of *Lymnaea stagnalis* var. *producta*.

**DHORA, DH. (2004): Të dhëna nga studimi i molusqeve të Shqipërisë së Ulët Bregdetare. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 62-66. CP. Shkodër.**

Data from the study of molluscs of the Low Coastal Albania

Shih DHORA, DH. (1976)

**DHORA, DH. (2004): Të dhëna më të plota për *Theodoxus* në Shqipëri. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 66-77. CP. Shkodër.**

Përshkruhen 9 vendgjetje të *Theodoxus fluviatilis* në Shqipëri dhe një për *Theodoxus varius* në Shqipërinë Jugore. Në popullatat e studiuara të *Theodoxus fluviatilis* është konstatuar polimorfizëm individual. Zbulohen format më tipike të dekorit të guaskave të këtyre popullatave. Polimorfizmi duhet të lidhet me influencat e biotopeve ku banojnë, me përshtatjen për mbijetesë.

More complete data on *Theodoxus* in Albania

Nine finding sites of *Theodoxus fluviatilis* in Albania and one for *Theodoxus varius* in Southern Albania, are described. In the studied populations of the *Theodoxus fluviatilis* is ascertained individual polymorphism. More typical forms of the shells decor of these populations, are discovered. The polymorphism should be concerned with the biotop influences where they live, with the adaptation for survival.

**DHORA, DH. (2004): Të dhëna mbi *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 në Liqenin e Shkodrës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 77-80. CP. Shkodër.**

Këtu jepen të dhëna me karakter zoogeografik dhe ekologjik për *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 të Liqenit të Shkodrës.

Data on *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 in the Shkodra Lake

Here are given data with zoogeographical and ecological character for *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 of the Shkodra Lake.

**DHORA, DH. (2004): Disa cenoza molusqesh nga Shqipëria. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 89-95. CP. Shkodër.**

Këtu paraqiten 36 cenoza molusqesh të gjetura në lokalitete të ndryshme të Shqipërisë. 7 prej këtyre i takojnë mjediseve ujore, ndërsa 29 atyre tokësore. Për çdo cenoze jepen të dhëna për vendgjetjen, datën, kolektorin, të dhëna për mjedisin, e veçanërisht për bimësinë shoqëruese.

Some mollusc cenoses from Albania

Here are presented 36 mollusc cenoses, found in different localities of Albania. 7 of them belong to water environments, while 29 terrestrial ones. For every cenose are given data on the finding site, date, collector, data on the environment and especially for the associated vegetation.

**DHORA, DH. (2004): Mbi polimorfizmin e *Eobania vermiculata* (O. F. MÜLLER 1774) në Shqipëri. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 99-104. CP. Shkodër.**

Në këtë punim jepet informacion më i plotë mbi ekologjinë e 7 vendgjetjeve të *Eobania vermiculata* (O. F. MÜLLER 1774) në Shqipëri, shfaqjet e polimorfizmit të guaskave në koleksionet prej këtyre popullatave, si dhe jepen përfundimet përkatëse. *Eobania vermiculata* është gjetur në vende me bimësi. Guaskat kanë sfond të bardhëm dhe dekor polimorf, kryesisht prej 4 shiritësh ose 4 radhë njollash, me tendencë zbehje ose zhdukje.

On the polymorphism of *Eobania vermiculata* (O. F. MÜLLER 1774) në Shqipëri

In this work is given a more complete information on the ecology of 7 localities of *Eobania vermiculata* (O. F. MÜLLER 1774) in Albania, the shells polymorphism in the collections from these populations, also are given the respective conclusions. *Eobania vermiculata* is found in sites with vegetation. Shells have whitish sfond and polymorph decor, especially of 4 bands or 4 line of spots, with paleness or disappearance tendency.

**DHORA, DH. (2004): Mbi popullatën e kërmillit *Theba pisana* (MULLER 1774) të Velipojës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 104-108. CP. Shkodër.**

On the population of the snail *Theba pisana* (MÜLLER, 1774) of Velipoja

Shih DHORA, DH. (1994)

**DHORA, DH. (2004): Kërmij dëmtues të kulturave bujqësore të rrethit të Shkodrës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 108-111. CP. Shkodër.**

Snails noxious to crops in the Shkodra district

Shih DHORA, DH. (1990)

**DHORA, DH. (2004): Mbi molusqet e tokave bujqësore dhe të degraduara. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 111-116. CP. Shkodër.**

Jepen 22 specie të gjetura në toka bujqësore. Tokat e degraduara kanë pak specie dhe këtu jepen vetëm 6 specie. Jepen gjithashtu pasojat e bonifikimeve, çkripëzimeve të tokave, çpyllëzimeve dhe krijimit të kullotave polifite në malakofaunë. Rekomandohen masa preventive, që ruajnë biodiversitetin dhe natyrën.

On the molluscs of agricultural and degraded soils

22 species found in agricultural soils are given. The degraded soils have no much species and here are given only 6 species. The consequences of reclamations, desaltings of soils, deforestations and establishment of polyphyta pastures in the malacofauna, also are given. Preventive measures, preservative of the biodiversity and nature, are recommended.

**DHORA, DH. (2004): Rreth kërmijve të ngrënshtëm që grumbullohen në Shkodër. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 116-120. CP. Shkodër.**

Këtu jepen të dhëna mbi taksonominë, ekologjinë dhe përhapjen në Rajonin e Shkodrës të kërmijve *Helix*. Jepen gjithashtu disa probleme që lidhen me ruajtjen dhe përdorimin racional të resurseve natyrore.

About eatable snails are collected in Shkodra

Here are given data on taxonomy, ecology and the distribution in the Shkodra district of *Helix* snails. Some problems in reference to the preservation and rational use of natural resources, are given also.

**DHORA, DH. (2004): Molusqe të gjetura në bregdetin e Divjakës. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 120-125. CP. Shkodër.**

Jepet një listë prej 33 specieve të molusqeve të gjetura në Bregdetin e Divjakës.

Molluscs found in the Divjaka Seashore

A list of 33 mollusc species found in the Divjaka seashore are given.

**DHORA, DH. (2004): Mbi gjetjen e *Thais haemastoma* (LINNE, 1766) në Himarë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 125-128. CP. Shkodër.**

Këtu njoftohet gjetja e *Thais haemastoma* (LINNE, 1766) në bregdetin e Himarës dhe jepen disa të dhëna rreth këtij fakti.

On the finding of *Thais haemastoma* (LINNE, 1766) in Himara

Here is informed the finding of *Thais haemastoma* (LINNE, 1766) in the Himara Coast and are given some data about this fact.

**DHORA, DH. (2004): Specie të reja molusqesh nga ujërat e bregdetit shqiptar. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 128-132. CP. Shkodër.**

Këtu jepen listat e molusqeve të gjetura në brigjet detare jonike të Porto Palermos dhe të Himarës. Në listën e specieve të reja për ujërat e bregdetit shqiptar përfshihen 5 specie të këtyre dy listave, si dhe 3 specie të gjetura në Divjakë. Numri gjithsej i specieve të molusqeve të njohura nga bregdeti shqiptar shkon në 154.

New mollusc species from the albanian coast waters

The mollusc lists, found in jonic marine coast of Porto Palermo and Himara, are given here. In the list of new species for the albanian coast waters are included 5 species of these lists, also 3 species found in Divjaka. The total number of mollusc species, known from albania coast gets to 154.

**DHORA, DH. (2004): Mbi abundancën e molusqeve detarë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 132-134. CP. Shkodër.**



Jepet lista e specieve më shumë ose më pak abundante të molusqeve detarë të Shqipërisë, të grupuara sipas kushteve mjedisore.

#### On the abundance of marine molluscs

The lists of more or less abundant species of marine molluscs of Albania, grouped according to environmental conditions, are given.

**DHORA, DH. (2004): Shënime mbi ekologjinë dhe mbrojtjen e moluskfaunës detare. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 134-138. CP. Shkodër.**

Me këto shënime jepen speciet më të rëndomta të molusqevetë brigjeve detare të Shqipërisë, të grupuara sipas habitateve. Jepen veçoritë e moluskfaunës së brigjeve të Shëngjinit dhe të Vlorë - Sarandës. Paraqitet një listë me molusqet e rralla dhe të rrezikuara. Propozohen disa masa për ruajtjen e moluskfaunës detare.

#### Notes on the ecology and protection of the marine molluscfauna

With these notes are given more common species of Albanian marine coasts, grouped according habitats. Peculiarities of coasts molluscfauna of Shëngjini and Vlora – Saranda are given. A list with rare and endangered molluscs is presented. Some measures for preservation of the marine molluscfauna are recommended.

**DHORA, DH. (2004): Lista e Kuqe e ripunuar e molusqeve të Shqipërisë. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 138-149. CP. Shkodër.**

Kjo është lista e fundit e molusqeve të rrezikuara të Shqipërisë, e hartuar pas një rivlerësimi të bazuar në kriteret e fundit të IUCN. Kjo Listë e Kuqe përmban 334 specie dhe subspecie, prej të cilëve 86 janë të detit, 99 të ujërave të ëmbla dhe 149 të tokës.

#### The revised Red List of Albanian molluscs

This is the last list of Albanian endangered molluscs, compiled after a re-evaluation based in last criterions of IUCN. This Red List contain 334 species ad subspecies, of wiches 86 are marine, 99 freshwaters and 149 terrestrial.

**DHORA, DH. (2004): Endemizmi në moluskfaunën e Shqipërisë dhe liqeneve ndërkufitare. Abstrakt. Konferenca “Mbi studimet në shkencat e natyrës dhe didaktikën e tyre”, 14 Dhjetor 2004. Përmbledhje abstraktesh. Fq. 39. Universiteti i Shkodrës “Luigj Gurakuqi”, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Shkodër.**

**DHORA, DH. (2008): On the *Montenegrina* BOETTGER 1877 diversity. Proceedings of International Conference on Biological and Environmental Sciences (26-28 September). Section of Biodiversity, pp. 436-440. University of Tirana, Faculty of Natural Science. Publishing House: EMAL. Tirana.**

Paraqitet lista e 23 specieve dhe 57 subspecieve të gjinisë *Montenegrina* BOETTGER, 1877, prej të cilave 14 specie dhe 40 subspecie janë gjetur në Shqipëri. Harta zbulon një endemizëm total, që shfaqet në përhapjen pa ndërprerje kryesisht përgjatë vargmaleve Dinaride-Epir, sidomos në lartësi. Jepen ide mbi disa dukuri të karakterit evolutiv të ndodhura këtu: radiacioni i hershëm, kur derivoi gjinia *Montenegrina*, radiacioni i vonë intensiv, që solli një diversitet të lartë specifik, si dhe radiacioni i sotëm, i cili po divergon vrullshëm në nivelin subspecifik.

#### On the *Montenegrina* BOETTGER 1877 diversity

List of 23 species and 57 subspecies of the *Montenegrina* BOETTGER 1877 genus, of which 14 species and 40 subspecies found in Albania, is presented. The map discover a total endemism, that is showed in the disjunction distribution along Dinaride-Epir mountain ranges, particularly in height. Ideas on some evolutiv character phenomenon occurred here are given: the ancient radiation when *Montenegrina* genus derived, intensive recent radiation, that brought a high specific diversity, as well as modern radiation, which is diverging impetuously in subspecific level.

**DHORA, DH. (2009): Mollusks of Albania. Archiv of Biological Sciences, Belgrade, 61 (3): 537-553.**

List of Albanian molluscs contain 745 species. 345 species of marine molluscs of the Adriatic and Jonian seas, 156 species of freshwater molluscs (included the species of Shkodra, Ohrid and Prespa lakes) and 244 species of terrestrial molluscs, are registered in separate lists. The list of the Albanian molluscs is principally is based on the numerous previous lists. It is adjourned with new data from last publications. Some of species found for the first time for Albania belong to nonpublished our last identifications.

#### Molusqet e Shqipërisë

Lista e molusqeve të Shqipërisë përmban 745 specie. Janë të regjistruar në lista të veçanta 345 specie të molusqeve detarë të detrave Adriatik dhe Jon, 156 specie molusqesh të ujërave të ëmbël (përfshirë speciet e liqeneve të Shkodrës, Ohrit dhe Prespës) dhe 244 specie molusqesh të tokës. Lista e molusqeve të Shqipërisë principalisht bazohet mbi një numer listash të mëparshme. Lista është e azhurnuar me të reja nga botimet e fundit. Disa specie të gjetura për herë të parë për Shqipërinë i përkasin percaktimeve tona të fundit të pabotuara.

**DHORA, DH. (2010): Rivlerësime mbi *Montenegrina* BOETTGER 1877. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 60, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 91-96. Shkodër.**

Jepet lista e revizionuar e 21 specieve të gjinisë *Montenegrina*, prej të cilave 13 specie gjinden në Shqipëri. Për 13 specie janë zbuluar 67 subspecie, ndërsa prej 9 specieve, që janë gjetur në Shqipëri, janë zbuluar 38 subspecie.

Areali prej rreth 40 mijë km<sup>2</sup> i gjinisë *Montenegrina*, që përfshin pak sipërfaqe në Malin e Zi, Shqipërinë, Maqedoninë Perëndimore dhe Epirin Grek, mund të konsiderohet ndër sipërfaqet me numrin më të madh të specieve për gjini, në familjen Clausiliidae.

Konkludohet për radiacionin e hershëm kur derivoi gjinia *Montenegrina*, radiacionin e vonë intensiv që solli një diversitet të lartë specifik, si dhe radiacionin e sotëm i cili po divergon vrullshëm në nivelin subspecifik.

## Revaluations on *Montenegrina* BOETTGER 1877

Revised list of 21 species of the *Montenegrina* BOETTGER 1877 genus, of which 13 species found in Albania, is given. 67 subspecies belong to 13 species, while only in Albania, 38 species belong to 9 species.

Area of around 40 thousand km<sup>2</sup> of *Montenegrina* genus, includes a small surface in Montenegro, Albania, West Macedonia and Greek Epir, can be considered among surfaces with greatest number of species per genus, in Clausiliidae family.

It is concluded on the ancient radiation when *Montenegrina* genus derived, intensive recent radiation that brought a high specific diversity, as well as modern radiation which is diverging impetuously in subspecific level.

### **DHORA, DH. (2012): Molusqet detare dhe jodetare të Shqipërisë (2012). Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi” Nr. 62 / Seria e Shkencave të Natyrës, fq.**

Paraqiten 783 specie molusqesh të gjetur brenda territorit shtetëror tokësor dhe ujor të Shqipërisë, prej të cilave 398 janë specie detare, 117 të ujërave të ëmbël dhe 268 të tokës. Lista është hartuar duke u bazuar në listat pararendëse, botimet revizionuese, si dhe disa të dhëna të autorit. Në listë janë përfshirë specie të reja, të publikuara kryesisht dy vitet e fundit. Speciet e dyshimta për sa i përket ndodhjes në Shqipëri, saktësisë së përcaktimit, emërimit etj., janë të shënuara me pikëpyetje. Gjithashtu janë bërë modifikime taksonomike, rregullime të sinonimive dhe emërtime aktuale të specieve.

### Marine and non-marine molluscs of Albania (2012)

783 mollusc species found inside the national water and terrestrial territor of Albania, of which 398 are marine, 117 freshwater and 268 terrestrial species, are presented. List is compiled based in forerunner lists, revised publications, as well as in some data of author. New species, published particullary two last years, are included. The doubtful species as regards the occurrence in Albania, exactness of the identification, denomination etc., are noted with question mark. Taxonomic modifications, regulations of synonymies and actual denominations of species, are made also.

### **DHORA, DH. (2013): Speciet endemike dhe subendemike të molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbël të Shqipërisë. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 63 / Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 164 - 173.**

Jepet lista e 123 specieve endemike dhe subendemike të molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbël të Shqipërisë. Prej numrit të mësipërm, 40 janë endemike dhe prej tyre 37 janë të tokës, si dhe 83 subendemike, prej të cilave 42 të tokës. Nga numri gjithsej prej 123 speciesh, 25 i përkasin familjes Clausiliidae dhe 14 gjinisë *Helicigona*. 37 specie subendemike të ujërave të ëmbël janë gjetur edhe në Maqedoni dhe këto i përkasin liqeneve të Ohrit dhe të Prespës, ndërsa 26 specie të tokës edhe në Greqi.

Eshtë e nevojshme të bëhet azhurnimi i vazhdueshëm i listës, verifikimi nëse këto specie janë në lokalitetet e tyre, si dhe hartimi dhe zbatimi i planeve të veprimit për ruajtjen e këtyre specieve dhe habitateve të tyre.

### Endemic and subendemic species of the terrestrial and freshwater molluscs of Albania

List of 123 endemic and subendemic species of terrestrial and freshwater molluscs of Albania is given. Of mentioned number, 40 are endemics and from them 37 are terrestrial, as well as 83 subendemics, from which 42 terrestrial. From the total number of 123 species, 25 belong to the familia Clausiliidae and 14 to the genus *Helicigona*. 37 freshwater subendemic species are found also in Macedonia and these belong to Ohri and Prespa lakes, while 26 terrestrial species are found also in Greece.

It is necessary to carry out the permanent adjournment of the list, verification if these species are in their localities, as well as drafting and implementation of action plans for conservation of these species and their habitats.

**DHORA, DH. (2014): Molluscs of Albania 2014: List of species and biogeographical data. Monografi. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 64 / Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 149 - 181.**

782 mollusc species found inside the terrestrial and water territor of Albania, of which 421 are marine, 103 freshwater and 258 terrestrial species, are presented. List of species is adjourned with data from uptodays publications. 181 species are found for the first time for Albania by Dh. Dhora, while 99 of 278 species, forecated as possible for Albania by Dh. Dhora, are till today found by different authors. 39 endemic and 83 subendemic non-marine species are marked in list. Also are marked 52 alien species of Europe found in Albania, from which 5 are alien invasive marine species.

Molusqet e Shqipërisë 2014:  
Lista e specieve dhe të dhëna biogjeografike

Në këtë artikull paraqiten 782 specie molusqesh të gjetura brënda territorit tokësor dhe ujor të Shqipërisë, prej të cilëve 421 janë specie detare, 103 të ujërave të ëmbël dhe 258 të tokës. Lista e specieve është azhurnuar me të dhëna nga publikimet e derisotme. 181 specie janë gjetur për herë të parë për Shqipërinë nga Dh. Dhora, ndërsa 99 prej 278 specieve, të parashikuara si të mundshme për Shqipërinë nga Dh. Dhora, janë gjetur deri sot nga autorë të ndryshëm. Në listë janë shënuar 39 specie endemike dhe 83 specie subendemike të ujërave të ëmbël dhe të tokës. Janë shënuar gjithashtu 52 specie aliene të Europës të gjetura në Shqipëri, prej të cilëve 5 janë specie detare aliene invazive.

**DHORA, DH. (2016): List of molluscs of the Shkodra Lake and its surrounding water habitats (Unpublished article). Included in: DHORA, DH., DHORA, D. & DHORA, A. 2016: Liqeni i Shkodrës. (Butakët / Mollusca. p. 84-92). Published House “Fiorentia”. Shkodër.**

A list of 91 molluscs species of the entire Shkodra Lake and its surrounding water habitats is given, together with the significant data on the finding localities, authors and the years of publications. 28 species of the Gastropoda class are endemics, including those being found for the first time for science. 26 species belong to the Hydrobiidae family, of which 18 are endemics, most of them found in springs and subterranean waters. In the list are also included species that today are puted into question by different authors. We believe that our list will enable the revisions, based in the further serious studies.

Lista e molusqeve të Liqenit të Shkodrës dhe habitateve ujore përreth tij

Jepet lista e 91 specieve të molusqeve të krejt Liqenit të Shkodrës dhe habitateve ujore përreth tij, së bashku me të dhënat sinjifikative mbi vendgjetjet, autorët dhe vitet e botimit. 28 specie të klasës Gastropoda janë endemike, përfshi edhe ato të zbuluara për herë të parë për shkencën. 26 specie i përkasin familjes Hydrobiidae, prej të cilave 18 janë endemike, shumica prej tyre të gjetura në burime dhe ujërat nëntokësore. Në listë janë përfshirë edhe speciet që sot janë vënë në pikëpyetje nga autorë të ndryshëm. Besojmë se kjo listë do të mundësojë revizionime, bazuar në studime serioze të mëtejshme.

**DHORA, DH. (2016): Molluscs of Albania 2016: List of species and the main consulted publications. Printed in a few copies, 35 pp. Shkodra. (It is found in the Public Bibliothec “Marin Barleti”, Shkodër).**

804 mollusc species found inside the terrestrial and water territor of Albania, of whiches 424 are marine, 120 freshwater and 260 terrestrial species, are presented. List of species is adjourned with data from uptodays publications. It contains also new species that are contested by different authors. 181 species are found for the first time for Albania by Dh. Dhora, while 99 of 278 species, forecated as possible for Albania by Dh. Dhora, are till today found by different authors. 43 endemic and 86 subendemic non-marine species are marked in list. Also are marked 53 alien species of Europe found in Albania, from whiches 5 are alien invasive marine species. 132 are considered more common species of the list.

Molusqet e Shqipërisë 2016:  
Lista e specieve dhe publikimet kryesore të konsultuara

Në këtë artikull paraqiten 804 specie molusqesh të gjetura brënda territorit tokësor dhe ujqor të Shqipërisë, prej të cilëve 424 janë specie detare, 120 të ujërave të ëmbël dhe 260 të tokës. Lista e specieve është azhurnuar me të dhëna nga publikimet e derisotme. Ajo përmban edhe specie të reja, të cilat janë kontestuar nga autorë të ndryshëm. 181 specie janë gjetur për herë të parë për Shqipërinë nga Dh. Dhora, ndërsa 99 prej 278 specieve, të parashikuara si të mundshme për Shqipërinë nga Dh. Dhora, janë gjetur deri sot nga autorë të ndryshëm. Në listë janë shënuar 43 specie endemike dhe 86 specie subendemike të ujërave të ëmbël dhe të tokës. Janë shënuar gjithashtu 53 specie aliene të Europës të gjetura në Shqipëri, prej të cilëve 5 janë specie detare aliene invazive. 132 specie të listës konsiderohen si më të zakonshme.

**DHORA, DH. & GJIKNURI, L. (1994 – 1995): Gastropodë prozobrakë të bregdetit shqiptar. Buletini i Shkencave të Natyrës, Seria B, 1 – 14: 117 – 124. Tiranë.**

Në këtë artikull jepen të dhëna për 57 lloje e nënlloje gastropodësh prozobrankë të bregdetit shqiptar.

Prosobranch gastropods of our coast

Data for 57 species and subspecies of prosobranch gastropods of Albanian shore are given in this paper.

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. W. (1996): The non-marine molluscs of Albania -- Schriften zur Malakozologie 9: 32 – 224. Cismar / Ostholstein.**

668 papers on recent non-marine molluscs of Albania and neighbouring countries are listed. The references which treat Albanian molluscs are analysed thematically and on species level. For papers on Albania, the completeness of titles is estimated to be 80-90 %. An alphabetical index of co-authors is added.

The list of species of recent non-marine molluscs of Albania contains 292 species. 225 of them are land snails, 53 are freshwater Gastropoda and 14 are freshwater Bivalvia. Of these 292 species, 55 have only been mentioned in the literature without indication of certain localities where the species may live in Albania. For at least 33 of these species which have been mentioned in the literature, the occurrence in Albania is doubtful. In the atlas, most of the literature references are included, new findings are added. Some of the most frequent and most important Albanian species are shown on plate.

Many of the species which are known from the non-Albanian parts of Lake Ohrid and Lake Shkodra may also occur in the Albanian parts of the lakes. A list of these species is given at the end of the atlas.

It is the first attempt to publish a UTM atlas of non-marine molluscs for a country of Southern Europe. Moreover, for the first time a complete work has been done for an animal group of Albania.

During the past 150 years, 88 taxa of non-marine molluscs have been described from localities of today's Albania. The list gives the original name of each taxon, its type localities in the language in which it has been originally published, and adds an Albanian translation. Also, the 10x10 km UTM codes of the type localities are given, the actual systematic position of the taxon and information on depositions of type material, if those have ever been published.

Actually, 25 of the taxa are considered synonyms of other taxa. For 8 taxa, the systematic position is not clear yet. 32 of the taxa are actually used on species level. Some taxa have been described from "Albanian" localities which are out of the territory of today's Albania (= from Southern Crna Gora and Ipiros). Not all of these taxa are treated here.

Finally, an alphabetical register of all taxa mentioned in this edition of "Schriften zur Malakozoologie" is given.

#### Mbi molusqet e tokës dhe të ujërave të ëmbla të Shqipërisë

Në listë janë renditur 668 punime mbi molusqet e sotëm të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë dhe vendeve fqinje. Referencat, që trajtojnë veçanërisht molusqet e Shqipërisë, analizohen tematikisht dhe në nivelin e species. Kompletimi i titujve për punimet mbi Shqipërinë vlerësohet 80-90 %. Është shtuar një indeks alfabetik i bashkautorëve.

Lista e specieve të molusqeve të sotëm të tokës dhe të ujërave të ëmbla të Shqipërisë përmban 292 specie. 225 prej tyre janë gastropodë tokësorë, 53 janë gastropodë të ujërave të ëmbla dhe 14 janë bivalvë të ujërave të ëmbla. Prej këtyre 292 specieve, 55 vetëm sa përmenden në literaturë, pa të dhëna për lokalitetet e caktuara se ku mund të jetojnë këto specie në Shqipëri. Për së paku 33 prej këtyre specieve, që përmenden në literaturë, dyshohet për ndodhjen në Shqipëri. Në atlas janë përfshirë shumica e referencave të literaturës, si dhe janë shtuar gjetjet e reja. Disa prej specieve më të shpeshta dhe më të rëndësishme të Shqipërisë paraqiten në fletët ilustruese.

Disa prej specieve që njihen prej pjesëve jo shqiptare të Liqenit të Ohrit dhe Liqenit të Shkodrës mundet që të ndodhen edhe në pjesët shqiptare të liqeneve. Në fund të atlasit jepet një listë e këtyre specieve.

Kjo përfaqëson përpjekjen e parë për të publikuar një atlas UTM të molusqeve të tokës dhe të ujërave të ëmbla për një vend të Evropës Jugore. Veç kësaj, për herë të parë bëhet një punim i plotë për një grup kafshësh të Shqipërisë.

Për 150 vitet e shkuara janë përshkruar 88 taksone molusqesh të tokës dhe ujërave të ëmbla prej lokaliteteve që i takojnë Shqipërisë së sotme. Lista jep emërtimin origjinal të secilit takson,

lokalitetet tipike të secilit në gjuhën e botimit original dhe përkthimin shqip. Gjithashtu jepen koordinatat në hartën UTM 10x10 km për lokalitetet tipike, pozicionet aktuale sistematike të taksoneve dhe informacione mbi depozitimet e materialeve tipike, në qoftë se ato janë botuar ndonjëherë.

Aktualisht 25 prej taksoneve konsiderohen sinonime të taksoneve të tjera. Për 8 taksonë pozicioni sistematik është ende i paqartë. 32 taksonë aktualisht përdoren në nivelin e specieve. Disa taksonë përshkruhen prej lokaliteteve shqiptare, të cilat janë jashtë territorit të Shqipërisë së sotme (= prej Malit të Zi jugor dhe Epirit). Këtu nuk janë trajtuar të gjitha këto taksonet.

Në fund jepet një regjistër, me rend alfabetik, i gjitha taksoneve të përmendura.

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. W. (1996): Bibliography of the non – marine molluscs of Albania. Schriften zur Malakozoologie 9: 32 – 89. Cismar / Ostholstein.**

668 papers on recent non-marine molluscs of Albania and neighbouring countries are listed. The references which treat Albanian molluscs are analysed thematically and on species level. For papers on Albania, the completeness of titles is estimated to be 80-90 %. An alphabetical index of co-authors is added.

Bibliografi e molusqeve jo-detare të Shqipërisë

Në listë janë renditur 668 punime mbi molusqet e sotëm të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë dhe vendeve fqinje. Referencat, që trajtojnë veçanërisht molusqet e Shqipërisë, analizohen tematikisht dhe në nivelin e specieve. Kompletimi i titujve për punimet mbi Shqipërinë vlerësohet 80-90 %. Është shtuar një indeks alfabetik i bashkautorëve.

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. W. (1996): List of species and atlas of non – marine molluscs of Albania. Schriften zur Malakozoologie 9: 90 – 197. Cismar / Ostholstein.**

The list of species of recent non-marine molluscs of Albania contains 292 species. 225 of them are land snails, 53 are freshwater Gastropoda and 14 are freshwater Bivalvia. Of these 292 species, 55 have only been mentioned in the literature without indication of certain localities where the species may live in Albania . For at least 33 of these species which have been mentioned in the literature, the occurrence in Albania is doubtful. In the atlas, most of the literature references are included, new findings are added. Some of the most frequent and most important Albanian species are shown on plate.

Many of the species which are known from the non-Albanian parts of Lake Ohrid and Lake Shkodra may also occur in the Albanian parts of the lakes. A list of these species is given at the end of the atlas.

It is the first attempt to publish a UTM atlas of non-marine molluscs for a country of Southern Europe. Moreover, for the first time a complete work has been done for an animal group of Albania.

Listë e specieve dhe atlas i molusqeve jo-detare të Shqipërisë

Lista e specieve të molusqeve të sotëm të tokës dhe të ujërave të ëmbla të Shqipërisë përmban 292 specie. 225 prej tyre janë gastropodë tokësorë, 53 janë gastropodë të ujërave të ëmbla dhe 14 janë bivalvë të ujërave të ëmbla. Prej këtyre 292 specieve, 55 vetëm sa përmenden në literaturë, pa të dhëna për lokalitetet e caktuara se ku mund të jetojnë këto specie në Shqipëri. Për së paku 33 prej këtyre specieve, që përmenden në literaturë, dyshohet për ndodhjen në Shqipëri. Në atlas

janë përfshirë shumica e referencave të literaturës, si dhe janë shtuar gjetjet e reja. Disa prej specieve më të shpeshta dhe më të rëndësishme të Shqipërisë paraqiten në fletët ilustruese.

Disa prej specieve që njihen prej pjesëve jo shqiptare të Liqenit të Ohrit dhe Liqenit të Shkodrës mundet që të ndodhen edhe në pjesët shqiptare të liqeneve. Në fund të atlasit jepet një listë e këtyre specieve.

Kjo përfaqëson përpjekjen e parë për të publikuar një atlas UTM të molusqeve të tokës dhe të ujërave të ëmbla për një vend të Evropës Jugore. Veç kësaj, për herë të parë bëhet një punim i plotë për një grup kafshësh të Shqipërisë.

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. W. (1996): List of taxa of non –marine molluscs, described from of Albanian localities. Schriften zur Malakozoologie 9: 198 – 223. Cismar / Ostholstein.**

During the past 150 years, 88 taxa of non-marine molluscs have been described from localities of today's Albania. The list gives the original name of each taxon, its type localities in the language in which it has been originally published, and adds an Albanian translation. Also, the 10x10 km UTM codes of the type localities are given, the actual systematic position of the taxon and information on depositions of type material, if those have ever been published.

Actually, 25 of the taxa are considered synonyms of other taxa. For 8 taxa, the systematic position is not clear yet. 32 of the taxa are actually used on species level. Some taxa have been described from "Albanian" localities which are out of the territory of today's Albania (= from Southern Crna Gora and Ipiros). Not all of these taxa are treated here.

Finally, an alphabetical register of all taxa mentioned in this edition of "Schriften zur Malakozoologie" is given.

Listë e taksonëve të molusqeve jo-detare, të përshkruara prej lokaliteteve shqiptare

Për 150 vitet e shkuara janë përshkruar 88 taksonë molusqesh të tokës dhe ujërave të ëmbla prej lokaliteteve që i takojnë Shqipërisë së sotme. Lista jep emërtimin origjinal të secilit takson, lokalitetet tipike të secilit në gjuhën e botimit origjinal dhe përkthimin shqip. Gjithashtu jepen koordinatat në hartën UTM 10x10 km për lokalitetet tipike, pozicionet aktuale sistematike të taksonëve dhe informacione mbi depozitimet e materialeve tipike, në qoftë se ato janë botuar ndonjëherë.

Aktualisht 25 prej taksonëve konsiderohen sinonime të taksonëve të tjera. Për 8 taksonë pozicioni sistematik është ende i paqartë. 32 taksonë aktualisht përdoren në nivelin e species. Disa taksonë përshkruhen prej lokaliteteve shqiptare, të cilat janë jashtë territorit të Shqipërisë së sotme (= prej Malit të Zi jugor dhe Epirit). Këtu nuk janë trajtuar të gjitha këto taksonet.

Në fund jepet një regjistër, me rend alfabetik, i gjitha taksonëve të përmendura.

**DHORA, DH. & v. SALVINI – PLAWÉN, L. (1997): Preliminary List of Gastropoda and Bivalvia from off the Albanian Coast. La Conchiglia, nr. 284: 10 – 20. Roma.**

For the first time a comprehensive listing of benthic gastropods and bivalves off the Albanian coast (Adriatic/Ionian seas) has been undertaken. The 117 species identified (60 gastropods, 57 bivalves) are listed systematically and provided with data of occurrence.

Listë paraprake e Gastropoda dhe Bivalvia prej bregdetit shqiptar



Për herë të parë ndermerret hartimi i një liste të plotë të gastropodëve bentikë dhe bivalvëve të bregdetit shqiptar (detrat Adriatik/Jon). 117 specie të përcaktuara (60 gastropodë, 57 bivalvë) janë renditur në listë dhe shoqëruar me të dhëna mbi ndodhjen.

**GJIKNURI, L. & DHORA, DH. (1997): Molusqet e detit. Libri i Kuq (Bimë, Shoqërime bimore dhe Kafshë të rrezikuara), ShRMMNSh, ShRShGjSh, ShBSh, REC. fq. 142 – 158. Tiranë.**

Prezantohen 33 specie të rrezikuara molusqesh të ujërave detare të Shqipërisë, të shoqëruara me vendgjetjet dhe statusin.

The marine molluscs. In: “The Red Book”

33 endangered species of marine molluscs of Albania are presented, together with the finding localities and status.

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. (1999): Clausiliidae of Albania: Recent finds and biogeographical evaluations (Gastropoda, Pulmonata). Biologia Gallo – helenica, Vol. 25 (1): 15 – 24. Athene.**

The Albanian mollusc fauna is still relatively poor known. About 20% of the Albanian autochthonous land snail species belong to the family Clausiliidae. Here we report on recent finds of 17 clausiliid species in Albania. Two of them were found for the first time in Albania's territory: the widespread European species *Macrogastera ventricosa* and an endemic *Montenegrina* species near Elbasan.

Both the extraordinarily high proportion of clausiliid species in Albania's mollusc fauna and the large number of endemic clausiliid species belonging to different groups suggest that more basic research on the fauna of Albania could potentially provide important clues in our understanding of some evolutionary branches of the Palearctic Clausiliidae.

Clausiliidae të Shqipërisë:

Gjetjet e fundit dhe vlerësime biogeografike (Gastropoda, Pulmonata)

Fauna e molusqeve të Shqipërisë është ende e njohur relativisht dobët. Rreth 20% e specieve të gastropodëve të tokës autoktonë i përkasin familjes Clausiliidae. Këtu ne raportojmë mbi gjetjet e fundit të 17 specieve klauzilide në Shqipëri. Dy prej tyre janë të gjetura për herë të parë në territorin shqiptar: specia me përhapje të gjerë europiane *Macrogastera ventricosa* dhe një specie *Montenegrina*, endemike, afër Elbasanit.

Raporti jashtëzakonisht i madh i specieve të klauzilidëve ndaj faunës së molusqeve të Shqipërisë dhe numri i madh i specieve klauzilide endemike, krahasuar me grupet e tjera, tregojnë se studimet më të thelluara mbi faunën e Shqipërisë potencialisht do të kishin dhënë ide të rëndësishme për të kuptuar disa degë evolutive të Clausiliidae të Palearktikut.

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. (1999): Mollusc cenoses from different environments in Albania. Schriften zur Malakozoologie 13: 61 – 65. Cismar / Ostholstein.**

Little is known on the ecology of non-marine molluscs in Albania. The present catalogue lists numerous localities with freshwater and terrestrial mollusc cenoses, adding information on the

environmental conditions of the mollusc habitats, particularly on the vegetation. The list comprises a valuable aggregation of data of more than two decades (1974-1997), and is thought to serve as a base for ecological studies in a country where molluscs may still serve as intermediate hosts for parasitic worms. *Codringtonia neocrassa* was recently discovered in southern Albania and is added to the list of Albanian molluscs.

#### Cenoza molusqesh prej mjediseve të ndryshme në Shqipëri

Për ekologjinë e molusqeve jo detarë të Shqipërisë dihet pak. Katalogu i paraqitur rendit lokalitete të shumta me cenzat e molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbla, të plotësuar me informacion mbi kushtet mjedisore të habitateve të molusqeve, veçanërisht mbi bimësinë. Lista përmban të dhëna të vlefshme, të grumbulluara prej më shumë se dy dekadave (1974-1997) dhe mendohet të shërbejë si bazë për studime ekologjike, në një vend ku molusqet mund të shërbejnë si përbujtës të ndërmjetëm për krimbat parazitare. *Codringtonia neocrassa* zbulohet kohët e fundit në Shqipërinë Jugore dhe i shtohet listës së molusqeve të Shqipërisë.

**BEQIRAJ, S. & DHORA, DH. (1999): Të dhëna për radulën e *Holandriana holandrii* (Mollusca: Caenogastropoda: Melanopsidae) të Liqenit të Shkodrës. Bio & Eko. Botim i Sektorit Shkencor të Bioekologjisë për Liqenin e Shkodrës, U Sh “Luigj Gurakuqi”, fq. 16 – 20. Shkodër.**

Jepet përshkrimi i radulës së *Holandriana holandrii* PFEIFFER, 1828 prej Liqenit të Shkodrës, të studiuar në SEM (Scanning Electronic Microscope).

Data on the radula of *Holandriana holandrii*  
(Mollusca: Caenogastropoda: Melanopsidae)  
of the Shkodra Lake

The description of the radula of *Holandriana holandrii* PFEIFFER, 1828 from the Shkodra Lake, studied on the SEM (Scanning Electronic Microscope), is given.

**DHORA, DH. & KASHA, L. (2001): Molusqet dhe algat shoqëruese në bregun shkëmbor të Shëngjinit. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi” 53 (4), Seria e Shkencave Natyrore, fq. 67 – 73. Shkodër.**

Bregu shkëmbor i Shëngjinit, është i vetmi segment gëlqeror në pjesën shqiptare të Adriatikut. Në këtë artikull jepen të dhëna për komunitetin e molusqeve të këtij bregu. Paraqiten 20 specie molusqesh, që u përkasin 17 gjinive të dy klasave, Gastropoda dhe Bivalvia. Për çdo specie jepen të dhëna me karakter ekologjik si për thellësinë e ujit, abundancën, gjallesat shoqëruese, veçanërisht algat. Llojet më të zakonshme janë: *Patella caerulea*, *Monodonta turbinata*, *Littorina neritoides*, *Pisania striata*, *Columbella rustica*, *Conus mediterraneus*, *Mytilus galloprovincialis*.

Popullata e *Thais haemastoma* e Shëngjinit, e njohur deri tani si e vetmja në Adriatikon shqiptar, rezikohet të zhduket për shkak të dëmtimit në masë.

#### The molluscs and accompanied algae in the rocky coast of Shëngjini

The rocky coast of Shëngjini is the single calcareous segment in Albanian part of Adriatic. In this article are given data on mollusc community of this coast. 20 mollusc species, which belong to 17

genus of two classes, Gastropoda and Bivalvia, are presented. For every species are given dates with ecological character as for the water depth, the abundance, accompanied living organisms, especially algae. The most common species are: *Patella caerulea*, *Monodonta turbinata*, *Littorina neritoides*, *Pisania striata*, *Columbella rustica*, *Conus mediterraneus*, *Mytilus galloprovincialis*.

The population of *Thais haemastoma* of Shëngjini, known till now as the single in the Albanian Adriatic, is endangered because of the massive damage.

**DHORA, DH. & PESIC, V. (2001): Section IV, Invertebrates. Bibliography on Shkodra / Skadar Lake. REC. p: 20 - 32. Shkodra & Podgorica.**

In this section of bibliography are given 51 publications on the molluscs of the Shkodra Lake.

Bibliografia e Liqenit të Shkodrës.  
Seksioni IV, Invertebrata (Përfshihet grupi i molusqeve)

Në këtë seksion të bibliografisë jepen 51 botime mbi molusqet e Liqenit të Shkodrës.

**DHORA, DH. & v. SALVINI – PLAWÉN, L. (2002): Listë paraprake e Gastropoda dhe Bivalvia prej bregdetit shqiptar. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 7-24. CP. Shkodër.**  
Preliminary List of Gastropoda and Bivalvia from off the Albanian Coast.

Shih DHORA, DH. & v. SALVINI – PLAWÉN, L. (1997)

**DHORA, DH. & GJIKNURI, L. (2002): Gastropodë prozobrakë të bregdetit shqiptar. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 39-49. CP. Shkodër.**  
Prosobranch gastropods of our coast

Shih DHORA, DH. & GJIKNURI, L. (1994 – 1995)

**DHORA, DH. & KASHTA, L. (2002): Molusqet dhe algat shoqëruese në bregun shkëmbor të Shëngjinit. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 54-59. CP. Shkodër.**  
The molluscs and accompanied algae in the rocky coast of Shëngjini

Shih DHORA, DH. & KASHTA, L. (2001)

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. (2002): Clausiliidae të Shqipërisë: Gjetjet e fundit dhe vlerësime biogeografike (Gastropoda, Pulmonata). Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 116-124. CP. Shkodër.**  
Clausiliidae of Albania: Recent finds and biogeographical evaluations (Gastropoda, Pulmonata).

Shih DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. (1999)

**DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. (2002): Cenoza molusqesh prej mjediseve të ndryshme në Shqipëri. Studime mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 150-159. CP. Shkodër.**

Mollusc cenoses from different environments in Albania.

Shih DHORA, DH. & WELTER – SCHULTES, F. (1999)

**DHORA, DH., SMAJLAJ, RR. & ULQINI, D. (2003): Shënime mbi zhvillimin masiv të *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 mbi rrjetat e peshkimit në Liqenin e Shkodrës. Bio & Eko. Botim i Sektorit Shkencor të Bioekologjisë për Liqenin e Shkodrës, U Sh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 5: 16 – 20. Shkodër.**

Këtu shkruhet mbi zhvillimin masiv të *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 mbi rrjetat e peshkimit me pinarë në Liqenin e Shkodrës.

Notes on the massive development of *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 on the fishing nets in the Shkodra Lake.

Here are written on the massive development of *Dreissena blanci* WESTERLUND 1890 on the fishing nets in the Shkodra Lake.

**DHORA, DH. & DHORA, D. (2004): Gjindet *Codringtonia neocrassa* ZILCH 1952 në Shqipëri. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 25-28. CP. Shkodër.**

Për herë të parë për Shqipërinë *Codringtonia neocrassa* ZILCH 1952 gjindet në Delvinë. Jepen disa të dhëna për vendgjetjen, përmasat e guaskës, mjedisin e sidomos molusqet sintopike.

*Codringtonia neocrassa* ZILCH 1952 is found in Albania

For the first time for Albania, *Codringtonia neocrassa* ZILCH 1952 is found in Delvina. Some data on the locality, shell dimensions, environment and particularity syntopically snails are given.

**DHORA, DH. & DHORA, D. (2004): Cenozat e molusqeve në ujërat e Lumit Buna. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 95-99. CP. Shkodër.**

Përshkruhen cenozat e molusqeve të gjetura në ujërat e bregut të majtë të Lumit Buna, në segmentin e parë nga Liqeni i Shkodës, në një gjatësi prej afro 2 kilometra. Jepen të dhëna për mjedisin, e veçanërisht bër bimësinë.

Mollusc cenoses in the waters of the Buna River

The mollusc cenoses found in the waters of the left bank of the Buna River, in the first segment from the Shkodra Lake, in 2 km long, are described. Data on the environment, particularly for vegetation, are given.

**DHORA, DH. & F. WELTER – SCHULTES (2004): Koekzistenca e *Helix secernenda* ROSSMASSLER 1847 me molusqet e tjerë në Shqipëri. Mbi molusqet e Shqipërisë. fq. 80-89. CP. Shkodër.**

*Helix secernenda* është një prej kërmijve të tokës më të zakonshëm të Shqipërisë. Ky kërmill është gjithashtu më i madhi ndaj specieve të tjera, si dhe ka rëndësi të konsiderueshme ekonomike. Për të mësuar më shumë mbi ekologjinë e kësaj specie, analizuam cenoza të molusqeve në 29 lokalitete, ku *Helix secernenda* është gjetur.

Përbërja taksonomike e përgjithëshme e grupeve të molusqeve të tokës, që janë sintopike me *Helix secernenda* nuk ka ndryshime me përbërjen e përgjithëshme të faunës së molusqeve të tokës të Shqipërisë. Speciet më frekvente që gjinden në listat faunistike të habitateve të *Helix secernenda* janë *Pomatias elegans*, *Lindholmiola girva*, *Monacha cartusiana* dhe *Monacha frequens*. Habitatet e këtyre specieve përkrijnë në 50-70 % me ato të *Helix secernenda*. Kompleksi i specieve të gjinisë *Helicigona*, me përhapje parapatrike të ndryshme, është i lidhur edhe më ngusht me habitatet e *Helix secernenda*. *Helix lucorum*, që për nga rëndësia është specia e dytë e gjinisë *Helix*, okupon nise ekologjike qartësisht të ndryshme dhe përkon në habitate në një shkallë më të ultë.

The coexistence of *Helix secernenda* ROSSMASSLER 1847  
with other molluscs in Albania

*Helix secernenda* is one of the most common land snails of Albania. It is also one of the largest species and has considerable economic importance. To learn more about the ecology of this species, we analysed mollusc cenoses at 29 sites where *Helix secernenda* was found. The general taxonomic composition of land snail groups living syntopically with *Helix secernenda* was not different from the composition of the total of Albanian molluscs fauna. The species most frequently found in the faunal lists of *Helix secernenda* habitats were *Pomatias elegans*, *Lindholmiola girva*, *Monacha cartusiana* dhe *Monacha frequens*. The habitats of these species overlap at 50-70 % with that of *Helix secernenda*. The complex of different parapatrically distributed *Helicigona* species is even more closely related to the *Helix secernenda* habitats. *Helix lucorum*, the second most important *Helix* species of Albania, occupies a slightly different niche with a lower degree of habitat overlap.

**BEQIRAJ, S., DHORA, DH. & LA PERNA, R. (2005): Molluscs from the Albanian coast: new data from coastal lagoons of the East Adriatic. IV International Congress of the European Malacological Societies. October 10 – 14, 2005. Naples (Napoli), Italy. Abstracts of Oral Communications and Posters, p. 5.**

This paper presents the results of the study of malacofauna from five Albanian coastal lagoons in the Adriatic Sea (lagoons of Viluni, Kune, Patok, Karavasta and Narta) during 1999-2004. Data are given on species composition, quantitative characteristics of the mollusc assemblages, relations with the physical-chemical parameters of sediment, seasonal and spatial changes of the malacofauna. In the five lagoons, 77 mollusc species were found, of which 35 are reported for the first time for Albania. Compared with the malacofauna from other Mediterranean lagoons, the malacofauna of the Albanian coastal lagoons has a relatively high species richness. Statistical elaboration of the quantitative data and some diversity indexes (Simpson, Shannon & Weaver, Pielou, Margalef), calculated for different sampling periods for the molluscs populations of these lagoons, have demonstrated that the situation of the populations was more stabilized in the eastern parts of the lagoons, where the number of species was smaller and paralic features are stronger than in the western parts, with a higher number of species, near the channels of communication with the sea. More stable resulted the situation of the mollusc populations in spring time than in the beginning of the autumn, although the differences between two sampling periods were relatively small. The Lagoon of Kune has the highest species richness compared to the other lagoons, while the situation of the populations is evaluated as more stable in the Lagoon

of Karavasta. Based on the analyses of physical-chemical parameters of sediment (granulometric composition, contents of organic mass, humus, phosphates and 6 heavy metals), some considerations are drawn about the environmental situation of the lagoons and their different parts. Cluster Analysis was employed to assess the similarity between lagoons in species composition, diversity indexes and physical-chemical parameters of the sediment. Similarity was higher between the Lagoons of Karavasta and Narta, the Lagoons of Viluni and Patok, while the Lagoon of Kune was separated from the others in the three analyses. Degree of influence of the seawater in the lagoon, amount of freshwater flowing mainly in the eastern parts of the lagoons, physical-chemical characteristics of the sediment and presence of macrovegetation are considered as main factors for defining species composition and quantitative characteristics of malacofauna populations in the five lagoons of this study.

**DHORA, D. & DHORA, DH. (2019): Tri karakteristika kryesore të moluskfaunës së Shqipërisë. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 69 / Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 42-51.**

Jepen tri karakteristika kryesore të faunës së molusqeve të ujërave të ëmbël dhe tokës të Shqipërisë: biodiversiteti i lartë, endemizmi i lartë, invazioni i ultë.

Në Shqipëri janë gjetur 362 specie dhe 220 subspecie molusqesh të tokës dhe ujërave të ëmbël, çka shpreh diversitet të lartë. Rreth 4/5 e tyre i përkasin molusqeve të tokës. Polimorfizmi i specieve dhe variacioni i popullatave konstatohen në mjaft raste.

Endemizmi është i lartë. Ndër 40 specie endemike, 37 janë të tokës (12 të gjinisë *Helicigona*, Helicidae). 83 specie janë subendemike: 41 janë të ujërave të ëmbël (17 Hydrobiidae) dhe 42 të tokës (18 Clausiliidae).

Lista paraprake e molusqeve aliene në Shqipëri përfshin 8 specie të ujërave të ëmbël dhe 28 të tokës. Nga 7 specie të ardhura nga jashtë Europës, *Physella acuta* (DRAPARNAUD 1805), me përhapje të gjerë në ujëra të ëmbël, dyshohet për konkurrencë. Nga speciet e ardhura nga brënda Europës, dyshohen si invazive speciet e tokës: *Helix aspersa* O. F. MULLER 1774, *Theba pisana* (O. F. MULLER 1774) dhe *Cerņuella virgata* (DA COSTA 1778).

Molusqet, që jetojnë sot në mjediset të ndryshme, kanë qenë më të suksesshëm në evolucion. Izolimi ekologo – gjeografik konsiderohet si faktori kryesor i endemizmit të lartë dhe i mbrojtës ndaj invazionit.

#### Three main characteristics of the molluscfauna of Albania

There are three main characteristics of the Albania's molluscfauna of the freshwater and terrestrial: high biodiversity, high endemism, low invasion.

362 species and 220 subspecies, terrestrial and freshwater, were found in Albania, which expresses high diversity. About 4/5 of them belong to the terrestrial molluscs. The species polymorphism and population variation are found in many cases.

Endemism is high. Of the 40 endemic species, 37 are terrestrial (12 *Helicigona* genus, Helicidae). 83 species are subendemic: 41 are of freshwater (17 Hydrobiidae) and 42 terrestrial (18 Clausiliidae).

The preliminary list of alien molluscs in Albania includes 8 freshwater and 28 terrestrial species. Of the 7 species introduced from outside Europe, *Physella acuta* (DRAPARNAUD 1805), with wide spread in freshwater, is suspected as competitive. Of the specie introduced from within Europe, as invasive are suspected the terrestrial species: *Helix aspersa* O. F. MULLER 1774, *Theba pisana* (O. F. MULLER 1774) and *Cerņuella virgata* (DA COSTA 1778).

Molluscs, living today in different environments, have been more successful in evolution. Ecologic-geographic isolation is considered as the main factor of the high endemism and of protection against invasion.

**DHORA, D. & DHORA, DH. (2020): Lista e molusqeve aliene të Europës në Shqipëri. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 70 / Seria e Shkencave të Natyrës.**

Në këtë artikull jepet lista paraprake e molusqeve aliene të Europës që gjenden në Shqipëri. Lista përmban 55 specie, të ndara në të detit 19 specie, të ujërave të ëmbël 8 specie dhe të tokës 28 specie.

#### List of European alien molluscs in Albania

In this article the list of European alien molluscs that were found in Albania is given. The list contain 55 species, devided of the sea 19 species, of the freshwater 8 species, and of the terrestrial 28 species.

**LIBRA / MONOGRAFI SHKENCORË /  
SCIENTIFIC BOOKS / MONOGRAPHS**

**DHORA, DH. (2005): Liqeni i Shkodrës. CP. 252 fq. Shkodër.**

Ky libër paraqet Liqenin e Shkodrës si një ekosistem të pandarë, me origjinën, karakteristikat, komponentët dhe historinë e tij.

Në këtë libër Liqeni i Shkodrës paraqitet në situatën potenciale të tij, ku më tepër vend zënë dijet mbi dukuritë natyrore, që lidhen me zhvillime të qendrueshme, më afatgjate dhe që sigurojnë mbijetesën e Liqenit.

Liqeni i Shkodrës përmendët në histori sistem lumor dhe si sistem kënetor. Sot Liqeni i Shkodrës përfaqëson në esencë një ekosistem lentik = i ujërave të qeta, por lakustrin = liqenor, pra me një sipërfaqe të madhe ujore permanente, çka e dallon nga kënetat.

Liqeni i Shkodrës ndodhet në kordinatën gjeografike 42° 10' të gjerësisë gjeografike veriore dhe 19° 15' të gjatësisë gjeografike lindore sipas Grenviçit. Ai ndodhet në kontinentin e Europës, i cili ka rol të rëndësishëm në zhvillimet biogjeografike globale. Ai ndodhet në Nënrajonin e Mesdheut, ndër më interesantët në gjerësinë e vet gjeografike të Globit. Liqeni ndodhet në Gadishullin e Ballkanit, i cili ka potencial të fuqishëm evolutiv dhe ekologjik. Ballkani është një udhëkryq i rëndësishëm i zhvillimeve biogjeografike rajonale. Liqeni ndodhet në Ballkanin Perëndimor i cili ka mjaft zhvillime natyrore, të pavarura nga ai lindor. Liqeni i Shkodrës bën pjesë në Pellgun e Detit Adriatik, i cili është një prej deteve më interesante të Mesdheut, me karakteristika të veçanta ndaj deteve të tjerë.

Liqeni i Shkodrës futet në grupin e liqeneve të mëdhenj të rruzullit tokësor. Është liqeni më i madh në Ballkan. Potenciali biologjik dhe resurset e këtij ekosistemi ndihen në një rajon shumë herë më të madh se Ballkani.

Liqeni i Shkodrës është formuar prej zhvillimeve gjeotektonike të një rajoni mjaft të gjerë, si dhe zhvillimeve të fuqishme karstike.

Liqeni zë pjesën më fundore të Ultësirës të Zeta – Shkodrës. 165 km<sup>2</sup> e sipërfaqes së fundit të Liqenit, çka i takon rreth 44,3 % e sipërfaqes minimale të pasqyrës së Liqenit të Shkodrës ndodhet nën nivelin e detit. Kjo dukuri e karakterizon Liqenin si një kriptodepresion të njohur e të rallë në Europë dhe në gjithë rruzullin tokësor.

Pozita dhe kushtet fiziko – gjeografike të Liqenit janë të përshtatshme për zhvillimin e cikleve kimike, për ekzistencën e një larmie habitatesh, për zhvillimin e një biote të larmishme, për një kapacitet të lartë gjallesash dhe për stabilitet ekologjik në përgjithësi.

Regjimi hidrotermik i Liqenit të Shkodrës është interesant. Temperaturat mesatare nga janari në gusht ndryshojnë me rreth 20° C. Shumë rallë temperatura e ujit zbret nën 0° C. Ky regjim temperature e karakterizon Liqenin si subtropikal.

Cektësia dhe oshilacionet e nivelit të ujit e bëjnë të pamundur zhvillimin e zonave vertikale të Liqenit. Liqeni i Shkodrës konsiderohet thjeshtë si mjedis i karakterit litoral.

Liqeni i Shkodrës funksionon si një stabilizues i shkëlqyer hidrologjik. Kur Drini sjell pak ujë, Liqeni derdh ujin tij lirshëm në Bunë, ndërsa kur Drini sjell furishëm ujë, Liqeni pengohet në derdhje dhe zhvillohet duke rritur sipërfaqen e tij. Kjo dukuri kushtëzon edhe zhvillimet e krejt ekosistemit të Liqenit të Shkodrës.

Saturimi i oksigjenit në ujë është mbi 70 %, shpërndarja e tij, në princip, është ortograde, ndonëse sipas kushteve shfaqet edhe klinograde. Gjendja e koncentimeve të oksigjenit të tretur zbret me rritjen e temperaturës. Ujërat e hapura janë oligotrofe dhe në disa raste konstatohen si mezotrofe. Në matricën ujore të Liqenit të Shkodrës jonet kryesore janë kalciumi dhe magnezi, për kationet



dhe hidrogjenkarbonati dhe sulfati, për anionet. Ioni hidrogjenkarbonat përbën 93 % të anioneve dhe 47 % të matricës së ujit, kalciumi përbën 74 % të kationeve dhe 39 % të matricës, ndërsa ionet e lëndëve ushqyese përbëjnë rreth 2 % të matricës ujore.

Liçeni i Shkodrës karakterizohet nga përmbajtje e vogël e lëndëve ushqyese, çka do të thotë pak biomasë dhe prodhim të fitoplanktonit, më tej pak zooplankton dhe së fundi pak peshq zooplanktongrënës.

Makrofitet me rrënjë në sedimentet e pasura me lëndë ushqyese, së bashku me perifitonin, dominojnë fitoplanktonin.

Makrofitet e Liçenit zhvillohen nga bregu drejt thellësisë, duke filluar prej shoqërimeve emergente, stereotipikisht të dominuara prej *Phragmites australis*, tek shoqërimet me gjethë floatuese, të dominuara nga *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba* dhe *Trapa natans*, më tej në ato submergjente, me dominim të *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton* dhe *Ranunculus aquatilis* dhe që përfundojnë tek shoqërimet më të thella, me dominim të *Vallisneria spiralis*, *Najas marina* dhe Charophyta.

Në Liçenin e Shkodrës janë gjetur 53 specie peshqish me mbizotërim të specieve të familjes së krapit. Fauna autoktone e peshqve të Liçenit është e vjetër, terciare. Buna është lum i shkurtër, që mundëson migrimin biologjik për në det të specieve. Biologjia e peshqve të Liçenit të Shkodrës dhe peshkimi kanë disa tipare intriguese. Stoku i konsiderueshëm i peshqve zihet në kriptidepresione ose disa vende shumë të veçanta, ku dimëron peshku. Riprodhimi i peshqve bëhet brigjeve.

Liçeni i Shkodrës shquhet për diversitet, kapacitet dhe rol të madh ornitologjik në shkallë rajonale dhe globale. Në Liçen janë evidentuar 106 specie ujore shpendësh

Interes të veçantë paraqet studimi i specieve endemike, të liçenit ose rajonale.

Liçeni i Shkodrës ka potenciale të fuqishme natyrore dhe për këtë shquhet si dominant ndaj wetland – eve të tjerave përgjatë Adriatikut, si nga pikëpamja sasimore, ashtu edhe cilësore.

### **DHORA, DH. (2006): Fauna detare e Shqipërisë. Guidë për 272 specie. CP, 284 fq. Shkodër.**

Ky libër përbën një guidë sistematike për 272 specie kafshësh, që me pak përjashtime, janë të zakonshme për pjesët e Detit Adriatik dhe Detit Jon, që i takojnë Shqipërisë. Përzgjedhja e specieve dhe lënda e shkruar për çdo takson është bazuar në literaturë. Në këtë punë një rol të madh kanë patur edhe njohuritë e autorit për faunën detare të Shqipërisë, të fituara për më shumë se tri dekada. Përveç molusqeve, krustaceve dhe ekinodermatëve, pothuajse të gjitha speciet e invertebrorëve të tjerë, që janë përfshirë në libër, publikohen si kontribut i autorit për njohjen e faunës tonë detare.

Në libër për çdo takson jepen karakteristika të rendësishme, të cilat zbulohen lehtësisht në materialin faktik. Për specien të dhënat janë grupuar në tre çeshtje: Përshkrimi i tipareve më të vlefshme që shërbejnë për përcaktimin sa më të lehtë të kafshës; përmasat, ku përgjithësisht shënohet përmasa kryesore e trupit, në vlerën më të mundshme për kafshët e gjetura; habitatit më karakteristik e më i shpeshtë.

Çdo specie e përfshirë në libër është shoqëruar me skicë ilustruese. Në këto skica janë shënuar me viza tiparet më dalluese të species dhe për disa raste edhe të gjinive, ku ato bëjnë pjesë.

Ky libër është shkruar për ata që kërkojnë të njohin faunën detare më të zakonshme, për stafin e ri mësimdhënës, kryesisht të zoologjisë në shkollat e larta, për studentët e biologjisë, për të interesuar të tjerë, si mësues të biologjisë, biologë të detit, ambientalistë e tjerë.

Libri është i përshtatshëm për tu përdorur si tekst mësimor në shumë seanca të punëve laboratorike dhe praktikumeve të zoologjisë, për njohjen praktike të kafshëve të detit. Gjithashtu mund të shërbejë edhe si një guidë doracake për njohjen e kafshëve gjatë ekskursioneve mësimore në det.

**DHORA, DH. (2008): Fjalor i emrave të kafshëve të Shqipërisë. Camaj-Pipa. 288 fq. Shkodër.**

Në shekullin e fundit është bërë një punë e madhe për grumbullimin dhe pasqyrimin në fjalorë të emrave shqip të kafshëve dhe këtu mund të veçoj fjalorët e Gazullit (1942) dhe Demës (2005), Fjalorin e Shqipes së Sotme (2002) e t.j. Nga ana tjetër në shumë fauna të ndryshme të Shqipërisë janë dhënë edhe emrat shqip të llojeve të kafshëve, si tek Bino e tjerë (2006) për shpendët dhe gjitarët, Poljakov e tjerë (1958) dhe Rakaj (1995) për peshqit e tjerë. Mirëpo në të gjitha rastet vërehet mungesa e një bashkëpunimi të frytshëm të gjuhëtarëve me specialistët faunistë, çka duket tek mungesa e specifikimit dhe shpjegimit të saktë të emrave, ose tek varfëria e emrave, për shkak të mosnjohjes së fondit të tyre.

Nevojat për të zgjidhur në tërësi këto probleme dhe për ti dhënë lexuesve një fjalor sa më të plotë, kanë qenë motivet kryesore të punës për hatimin e tij dhe për të qënë më i vlefshëm, u hartua në tre gjuhë, latinisht – shqip – anglisht.

Ky fjalor përmban emrat e 1140 llojeve të kafshëve të Shqipërisë. Këtij numri llojesh i përkasin 2178 emra në shqip. Në latinisht dhe anglisht numri i emrave në fjalor është po aq sa i llojeve, pasi çdo lloji i përgjigjet një emër. Emrat shkencorë të kafshëve në latinisht janë aktualë, të marrë prej literaturës shkencore bashkëkohore. Në anglisht janë përzgjedhur emrat më të njohur dhe më të përdorur, më të përshtatshëm në kuptimin gjuhësor, biologjik e gjeografik për këtë fjalor.

Llojet e kafshëve të Shqipërisë që përfshihen në fjalor janë përzgjedhur nga studimet e deritanishme, duke shfrytëzuar edhe përvojën e grumbulluar prej katër dekadash në njohjen e faunës. Në fjalor përfshihet shumica dermuese e llojeve të kafshëve vertebrorë të Shqipërisë, ndërsa nga invertebrorët janë përzgjedhur llojet më të zakonshme, më të rëndësishme, më të njohura.

Emrat shqip të kafshëve janë marrë prej fjalorëve të ndryshëm shqip, përfshirë edhe ata krahinorë dhe të fjalëve të ralla, nga studime të ndryshme të karakterit gjuhësor, nga faunat dhe studimet faunistike të bëra deri më sot në Shqipëri, si dhe nga kërkimet tona në këtë fushë. Ata nuk janë përpunuar nga pikëpamja gramatikore. Nuk janë rregulluar trajtat e emrave, për shkak të mosnjohjes së gjinive të shumë prej tyre. Gjithashtu një punë e madhe është bërë për të specifikuar emrat, duke kërkuar që çdo lloj të ketë emrin e vet. Gjatë kësaj pune janë bërë mjaft korrigjime, saktësime, rregullime të sinonimive dhe homonimive. Në mjaft raste kur emrat tregojnë taksonin e gjinisë apo taksa më të larta, përdorimi i emrit është bërë kryesisht tek lloji tipik, apo më i njohur. Në emrat e kafshëve, të shqipëruara nga autorë të ndryshëm, kemi bërë disa modifikime përmirësuese.

Fjalori i kafshëve invertebrorë është pasuruar ndjeshëm. Emërtimi i tyre është bërë nëpërmjet përpunimit racional të fondit ekzistues të emrave, harmonizimit të kuptimit biologjik të llojit me kuptimin e emrit në gjuhët e huaja, sidomos në latinisht, anglisht dhe gjuhëve të lokaliteteve tipike të llojeve.

Siç shihet tek faqja që tregon përmbajtjen, fjalori ka katër pjesë: emrat e llojeve të kafshëve të Shqipërisë në latinisht-shqip-anglisht, shqip-latinisht, anglisht-latinisht, si dhe në latinisht në renditje sistematike.

Për realizimin cilësor të këtij fjalori është realizuar një vëllim i madh pune në kompjuter, ku një kontribut të rëndësishëm ka dhënë Dritan Dhora.

Shpresoj se ky fjalor do të ndihmojë dhe lehtësojë punën e studiuesve, studentëve dhe nxënësve, mësuesve, kryesisht atyre të biologjisë, gjuhës shqipe dhe angleze, njerëzve që merren me projekte ekologjike, ambientalistëve e t.j. Nëse fjalori do të gjejë përdorim të gjerë, atëherë edhe vërejtjet e propozimet që mund të bëhen me siguri do të vlejnjë që ribotimet të jenë më të arritura.

**DHORA, DH. (2009): Regjistër i specieve të faunës së Shqipërisë 2009. CP. 128 fq. Shkodër**

Regjistri i Specieve të Faunës së Shqipërisë përmban 2338 specie që i përkasin grupeve kryesore të mbretërisë së kafshëve, duke përfshirë insektet dhe disa grupe invertebrorësh më pak të njohur, si Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Rotifera, Nematoda e tjerë.

Speciet janë marrë kryesisht prej literaturës. Listat e specieve principalisht bazohen në botimet e Dh. Dhora, S. Beqiraj, P. Panetta, P. Subai, Z. Eross, Z. Feher për molusqet; J. Kotschan, S. Mahunka, L. Caporicco, P. Mitov për araknidët; A. Vaso, L. Gjikhuri, N. Ungaro për gaforret e detit; J. P. Mauries, P. E. Stoev për shumëkëmbëshit; L. Gjikhuri për ekinodermatët; N. Rakaj, A. Flloko, N. Filipi, M. Kottelat, Dh. Dhora për peshqit; I. Haxhiu për amfibët dhe zvarranikët; F. Lamani, I. Zeko, T. Bino për shpendët; F. Bego, P. Prigioni, M. Uhrin për gjitarët.

Janë bërë kontrole të listave ekzistuese, gjithashtu eliminimi i sinonimive dhe emërtimet aktuale. Taksa-t janë grupuar sistematikisht dhe rënditur alfabetikisht.

Mendojmë se në regjistër janë përfshirë rreth 95% e specieve të gjetura në Shqipëri.

Shpresojmë se regjistri do të lehtësojë punën e shkencëtarëve dhe studentëve, si dhe ekspertëve të database-ve për të saktësuar dhe plotësuar të dhënat mbi Shqipërinë.

Register of Species of the Fauna of Albania

Register of Species of the Fauna of Albania contain 2338 species belong to main groups of the animal kingdom, excluded Insecta and some of less known invertebrate groups such as Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Rotifera, Nematoda etc.

Species are taken particularly from the literature. Lists of species are principally based on publications of Dh. Dhora, S. Beqiraj, P. Panetta, P. Subai, Z. Eross, Z. Feher on molluscs; J. Kotschan, S. Mahunka, L. Caporicco, P. Mitov on arachnids; A. Vaso, L. Gjikhuri, N. Ungaro on marine crustaceans; J. P. Mauries, P. E. Stoev on myriapods; L. Gjikhuri on echinoderms; N. Rakaj, A. Flloko, N. Filipi, M. Kottelat, Dh. Dhora on fishes; I. Haxhiu on amphibians and reptiles; F. Lamani, I. Zeko, T. Bino on birds; F. Bego, P. Prigioni, M. Uhrin on mammals.

The existing lists are checked, also the synonyms elimination and actual denominations are made. Taxa are systematically grouped and alphabetically put in order.

We think that around 95% of finding species in Albania are included in register.

We hope that the register will make easier the work of scientists and students, also database experts to complete and precise their data on Albania.

**DHORA, DH. (2010): Regjistër i specieve të faunës së Shqipërisë 2010. CP. 208 fq. Shkodër.**

Libri "Regjistër i Specieve të Faunës së Shqipërisë 2010" përmban 3251 specie të njohura të faunës detare, të ujërave të ëmbël, të tokës dhe parazitare të Shqipërisë. Janë përfshirë insektet dhe disa tipa të vegjël, kryesisht detarë. Në regjistër renditen speciet e faunës së liqeneve ndërkufitare dhe të lumenjve Drini dhe Vjosa, përfshirë edhe të pjesëve të tyre në vendet fqinje.

Të gjitha taksat janë grupuar sistematikisht dhe rënditur alfabetikisht, ndërsa taksat e nivelit të lartë janë rënditur sistematikisht.

Mendojmë se ka ende specie të panjohura nga fauna e Shqipërisë, kryesisht invertebrorë të detit, peshq të thellësive të detit, artropodë dhe nematodë të vegjël të tokës dhe të ujërave të ëmbël, krimba parazitare e tj.

Shpresojmë se regjistri do të nxisë studiuesit, veçanërisht të rinjtë, për të thelluar studimet në njohjen e faunës së Shqipërisë.

Register of Species of the Fauna of Albania 2010

The book “Register of Species of the Fauna of Albania 2010” contents of 3251 known species of the marine, freshwaters, terrestrial and parasitic fauna of Albania. Insects and some small phylum, particularly marine, are excluded. The species of the fauna of the crossborder lakes, as well as that of the Drini and Vjosa rivers, included also of their parts in the neighbouring countries, are listed in the register.

All taxa are grouped systematically and listed alphabetically, while the taxa of the high level are listed systematically.

We think that there are other unknown species of the Albanian fauna, especially marine invertebrates, fishes of the sea depths, small terrestrial and freshwater arthropods and nematodes, parasitic worms etc.

We hope that this register will encourage the researchers, particularly the young ones, to thoroughly explore the fauna of Albania.

**DHORA, DH. 2011: Animal common names in Albanian. 23 pages. Modify: may 2011 of DHORA, DH. 2008, by Dh. Dhora. Publication in Internet: PESI Eu-nomen, VoRMS, Fishbase etc.**

See: DHORA, DH. 2008: Fjalor i emrave të kafshëve të Shqipërisë (Emri shkencor – Shqip – Anglisht) / Dictionary of animal names of Albania (Scientific name – Albanian – English). Camaj – Pipa. Shkodër, Albania. pp. 288.

**DHORA, DH. 2011: Bibliografia e botimeve të autorit / Bibliography of author publications. Botimet / Publications Camaj – Pipa. ISBN: 978-99956-02-67-3.**

Libri “Bibliografia e botimeve të autorit” përfshin gati të gjitha punimet shkencore të botuara prej vitit 1968 deri 2011, si autor ose bashkautor.

Pjesën kryesore të bibliografisë e përbëjnë botimet shkencore mbi molusqet e Shqipërisë, me një vëllim prej rreth 800 faqesh. Shumica e tyre janë përfshirë në tre libra të botuar, ndërsa një pjesë është e botuar si artikuj në revista të ndryshme shkencore.

Midis librave dhe monografive të botuara, të paraqitura në këtë bibliografi, mund të përmendën “Liqeni i Shkodrës”, “Fauna detare e Shqipërisë”, “Fjalor i emrave të kafshëve të Shqipërisë”, “Regjistri i specieve të faunës së Shqipërisë 2010” etj. Librat “Regjistri i specieve të faunës së Shqipërisë 2010”, “Lista e specieve të bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës”, “Lista e protistëve të Liqenit të Shkodrës”, pasqyrojnë arritjet shkencore më të fundit mbi faunën e Shqipërisë, taksonominë dhe emërtimin.

Një vend të rëndësishëm në bibliografi zënë artikujt shkencorë mbi grupet e ndryshme të faunës së Shqipërisë ose për probleme të ndryshme biologjike, kryesisht të kafshëve. Shumicën e tyre e përbëjnë artikujt mbi peshqit e ujërave të ëmbla të Shqipërisë dhe mbi protozoarët e Liqenit të Shkodrës.

Bibliografia përmban edhe shumë botime që u përkasin fushave të tjera, si tekste mësimore për shkollën e lartë, libra e broshura të ndryshme, kryesisht të karakterit ekologjik, botime me grup autorësh, artikuj në fushën e gjuhës, arsimit, e sidomos arsimit të lartë dhe didaktikes së biologjisë, disa artikuj kryesorë divulgativë etj.

Shumica e botimeve janë bërë në Shqipëri. Njëri prej tre librave mbi molusqet e Shqipërisë është botuar në Gjermani, ndërsa një pjesë e artikujve janë botuar në revista shkencore të vendeve të ndryshme, si të Gjermanisë, Italisë, Francës, Greqisë, Serbisë, Malit të Zi etj.

The book "Bibliography of the Author Publications" includes nearly all scientific works, published from 1968 to 2011, as author or co-author.

The main part of the bibliography consists of scientific publications on the Albanian molluscs, with an overall of 800 published pages. Most of them are included in three separate books, while a part are published as articles in different scientific journals.

Among published books and monographies, presented in this bibliography are "Lake of Shkodra", "Marine Fauna of Albania", "Dictionary of Animal Names of Albania", "Register of Species of the Fauna of Albania 2010" etc. The books "Register of Species of the Fauna of Albania 2010", "List of Plant and Animal Species of the Shkodra Lake", and the "List of Protists of the Shkodra Lake", reflect the latest scientific results on Albanian fauna, taxonomy and denomination.

An important place in the bibliography has been reserved for the scientific articles on different groups of the Albanian fauna and on various biological questions, particularly those related to animals. Most of them treat the fishes of freshwater of Albania and protozoans of Shkodra Lake.

The bibliography contains numerous publications belonging to other fields, such as textbooks for high schools; different books and brochures, particularly of ecological character; publications with group authors, articles in linguistic field, education, especially high education and didactic of biology, and some main divulgative articles etc.

Most of publications are done in Albania. One of the three books on Albanian molluscs is published in Germany, while some articles in the scientific journals of Germany, Italy, France, Greece, Serbia, Montenegro etc.

#### **DHORA, DH. (2012): Liqeni i Shkodrës 2012. CP, Shkodër. 130 fq.**

Liqeni i Shkodrës është një "personazh" i njohur i publikimeve të shumta të bëra prej kohës së lashtë e deri sot. Ai me të vertetë është pranë Shkodrës, por ka famë në gjithë Shqipërinë, Ballkan, Europë dhe Rruzullin Tokësor. Është liqeni më i madh në Ballkan, por edhe ndër liqenet më të njohur të Rruzullit.

"Liqeni i Shkodrës" (Dh. Dhora, 2005) është ndoshta libri më i plotë i botuar për këtë liqen. Hartimi i tij është motivuar nga ideja për të paraqitur Liqenin e Shkodrës si një ekosistem të pandarë, me origjinën, karakteristikat, komponentët dhe historinë e tij. Në këtë libër ky liqen paraqitet në situatën potenciale të tij, ku më tepër vend zënë dijet mbi dukuritë natyrore, që lidhen me zhvillime të qëndrueshme, afatgjate dhe që sigurojnë mbijetesën e liqenit. Për të realizuar këtë qëllim janë bërë përpjekje për të përpunuar informacionin shkencor më të rëndësishëm, si dhe për ta dhënë atë në mënyrë esenciale dhe sa më të kuptueshme.

Në shtatë vitet që kaluan janë shtuar dijet mbi këtë liqen. Janë bërë mjaft botime, si dhe me qindra referime për aspekte të ndryshme të këtij ekosistemi, në konferenca shkencore kombëtare dhe ndërkombëtare, të organizuara enkas për Liqenin e Shkodrës, ose edhe për probleme të ndryshme. Duke u njohur me këtë informacion të gjerë, kemi ndjerë të nevojshme që libri i mësipërm të azhurnohet, të rishikohet më thellë në disa pjesë dhe të trajtohet në mënyrë më të plotë në shumë çeshtje.

Menduar që këto qëllime ti realizojmë nëpërmjet një libri tjetër mbi Liqenin e Shkodrës. Libri "Liqeni i Shkodrës 2012", që po paraqesim para lexuesve, ndonëse në më pak faqe, ka karakter monografik. Në hyrje të librit trajtohen karakteristikat e Liqenit të Shkodrës. Pastaj përmbledhtas jepet një përshkrim fiziko gjeografik. Në vazhdim trajtohen habitatet, veçohen ato më të rëndësishmit dhe bëhet zonimi i tyre. Grupet kryesore të kafshëve të liqenit, siç janë molusqet, peshqit, amfibët, reptilët dhe shpendët jepen të azhurnuara me të dhënat nga studimet e fundit. Më tej, në disa tema të këtij libri, bëhen trajtesa të reja ekologjike, që kanë të bëjnë me mekanizmat funksionalë që sigurojnë stabilitetin e liqenit, me zhvillimin e situatës trofike të tij, si dhe lidhjeve të komunitetit të peshqve dhe atij të shpendëve.

Shpreh besimin se ky libër, që i jepet në dorë kolegëve, studiuesve, studentëve, do të ndihmojë sado pak në zhvillimin e mëtejshëm të kërkimit shkencor mbi Liqenin e Shkodrës, në menaxhimin shkencor dhe sidomos përdorimin e qëndrueshëm të resurseve të tij.

**DHORA, DH. (2015): Bibliografia e botimeve të autorit 1968 – 2015 / Bibliography of the author publications. 2015. Universiteti i Elbasanit “Aleksandër Xhuvani”, Biblioteka.**  
<https://anatomisites.files.wordpress.com/2015/09/dh-dhora-bibliografi-e-botimeve-te-autorit-1968-2015-1.pdf>

**DHORA, DH. (2016): Liqeni i Shkodrës. 163 fq. Version elektronik. Words, pdf. Biblioteka “Marin Barleti” Shkodër,**  
[http://www.bibliotekashkoder.com/doc/liqeni\\_shkodres\\_2016.pdf](http://www.bibliotekashkoder.com/doc/liqeni_shkodres_2016.pdf)

Ky libër është hartuar duke u bazuar kryesisht në dy librat parardhës, DHORA (2005, 2012), si dhe në disa publikime të fundit të studimeve me karakter ekologjik të kryera me një vizion të ri, veçanërisht nga DHORA (2013, 2015, 2016), DHORA et al. (2012b, 2013), DHORA & DIBRA (2014) etj.

Libri ka këtë përmbajtje: Karakteristikat e Liqenit të Shkodrës; Pozita gjeografike; Origjina; Gjeologjia; Pellgu ujëmbledhës; Hidrologjia; Kimia; Klima; Biodiversiteti; Habitatet; Makrofitet; Bakteret dhe kërpudhat; Planktoni dhe bentosi; Protozoarët; Butakët; Gaforret; Kandërrat; Peshqit; Dyfrymorët; Zvarranikët; Shpendët; Gjitarët; Trofia; Eutrofikimi në një koncept të ri; Stabiliteti dhe resilienca; Natyraliteti; Perspektivat; Faktorët kërcënues; Strategjia dhe menaxhimi; Objektivat e menaxhimit në një vizion të ri;

Në fund të librit është vendosur bibliografia kryesore e botimeve mbi Liqenin e Shkodrës, si dhe ajo e botimeve të tjera të përdorura në përgatitjen e këtij libri.

**DHORA, DH. (2017): Karakteristikat e Kompleksit Hidrologjik të lumenjve Drini dhe Buna, si dhe liqeneve të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe të Vogël. Florentia, 64 fq. Shkodër.**

<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/digireference?id=117>

Për herë të parë në këtë libër trajtohen në mënyrë të plotë karakteristikat më të spikatura të Kompleksit hidrologjik të lumenjve Drini dhe Buna, si dhe liqeneve të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe të Vogël.

Libri ka këtë përmbajtje: Karakteristikat e Liqenit të Shkodrës, Karakteristikat e Lumit Buna, Karakteristikat e Liqenit të Ohrit, Karakteristikat e Liqenit të Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël, Karakteristikat e Kompleksit Hidrologjik. Jepen përfundimet e studimit, si dhe referencat kryesore.

Characteristics of Hidrological Complex of rivers Drini and Buna,  
as well as Shkodra, Ohrid, Great and Little Prespa lakes.

For the first time in this book are treated more conspicuous characteristics of Hidrological Complex of rivers Drini and Buna, as well as Shkodra, Ohrid, Great and Little Prespa lakes.

The book has this contents: Characteristics of Shkodra Lake, Characteristics of Buna River, Characteristics of Ohrid Lake, , Characteristics of Great and Little Prespa lakes, Characteristics of Hidrological Complex. Conclusions of the study, also main references are given.

**DHORA, DH. (2018): Veprimtaria shkencore dhe botuese e autorit Version elektronik. 90 faqe. / The scientific and publication activity of the author. Electronic version. 90 pp.**  
<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/digireference?id=121>

**DHORA, DH. (2020): Bibliografia e botimeve të autorit / Version elektronik dhe pak kopje të printuara. 96 faqe / Bibliography of the author publications. Electronic version and the few copies printed. 96 pp.**

**DHORA, DH. (2019): Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia, 62 fq. Shkodër.**  
<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/digireference?id=122>

Përmbajtja / Content

- Koncept hipotezë mbi induktimin dhe zhvillimin e jetës në Tokë prej faktorëve kozmikë / Hypotheses concept on the induce and development of the life in Earth by cosmic factors
- Vështrim ekologjik mbi sfidat e zhvillimit / Ecological view on the development challenges
- Vështrim mbi interesat mjedisore të zhvillimit të qëndrueshëm / Overview on the environmental concerns of the sustainable development
- Shqipëria – shtet me përparësi ekologjike / Albania - state with ecological priority
- Opinion mbi njohjen e diversitetit të specieve në Rruzullin Tokësor / Opinion on the recognize of the species diversity in the Earth Globe
- 54 Aforizma / 54 Aphorisms
- Harmoni (Vjershë) / Harmony (poetry)

**DHORA, DH. (2019): Fletore me aforizmat e mia. Fiorentia, 38 fq. Shkodër / Writing book with my aphorisms.**

Libri përmban 164 aforizma të autorit. Aforizmat janë ndarë në 8 grupe, sipas fushave dhe janë renditur alfabetikisht, çka mendoj se ndihmon për gjetjen e tyre. Afërsish gjysma e numrit të përgjithshëm i përket fushës së specialitetit të autorit, pra biologjisë, e sidomos ekologjisë. Ka mjaft të tjera që u përkasin fushave të ndryshme: arsimit, filozofisë dhe sociologjisë; gjuhës, kulturës dhe historisë; krijimtarisë artistike dhe kërkimit shkencor, psikologjisë dhe pedagogjisë; zhvillimit dhe të ndryshme.

**DHORA, DH. & SHESTANI, P. (1991): Fjalor shpjegues i termave zoologjike. Shkodër. 337 faqe. Shumëfishuar nga Universiteti i Shkodrës “Luigj Gurakuqi”.**  
Explanatory dictionary of zoological terms.

**DHORA, DH. et al. (2001): Bibliografia e Liqenit të Shkodrës. (DHORA, DH. bashkautor: invertebratët, peshqit dhe peshkimi, amfibët dhe reptilët, shpendët, gjitarët). REC. Material i shumëfishuar, 1200 tituj. Shkodër, Podgorica.**

Kjo bibliografi mbi Liqenin e Shkodrës është rezultat i projektit “Bashkëpunimi ndërkufitar përmes menaxhimit të resurseve të përbashkëta natyrore” bere prej specialisteve nga Shqipëria dhe Mali i Zi. Bibliografia ndahet në seksione

Bibliography on Skadar / Shkodra Lake 2001.  
(DHORA, DH. co-author: invertebrates, fishes and fishery,  
amphibians and reptiles, birds, mammals)

This bibliography on Shkodra / Skadar Lake is result of the project “Transboundary cooperation through management of shared natural resources” made from specialists from Albania and Montenegro. Bibliography is divided into sections.

**DHORA, DH. & BEQIRAJ, S. (2006): Ivertebrorët. Libri i Kuq i Faunës Shqiptare. Përgatitur për botim nga Prof. Dr. Kastriot Misja. Tiranë. Fq. 30-80.**

Paraqiten 99 specie të kercënuara te kafshëve invertebrore të Shqipërisë: 5 sfungjerë, 8 knidarë, 1 anelid, 26 molusqe deti, 16 molusqe te ujërave të ëmbël, 19 molusqe të tokës dhe 3 ekinodermatë. Informacioni është marrë prej botimeve shkencore, punës kerkimore dhe rivleresuese të bërë në kuadrin e ketij projekti, si dhe pervojës së autorëve. Per çdo specie jepen të dhëna mbi identifikimin, bioekologjinë, habitatin, arealin, vendgjetjet, shkaqet e rrezikimit dhe masat mbrojtëse.

Invertebrata. Red Book of the Fauna of Albania

99 species of invertebrate threatened animals of Albania: 5 spongia, 8 cnidaries, 1 annelid, 26 marine molluscs, 16 freshwater molluscs, 19 terrestrial molluscs and 3 echinoderms are given. Information is taken from scientific publications, investigative and revaluation work made in square of this project, authors experience also. For each species data on identification, bioecology, habitat, area, finding localities, dangers cause and protection measures are given.

**RAKAJ, M., ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2006): Lista e protistëve të Liqenit të Shkodrës. CP, 94 fq. Shkodër.**

Kjo është lista më e plotë e protistëve të njohur deri tani për Liqenin e Shkodrës. Kjo listë përfshin afërsisht 1322 specie dhe taksa intraspecifike. Përgatitja e ketij libri është motivuar nga nevoja për të mbledhur dhe renditur në një sistemë të njesuar moderne të gjitha speciet e protistëve të gjetur deri tani në Liqenin e Shkodrës. Gjatë përgatitjes së këtij libri janë kontrolluar imtësisht të gjitha speciet dhe listat e specieve të shfrytëzuara. Janë bërë përpjekje maksimale për të eliminuar sinonimitë dhe homonimitë, duke vendosur për çdo specie emërtimin aktual.

List of protists of the Lake Shkodra

This is the most complete list of protists are till now known of Lake Shkodra. The list include approximately 1322 species and intraspecific taxa. The preparation of this book was motivated by the necessity of reviewing and records of total protists of Lake Shkodra on basis of a modern systems. During the preparation of this book, a detailed review of all species and different lists known till now was done. We have tried to eliminate synonyms and homonyms, where each species is nominated by its actual scientific name.



**DHORA, DH. et al. (2007): Bibliography on Skadar / Shkodra Lake. (DHORA, DH. co-author: invertebrates, fishes and fishery, amphibians and reptiles, birds, mammals). REC Country Office Montenegro. Editor: Vasilije Buskovic, 1277 titles, p. 176. (500 copies). Podgorica.**

This bibliography on Shkodra / Skadar Lake is result of the project “Transboundary cooperation through management of shared natural resources” made from specialists from Albania and Montenegro. Bibliography is divided into 16 sections: algology, fungi – mushrooms, vascular plants, invertebrates, ichthyology – fishery, herpetology – amphibians and reptiles, ornitology – birds, mammali a– mammals, microbiology, chemistry of water, metreology, pedology – soil, geology and hydrogeology, cultural & historical monuments, general bibliography, others.

Bibliografi mbi Liqenin e Shkodrës 2007.  
(DHORA, DH. bashkautor: invertebratët, peshqit dhe peshkimi,  
amfibët dhe reptilët, shpendët, gjitarët.

Kjo bibliografi mbi Liqenin e Shkodrës është rezultat i projektit “Bashkëpunimi ndërkufitar përmes menaxhimit të resurseve të përbashkëta natyrore” bere prej specialisteve nga Shqipëria dhe Mali i Zi. Bibliografia ndahet në 16 seksione: algologji, kërpudha dhe myshqet, bimët vaskulare, invertebrorët, ihtiologji – peshkim, herpetologji – amfibët dhe reptilet, ornitologji – shpendët, mammalogji – mammals, mikrobiologji, kimi e ujit, metereologji, pedologji – toka, gjeologji dhe hidrogjeologji, monumentet kulturore dhe historike, bibliografi e përgjithëshme, të tjera.

**DHORA, DH. & RAKAJ, M. (2010): Lista e specieve të bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës. CP. 96 fq. Shkodër.**

Libri “Lista e specieve të bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës” përmban 923 specie, prej të cilave 236 janë specie bimore dhe 687 specie shtazore.

Prej kohësh janë bërë përpjekje për të publikuar lista të grupeve të ndryshme të gjallesave të Liqenit të Shkodrës, por lista për të gjitha grupet e gjallesave të Liqenit të Shkodrës dhe Pellgut të tij ujëmbledhës, me sa dimë janë botuar në vitin 2001 nga një grup autorësh nga Shqipëria dhe Mali i Zi, si dhe në vitin 2005 në librin “Liqeni i Shkodrës”.

Kjo listë e paraqitur, në ndryshim nga listat e mëparshme, përmban speciet e bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës, si dhe të ujërave të burimeve, pjesëve të lumenjve dhe tokave të lagështa, fare pranë tij.

Speciet dhe të gjitha taksat e tjera janë grupuar sistematikisht dhe renditur alfabetikisht. Taksat më të larta, që paraqiten në faqen e përmbajtjes, janë renditur sistematikisht.

Shpresojmë se kjo listë do të jetë një nxitje për botime periodike të listave më të azhuruara e më të plota; një ndihmë modeste për studime të mëtejshme taksonomike, floristike dhe faunistike, ekologjike, evolutive etj., mbi Liqenin e Shkodrës, si dhe për përmirësimin shkencor të menaxhimit të ekosistemit dhe aktivitetit ambientalist.

List of plant and animal species of the Shkodra Lake

The book “List of plant and animal species of the Shkodra Lake” content 923 species, of which 236 are plant species and 687 animal species.

From the times the attempts were done to compiled lists of different living groups of the Shkodra Lake, but lists on all living groups of the Shkodra Lake and its catchment area, as far as we know, are published in the year 2001 by a group authors from Albania and Montenegro and in the year 2005 in the book “Shkodra Lake”.

Otherwise of previous lists, this presented list content plant and animal species of the Shkodra Lake, also of waters of springs, parts of rivers and wetlands, very near of it.

The species and all taxa are grouped systematically and ranked alphabetically. Higher taxa, presented in the contents page, are ranked systematically.

We hope that this list will be a promotion for periodical publications of more completed and adjourned lists; a modest help for further taxonomic, floristic and faunistic, ecological and evolution etc. studies on the Shkodra Lake, as well as for the scientific improvement of the ecosystem management and environmental activity.

**DIBRA, M. & DHORA, DH. (2013): Shkodra, Vlera natyrore. Natural values. Shtëpia botuese “Mileniumi i Ri”, Isbn: 978-9928-4155-7-8, 128 faqe.**

Vlerat natyrore janë elemente unikale ose të ralla të natyrës, me rëndësi shkencore ose edukative, vlerë përdorimi ose argëtimi. Rajoni i Shkodrës ka një pasuri të madhe vlerash natyrore të cilat duhen njohur dhe shfrytëzuar. Albumi shpreh përpjekjet modeste të autorëve për ti paraqitur këto vlera të rajonit, që përfshin Liqenin e Shkodrës, Ultësirën e Shkodrës dhe Alpet Perëndimore.

Midis një numri të madh fotografish të pejsazheve gjeografike, habitateve, formave të karstit e sidomos shpellave, kanioneve dhe burimeve, llojeve dhe shoqërimeve bimore e shtazore, janë përzgjedhur dhe vendosur në album ato që kanë vlera natyrore më të spikatura.

#### Shkodra, Natural values.

Natural values are unique or rare elements of the nature, with educational or scientific importance, usage or recreation value. Shkodra region has got a great wealth of natural values that should be recognized and exploited. This album expresses our modest efforts to present these values for the region, which includes Shkodra Lake, plain of Shkodra and Western Alps.

Among a large number of photographs of geographical landscapes, habitats, carstic forms, particularly of caves, canyons and springs, animal and plant species and associations are selected and placed in this album those with most outstanding natural values.

**DHORA, DH. & DIBRA, M. (2014): Liqeni i Shkodrës / Lake of Shkodra. 84 faqe. Shtëpia botuese “Mileniumi i Ri”, Isbn: 978-9928-4155-7-8.**

Në këtë libër jepen karakteristikat e Liqenit të Shkodrës: ekosistem lakustrin, pozitë gjeografike e favorshme, origjinë tektonike – karstike; liqen i madh, më i madhi në Ballkan; pellgu ujëmbledhës - resurs i pashtershëm uji, stabilizues hidrologjik, kriptodepresion i rrallë, arqipelag unikal në Europë, liqen subtropikal, ekosistem me zhvillime stinore, mjedis i karakterit litoral; uji me oksigjen, sedimenti me potencial redoks të lartë; mbizotërim i ioneve kalcium dhe hidrogjenkarbonat; liqen me ujëra oligotrofike; sediment me përmbajtje të lartë nutrientësh; kompleks habitatesh; abundancë makrofitësh; liqen ciprinid, peshkim intrigues; diversitet dhe kapacitet i lartë shpendësh, natyralitet i lartë, faunë me endemizma, resiliencë e lartë, stabilitet i lartë.

Libri përmban shumë fotografi të peizazheve, habitateve, bimëve dhe shoqërimeve të tyre, kafshëve etj.

## Lake of Shkodra

Characteristics of the Lake of Shkodra: lacustrine ecosystem, favourable geographical situation, tectonic – carstic origin; large lake, largest in Balkan, catchment area – inexhaustible water resource; hydrological stabilizer, rare cryptodepression, unique archipelago in Europe, subtropical lake, ecosystem with seasonal developments, environment of the littoral character; water with oxygen, sediment with high redox potential; prevalence of calcium ions and hydrogencarbonate; lake waters – oligotrophic, sediment with high content of nutrients; littoral ones and sediments – eutrophic; complex of habitats; macrophytes abundance; cyprinid lake, intriguing fishing; high diversity and capacity of birds, high naturalness, fauna with endemisms, high resilience, high stability are given in this book.

The book includes a lot of photographs of landscapes, habitats, plants and their associations, animals etc.

**YDE DE JONG, JULIANA KOUWENBERG, LOUIS BOUMANS, CHARLES HUSSEY, ROGER HYAM, NICOLA NICOLSON, PAUL KIRK, ALAN PATON, ELLINOR MICHEL, MICHAEL D. GUIRY, PHILLIP S. BOEGH, HENRIK ÆRENLUND PEDERSEN, HENRIK ENGHOFF, ECKHARD VON RAAB-STRAUBE, ANTON GÜNTSCH, MARC GEOFFROY, ANDREAS MÜLLER, ANDREAS KOHLBECKER, WALTER BERENDSOHN, WARD APPELTANS, CHRISTOS ARVANITIDIS, BART VANHOORNE, JORAM DECLERCK, LEEN VANDEPITTE, FRANCISCO HERNANDEZ, RÓISÍN NASH, MARK JOHN COSTELLO, DAVID OUVARD, PASCALE BEZARD-FALGAS, THIERRY BOURGOIN, FLORIAN TOBIAS WETZEL, FALKO GLÖCKLER, GÜNTHER KORB, CAROLINE RING, GREGOR HAGEDORN, CHRISTOPH HÄUSER, NIHAAT AKTAÇ, AHMET ASAN, ADORIAN ARDELEAN, PAULO ALEXANDRE VIEIRA BORGES, DHIMITER DHORA, HASMIK KHACHATRYAN, MICHAEL MALICKY, SHAIG IBRAHIMOV, ALEXANDER TUZIKOV, AAIKE DE WEVER, SNEJANA MONCHEVA, NIKOLAI SPASSOV, KAREL CHOBOT, ALEXI POPOV, IGOR BORŠIĆ, SPYROS SFENTHOURAKIS, URMAS KÛLJALG, PERTTI UOTILA, GARGOMINY OLIVIER, JEAN-CLAUDE DAUVIN, DAVID TARKHNISHVILI, GIORGI CHALADZE, MICHAEL TUERKAY, ANASTASIOS LEGAKIS, LÁSZLÓ PEREGOVITS, GUDMUNDUR GUDMUNDSSON, ERLING ÓLAFSSON, LIAM LYSAGHT, BELLA SARAH GALIL, FRANCESCO M. RAIMONDO, GIANNANTONIO DOMINA, FABIO STOCH, ALESSANDRO MINELLI, VOLDERMARS SPUNGIS, EDUARDAS BUDRYS, SERGEJ OLENIN, ARMAND TURPEL, TANIA WALISCH, VLADIMIR KRPACH, MARIE THERESE GAMBIN, LAURENTIA UNGUREANU, GORDAN KARAMAN, ROY M.J.C. KLEUKERS, ELISABETH STUR, KAARE AAGAARD, NILS VALLAND, TORIL LOENNECHEN MOEN, WIESLAW BOGDANOWICZ, PIOTR TYKARSKI, JAN MARCIN WĘSŁAWSKI, MONIKA KĘDRA, ANTONIO M. DE FRIAS MARTINS, ANTÓNIO DOMINGOS ABREU, RICARDO SILVA, SERGEI MEDVEDEV, ALEXANDER RYSS, SMILJKA ŠIMIĆ, KAROL MARHOLD, EDUARD STLOUKAL, DAVORIN TOME, MARIAN A. RAMOS, BENITO VALDÉS, FRANCISCO PINA, SVEN KULLANDER, ANDERS TELENUS, YVES GONSETH, PASCAL TSCHUDIN, OLEKSANDRA SERGEYEVA, VOLODYMYR VLADYMYROV, VOLODYMYR BOHDANOVYCH RIZUN, CHRIS RAPER, DAN LEAR, PAVEL STOEV, LYUBOMIR PENEV, ANA CASINO RUBIO, THIERRY BACKELJAU, HANNU SAARENMAA, SANDRINE ULENBERG (2015): PESI - a taxonomic backbone for Europe (General research article). *Biodiversity Data Journal* 3: e5848 (28 Sep 2015), doi: 10.3897/BDJ.3.e5848.**

Reliable taxonomy underpins communication in all of biology, not least nature conservation and sustainable use of ecosystem resources. The flexibility of taxonomic interpretations, however, presents a serious challenge for end-users of taxonomic concepts. Users need standardised and continuously harmonised taxonomic reference systems, as well as high-quality and complete taxonomic data sets, but these are generally lacking for non-specialists. The solution is in dynamic, expertly curated web-based taxonomic tools.

The Pan-European Species-directories Infrastructure (PESI) worked to solve this key issue by providing a taxonomic e-infrastructure for Europe. It strengthened the relevant social (expertise) and information (standards, data and technical) capacities of five major community networks on taxonomic indexing in Europe, which is essential for proper biodiversity assessment and monitoring activities. The key objectives of PESI were: 1) standardisation in taxonomic reference systems, 2) enhancement of the quality and completeness of taxonomic data sets and 3) creation of integrated access to taxonomic information.

This paper describes the results of PESI and its future prospects, including the involvement in major European biodiversity informatics initiatives and programs.

Keywords: PESI, Euro+Med PlantBase, Fauna Europaea, European Register of Marine Species, Index Fungorum, International Plant Names Index (IPNI), AlgaeBase, ZooBank, European taxonomic backbone, EU-nomen, Taxonomic indexing, Authority File, Taxonomy, Nomenclature, Global Names Architecture, INSPIRE, LifeWatch, EUBON.

**DHORA, DH., DHORA, D. & DHORA, A. 2016: Liqeni i Shkodrës. Shtëpia botuese “Fiorentia”, 208 fq. Shkodër.**

<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/digireference?id=118>

Liqeni i Shkodrës njihet prej mbi 2 mijë publikimeve të bëra gjatë historisë njerzore. Ai konsiderohet ndër 40 liqenet karstikë më të njohur të Rruzullit Tokësor. Shumica e studimeve të bëra i takojnë këtij një shekulli e gjysmë të fundit, e sidomos nga gjysma e shekullit XX e deri sot. Autorët e këtyre punimeve janë shqiptarë, malazezë, serbë, boshnjakë, francezë, gjermanë, austriakë, italianë, amerikanë, kroatë, sllovenë, maqedonë, hungarezë, rusë, polakë, çekë, sllovakë, holandezë e tjerë.

Janë bërë disa botime mjaft serioze, si libri që përmbledh artikuj, me editorë KARAMAN & BEETON (1981), disa proceedings konferencash shkencore të Akademisë Malazeze të Shkencave dhe Arteve, kësaj dhe Akademisë së Shkencave të Shqipërisë (2011), si dhe disa vepra monografike. Këto dy-tre dekadat e fundit janë realizuar mjaft botime nga specialistë Universitetit të Shkodrës “Luigj Gurakuqi” dhe Universitetit të Podgoricës.

Në pak më shumë se një dekadë janë realizuar dy libra mbi Liqenin e Shkodrës nga DHORA (2005, 2012), si dhe disa publikime me karakter ekologjik, si mbi karakteristikat, stabilitetin dhe resiliencën, trofinë, natyralitetin, menaxhimin etj. Një version i fundit i librit mbi Liqenin është hedhur në internet para një viti.

Ky libër i ri “Liqeni i Shkodrës, 2016” është i azhurnuar me informacionin e librave dhe botimeve e tjera të shumta, të bëra deri më sot. Informacioni i përdorur është redaktuar, pasuruar dhe kompaktësuar, duke i dhënë këtij libri vlera më afatgjate. Mbi 30% e materialit, që trajton kryesisht biodiversitetin, ekologjinë dhe menaxhimin është zevëndësuar më material tjetër të ri. Kapitulli i fundit, bibliografia e botimeve kryesore mbi Liqenin e Shkodrës, është i rishikuar, redaktuar dhe pasuruar me indikacione të reja të botimeve të kohëve të fundit.

Përmbajtja e librit përfshin karakteristikat e Liqenit të Shkodrës, pozita gjeografike, origjina, gjeologjia, pellgu ujëmbledhës, hidrologjia, kimia, klima, biodiversiteti, habitatet, makrofitet, bakteret dhe kërpudhat, planktoni dhe bentosi, protozoarët, butakët, gaforret, kandërrat, peshqit, dyfrymorët, zvarranikët, shpendët, gjitarët, trofia, eutrofikimi në një koncept të ri, stabiliteti dhe resilienca, natyraliteti, perspektivat, faktorët kërcënues, strategjia dhe menaxhimi, objektivat e

menaxhimit të stabilitetit, bibliografia kryesore mbi Liqenin e Shkodrës, referencat e tjera të përdorura.

**ARTIKUJ SHKENCORË NË FUSHA TË NDRYSHME TË BIOLOGJISË /  
SCIENTIFIC ARTICLES IN DIFFERENT FIELDS OF THE BIOLOGY**

**DHORA, DH. (1967):** Përhapja dhe përdorimi i disa bimëve mjeksore të Rrethit të Shkodrës. Kumtesë e mbajtur në Sesionin Shkencor të studentëve kushtuar 10 vjetorit të USHT dhe 500 vjetorit të vdekjes së heroit tonë kombëtar Gjergj Kastrioti Skenderbeu. Buletin i Shoqatës Shkencore të Studentëve, seria: Biologji-Kimi, 1968, fq. 44-72. Tiranë.

**DHORA, DH. (2000):** Kapacitete shpendësh të pjesës shqiptare të Liqenit të Shkodrës që tejkalojnë kriteret e Ramsarit. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 3: 23 – 24. Shkodër.

Ky artikull konkludon se kapacitetet e shpendëve të pjesës shqiptare të Liqenit të Shkodrës dhe popullatat e *Phalacrocorax carbo*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Bucephala clangula*, *Chlidonias hybridus* tejkalojnë kriteret e Ramsarit.

The capacities of waterbirds of the Albanian part  
of Shkodra Lake that exceed the Ramsar criteria

This paper concludes that capacities of waterbirds of Albanian part of Shkodra Lake and the populations of *Phalacrocorax pygmeus*, *Bucephala clangula*, *Chlidonias hybridus* exceed the Ramsar criteries.

**DHORA, DH. (2002):** Pelikani kaçurrel, *Pelecanus crispus* BRUCH 1832 në pjesën shqiptare të Liqenit të Shkodrës. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 4: 26 – 27. Shkodër.

Prej një kohe të gjatë pelikani kaçurrel nuk është parë në pjesën shqiptare të Liqenit të Shkodrës. Me 13 Maj 2000 në ujërat e pjesës shqiptare të Liqenit të Shkodrës, 1,5 km afër Gruemirë Cesme – Koplík, në JL të kuadratit UTM: CM67 është gjetur një çift pelikanësh kaçurrel, *Pelecanus crispus* BRUCH 1832.

Dalmatian pelican, *Pelecanus crispus* BRUCH 1832,  
in the Albanian part of the Shkodra Lake.

From a long time the dalmatian pelican is not seen in the Albanian part of the Shkodra Lake. In May 13, 2000 in the waters of the Albanian part of the Shkodra Lake, 1,5 km near Gruemirë Çesme – Koplík, SE of square UTM: CM67 is found a pair of the dalmatian pelican, *Pelecanus crispus* BRUCH 1832.

**DHORA, DH. (2002):** Taksone peshqish dhe amfibësh të Liqenit të Shkodrës që duhen verifikuar. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 4: 28 – 30. Shkodër.

7 taksa peshqish dhe 2 taksa amfibësh paraqiten në këtë artikull, me qëllim tërheqjen e vëmëndjes së specialistëve për verifikimin e tyre.

Fishes and amphibians taxa of the Shkodra Lake that must verified.

7 taxa of fishes and 2 taxa amphibians are presented in this article, in order to call the attention of specialists to verify them.

**DHORA, DH. (2002): Shpend të rrallë të Liqenit të Shkodrës në Muzeun e Zoologjisë të Universitetit të Shkodrës. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 1: 7. Shkodër.**

Paraqitet lista e 9 specieve të shpendëve ujorë të pjesës shqiptare të Liqenit të Shkodrës, që ruhen në Muzeun e Zoologjisë të Universitetit të Shkodrës.

Rare birds of the Shkodra Lake  
in the Zoological Museum of the Shkodra University

List of 9 species of the waterbirds of the Albanian part of the Shkodra Lake, that are conserved in zoological Museum of the Shkodra University, is presented.

**DHORA, DH. (2003): Lista e llojeve të kafshëve të Qytetit të Shkodrës. Në: Trifon Ziu: Oborret e Shkodrës, fq. 21 – 24. CP. Shkodër.**

**DHORA, DH. (2003): Peshqit e Liqenit të Shkodrës, Lumit Buna dhe ujërave pranë saj. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 5: 14 – 18. Shkodër.**

Këtu jepen listat e peshqve të njohura për Liqenin e Shkodrës, Lumin Buna dhe ujërave pranë saj

The fishes of the Shkodra Lake, Buna river and surround its waters.

Here are given the lists of fishes are known for Shkodra Lake, Buna river and surround its waters.

**DHORA, DH. (2004): Vlerësimi i popullatave dhe menaxhimi i resurseve të peshqve më të rëndësishëm të Liqenit të Shkodrës. -- Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 54, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 118 - 125. Shkodër.**

Në këtë artikull, mbi bazën e të dhënave statistikore, konstatohet shtimi i sasisë së zënies së peshqve në total në Liqenin e Shkodrës, rënie e madhe në popullatat e *Cyprinus carpio* dhe *Alburnus alburnus alborella* (sot *Alburnus scoranza* HECKEL & KNER 1958, shënim i autorit) si dhe zhvillim progresiv i *Carassius auratus gibelio* dhe *Perca fluviatilis*. Shpjegohen këto dukuri nga pikëpamja shkencore biologjike dhe jepen përfundime për përmirësimin e gjendjes.

The assessment of populations and management of resources  
of more important fishes of the Shkodra Lake

In this article, on base of statistical data, it is ascertained the increase of the catch quantity of fishes in total in the Shkodra Lake, great decrease in *Cyprinus carpio* and *Alburnus alburnus alborella* (today *Alburnus scoranza* HECKEL & KNER 1958, note of the author) populations, progresiv development of the *Carassius auratus gibelio* and *Perca fluviatilis* also. These phenomenon are explained in the biological scientific view and are given conclusions to improve the situation.

**DHORA, DH. (2004): Peshqit e gjoleve të kripura bregdetare të Shqipërisë. 43 specie. Pa botuar.**

**DHORA, DH. (2006): Mbi kafshët e Qytetit të Shkodrës. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 56, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 145 - 153. Shkodër.**

Jepen kafshët e gjetura në një pjesë të vjetër të zonës qendrore të Qytetit të Shkodrës, të ndara sipas sferave. Kafshët e sferës personale përfshijnë ektoparazitët, ato të sferës shtëpiake janë të ndarë në bashkëbanuesit, komensalët dhe frekuentuesit, ndërsa ato të sferës urbane janë të renditur sipas sistemave taksonomike. Gjithashtu jepen kafshët shtëpiake.

Në Qytetin e Shkodrës faunat e sferave shtëpiake dhe urbane zhvillojnë lidhje mjaft komplekse, ndërsa faunat e sferave urbane dhe suburbane zhvillohen së bashku në një trung faunistik të pasur. Jepen shembuj të specieve tipike shtëpiake, të nisheve ekologjike shtëpiake, specieve urbane obligative, specieve dëmtuese, shembuj të lëvizjeve të kafshëve dhe lidhjeve ushqimore ndërmjet sferave

#### On animals of the Shkodra City

Animals, found in a old part of the central zone of Shkodra City, devided according to spheres, are given. The animals of personal sphere include ectoparasites, those of the domestic sphere are devided in cohabitants, commensals and frequenters, while those of the urban sphere are listed according to taxonomic systems. Also are given the breeding animals.

In the Shkodra City the faunas of domestic and urban spheres develop rather complex relations, while faunas of urban and suburban spheres are developed together in a rich faunistic trunk.

The examples of typical domestic species, domestic ecological niche, urban obligatory species, noxious species, examples of animal transerations and food relations between spheres are given.

**DHORA, DH. (2006): Pula e livadheve, *Tetrax tetrax* (L.), në breg të Liqenit, afër Shkodrës. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. USh “Luigj Gurakuqi”, 6: 34-36. Shkodër.**

Në këtë artikull shkruhet mbi gjetjen e pulës së livadheve në livadhet e bregut të liqenit, afër qytetit të Shkodrës. Ky fakt ka rendësi të madhe sepse dijet mbi të kanë qenë konfuzë dhe se deri tani kjo specie është konsideruar e zhdukur.

Little Bustard, *Tetrax tetrax* (L.) in lakeside, near the Shkodra.

In this article is written on the finding of Little Bustard, *Tetrax tetrax* (L.) in the meadows of the lakeside, near the Shkodra City. This fact is of a important value, because the knowledges on it has been confused and also, till now, this species is considered extinct.



**DHORA, DH. (2007): Ripërtëritja e potencialeve faunistike dhe stabilizimi ekologjik i komuniteteve të peshqve dhe shpendve të liqenit të shkodrës. Environmental features and sustainable development of the albanian and apulian wetlands. Tirana, 23 Novembre 2007. Atti. Università degli Studi di Bari. Edizioni dal Sud. p. 79-82.**

Paraqitet situata e peshqve dhe shpendëve e Liqenit të Shkodrës, si dhe idetë përmirësimit integral, çfarë kupton restaurimin e potencialit faunistik dhe stabilizimin ekologjik. 21 specie peshqish janë të rallë ose krejt të zhdukur. Konstatohet ulje e prodhimit të peshqve, kryesisht *Cyprinus carpio* dhe *Alburnus alborella* (sot *Alburnus scoranza* HECKEL & KNER 1958, shënim i autorit), ndryshim i strukturës së specieve të tregut, zhvillim i *Carassius gibelio* dhe *Perca fluviatilis*. Prej 68 specieve të shpendëve ujorë, dimëruese në liqen tani numërohen vetëm 26, ndërsa prej 46 specieve folezuese, vitet e fundit numërohen 27, në pjesën shqiptare 11. Konstatohet një zbritje e numrit të shpendëve, kryesisht të çapkave dhe rosave. Popullatat e *Phalacrocorax crabro*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Fulica atra* dhe *Larus ridibundus* janë më të qëndrueshme. Është e nevojshme të zbatohen programe integrale rajonale dhe lokale për monitorimin e litoraleve të Dobraç-Vrakës, Dobër-Kamicës dhe Shirokë-Zogaj, për sigurimin e standartit ciprinid të ujit, për rritjen e prodhimit të peshqve në liqen

Restoration of faunistic potentials and ecological stabilization  
of fish and bird communities of the Shkodra Lake.

Fishes and birds ecological situation of the Shkodra Lake, also ideas for the integral improvement, what means restoration of the faunistic potential and ecological stabilization, are presented. 21 fish species are rare, or quite disappeared. It is ascertained decrease of fish production, particularly *Cyprinus carpio* and *Alburnus alborella* (today *Alburnus scoranza* HECKEL & KNER 1958, note of the author), change of the commercial species structure, development of *Carassius gibelio* and *Perca fluviatilis*. Of 68 water birds species, wintering in lake, now are counted only 26, while of 46 nesting species, last years are counted 27, in albanian part 11. It is ascertained a decrease of the birds number, particularly of herons, egrets and ducks. Populations of *Phalacrocorax crabro*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Fulica atra* and *Larus ridibundus* are more sustainable. It is necessary to be applied regional integral programmes, also local ones, for the monitoring of Dobraçi-Vraka, Dobra-Kamica and Shiroka-Zogaj litorals, providing of the ciprinid standart of the water, increase of the fish production in lake.

**DHORA, DH. (2009): Vlerësime ekogeografike për peshqit e ujërave të ëmbël të Shqipërisë. Monografi. Bul. Shk. USh. "Luigj Gurakuqi", Nr. 59, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 160-189.**

Jepet lista e 110 specieve të peshqve të ujërave të ëmbël të Shqipërisë, veçoritë ekogeografike dhe statusi i kërcënimit të tyre. 88 specie janë vetëm të ujërave të ëmbël dhe prej tyre 61 janë specie vendase. 42 specie janë endemike lokale ose endemike të Ballkant Perëndimor. 15 specie endemike të Mesdheut janë të kërcënuara në kategoritë CR, EN, VU. Shqipëria duhet të vlerësohet si regjion i rëndësishëm për diversitetin e specieve të peshqve të ujërave të ëmbël dhe endemizmin e tyre. Këto vlera duhen konsideruar si prioritet i ruajtjes. Jepet një aneks me listat e specieve të peshqve të liqeneve dhe lumenjve kryesorë të Shqipërisë.

Ecogeographical valuations on the Albanian freshwater fishes

List of 110 freshwater fish species of Albania, their ecogeographical characters and threatened status are given. 88 species are of freshwaters only, 61 of which are native. 42 species are locally endemics or West Balkanic endemics. 15 mediterranean endemic species are threatened in the categories CR, EN, VU. Albania should be valued as an important region for the freshwater fishes diversity and their endemism. These values should be considered as a conservation priority. Annex with the fish species lists of main Albanian rivers and lakes is given.

**DHORA, DH. (2011): Mbi diversitetin e specieve të faunës së Shqipërisë. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 61, Seria e Shkencave të Natyrës, 61-75, Shkodër.**

Shqipëria ka një potencial të fuqishëm natyror që mundëson një diversitet të lartë të specieve të faunës. Deri sot njihen 9438 specie, prej të cilëve 8416 të tokës dhe ujërave të ëmbël dhe 1022 detare. Numrin më të madh e kanë Insecta, Mollusca, Arachnida, Pisces dhe Aves. Për speciet e tokës dhe ujërave të ëmbël Shqipëria ka 1/26 e Rruzullit për Aves, 1/24 për Crustacea, 1/50 për Mammalia, si dhe 1/5 deri në mbi 2/5 e specieve të Europës për grupet kryesore të Vertebrata. Për speciet detare Shqipëria ndaj Europës ka më shumë se 1/10 e Mollusca, më shumë se 1/6 e Pisces, 3/5 e Reptilia, më shumë se 1/8 e Mammalia, ndërsa ndaj Rruzullit ka 1/86 e Mollusca, 1/53 e Pisces, 1/23 e Reptilia, 1/17 e Mammalia.

Shqipëria përbën 0.019 % të sipërfaqes kontinentale të Rruzullit tokësor dhe ka 0.7% të numrit të specieve të tij, 0.28% të sipërfaqes së Europës dhe ka 5.6% të numrit të specieve të saj. Ndaj 14 shteteve me karakteristika të përafërta, Shqipëria zë vendin e pestë për raportin numër speciesh për sipërfaqe, por ndër të fundit për numrin total të specieve dhe për raportin e këtij numri ndaj atij të Europës.

Parashikohet që fauna e Shqipërisë të ketë rreth 16.000 specie. Shumicën dërmuese të shtesës besohet ta kenë grupet Insecta, Nematoda, Arachnida, Crustacea, grupet e pastudiuara mirë, dhe pas tyre Mollusca, Annelida të detit, Pisces dhe Aves, që do të zbulohen në zona interesante, si liqenet, burimet dhe rrjedhjet nëntokësore, lagunat, brigjet shkëmbore dhe ujërat e thella të detrave, shpellat, pyjet dhe majat e larta,

Eshtë e nevojshme që specialistët dhe universitetet të intensifikojnë studimet taksonomike dhe faunistike, të vendosin bashkëpunime me institucione të huaja, të bëjnë përpjekje për përgatitjen e specialistëve të rinj. Duhet të përsosën metodat morfologjike të studimit, duke i kombinuar me ato të analizës molekulare, të revizionohen grupe të ndryshme, të korrigjohen gabimet e bëra, të eliminohen sinonimitë dhe homonimitë, të vendosen emrat aktualë dhe klasifikimet moderne.

#### On the species diversity of the Fauna of Albania

Albania possess a powerful natural potential that condition a high diversity of the fauna species. 9438 species of which 8416 of terrestrial and freshwater and 1022 marine, are known till now. Much number belongs to Insecta, Mollusca, Arachnida, Pisces and Aves. Concerning terrestrial and freshwater species Albania has 1/26 of Aves, 1/24 of Crustacea, 1/50 of Mammalia of the Earth Globe, also, for the main vertebrate groups, 1/5 to about 2/5 of European species. As far as is concerned marine species, Albania has more of 1/10 of Mollusca, more of 1/6 of Pisces, 3/5 of Reptilia, more of 1/8 of Mammalia of the Europe number, while has 1/86 of Mollusca, 1/53 of Pisces, 1/23 of Reptilia and 1/17 of Mammalia of the Globe species. Albania constitute 0.019% of the continental area of the Earth Globe and has 0.7% of his species number, 0.28% of the Europe area and has 5.6% of her species number. In comparison with 14 country with similar characters, Albania situated in the five place concerning the proportion of the species number towards area, but among last ones for the total number of species, also for the proportion of this number towards the Europe one.

It is foreseen that the Fauna of Albania to have around 16.000 species. The increase to be believed that will belongs particularly to Insecta, Nematoda, Arachnida, Crustacea, unstudied well groups and after them Mollusca, marine Annelida, Pisces and Aves, that will be discovered in interesting zone, as the lakes, springs and underground flows, lagoons, rocky coasts and deep waters, caves, forests and high peaks. It is necessary that the specialists and universities to intensify the taxonomic and faunistic studies, to establish collaborations with foreign institutions, to attempt for the qualification of new specialists. Also it is necessary to be perfected the morphological methods of the study, combining with the molecular analysis, to be revised different groups, to be corrected the mistakes, to be eliminated the synonyms and homonyms, to be puted the actual names and modern classifications.

**DHORA, DH. (2013): Vicious circle in the biodiversity study. Proceeding of the 2nd International Conference “Research and Education in the Natural Sciences”, November 15-16 Shkodër – Albania, Volume 1: 309-315.**

Here are ascertained and argued with examples numerous and frequent taxonomic revisions, where species to be joined in synonymy or to be devided in other species, subspecies convert in species, or or vice versa, the implementations in systems based only on phenetic etc. Often occur returns back, or recyclings. These occur because the identification and evaluation information is partial, without data on the distribution, polymorphism, population variation, individual development, development of populations in time, bilateral ties between taxa etc.

Therefore, in order to accurate the taxonomic studies, it is necessary to be included in the complex biological studies. This will also allow more accurate assessment of the real number of species, as well as

the phenomenon of endemism.

Reforming of taxonomic studies, so naturally, will promote the reforming of databases, giving "certified"

species, based on classified information.

It is puted the need to get out from the vicious circle in the study of biodiversity, passing to a spiral development, which creates the conditions to realize in practice the saying that behind every study occur the renewal of knowledges and theory.

#### Rreth vicioz në studimin e biodiversitetit

Konstatohen dhe argumentohen me shëmbuj revizionime taksonomike të shumta dhe të shpeshta, ku speciet bashkohen në sinonimi, ose ndahen në të tjera, subspeciet bëhen specie, ose edhe e kundërta, implementime në sistema bazuar vetëm në fenetikë etj. Shpesh ndodhin këthime prapa, ose riciklime.

Këto ndodhin sepse informacioni identifikues dhe vlerësues është i njëanshëm, pa të dhëna mbi përhapjen, polimorfizmin, variacionin e popullatave, zhvillimin individual, zhvillimet e popullatave në kohë, lidhjet e ndërsjellta midis taksave etj.

Prandaj, për të saktësuar studimet taksonomike, shtrohet nevoja e përfshirjes së tyre në studime komplekse biologjike. Kjo do të lejojë edhe vlerësimin më të saktë të numrit real të specieve, ashtu edhe të dukurisë së endemizmit.

Reformimi i studimeve taksonomike, në mënyrë të natyrshme, do të nxisë reformimin e databasave, duke dhënë specie të “çertifikuara”, të bazuar në informacion të klasifikuar.

Shtrohet nevoja e daljes prej rrethit vicioz në studimin e biodiversitetit, për të kaluar në një zhvillim spiralor, i cili krijon kushte për të realizuar në praktikë thëniën që, pas çdo studimi të ndodh ripërtëritja e dijeve dhe teorisë.

**DHORA, DH. (2013): On the stability and resilience of the Lake of Shkodra. Proceeding of the 2nd International Conference “Research and Education in the Natural Sciences”, November 15-16 Shkodër – Albania, Volume 1: 27-34.**

For the first time are addressed both environmental characteristics of Shkodra Lake: stability and resilience.

Lake of Shkodra is identified in one of two alternative stable state, characterizing shallow lakes, it with clean water and high abundance of submergent macrophytes.

Three feedbacks that keep the water quality of the lake at normal parameters are given: the content of nutrients in the water and humic production from wetland; content of nutrients in the water and productivity of riparian forest habitats; food chain structures that transfer phosphorus and biogeochemical mechanisms that inhibit recycling of phosphorus from sediments. Macrophytes are considered a key component of the ecosystem and a key factor of stability. They produce nutrients, serve as a link in the food chains, are more important habitats for animals, are inhibiting factors of nutrients recycling (especially phosphorus) from the sediment into the water, etc. Macrophytes are considered slow variable and as such promote resilience. Macrophytes destruction can lead to loss of resilience. While macrophytes and other key components, such as wetland, riparian forests ripariane, fish etc. are normal, intact, Shkodra Lake exhibits high resilience, face successfully the major perturbations.

Factors influencing the high stability and resilience of the Lake of Shkodra are high fluctuation of the nutrients, food chains with no much links, as well as the large number of species that transfer phosphorus from the littoral to pelagial.

Removing of the functional fishes group and discharging of organic pollutants can lead to loss of ecological resilience and consequently the loss of ecosystem stability.

Development of social and ecological systems to be realized through two attributive objectives: keeping of the lake ecological resilience at high capacity, and increasing of the capacity of actors to influence resilience.

Protected area status will bring more riches of species, greater functional diversity and less introduced species.

#### Mbi stabilitetin dhe resiliencën e Liqenit të Shkodrës

Për herë të parë trajtohen dy karakteristika ekologjike të Liqenit të Shkodrës: stabiliteti dhe resiliencia.

Liqeni i Shkodrës identifikohet në një rëndësi prej dy gjendjeve stabile alternative që karakterizojnë liqenet e cekta, atë me ujë të pastër dhe abundancë të lartë të makrofiteve submergjente.

Jepen tre feedback-et që mbajnë cilësinë e ujit të liqenit në parametra normale: përmbajtja e nutrientëve në ujë dhe prodhimi humik prej wetland-it; përmbajtja e nutrientëve në ujë dhe prodhimitaria e habitateve pyjore të bregut; strukturat e zinxhirit ushqimor që transferojnë fosforin dhe mekanizmat biogjeokimikë që inhibojnë riciklimin e fosforit prej sedimentit.

Makrofitet konsiderohen komponent kyç i ekosistemit dhe faktor kyç i stabilitetit. Ato prodhojnë nutrientët, shërbejnë si hallkë e zinxhirëve ushqimorë, janë habitatet me të rëndësishme për kafshët, janë faktorët inhibues të riciklimit të nutrientëve (veçanërisht fosforit) nga sedimenti në ujë etj. Makrofitet konsiderohen variabël i ngadaltë dhe si i tillë promovojnë resiliencën. Shkatërrimi i makrofiteve mund të çojë në humbjen e resiliencës. Përderisa makrofitet dhe komponentët e tjerë kryesorë, si wetland-i, pyjet ripariane, peshqit etj. janë normalë, të pacënuar, Liqeni i Shkodrës shfaq resiliencë të lartë, përballon suksesshëm shqetësimet e mëdha.

Faktorët që mundësojnë stabilitetin dhe resiliencën e lartë të Liqenit të Shkodrës janë fluktuacioni i lartë i nutrientëve, zinxhirët ushqimorë me jo shumë hallka, si dhe numri i madh i specieve që transferojnë fosforin nga bregu në pelagial.

Heqja e grupit funksional të peshqve dhe shkarkimi i ndotësve organikë mund të sjellin humbjen e resiliencës ekologjike dhe për konsekuencë humbjen e stabilitetit të ekosistemit.

Zhvillimi i sistemeve sociale dhe ekologjike duhet të realizohet nëpërmjet dy objektivave atributore: mbajtjes së resiliencës ekologjike të liqenit në kapacitet të lartë, si dhe rritjes së kapacitetit të aktorëve për të influencuar resiliencë.

Statusi i zonës së mbrojtur do të sjell pasuri më të madhe specimesh, diversitet më të madh funksional dhe më pak specie të introduktuara.

**DHORA, DH. (2015): Vlerësime paraprake mbi natyralitetin e Liqenit të Shkodrës. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 65, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 117 - 123. Shkodër**

Për herë të parë për Liqenin e Shkodrës trajtohet koncepti i natyralitetit. Mbi bazën e analizës së të gjitha kriterëve, Liqeni i Shkodrës diagnostikohet i kategorisë 8, në gradientin me 10 kategori të natyralitetit.

Jepet ideja që sipërfaqet natyrore të mbrojtura të Liqenit të Shkodrës, në Shqipëri dhe Malin e Zi, duhet të menaxhohen në drejtim të natyralitetit, ndërsa sipërfaqet e tjera përreth tyre, ku njeriu është prezent, në drejtim të zhvillimit të qendrueshëm, pra në përputhje me konceptin e menaxhimit si “Rezervë Biosferë Ndërkufitare”, të propozuar prej kohësh për tu shpallur.

Preliminary valuations on the naturalness of the Lake of Shkodra

For the first time for the Lake of Shkodra concept of the naturalness is treated. Based in the analyses of all criterion, Lake of Shkodra is diagnosed of the category 8, in the naturalness gradient with 10 categories.

It is given idea that the natural protected area of the Lake of Shkodra, in Albania and Montenegro, should be managed towards the naturalness, while other area around them, where the human is present, towards the sustainability, therefore in conformity with the concept of the management as “Transboundary Biosphere Reserve”, proposed from times to be promulgated.

**DHORA, DH. (2016): Review of the characteristics of Shkodra Lake with a new vision. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 66, Seria e Shkencave të Natyrës, 97-113, Shkodër.**

This article relates the following characteristics of Shkodra Lake: a lacustrin ecosystem, a favourable geographical situation, a tectonic – karstic origin, a large lake – the largest in the Balkan, a watershed – an inexhaustible water resource, a hydrological stabilizer, a rare cryptodepression, a unique archipelago in Europe, a subtropical Lake, an ecosystem with seasonal developments, an environment of littoral character, water with oxygen - sediment with high redox potential, dominance of calcium ions and hydrogen carbonate, a Lake with oligotrophic waters, a sediment with high content of nutrients, a complex of habitats, a macrophyte abundance, a cyprinid Lake - intriguing fishing, high diversity and large amount of birds, high naturalness, a fauna with endemisms, high resilience and high stability.

The recognition of the characteristics of Shkodra Lake will help to diagnose the Lake ecological situations, and perform a scientific management, which provide stability, naturalness, resilience, and increase of potentials, resources, capacities and a sustainable development.

Rishikim i karakteristikave të Liqenit të Shkodrës me një vizion të ri

Në këtë artikull paraqiten karakteristikat e Liqenit të Shkodrës: ekosistem lakustrin, pozitë gjeografike e favorshme, origjinë tektonike – karstike; liqen i madh, më i madhi në Ballkan; pellgu ujëmbledhës - resurs i pashtershëm uji, stabilizues hidrologjik, kriptodepresion i rrallë, arqipelag unikal në Europë, liqen subtropikal, ekosistem me zhvillime stinore, mjedis i karakterit litoral; uji me oksigjen, sedimenti me potencial redoks të lartë; mbizotërim i ioneve kalcium dhe hidrogjenkarbonat; liqen me ujëra oligotrofike; sediment me përmbajtje të lartë nutrientësh; kompleks habitatesh; abundancë makrofitësh; liqen ciprinid, peshkim intrigues; diversitet dhe kapacitet i lartë shpendësh, natyralitet i lartë, faunë me endemizma, resiliencë e lartë, stabilitet i lartë.

Zhvillimi stinor është ekoritmi i liqenit, që kushtëzon ekzistencën, identitetin, stabilitetin, resiliencën, zhvillimin e qendrueshëm të liqenit.

Njohja e karakteristikave të Liqenit të Shkodrës do të ndihmojë për diagnostikimin e situatave ekologjike të liqenit, si dhe për të realizuar një menaxhim shkencor, që siguron stabilitet, natyralitet, resiliencë, rritje të potencialeve, resurseve, kapaciteteve dhe zhvillim të qëndrueshëm.

**DHORA, DH. (2017): Një përpjekje për të hartuar karakteristikat e Lumit Buna. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 67, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 120-136, Shkodër.**

Jepen karakteristikat e Lumit Buna: lum me thurje dhe dredha, me regjim ujqor permanent, rrjedhje sipërfaqësore dhe nëntokësore, pjesë e një sistemi unikal hidrografik, me një nyje unikale hidraulike Drin-Bunë-Liqen, i treti në Mesdheun Europian për sa i përket shkarkimeve të ujit, lum fushor që merr ujëra nga një territor malor, regjim kompleks ujqor, estuar dhe deltë interesante, karaktere biogjeografike mesdhetare dhe dinarike, biodiversitet habitatesh dhe sipërfaqesh, abundancë makrofitësh dhe asociacione interesante, potenciale të spikatura ihtiologjike, gjendet në një nga tri rrugët e migrimit të shpendëve të Europës, delfinë dhe breshka deti, statusi ekologjik - i varfër etj. Këto karakteristika japin informacion të thelluar e të përpunuar, të vlefshëm për njohjen e këtij lumi, por edhe për menaxhimin shkencor të tij.

An attempt to compile the characteristics of the River Buna

The characteristics of the Buna River are given: braided and meandering river, with permanent water regime, surface and underground water flow, part of a unique hydrographic system, with a unique hydraulic junction Drini-Buna-Lake, third in the European Mediterranean concerning to water discharges, lowland river which takes waters from the mountainous territory, complex water regime, interesting estuary and delta, Mediterranean and Dinaric biogeographical characters, biodiversity of habitats and areas, macrophytes abundance and interesting associations, conspicuous ichthyologically potentials, occurred in one of three migratory ways of European birds, dolphins and sea turtles, ecological status - poor etc. These characteristics provide the depth and elaborated information, valid for recognition of this river, but for its scientific management also.

**DHORA DH. (2018): Listë paraprake e specieve të zakonshme të faunës së Shqipërisë. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 68, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 88 - 102. Shkodër.**

Në këtë artikull paraqiten 633 specie të zakonshme të faunës së Shqipërisë. Speciet, të ndara në ato të ujërave të kripura, të ëmbla dhe të tokës, janë renditur alfabetikisht, ndërsa taksa-t më të larta janë renditur sistematikisht. Të dhënat që janë përdorur për identifikimin e specieve të

zakonshme janë marrë nga botime të ndryshme, si dhe nga shënimet e mbajtura nga ekspeditat në terren për disa dekada. Numrin më të madh të specieve të zakonshme të Shqipërisë e kanë Mollusca me 78 specie, Insecta me 174, Pisces me 83 dhe Aves me 137 specie. Revizionimet taksonomike kanë ndryshuar vlerësimet mbi përhapjen dhe ekologjinë, pra edhe vlerësimet si të zakonshme të mjaft specieve, e sidomos të mjaft molusqeve kontinentalë, krimbave të tokës, araknidëve, insekteve, peshqve të ujërave të ëmbël, gjitarëve të vegjël etj. Besojmë se kjo listë do ti shërbejë studjuesve, menaxherëve të mjedisit, shoqatave ambientaliste, shkollave etj.

#### Preliminary list of common species of the fauna of Albania.

In this article are presented 633 common species of the fauna of Albania. Species, divided into those of salt waters, freshwaters and soils, are listed alphabetically, while the higher taxa are listed systematically. The data used to identify the common species has been obtained from various publications as well as notes from terrain expeditions during several decades. The largest number of common species of the fauna of Albania are of Mollusca with 78 species, Insecta with 174, Pisces 83 and Aves with 137 species. Taxonomic revisions have changed the valuation on the distribution and ecology, as well as the valuation as common of many species, especially of the continental molluscs, earth worms, arachnids, insects, freshwater fishes, small mammals etc. We believe that this list will serve to researchers, environmental managers, environmental associations, schools, etc.

#### **DHORA, DH. (2019): Koncept hipotezë mbi induktimin dhe zhvillimin e jetës në Tokë prej faktorëve kozmikë. Në: Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia – Shkodër. Fq. 5-10.**

Lindja e jetës në Tokë, si dhe zhvillimi i saj, në të gjitha aspektet: fiziologjike, biokimike, evolutive, diversitetit, psikologjike e tj., pra të gjitha dukuritë jetësore janë realizuar dhe realizohen me energji kozmike dhe kontrollohen nga forcat kozmike.

Veprimi i të gjitha këtyre forcave shprehet në historinë e krijimit të Tokës dhe gjen pasqyrimin e vet në çdo "grimcë" të Tokës, të gjallë dhe jo të gjallë.

Me energjinë dhe nën kontrollin e forcave kozmike është induktuar jeta tek sistemi i molekulave organike, i krijuar në supën primordiale.

Universi mund të konsiderohet si supernivel hirarkik i gjallë. Çdo gjë është pjesë e së tërës, pjesë e një "makinerie" që punon automatikisht dhe pa pushim. Gjithë bota e gjallë zhvillohet në transmision të lëvizjeve rrotulluese të universit.

#### Hypotheses concept on the induce and development of the life in Earth by cosmic factors

The origin of life on Earth and its development in all aspects: physiological, biochemical, evolutionary, diversity, psychological, etc., so all vital phenomena are realized and implemented with the cosmic energy and are controlled by cosmic forces.

The action of all these forces is shown in the creation story of the Earth and finds its reflection in each "particle" of the Earth, living and non-living.

With the energy and control of cosmic forces is induced the life to the organic molecules system, created in the primordial soup.

The universe can be considered as the living hierarchy superlevel. Everything is a part of the whole, part of a "machine" that works automatically and unceasingly. All the living world is developed in transmission of rotatory movements of the universe.

**DHORA, DH. (2019): Vështrim ekologjik mbi sfidat e zhvillimit. Në: Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia – Shkodër. Fq. 10-25.**

Në këtë artikull bëhet një trajtesë e sfidave të zhvillimit, duke i vështuar me një optikë ekologjike.

Faktorët sfidues janë të shumtë: me origjinë kozmike, por edhe globale si tërmetet, vullkanet, cunamët, ndryshimet e rrezikshme klimatike, e veçanërisht ngrohja globale dhe përmytjet e mëdha, si dhe aktiviteti shkatërrues i njeriut.

Pasojat mund të jenë fatale, që në më të shumtën vinë nga mosdija, neglizhencat dhe shkatërrimet paradoksale të natyrës nga dora e njeriut. Anarkia, migrimi, dyndjet dhe luftat do të shumëfishojnë humbjet dhe dëmët, por më pas do të duket „dora“ e evolucionit që do të modifikojë njeriun nga pikëpamja natyrore dhe shoqërore.

Jepet një koncept i ri për jetën, mbijetesën dhe zhvillimin e popullsisë, ku njerëzimi do të kalojë në një mënyrë tjetër jetese, më në interes të natyrës, çka do të lehtësojë mbijetesën e species njerëzore. Përparësia ekologjike trajtohet si kusht për zhvillimin e qëndrueshëm, zhvillim që kupton një cilësi të re, që arrihet duke realizuar disa shndërrime të rëndësishme në sistem dhe shtyllat kryesore.

Strategjitë, e sidomos ato afat gjata duhet të kenë objektiva dhe aktivitete konkrete, që të sigurojnë njohjen dhe përballimin me sa më pak dhimbje të ndryshimeve natyrore globale dhe lokale.

Veçanërisht përcaktimi i identitetit dhe skemave që sigurojnë stabilitetin e ekosistemeve, si dhe monitorimi dhe menaxhimi e gjithë hirarkisë së habitateve duhet të jenë parimet bazë metodologjike.

#### Ecological view on the development challenges

This paper deals with the development challenges, by looking with an ecological optic.

Challenging factors are many: cosmic, but global also, such as earthquakes, volcanoes, tsunami, dangerous climate changes, and particularly the global warming and flooding, as well as destructive human activity.

Consequences can be fatal, that mostly come from the ignorance, neglect and the paradoxical destructions of nature by the man's hand. Anarchy, migration, invasions and wars will multiply the losses and harms, but then it will be appeared the "hand" of the evolution that will modify the man from the natural and social point of view.

A new concept for the life, survival and population development is given, where the humanity will pass into another living way, more in the interest of nature, which will facilitate the survival of the human species. Ecological priority is treated as a condition for the sustainable development, a development that understands a new quality, that is achieved by the realizing of some important transformations in the system and the main pillars.

Strategies, especially long-term ones, should have concrete objectives and activities to ensure the recognition and withstanding with the least pains of global and local natural changes.

Particularly the identification of the identity and schemes that ensure the stability of ecosystems, as well as the monitoring and management of the entire of the habitat hierarchy, should be the basic methodological principles.

**DHORA, DH. (2019): Vështrim mbi interesat mjedisore të zhvillimit të qëndrueshëm. Në: Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia – Shkodër. Fq. 25-37.**

Në këtë artikull shkruhet mbi interesat mjedisore të zhvillimit të qëndrueshëm, si themelore dhe jetike. Ato paraqiten në trajtën e pikësnyimeve të interesit mjedisor natyror të zhvillimit të



qendrueshëm. Shumë prej tyre janë marrë nga Programi i ri global 2030 i OKB për zhvillimin e qendrueshëm. Një pjesë tjetër janë përshtatje të principeve shkencore dhe tiparave të zhvillimit të qendrueshëm. Disa pikësynime të interesit ekonomik dhe social janë trajtuar të integruara me interesat mjedisore. 12 pikësynimet janë formuluar dhe shpjeguar në përshtatje me kushtet dhe problemet në Shqipëri. Realizimi i këtyre pikësynimeve kërkon bashkëpunimin e grupeve të interesit, pajtimin e interesave ekonomike e sociale me interesat mjedisore, zhvillimin e integruar të tyre në trajektoren e dëshirueshme.

#### Overview on the environmental concerns of the sustainable development

Environmental interests of sustainable development, as fundamental and vital, are written in this article. They are presented in the form of goals of the natural environmental interest of the sustainable development. Many of them are taken from the UN's New Global 2030 Program on Sustainable Development. Another part are adaptation of the scientific principles and features of the sustainable development. Some of the goals of economic and social interests are addressed integrated with environmental interests. The 12 goals are formulated and explained in accordance to the conditions and problems in Albania. The realization of these goals requires the collaboration of interest groups, the reconciliation of economic and social interests with the environmental interests, their integrated development on the desirable trajectory.

**DHORA DH. (2019): Shqipëria – shtet me përparësi ekologjike. Në: Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia – Shkodër. Fq. 37-48.**

Jepen argumenta mbi domosdoshmërinë e sanksionimit të një neni kushtetues me përmbajtje: “Shqipëria është shtet me përparësi ekologjike në zhvillim”, çka ka do të garantonte më shumë zhvillimin e qendrueshëm të vendit. Përcaktohet si objektiv afatshkurtër objektivi për të arritur standartin europian që zonat e mbrojtura të përbëjnë 20 % të sipërfaqes së vendit, në mënyrë që të ruhen dhe mbrohen vlerat dhe resurset natyrore, veçanërisht të biodiversitetit. Për menaxhimin e tyre të suksesshëm, ato duhet të integrohen në peisazhe më të gjera, çka do të zhvillonte studimin, monitorimin dhe edukimin, si dhe do të promovonte zhvillimin e qendrueshëm. Për të realizuar këtë sugjerohet implementimi i konceptit “Rezervë Biosferë” në menaxhim. Si rruga më efektive për menaxhimin e suksesshëm të Kompleksit Hidrologjik të lumenjve Drini dhe Buna, si dhe liqeneve të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël, së bashku me Pellgun ujëmbledhës të tij, propozohet shpallja e tij “Rezervë Biosferë Ndërkufitare”. Shqipëria, që posedon pjesë në të gjitha këto ekosisteme dhe sipërfaqe, duhet të ndërmarrë nismën për të arritur marrëveshjen ndërmjet pesë shteteteve ku shtrihet ky Kompleks.

#### Albania - state with ecological priority

Arguments on the necessity of the sanctioning of a constitutional article with content: "Albania is a state with ecological priority in development", are given, which would more guarantee the sustainable development of the country. A short-term objective is set to reach the European standard that the protected areas to consist 20% of the country surface in order to preserve and protect the natural values and resources, especially biodiversity. For their successful management, they should be integrated into wider landscapes, which would develop the study, monitoring and education, also promote the sustainable development. To realize this, it is suggested to implement the "Biosphere Reserve" concept in management. As the most efficient way for the successful management of the Hydrological Complex of the Drini and Buna rivers, as well as the lakes of Shkodra, Ohrid, Prespa and Small Prespa, together with its watershed, is proposed the promulgation of "Transboundary Biosphere Reserve". Albania, which possess parts of all these

ecosystems and areas, should undertake the initiative to reach an agreement between the five states where this Complex is situated.

**DHORA DH. (2019): Vizion zhvillimi: Shqipëria – shtet me përparësi ekologjike. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 69, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 52-59. Shkodër.**

Shih DHORA DH. (2019): Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia – Shkodër. Fq. 37-48.

**DHORA, DH. (2019): Opinion mbi njohjen e diversitetit të specieve në Rruzullin Tokësor. Një: Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia – Shkodër. Fq. 37-48.**

Jepet një opinion mbi numrin e specieve të Rruzullit Tokësor, bazuar në shifrat më të besueshme të publikuara dekadat e fundit. Ekzistojnë vështirësi të mëdha për të realizuar njohjen e tyre, por sfida më e madhe është numri kolosal i specieve të panjohura dhe për t'u njohur kërkohen qindra vite kohë, qindra mijë shkencëtarë, qindra milionë dollarë.

Jepen dy faktorë që ndihmojnë ecurinë e këtij aksioni të paparë: përdorimi i një koncepti vizionar për identifikimin e specieve, si dhe futjen në përdorim të gjerë të “species komplekse“, çka parashikohet në Kodin Ndërkombëtar të Nomenklaturës Zoologjike.

#### Opinion on the recognize of the species diversity in the Earth Globe

An opinion is given on the number of species of the Earth's Globe, based on the most reliable data published in recent decades. There are great difficulties to realize their recognition, but the biggest challenge is the colossal number of unknown species and getting to know are requested hundreds of years time, hundreds of thousands of scientists, hundreds of millions of dollars.

Two factors that help the realization of this unprecedented action are given: the use of a visionary concept for the species identification and the use of "complex species", forecasting in the International Code of the Zoological Nomenclature.

**DHORA, DH. (2020): Rikonceptimi në tri principe i menaxhimit të Liqenit të Shkodrës dhe objektivat kryesore. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 70, Seria e Shkencave të Natyrës.**

Në këtë artikull shprehet nevoja e rikonceptimit në princip të menaxhimit të Liqenit të Shkodrës. Këtu përshihen tri principe që duhen mbajtur parasysh: ruajtja e skemës së stabilitetit të Liqenit, zonimi i sipërfaqeve të Liqenit, menaxhim i integruar i habitateve të Liqenit. Menaxhimi i rikonceptuar mbi këto tri principe do të jetë më shkencor dhe më gjithëpërfshirës. Në fund jepen objektiva kryesore të menaxhimit.

#### Reconceptualization on three principles of the management of the Lake of Shkodra and the important objectives

This article express the need to reconceptualize in principle the management of the Lake of Shkodra. Here are included three principles to keep in mind: preserving the Lake's stability scheme, zoning of the Lake's surfaces, integrated management of the habitats of the Lake. Management reconceptualized on these three principles will be more scientific and more inclusive. In the end the important of management objectives are given.

**DHORA, DH. & HYSA, M. (2000): Peshku *Stizostedion lucioperca* (LINNE, 1758) në Liqenin e Shkodrës. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 3: 19 – 20. Shkodër.**

Në këtë artikull përshkruhet një ekzemplar i peshkut *Stizostedion lucioperca* (LINNE, 1758), të gjetur në rezervuarin e Grizhës N. 1, i cili komunikon me Liqenin e Shkodrës.

The fish *Stizostedion lucioperca* (LINNE, 1758) in the Shkodra Lake

In this paper is described a specimen of the fish *Stizostedion lucioperca* (LINNE, 1758), found in the reservoir of Grizha N. 1, which communicate with Shkodra Lake.

**KASHTA, L., DHORA, DH. & SOKOLI, F. (2001): Biological acknowledgement on the Albanian part of Shkodra Lake. The Shkodra/Skadar Lake Project. Conference Report 2001, p. 41 – 46.**

**DHORA, DH. & KRAJA, B. (2003): Pula me mjekër, *Otis tarda* LINNE 1758, në afërsi të Shkodrës. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 5: 19-20. Shkodër.**

Në këtë artikull shkruhet mbi gjetjen e pulës me mjekërr, *Otis tarda* LINNE 1758, në Oblikë, afër Shkodrës.

Great Bustard, *Otis tarda* LINNE 1758, near of Shkodra.

In this article are written on the finding of Great Bustard, *Otis tarda* LINNE 1758, in Oblika, near of Shkodra.

**ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2004): Listë paraprake e protozoarëve (Protozoa) të Liqenit të Shkodrës. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 54, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 99 - 118. Shkodër.**

Këtu paraqitet lista e parë e protozoarëve (Protozoa) të gjetur në pjesën shqiptare të Liqenit të Shkodrës. Lista përmban 86 specie, prej të cilëve 7 specie janë Mastigophora, 34 Sarcodina dhe 45 Ciliophora. 69 specie janë gjetur brigjeve të cekta, ndërsa 38 në ujëra më të thella, pra midis bimëve submerse, në përbërje të mikrofaunës dhe në plankton.

Preliminary list of protozoans (Protozoa) of the Shkodra Lake

First list of Protozoa found in Albanian part of the Shkodra Lake are presented here. The list contain 86 species, of whiches 7 are Mastigophora, 34 Sarcodina and 45 Ciliophora. 69 species are found in shallow litorals, while 38 in deeper water, between submerged plants, in composition of the microfauna and plankton.

**DHORA, DH. & KRAJA, B. (2005): Gjinden *Aix galericulata* (LINNAEUS 1758) (për herë të parë në Shqipëri), *Branta ruficollis* (PALLAS 1768) dhe *Otis tarda* LINNAEUS 1758 në**

**afërsi të Shkodrës. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 55, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 129 - 135. Shkodër.**

Në këtë artikull shkruhet mbi gjetjen e tri specieve shpendësh në afërsi të qytetit të Shkodrës. *Aix galericulata* është gjetur për herë të parë në Shqipëri. *Branta ruficollis* dhe *Otis tarda* janë shpend të rallë për Shqipërinë dhe këtu jepen gjetjet e fundit. Jepen karakteristikat dhe fotografitë e shpendëve të gjetur, si dhe diskutimet përkatëse.

*Aix galericulata* (LINNAEUS 1758) (for the first time for Albania),  
*Branta ruficollis* (PALLAS 1768) and *Otis tarda* LINNAEUS 1758  
are found near Shkodra.

In this article is written on the finding of three species of birds in vicinity of the Shkodra city. *Aix galericulata* is found for the first time in Albania. *Branta ruficollis* and *Otis tarda* are rare birds for Albania and here are given the last findings. The characteristics and photographs of found birds, also the respective discussions, are given.

**JUBERTHIE, CH., DHORA, DH. & BERON, P. (2006): Albanie (Republika e Shqipërisë). Encyclopaedia Biospeologica, Vol. I. Edited by C. Juberthie and V. Decu. Second Edition.**

Artikulli ka një pjesë të përgjithshme, pastaj vazhdon me historinë e eksplorimit të shpellave dhe faunës, karstet dhe shpellat, faunën nëntokësore sipas grupeve të ndryshme dhe një pjesë biogeografi. Në fund ka një list të specieve të gjetura dhe bibliografinë.

Albania

Article has a generalities, after continues with history of cave exploration and fauna, karsts and caves, subterranean fauna according different groups and a part of biogeography. In the end has a list of finding species and bibliography.

**ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2006): Protozoarët e Liqenit të Shkodrës. Specie të reja, vlerësime të përgjithshme. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 56, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 107 - 129. Shkodër.**

Në këtë artikull jepen 106 specie protozoarësh, të gjetur për herë të parë në Liqenin e Shkodrës, në pjesën shqiptare. Për çdo specie janë shënuar vendgjetjet, data dhe karakteret mjedisore. Prej një veshtrimi të përgjithshëm shohim se lista e protozoarëve të gjetur deri tani në Liqenin e Shkodrës përmban 254 specie, që i perkasin 156 gjinive dhe 106 familjeve. Tipi Ciliophora përfaqesohet me 76 familje, 115 gjini dhe 171 specie. Prej numrit të përgjithshëm, 246 specie janë të zakonshme dhe me përhapje të gjerë, ndërsa 8 specie janë gjetur në pak vende, kryesisht të Europës. Ndjehet e nevojshme që studimet taksonomike mbi protozoarët e Liqenit të Shkodrës të vazhdojnë në të ardhmen. Veçanërisht duhen kerkuar protozoarët në thellësitë e ujit dhe sedimenteve, në kriptidepresione e në mikrohabitatet e tyre.

Protozoa of the Shkodra Lake. New species, general valuations

There are 106 species of Protozoa given in this article which were found for the first time in the Albanian part of the Shkodra Lake. Localities, data and environmental characters are marked for each species. From a general overview we see that the list of Protozoa found up to now in the

Shkodra Lake contains 254 species, which belong to 156 genus and to 106 families. Phylum Ciliophora is represented with 76 families, 115 genus and 171 species. Of total number, 246 species are common species with wide distribution, whereas 8 species are found in a few localities, mainly in Europe. It is necessary that taxonomic studies on Protozoa of the Shkodra Lake be continued in the future. Protozoans should be investigated particularly in the depth of water and sediments, in cryptodepressions and their microhabitats.

**ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2007): Vlerësime ekologjike mbi protozoarët e Liqenit të Shkodrës. Bul. Shk. USh. "Luigj Gurakuqi", Nr. 57, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 120-149.**

Gjatë viteve 2003-2004 kemi studiuar protozoarët e Liqenit të Shkodrës në mostrat e ujit të marra prej 11 stacioneve. Jepet tabela e specieve të gjetura sipas muajve në stacione të ndryshme. Më shumë specie janë gjetur në qershor-korrik dhe në mjediset e bregut. Numri i specieve të gjetura në plankton është më i madh në pranverë dhe në vjeshtë. Në qershor-korrik është konstatuar përqindje më e madhe e specieve me konstante minimale. 16 çifte cenozash me koeficient ngjashmërie më të lartë se 0,3 janë të qershor-korrikut, ndërsa çifti i dy cenozave të planktonit ka koeficientin më të lartë të ngjashmërisë në shtator. Dendrograma e qershor-korrikut është shumë komplekse. Nivelet e lidhjeve të degëve çifte ose teke të cenozave në dendrograma, rriten nga muaji mars në qershor-korrik dhe zbresin në nëntor. Konkludohet që protozoarët e Liqenit të Shkodrës pershtaten zhvillimeve ekologjike stinore, ndërsa protozooplanktoni ndjek modelin e zhvillimeve të fitoplanktonit.

#### Ecological valuations on the protozoans of the Shkodra Lake

During 2003-2005 years we have studied the protozoans of the Shkodra Lake, in water samples taken from 11 stations. The table of finding species, according months in different stations, is given. More of species are found in June – July and in the litoral environments. The number of species found in plankton is more in spring and autumn. In June – July is ascertained most percentage of species with maximal constant and smallest percentage of species with minimal constant. 16 cenoses pairs with more than 0,3 of similarity index are of June – July, while the pair of two plankton cenoses has highest index in September. June – July dendrograma is very complex. Connection levels of pair or single cenoses branches in dendrograma are increased from March to June – July and decreased in November. It is concluded that protozoans of the Shkodra Lake are adapted to seasonal ecological developments, while the protozooplankton follows the model of phytoplankton developments.

**DHORA, DH & SMAJLAJ, RR. (2007): Hulumtim mbi troftat *Salmo LINNAEUS*, 1758 të Shqipërisë. Bul. Shk. USh. "Luigj Gurakuqi", Nr. 57, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 167-178.**

Jepen gjetjet e fundit të troftave *Salmo trutta*, *Salmo farioides*, *Salmo dentex*, *Salmo mykiss* në Shqipëri dhe Veriut.

Bëhet rishikimi taksonomik i troftave *Salmo* të Shqipërisë dhe paraqitet lista e 12 specieve me emrat aktualë. Sipas specieve jepen nënspeciet dhe format, si dhe bëhet diskutimi i tyre.

Kompleksi hidrologjik i lumit Drin, së bashku me liqenet dhe degët e tyre, konsiderohet një provincë zoogeografike e troftave, me rëndësi rajonale dhe botërore. Diversiteti i lartë prej 11 speciesh dhe shkalla e lartë e endemizmit prej 8 speciesh, të kësaj province, duhet të pasqyrohet më mirë në dokumentet e IUCN.

Eshtë e nevojshme që të ristartohet studimi i troftave të Shqipërisë me një vizion të ri dhe me metoda bashkëkohore.

#### Investigation on *Salmo* LINNAEUS, 1758 trouts of Albania

Last finding of trouts *Salmo trutta*, *Salmo farioides*, *Salmo dentex*, *Salmo mykiss* in North Albania are given.

Taxonomic revision of albanian *Salmo* trouts are made and the list of 12 species with actual name are represented. Subspecies and morpha are given according to species, as well discussions are made.

Hydrological complex of Drini river, together with lakes and their affluents, is considered a trouts zoogeographical province, with a regional and global importance. High diversity of 11 species and the endemism high step of 8 species of this province, should be reflected better in IUCN documents.

It is necessary to restart the investigation on albanian trouts, with a new vision and contemporary methods.

**BEQIRAJ, S. & DHORA, DH. (2007): Regional importance of the fauna of the cross-border River Buna. Rivers and citizens. Cross-border experiences in environmental protection and sustainable development. Edited by: M. Pinna, V. F. Uricchio, M. Aresta, A. Basset. Universita del Salento. pp. 37-51.**

This paper presents some compiled data on the values of the River Buna, mostly in terms of its fauna. These values are presented here together with the geographical, hydrological and ecological characteristics of the Buna area, emphasizing the regional importance of this area as a migrator corridor and biodiversity reserve. Data on several animal groups (molluscs, amphibians, reptiles, fishes, birds and mammals) are given, focusing on the most significant species of regional importance (migratory, rare, endangered) and their most important habitats.

#### Rëndësia rajonale e faunës së Lumit ndërkufitar të Bunës.

Ky artikull paraqet disa të dhëna të mbledhura mbi vlerat e Lumit Buna, kryesisht në lidhje me faunën e saj. Këto vlera paraqiten këtu së bashku karakteristikat gjeografike, hidrologjike dhe ekologjike të zonës së Bunës, duke theksuar rëndësinë rajonale të kësaj zone si një koridor i migrimit. Jepen të dhëna mbi disa grupe kafshësh (molusqe, amfibë, reptilë, peshq, shpend dhe gjitarë), duke u fokusuar në speciet më të rëndësishme të rëndësise rajonale (migruese, të ralla, të rezikuara) dhe habitatet me të rëndësishme.

**DHORA, DH., SMAJLAJ, RR. & DHORA, A. (2008): Katalogu i peshqve të ujërave të ëmbël të Shqipërisë. Bul. Shk. USh. "Luigj Gurakuqi", Nr. 58, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 100 -131.**

Katalogu i peshqve të ujërave të ëmbël të Shqipërisë përfshin 120 specie, prej të cilave 17 konsiderohen të dyshimta. Katalogu është hartuar nëpërmjet azhurnimit të informacionit ekzistues me literaturën bashkëkohore dhe dijet e autorëve. Janë bërë revizionime taksonomike, korrigjime, rregullime të sinonimive dhe homonimive, emërtime aktuale. Gjithashtu janë bërë disa ndryshime përshtatëse në emërtimet në shqip. Për çdo specie janë shënuar vetëm vendgjetjet e konfirmuara nga burime të ndryshme, ose vendgjetjet e autorëve.

## Catalog of freshwater fishes of Albania

Catalog of freshwater fishes of Albania includes 120 species, of which 17 are considered doubtfully. The catalog is compiled by the adjournment of the existing information with the contemporary literature and authors knowledges. Taxonomic revisions, corrections, regulations of synonyms and homonyms, actual denominations, are given. Some adaptive modifications are made on the albanian names. Only the finding localities confirmed by different sources, or the finding localities of authors, are noted for each species.

**ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2008): Vlerësimi i cilësisë së ujërave të Liqenit të Shkodrës nëpërmjet protozoarëve indikatorë. Bul. Shk. USh. "Luigj Gurakuqi", Nr. 58, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 180-193.**

Për herë të parë për Shqipërinë dhe për Liqenin e Shkodrës realizohet vlerësimi i cilësisë së ujërave nëpërmjet protozoarëve indikatorë. Rënia e indeksit të pastërtisë relative në brigje gjatë verës, besojmë se ka lidhje me zhvillimet stinore të Liqenit, ashtu edhe me shtimin e aktivitetit të njerëzve në brigje. Ujrat e hapura duke përfshirë edhe ato ku ndodhen livadhet e makrofiteve të zhytura, konsiderohen relativisht të pastra. Ujërat e Syrit të Sheganit dalin me indeksin më të lartë të pastërtisë relative.

### Quality valuation of the Shkodra Lake waters by the indicatory protozoans

For the first time for Albania and Shkodra Lake it is realized valuation of water quality by the indicator protozoans. We believe that decrease of the relative purity indice in litoral is in relation with seasonal developments of the Lake, also with increase of the human activity in shores. Open waters, inclusive those with submerged macrophytes meadows, are relativity considered clear. Waters of Syri i Sheganit have the highest indice of relative purity.

**DHORA, DH., MANI (BEQIRI), E., BEKTESHI, A. & ULQINI, D. (2009): *Euglena gracilis* KLEBS 1883 në dy terrene ushqimore interesante. Bul. Shk. USh. "Luigj Gurakuqi", Nr. 59, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 81-89.**

Për herë të parë *Euglena gracilis* është kultivuar suksesshëm në shoqërim me *Astasia clebsii* dhe *Pleuronema coronatum* në kushtet e dhomës, në vjeshtë, në një terren ushqimor të përgatitur me ushqim peshku. Bëhët përshkrimi dhe jepen përmasat.

Në terrenin ushqimor të përgatitur me pleh kali *Euglena gracilis* është zhvilluar më mirë në suksesionet e fundit të procesit autodepurifikues.

Për të dy kulturat jepen suksesionet përgjatë 10 javëve, disa të dhëna fiziko-kimikë të rezultuara nga matjet, densiteti kryesisht për *Euglena gracilis*, si dhe shpjegohen fenomenet e konstatuara.

### *Euglena gracilis* KLEBS 1883 in two interesting nutrient terrains

For the first time *Euglena gracilis* is successfully cultivated in accompaniment with *Astasia clebsii* and *Pleuronema coronatum*, in cameral condition, at outumn, in a nutrient terrain prepared with fishfood. It is made the description and given the dimensions.

In the nutrient terrain prepared with horse muck, *Euglena gracilis* is growed better in the last successions of the autodepurification process.

Successions along 10 weeks, some physico-chemical data resulted by measurements, density particularly of *Euglena gracilis*, for both cultures are given, as well as the observed phenomenons are explained.

**RAKAJ, M., DHORA, DH. & BEKTESHI, A. (2009): Evaluation of the ecological status of the Lake Shkodra. Proceedings International Conference on Lakes and Nutrient Loads. Agricultural University of Tirana, Botimet EMAL, 114-121.**

A preliminary evaluation of ecological status of Lake Shkodra based on last five years monitoring and publications is given. The main criteria used are: typology (climate types), hydromorphological parameters (water quantity, water level and pollution degree as result of human activities), chemical parameters (conductivity, pH, Pt and Nt), Secchi disc, biological parameters (chlorophyll a, diversity and biomass of phytoplankton, aquatic macrophytes and piscivorous fishes as well as piscivorous and zooplankton proportion). A scheme of ecological status of Lake Shkodra with different evaluated variables is given.

#### Vlerësimi i statusit ekologjik të Liqenit të Shkodrës.

Është bërë një vlerësim paraprak i statusit ekologjik të Liqenit të Shkodrës bazuar në monitorimet dhe botimet e pesë viteve të fundit . Kriteret kryesore të përdorura janë: tipologjia (tipet e klimës), parametrat hidromorfologjikë (kuantiteti i ujit, niveli i ujit dhe shkalla e ndotjes si rezultat i aktivitetit të njeriut), parametrat kimikë (konduktiviteti, pH, Pt dhe Nt), disku Seki, parametrat biologjikë (klorofila a, diversiteti dhe biomasa e fitoplanktonit, makrofitet e ujit dhe peshqit piscivorë, si dhe raporti piscivorë me zooplanktonvorë). Jepet një skemë e statusit ekologjik të Liqenit të Shkodrës me variabël vlerësimi të ndryshëm.

**DHORA, DH., DHORA, A. & BEQIRAJ, S. 2009: Preliminary assessment of the age structure of bleak population *Alburnus scoranza* and its fishing impact in Shkodra Lake. (Poster). International Conference: Lakes and Nutrient Loads. Pogradec – Albania, 24 – 26 April 2009.**

**MANI, E. & DHORA, DH. (2010): Suksesionet e kulturave të protozoarëve të Liqenit të Shkodrës në terrene të ndryshme ushqimore. Buletin Shkencor U Sh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 60, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 70-81. Shkodër.**

Për herë të parë në Shqipëri eksperimentohet në vjeshtë, në kushte dhome, përgatitja e kulturave të protozoarëve të Liqenit të Shkodrës në 10 terrene ushqimore të ndryshme. Në artikull renditen speciet sipas kulturave dhe suksesioneve të terreneve të ndryshme ushqimore.

#### Culture successions of Shkodra Lake protozoans in different nutrient terrains

For the first time for Albania the preparing of cultures of Shkodra Lake protozoans in 10 different nutrient terrains in cameral condition, at autumn, is experimented. Species according to cultures and successions of different nutrient terrains, are listed in article.



**MANI, E. & DHORA, DH. (2011): Rezultate nga kultivimi i protozoarëve të Liqenit të Shkodrës. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 61, Seria e Shkencave të Natyrës, 75-83, Shkodër.**

Janë përgatitur kultura të Protozoa të Liqenit të Shkodrës në 10 terrene ushqimore të ndryshme. Gjithsej u gjetën 50 specie, prej të cilëve 41 Ciliophora. Në kulturën me qumësht janë gjetur 18 specie, me pleh kali 16, me bar të thatë 14, me dhé e pleh 13, me grurë 12 dhe në të tjerat më pak. 4 specie, *Astasia klebsi*, *Blefarisma undulans*, *Peranema trichophorum*, *Pleuronema coronatum* janë gjetur për herë të parë për Shqipërinë dhe për Liqenin e Shkodrës. Konstatohet afërsi në zhvillimin e suksesioneve të kulturës me bar dhe asaj me pleh kali; në suksesionet e fundit të kulturave me bar të thatë, pleh kali dhe ushqim peshku; numër më i madh i specieve të cilioforëve grabitqarë në dy suksesionet e para të kulturave me dhé e pleh dhe me oriz; dëndësi më e madhe e *Colpidium* dhe *Colpoda* në tre suksesionet e para të kulturave me maja dhe Knop.

#### Results of the cultivation of the Shkodra Lake Protozoa

Cultures of Protozoa of the Shkodra Lake in 10 different nutrient terrains are prepared. In total are found 50 species, of which 41 Ciliophora. In culture with milk are found 18 species, with horse manure 16, with dry grass 14, with earth and manure 13, with wheat 12 and less in others. 4 species, *Astasia klebsi*, *Blefarisma undulans*, *Peranema trichophorum*, *Pleuronema coronatum* found for the first time for Albania and the Shkodra Lake. It is ascertained similarity in development of cultures with grass and horse manure ones; in the last successions of cultures with dry grass, horse manure and fish food; higher number of predatory ciliophora species in two first successions of cultures with earth and manure and with rise; higher density of *Colpidium* and *Colpoda* in three first successions of cultures with barm and Knop.

**KARINI, S. & DHORA, DH. (2012): Zhvillimi i protozoarëve (Protozoa) gjatë dekompozimit të makrofiteve në breg të Liqenit të Shkodrës. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi” Nr. 62, Seria e Shkencave të Natyrës, 64-70, Shkodër.**

Gjatë dekompozimit të një masë makrofitesh në breg të Liqenit të Shkodrës, pranë Zogajve, të përbërë kryesisht prej *Valisneria spiralis* dhe *Potamogeton natans*, protozoarët zhvillohen në suksesione, ku bie në sy zhvillimi i specieve të përmasave të mëdha të cilioforëve dhe atyre indikatore të saprobisë, që marrin pjesë në shpërbërjen e materialit bimor deri në mineralizim. Prej shtatorit në tetor, ndërkohë që dekompozimi ka avancuar prej afër 70% në rreth 85%, diversiteti e specieve të protozoarëve ka ndryshuar 58%. Ky ndryshim, gjithashtu, ka indikuar rritjen e saprobisë prej klasës 2.8 në 3.2.

#### Development of protozoans (Protozoa) during the macrophytes decomposition in the littoral of the Shkodra Lake

During decomposition of a macrophytes masses in the littoral of the Shkodra Lake, near Zogaj, contain of *Valisneria spiralis* and *Potamogeton natans*, protozoans to be developed in successions, where to attract attention the development of ciliophora species of the large dimensions and those saproby indicator, that participate in decomposition of the vegetable material till mineralization. From September to October, upon this decomposition has advanced from near 70% to around 85%, protozoan species diversity has change 58%. This change has also indicated the increasing of the saproby from classis 2.8 to 3.2.

**RAKAJ, M. & DHORA, DH. (2012): Conspicuous values and incisive environmental problems of the Buna River. Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 13, Nr. 3: 1366-1375.**

In this paper about 29 classes of habitats, 15 more important surfaces, mixed forest of mouth of the Buna River, 7 wooded islands, forest of Maja e Zeze, 7 plant associations included endemic ones of the *Trapa natans* and *Quercus robur*, 237 bird species, the entrance of *Tursiops truncatus* and *Caretta caretta* till Buna river-head, the presence of *Ursus arctos* in Rana e Hedhun and marine fish stocks as more conspicuous values of the Buna River are presented.

Elimination of directly untreated discharges of the sewage of Shkodra city and Ulqini Commune in the river, the reconstruction of irrigation and drainage system and insurance of the fish migration routes, as well as priorities of scientific management of the hydrological conditions and dynamic of the delta of the Buna River, are identified.

Buna River was declared protected region and also in the European green belt was included, but this status must be reconceived as biosphere reserve.

#### Vlerat e spikatura dhe problemet e mprehta mjedisore të Lumit Buna

Në këtë artikull paraqiten 29 klasa të habitateve, 15 sipërfaqe më të rëndësishme, pyllin e përzier në derdhje të Lumit Buna, 7 ishujt pyjor, pyllin e Majës së Zezë, 7 asociacione bimore, përfshi ato të *Trapa natans* dhe *Quercus robur*, 237 specie shpendësh, hyrjen e *Tursiops truncatus* dhe *Caretta caretta* deri në rrjedhjen e sipërme të Lumit Buna, prezencën e *Ursus arctos* tek Rana e Hedhun stokun e peshqve detarë si vlera më e spikatur e Lumit Buna.

Janë përcaktuar si probleme eliminimi i shkarkimit të ujërave të zeza të Qytetit të Shkodrës dhe Komunës së Ulqinit në lum, rindërtimi i sistemit të kullim-vaditjes dhe sigurimi i rrugëve të migrimit të peshqve, si dhe prioritetet e menaxhimit shkencor të kushteve dhe dinamikës hidrologjike të Deltës së Lumit Buna.

Lumi Buna është shpallur zonë e mbrojtur dhe është përfshirë në brezin e gjelbërt europian, por ky status duhet të rikonceptohet si rezervë biosferë.

**ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2012): Potenciale biologjike të integruara në kompleksin Deti Adriatik - Lumi Buna - Liqeni i Shkodrës. International Conference on Marine and Coastal Ecosystems MarCoastEcos2012: Increasing knowledge for a sustainable conservation and integrated management. 25 – 28 April 2012, Tirana, Albania**

Deti Adriatik, Lumi Buna dhe Liqeni i Shkodrës përbëjnë një kompleks unikal ekosistemesh të integruara.

Vazhdimi drejt Jugut i vijës bregdetare Adriatike të Shqipërisë, ndan Detin Mesdhe në dy pjesë: Perëndimore dhe Lindore. Deti Adriatik shquhet prej disa karakteristikave të veçanta ndaj Detit Mesdhe.

Lumi Buna merr mesatarisht 300 m<sup>3</sup>/sek ujë nga Liqeni i Shkodrës dhe po aq nga Lumi Drini dhe i shkarkon në Detin Adriatik. Buna vlerësohet si lumi me prurjet më të mëdha të ujit në Adriatikon Jugor, i dyti në krejt Adriatikon, pas Lumit Po, si dhe i pesti në krejt Mesdheun. Pra Liqeni i Shkodrës dhe Lumi Buna janë kontributorë në stabilitetin e komponentit abiotik dhe krejt ekosistemit detar.

Prurjet organike të ngurta të Lumit Buna janë faktor i rëndësishëm për zhvillimin e një komuniteti të pasur gjallesash në estuarin e Bunës, në grykederdhje e deri në thellësi. Influenca e Lumit Buna ndjehet diagonal në det, deri në brigjet e Italisë.

Nga ana tjetër regjimi i lumit Buna në derdhje varet edhe nga faktorë detarë, veçanërisht baticë-zbatica dhe lartësia e dallgëve.

Jepet lista e 66 specieve të peshqve të zënë në derdhje të Bunës, deri në 40 metra thellësi në det. Tregohet rëndësia e madhe për peshkim të qëndrueshëm e këtij resursi ihtik bentic, ndër më të mëdhenjt në Ballkanin Perëndimor, por veçanërisht e specieve *Mullus barbatus*, *Merluccius merluccius*, *Spicara smaris*, *Citharus linguatula*, *Lepidotrigla cavillone*, *Solea solea*, *Torpedo torpedo*.

Jepen të dhëna mbi 9 specie të peshqve dhe kavallëve të Lumit Buna dhe Liqenit të Shkodrës, që janë migrues për në det. Veçohen blinët (*Acipenser*) dhe shoja (*Platichthys flesus*), të cilët tashmë shihen rallë. Tregohet interes për speciet e peshqve migrues me rëndësi për treg si *Mugil cephalus*, *Liza ramada*, *Dicentrarchus labrax*, *Anguilla anguilla*, *Alosa agone* (migruese).

Gjithashtu jepen edhe specie detare të peshqve të tjerë që hynë në Lumin Buna.

Trajtohen raste interesante të gjetjes së delfinit turishkurtër, *Tursiops truncatus* dhe breshkës së detit, *Caretta caretta*, deri në rrjedhjen e sipërme të Lumit Buna.

#### Biological integrated potentials in the complex Adriatic Sea – Buna River – Shkodra Lake

Adriatic Sea, Buna River and Shkodra Lake make up a unique complex of integrated ecosystems. Adriatic Sea is known by some special characteristics compared to the Mediterranean Sea. Buna River and Shkodra Lake are contributors in the stability and biodiversity of the marine ecosystem. The influence of Buna River is felt diagonally in the sea up to the shores of Italy. On the other side, Buna River regime depends from marine factors.

66 species of fishes, caught in estuary of Buna river up to 40m in depth in the sea, have been listed. This bentic resource of fishes is one of the biggest in the Western Balkan, particularly for *Mullus barbatus*, *Merluccius merluccius*, *Spicara smaris*, *Citharus linguatula*, *Lepidotrigla cavillone*, *Solea solea*, *Torpedo torpedo*.

The details about 9 species of Buna River and Shkodra Lake which migrate to sea have been given. Sturgeons (*Acipenser*) and flounder (*Platichthys flesus*) are already rarely seen. Interest is shown for the migrant commercial such as *Mugil cephalus*, *Liza ramada*, *Dicentrarchus labrax*, *Anguilla anguilla*, *Alosa agone* (migrant).

Marine species of other fish, entering Buna River, are also shown.

Data is given about the finding cases of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) and the sea turtle (*Caretta caretta*) up to the upper flow of Buna River.

**DHORA, DH., BEKTESHI, A. & RAKAJ, M. (2013): A new concept for recognizing of the eutrophication phenomenon in Lake of Shkodra. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 63, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 66 - 84.**

Recognition of the phenomenon and level of eutrophication in Lake of Shkodra is done on a new concept, which is based on the recognition of the identity of the lake, feedbacks and responsible components that are involved in the dynamics of nutrients, as well as threatening factors for the development of this phenomenon.

Lake of Shkodra is characterized shallow, with clear water, dominated by rooted macrophytes. Feedbacks holding in normal parameters the lake water quality are identified: the content of nutrients in the water and humic production in wetland; the content of nutrients in the water and productivity of littoral forest habitats; food chain structures that transfer phosphorus from littoral to pelagial and biogeochemical mechanisms that inhibit the recycling of phosphorus from sediments.

Three main components of the ecosystem concerned with the phenomenon of eutrophication was given: wetland, macrophytes and fishes.

Higher content of nutrients in littoral waters and lake bottoms, as well as the abundance of macrophytes show on a normal development of the lake.

The inverse saprobe-trophy relations, which has a great importance in creating of environmentally sustainable situations, were explained. Reduction of the saproby is associated with the increase of the trophy.

Two factors are considered as the main causes for eutrophication of Lake of Shkodra: climatic, hydrologic and meteorological factors resulting from global warming, as well as the human factors, including the discharge of sewages and other organic materials with phosphorus (detergents); usage without criterion of chemical fertilizers in agriculture, whiches drain through karst formations of the lake watershed; increase of organic solid flows from the watershed.

The formulation and implementation of a long-term regional sustainable development strategy was considered as the most efficient way to eutrophication management, where the primary objectives were the protection of the main functional components, reduction of the input of nutrients and organic solid materials from the lake watershed, development of the organic agriculture and ecotourism.

#### Një koncept i ri për njohjen e fenomenit të eutrofikimit në Liqenin e Shkodrës

Njohja e dukurisë dhe nivelit të eutrofikimit të Liqenit të Shkodrës bëhet me një koncept të ri, që bazohet në njohjen e identitetit të liqenit, feedback-eve dhe komponentëve përgjegjës që implikohen në dinamikat e nutrientëve, si dhe të faktorëve kërcënues për zhvillimin e kësaj dukurie.

Liqeni i Shkodrës karakterizohet i cekët, me ujë të këthjelltë, i dominuar prej makrofiteve me rrënjë.

Identifikohen feedback-et që mbajnë në parametrat normalë cilësinë e ujit të liqenit: përmbajtja e nutrientëve në ujë dhe prodhimi humik në wetland, përmbajtja e nutrientëve në ujë dhe prodhimtaria e habitateve pyjore të bregut, strukturat e zinxhirit ushqimor që transferojnë fosforin dhe mekanizmat biogjeokimike që inhibojnë riciklimin e fosforit prej sedimentit.

Jepen tre komponentët kryesorë të ekosistemit që lidhen me dukurinë e eutrofikimit: wetland-i, makrofitet dhe peshqit.

Treguesit më të lartë të përmbajtjes së nutrientëve në ujërat e brigjeve dhe fundeve të liqeni, si dhe zhvillimi i makrofiteve, janë shprehje të zhvillimit normal të liqenit.

Shpjegohen marrëdhëniet inverse saprobi-trofi, të cilat kanë rëndësi të madhe në krijimin e situatave të qëndrueshme ekologjike. Ulja e nivelit të saprobisë shoqërohet me rritjen e nivelit të trofisë.

Dy faktorë konsiderohen si shkaktarët më kryesorë të eutrofikimit të Liqenit të Shkodrës: a) faktorët klimaterikë, hidrologjikë dhe metereologjike, prej ngrohjes globale dhe b) faktorët njerëzorë, ku përfshihen shkarkimet e ujërave të zeza dhe lëndëve të tjera organike me fosfor (detergjentëve); përdorimi pa kriter i plehërave kimike në bujqësi, që drenojnë nëpër formacionet karstike prej pellgut në liqen; shtimi i prurjeve të ngurta organike prej Pellgut Ujëmbledhës.

Si rruga më efikase në menaxhimin e eutrofikimit konsiderohet formulimi dhe implementimi i një strategjie afatgjatë të zhvillimit të qëndrueshëm rajonal, ku objektivat primare të ishin mbrojtja komponentëve kryesorë funksionalë, reduktimi i inputit të nutrientëve dhe sedimenteve prej Pellgut Ujëmbledhës, zhvillimi i bujqësisë organike dhe ekoturizmit.

#### **DHORA, DH. & DHORA, A. (2015): Peshqit alienë të Shqipërisë. Buletin Shkencor i USH “Luigj Gurakuqi”, Nr. 65, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 94 - 103.**

Jepet lista me 30 specie aliene të peshqve të ujërave të ëmbël të Shqipërisë, të grupuara sipas familjeve dhe të renditura alfabetikisht. Speciet aliene të akuariumeve nuk janë të përfshira.

Speciet me emërtim shkencor aktual shoqërohen me emërtimin në shqip dhe informacionin mbi vendin e origjinës, kohën dhe qëllimin e introduktimit në Shqipëri, vendndodhjet dhe referencat kryesore. Për 9 prej tyre shkruhet se janë peshq alienë invazivë.

#### Alien fishes of Albania

List with 30 alien species of freshwater fishes of Albania, grouped by families and puted in alphabetical order, are given. Alien aquarium species are not included. Species with actual scientific name are accompanied with the names in Albanian and the information on the origin country, the time and intention introduction in Albania, finding localities and main respective references. For 9 of them is written to be invasive alien fishes.

**BEKTESHI, A. & DHORA, DH. (2015): Ecological vision on the sustainable development (Aspects from Albania). Proceedings book of 3<sup>rd</sup> International Conference “Research and Education in Natural Sciences RENS”, focused on “Harmonisation of Environmental Research and Teaching with Sustainable Policy HERTSPO”. University of Shkodra “Luigj Gurakuqi”, Faculty of Natural Sciences and Balkan Environmental Association BENA, Shkodër 6-8 November 2015, p. 25-36.**

The full understanding on sustainable development is given and are treated some aspects from Albania. The definition of biodiversity in accordance with problems is given.

In the context of the formulation of policies and strategies should be clearly defined the environmental conservation priority over other fields of the country development. It is required the reconciliation of the economic development with environmental preservation, placing the economy on the rails of ecology. These are seen associated with the development of the complex and sustainable tourism.

Soil conservation and water resources, improvement of irrigation - drainage system, the main pollution sources, spatial planning, urban and rural development, are treated.

It is recommended the increasing of protected areas and the management under the "Biosphere Reserve" concept.

A new concept on the sustainable development management: Correction of what we have done wrong and create of a living environment, more beautiful, richer and healthy. In the restoration projects should be the collaboration of citizens, government agencies, science and technology, business interests.

The main objective of the ecosystem management strategy should be the development of social and ecological systems, with two attributive objectives: maintaining of the ecological resilience in high capacity and increasing of social adaptability.

The quality of social development is achieved by transformations: market capitalism to dual capitalism, quantitative to qualitative growth, haphazard development to the land use planning, competition to mutualism.

#### Vizioni ekologjik mbi zhvillimin e qëndrueshëm (Aspekte nga Shqipëria)

Jepet kuptimi i plotë mbi zhvillimin e qëndrueshëm dhe trajtohen disa aspekte nga Shqipëria. Jepet definicioni i biodiversitetit në përshtatje me problemet.

Në kuadrin e formulimit të politikave dhe strategjive duhet të përcaktohet qartë përparësia e ruajtjes së mjedisit ndaj fushave të tjera të zhvillimin e vendit. Kërkohet pajtimi i zhvillimit ekonomik me ruajtjen e mjedisit, vendosje të ekonomisë mbi binarët e ekologjisë. Këto shihen të lidhura edhe me zhvillimin e turizmit kompleks dhe të qëndrueshëm.

Trajtohen ruajtja e tokës dhe resurseve ujore, përmirësimi i sistemit të vaditje - kullimit, burimet kryesore të ndotjes, planifikimi hapësinor, zhvillimit urban dhe rural.

Rekomandohet shtimi i zonave të mbrojtura dhe menaxhimi sipas konceptit “Reserve Biosferë”. Shprehet një koncept të ri menaxhues mbi zhvillimin e qendrueshëm: Korrigjimi i asaj që kemi bërë gabim dhe krijimi i një mjedisi të gjallë, më të bukur, më të pasur dhe më të shendetshëm. Në projektet restauruese duhet bashkëpunimi i qytetarëve, agjensive shtetërore, shkencës dhe teknologjisë, interesave të biznesit.

Si objektiv kryesor i strategjisë së menaxhimit të ekosistemeve duhet të jetë zhvillimi i sistemeve sociale dhe ekologjike, me dy objektiva atributore: mbajtja e resiliencës ekologjike në kapacitet të lartë dhe rritja e adaptueshmërisë sociale.

Cilësia e zhvillimit shoqëror realizohet me shndërrimet: kapitalizëm i tregut në atë dual, rritje kuantitative në kualitative, zhvillim spontan në planifikim territori, konkurrencë në reciprocitet.

## TEKSTE MËSIMORE / TEACHING TEXTS

DHORA, DH. (1988): Udhëzues për përcaktimin e kafshëve. Pjesa I. Libër i shumëfishuar. ILP “Luigj Gurakuqi”, 60 fq. Shkodër.

DHORA, DH. (1988): Udhëzues për përcaktimin e kafshëve. Pjesa II. Libër i shumëfishuar. ILP “Luigj Gurakuqi”, 60 fq. Shkodër.

DHORA, DH. (2015): Atlas me 238 fotografive me ngjyra të specieve të kafshëve invertebrore. Version elektronik. Përgatitur për studentët e Degës Biologji – Kimi. Universiteti i Shkodrës “Luigj Gurakuqi”, Departamenti i Biologjisë. (Ruhet nga: Autori, Laboratori i Zoologjisë i Universitetit të Shkodrës, si dhe i shpërndarë në rrugë elektronike Universiteteve të vendit që kanë degë Biologji ose Biologji - Kimi) etj.

ZEKO, I., MISJA, K., KOPLIKU, S. & DHORA, DH. (1984): Metodika e Biologjisë. UT, Fak. Shkenc. Nat. 156 fq. Tiranë.

ZEKO, I., MISJA, K., ZENELI, F., KOPLIKU, S. & DHORA, DH. (1987): Metodika e Biologjisë. ShBLSh. 146 fq. Tiranë.

KOPLIKU, S., DHORA, DH. & SOKOLI, F. (1989): Biologjia. ShBLU. 216 fq. Tiranë.

DHORA, DH., KOPLIKU, S. & SOKOLI, F. (1990): Udhëzues për punët praktike të biologjisë. ShBLU. 51 fq. Tiranë.

TROJANI, V. & DHORA, DH. (1990): Bazat e gjeografisë fizike të përgjithëshme (2). ShBLU. Dispensë. 358 fq. Tiranë.

TROJANI, V. & DHORA, DH. (1997): Bazat e gjeografisë fizike të përgjithëshme (2). ShBLU. 318 fq. Tiranë.

DHORA, DH. & SOKOLI, F. (1997): Biologjia. Punë laborator. Univ. Shkodrës “Luigj Gurakuqi”, 136 fq. Shkodër.

DHORA, DH. & SOKOLI, F. (1999): Biologjia. Tekst Universitar. Univ. Shkodrës. CP. 257 fq. Shkodër.

MISJA, K. & DHORA, DH. (1999): Udhëzues i praktikave mësimore në terren (Invertebrorët). ShBLU, 218 fq. Tiranë.

ALUSHI, V. & DHORA, DH. (2006). Udhëzues për përcaktimin e 38 specieve të protozoarëve më të zakonshëm të ujërave të ëmbël. USh “Luigj Gurakuqi”. Material i shumëfishuar (tabela përcaktimi dhe skica).

**LIBRA DHE BROSHURA TË TJERA /  
OTHERS BOOKS AND BROCHURES**

DHORA, DH. (1987): Meditim në faunën tonë. ShBLSh, 125 fq, Tiranë.

DHORA, DH., KASHTA, L. & HOTI, M. (1996): Liqeni i Shkodrës. ShRMMNSh, 45 fq. Shkodër.

DHORA, DH. & BEQIRAJ, S. (1997): Shpendët pranë nesh. ShRMMNSh, 55 fq. Shkodër.

KASHTA, L., DHORA, DH. & RAKAJ, M. (1997): Lista e bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës. Botim i Sektorit të Bio – Eko të Liqenit të Shkodrës. Ush “Luigj Gurakuqi”, 24 fq. Shkodër.

DHORA, DH., IMERAJ, P. & RAKAJ, M. (1998): Rezervati i Velipojës. ShRMMNSh, 24 fq. Shkodër.

DHORA, DH., RAKAJ, M. & IMERAJ, P. (1998): Përroi i thatë. ShPMGjSh, Fletëpalosje dhe 8 faqe të shkruara. Shkodër.

DHORA, DH. & SOKOLI, F. (2000): Liqeni i Shkodrës. Biodiversiteti. ShRMMNSh, 80 fq. Shkodër.

DHORA, DH. & BEQIRAJ, S. (2001): Laguna e Patokut. ShMGjUSh, 52 fq. Tiranë.

DHORA, DH. & DIBRA, M. (2009): Perreth Liqenit të Shkodres. Guidë. CP, 34 fq. Shkodër.



**ARTIKUJ SHKENCORË NË FUSHËN E GJUHËSISË DHE LETËRSISË /  
SCIENTIFIC ARTICLES IN THE LINGUISTIC AND LITERATURE FIELD**

DHORA, DH. (2003): Rreth prejardhjes dhe kuptimit biologjik të disa termave zoologjike. Buletin Shkencor, USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 53, Seria e Shkencave Shoqërore, fq. 51 – 57, Shkodër.

DHORA, DH. (2005): Emërtime butakësh në shqip. Buletin Shkencor, USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 55, Seria e Shkencave Shoqërore, fq. 67 – 75, Shkodër.

DHORA, DH. (2007): Terma zoologjike që përdorën në shqip. Buletin Shkencor, USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 57, Seria e Shkencave Shoqërore, fq. 137 – 145, Shkodër.

DHORA, DH. (2014): Shqiptimi i shkronjave latine në terminologjinë e biologjisë. Tabelë në 2 faqe. Përshtatur nga Dh. Dhora. Shumëfishuar në 100 kopje. Për studentët e Degës Biologji Kimi. Universiteti i Shkodrës “Luigj Gurakuqi”, Departamenti i Biologji – Kimisë.

DHORA, DH. (2019): 54 Aforizma. Në: Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia - Shkodër. Fq. 56-61.

LULI, F., DHORA, DH. & KRAJA, B. (1997 – 1998): Emra shpendësh në të folmen e banorëve të Shkodrës. Buletin Shkencor, USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 48, Seria e Shkencave Shoqërore, fq. 23 – 47, Shkodër.

LULI, F. & DHORA, DH. (2002): Kontribut për njohjen e disa emrave shpendësh, peshqish, zvarranikësh dhe gjitarësh. Buletin Shkencor, USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 52, Seria e Shkencave Shoqërore, fq. 57 – 65, Shkodër.

**ARTIKUJ SHKENCORË NË FUSHËN E DIDAKTIKËS SË BIOLOGJISË /  
SCIENTIFIC ARTICLES IN THE BIOLOGICAL DIDACTIC FIELD**

DHORA, DH. (1989): Për një rikonceptim të biologjisë në shkollë. Revista Pedagogjike, 1: 27 – 32. Tiranë.

DHORA, DH. (1989): Për modernizimin e biologjisë në shkollë në prag të hartimit të dokumentacionit të ri. Revista Pedagogjike, 4: 31 – 36. Tiranë.

DHORA, DH. (1989): Të dhëna më të plota për trajtimin deri në lloj të kafshëve pakurrizore në lëndën e biologjisë. Buletin Shkencor, ILP “Luigj Gurakuqi”, 1: 141 – 146. Shkodër.

DHORA, DH. (1990): Për formimin e dijeve biogeografike nëpërmjet lëndëve biologjike dhe gjeografike. Revista Pedagogjike, 4: 10 – 15. Tiranë.

DHORA, DH. (2002): Studimet malakologjike dhe lënda e biologjisë në shkollë. Buletin Shkencor, Ush “Luigj Gurakuqi”, Seria e Shkencave Didaktike, 52: 61 – 66, Shkodër.

**ARTIKUJ PËR MODERNIZIMIN E BIOLOGJISË NË SHKOLLË /  
ARTICLES ON THE MODERNIZATION OF THE BIOLOGY IN SCHOOL**

DHORA, DH. (1973): Pasurimi dhe shfrytëzimi i kabineteve kërkon kualifikimin e kuadrit. Gazeta “Mësuesi”, 3 janar.

DHORA, DH. (1987): Probleme për modernizimin e lëndës së biologjisë në shkollë. Gazeta “Mësuesi”, 27 tetor.

DHORA, DH. (1987): Kërkohet modernizim i praktikave në lëndën e biologjisë. Gazeta “Mësuesi”, 22 dhjetor.

DHORA, DH. (1987): Metodatat aktive në Biologji. Gazeta “Mësuesi”, 7 qershor.

DHORA, DH. (1988): Modernizimi i kabinetit të biologjisë. Gazeta “Mësuesi”, 13 dhjetor.

DHORA, DH. (1989): Mendime për kriteret e modernizimit të lëndës së biologjisë. Gazeta “Mësuesi”, 17 janar.

DHORA, DH. (1989): Për një formim logjik e të qendrueshëm të dijeve biologjike. Gazeta “Mësuesi”, 23 janar.

DHORA, DH. (1990): Biologjia të studiohet e lidhur me interesat tona. Gazeta “Mësuesi”, 22 maj.

**ARTIKUJ DIVULGATIVË MBI KAFSHËT /  
DIVULGATIVE ARTICLES ON THE ANIMALS**

- DHORA, DH. (1975): Letër sekrete. “A” e fundit (lojra). Revista “Pionieri”, 8 maj, fq. 35.
- DHORA, DH. (1975): Kafshët parandjejnë kohën. Revista “Pionieri”, nr. 11.
- DHORA, DH. (1976): Molusqet – bota shtazore më e larmishme. Revista “Shkenca dhe Jeta”, 6: 28 – 31.
- DHORA, DH. (1977): Fauna e bregdetit tonë e shumëllojtë dhe interesante. Revista “Shkenca dhe Jeta”, 3: 29 – 33.
- DHORA, DH. (1977): Peshqit endemikë dhe migrues të vendit tonë. Revista “Pionieri”, 6 mars, fq. 30 – 31.
- DHORA, DH. (1981): Mikrofauna e ujërave. Revista “Shkenca dhe Jeta”, 5: 59.
- DHORA, DH. (1981): Dobia e krimbave të tokës. Revista “Ylli”, 8: 33.
- DHORA, DH. (1981): Mbi faunën e Liqenit të Pogradecit. Revista “Ylli”, 11: 29.
- DHORA, DH. (1982): Dobitë dhe dëmët e molusqeve. Revista “Ylli”, 3: 33.
- DHORA, DH. (1982): Banorët e detrave tanë. Revista “Ylli”, 7: 32.
- DHORA, DH. (1982): Ç’është bionika. Revista “Ylli”, 11: 30.
- DHORA, DH. (1982): “Muzeu” i fosileve të gjalla. Revista “Horizonti”, 9: 9.
- DHORA, DH. (1983): Kafshët e nëntokës. Revista “Ylli”, 3: 32.
- DHORA, DH. (1984): Fauna e jonë. Revista “Ylli”, 3: 32.
- DHORA, DH. (1985): Ekologjia. Revista “Ylli”, 2: 28.
- DHORA, DH. (1985): Koralet. Revista “Ylli”, 9: 29.
- DHORA, DH. (1987): Fauna e jonë dhe studimet për zhvillimin e saj. Revista “Kultura Masive”, 1: 91 – 97.
- DHORA, DH. (1987): Sfungjerët. Revista “Ylli”, 8: 34.
- DHORA, DH. (1988): Peshqit dekorativë të akuariumeve. Revista “Ylli”, 5.
- DHORA, DH. (1988): Probleme të ekologjisë së aplikuar në bujqësi. Gazeta “Jeta e Re”, 29 qershor, fq. 3 – 4.

- DHORA, DH. (1988): Disa probleme rreth ekologjisë së faunës tonë. Revista “Shkenca dhe Jeta”, 6.
- DHORA, DH. (1989): Kujdesi për mjedisin natyror u përket të gjithëve. Gazeta “Jeta e Re”, 22 shkurt.
- DHORA, DH. (1989): Fauna dhe vlerat e saj ekonomike. Gazeta “Jeta e Re”, 3 qershor, fq. 3 – 4.
- DHORA, DH. (1989): Butakët kryekëmbë. Revista “Shkenca dhe Jeta”, 4.
- DHORA, DH. (1989): Kërmijtë - pasuri me vlerë për shtimin e eksporti. Gazeta “Jeta e Re”, 6 dhjetor.
- DHORA, DH. (1990): Mbrojtja e mjedisit detyrë e të gjithëve. Gazeta “Jeta e Re”, 9 qershor.
- DHORA, DH. (1991): Polipët dhe meduzat. Revista “Shkenca dhe Jeta”, 1.
- DHORA, DH. (1997): Veçoritë e Liqenit të Shkodrës. Buletin Informativ. Ekoqendra e Liqenit të Shkodrës, 1 korrik, fq. 2.
- DHORA, DH., RAKAJ, M. & IMERAJ, P. (1999): Prej ku rreh krapit tek mrizon cjapi. REC Buletin, Shqipëri (shtator- tetor), fq. 6 – 7.
- DHORA, DH. & BEQIRAJ, S. (1999): Dobia e shpendëve. Revista “Ne dhe Mjedisi”, 17: 10. Tiranë.

### **TË TJERA / OTHERS**

DHORA, DH. (1994): Parathënie. Në: Lekë Gjikhuri. Zoologjia e parruazorëve. ShBLU, fq. 3. Tiranë.

DHORA, DH. (1998): Parathënie. Në: Kastriot Misja. Libri i kuq, për shkollarët. fq. 3. Tiranë.

**PUBLICISTIKË MBI ARSIMIN /  
PUBLICISTICS ON THE EDUCATION**

DHORA, DH. (1986): Shkolla t'u japë nxënësve e studentëve formim të shëndoshë teorik dhe shprehitë e punës aplikative. "Jeta e Re", 24 dhjetor.

DHORA, DH. (1987): Cilësinë e ndihmon opiniononi i shëndoshë. "Bashkimi", 4 shkurt.

DHORA, DH. (1988): Në qendër të vemendjes lufta kundër të mësuarit mekanik e pasiv. Intervistë. "Mësuesi", 20 shtator.

DHORA, DH. (1989): Arritje e kërkime të reja për të mësuarit aktiv e krijues. "Mësuesi", 23 maj, fq. 2.

DHORA, DH. (1989): Si të nxisim më tej punën shkencore te pedagogët. "Zëri i Popullit", 22 nëntor, fq. 1.

DHORA, DH. (1989): Përgatitja e brezit të ri, detyrë fisnike. "Jeta e Re", 25 nëntor.

DHORA, DH. (1989): Institutit të Lartë Pedagogjik të Shkodrës i jepet emri i Luigj Gurakuqit, "Hero i Popullit", "Mësues i Popullit". Buletin Shkencor i ILP Shkodër, nr. 1.

DHORA, DH. (1991): Pse nuk shitet e blihet ky "prodhim". Mendime për punën shkencore. "Mësuesi", 16 shkurt.

DHORA, DH. (1991): Lidhjet me botën e jashtme dhe zhvillimi bashkëkohor i shkollës. Intervistë. "Bashkimi", 28 shkurt.

DHORA, DH. (1991): Praktika të vjetra si mot dhe sot. Drejt cilësisë së lartë në shkollat e larta. "Mësuesi", 6 prill.

DHORA, DH. (1991): Mundësi për një universitet në Shkodër. "Bashkimi", 29 prill.

DHORA, DH. (1991): Çfarë do ti sjellë Universiteti i Shkodrës "Luigj Gurakuqi" Shkodrës dhe Shqipërisë. Intervistë. "Bashkimi", 13 korrik.

DHORA, DH. (1991): Apel për mësuesit e mi të nderuar. "Mësuesi", 28 shtator.

**VEPRAT MË TË ZGJEDHURA /  
MORE SELECTED WORKS**

DHORA, DH. & WELTER-SCHULTES, F. (1996): The non-marine molluscs of Albania. Three monographs. Schriften zur Malakozoologie aus dem Haus der Natur – Cismar, Heft 9: 32-224.

DHORA, DH. (2002): Studime mbi molusqet e Shqipërisë / Studies on the molluscs of Albania. Camaj – Pipa, 210 fq.

DHORA, DH. (2004): Mbi molusqet e Shqipërisë / On the molluscs of Albania. Camaj – Pipa, 196 fq.

DHORA, DH. (2008): Fjalor i emrave të kafshëve të Shqipërisë. Camaj-Pipa. 288 fq. Shkodër.

DHORA, DH. (2009): Vlerësime ekogjeografike për peshqit e ujërave të ëmbël të Shqipërisë. Monografi. Bul. Shk. USh. “Luigj Gurakuqi”, Nr. 59, Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 160-189.

DHORA, DH. (2010): Regjistër i specieve të faunës së Shqipërisë 2010. CP. 208 fq. Shkodër.

DHORA, DH. (2011): Mbi diversitetin e specieve të faunës së Shqipërisë. Buletin Shkencor Ush “Luigj Gurakuqi”, Nr. 61, Seria e Shkencave të Natyrës, 61-75, Shkodër.

DHORA, DH. (2014): Molluscs of Albania 2014: List of species and biogeographical data. Monografi. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 64 / Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 149 - 181.

DHORA, DH., DHORA, D. & DHORA, A. (2016): Liqeni i Shkodrës. Shtëpia botuese “Fiorentia”, 208 fq.

DHORA, DH. (2017): Karakteristikat e Kompleksit Hidrologjik të lumenjve Drini dhe Buna, si dhe liqeneve të Shkodrës, Ohrit, Prespës së Madhe dhe të Vogël. Florentia, 64 fq. Shkodër.

DHORA, DH. (2018): Listë paraprake e specieve të zakonshme të faunës së Shqipërisë. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 68, Seria e Shkencave të Natyrës. Shkodër.

DHORA, DH. (2019): Vizion. Hipoteza, opinione, aforizma. Fiorentia - Shkodër. 62 fq.

DHORA, DH. (2019): Fletore me aforizmat e mia. Fiorentia, 38 fq. Shkodër.

DHORA, D. & DHORA, DH. (2019): Tri karakteristika kryesore të moluskfaunës së Shqipërisë. Buletin Shkencor i USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 69 / Seria e Shkencave të Natyrës, fq. 42-51.

DHORA, DH. (2020): Rikonceptimi në tri principe i menaxhimit të Liqenit të Shkodrës dhe objektivat kryesore. Buletin Shkencor USh “Luigj Gurakuqi”, Nr. 70, Seria e Shkencave të Natyrës.