



**MINISTRIA E MJEDISIT DHE PLANIFIKIMIT HAPËSINOR**

**LIBRI I KUQ I FLORËS VASKULARE TË REPUBLIKËS SË KOSOVËS**

**1**

**FADIL MILLAKU (REDAKTOR PËRGJEGJËS)**

**FERAT REXHEPI, ELEZ KRASNIQI, QAZIM PAJAZITAJ, XHAVIT MALA, NAIM BERISHA**

**PRISHTINË  
2013**

I publikuar nga

Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor të Kosovës (MMPH)

Autorët: Fadil Millaku, Ferat Rexhepi, Elez Krasniqi, Qazim Pajazitaj, Xhavit Mala dhe Naim Berisha

Lektor: Ilir Selmanmusaj

Përkthimi anglisht shqip: Ilir Selmanmusaj

© Ministria e mjedisit dhe planifikimit hapësinor të Kosovës dhe Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

**Të gjitha të drejtat rezervohen.** Ministria e mjedisit dhe planifikimit hapësinor të Kosovës dhe Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH nuk pranojnë kurrfarë përgjegjësie për përmbajtjen e treguar dhe nuk janë përgjegjëse për korrektësinë dhe cilësinë e informatave të paraqitura.

Nuk lejohet dyfishimi apo shfrytëzimi i materialave dhe imazheve të librit pa pajtimin e Ministrisë së mjedisit dhe planifikimit hapësinor të Kosovës ose të Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Dhjetor 2013

E shtypur në Prishtinë

Hartimi i këtij libri: “Libri i kuq i florës vaskulare të Republikës së Kosovës” është realizuar me mbështetjen e „*Bashkëpunimit Gjerman*“ që zbatohet nga „*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*“ (GIZ) përmes projektit „Zhvillimi ekonomik rural“ në Kosovë

Shtypja dhe publikimi është mundësuar nga Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor të Kosovës (MMPH)



**MINISTRY OF ENVIRONMENT AND SPATIAL PLANNING**

**THE RED BOOK OF VASCULAR FLORA OF THE REPUBLIC OF KOSOVO**

**1**

**FADIL MILLAKU (EDITOR-IN-CHIEF)**

**FERAT REXHEPI, ELEZ KRASNIQI, QAZIM PAJAZITAJ, XHAVIT MALA, NAIM BERISHA**

**PRISHTINĚ  
2013**

# LIBRI I KUQ I FLORËS VASKULARE TË REPUBLIKËS SË KOSOVËS

1

**FADIL MILLAKU (REDAKTOR PËRGJEGJËS)**

**FERAT REXHEPI, ELEZ KRASNIQI, QAZIM PAJAZITAJ, XHAVIT MALA, NAIM BERISHA**

**RECENZENT**

**Alfred Mullaj**

**Andraž Čarni**

**PËRGATITJA E HARTAVE**

**Ass. Dr. Ferim Gashi**

**PËRKTHIMI SHQIP-ANGLISHT**

**Ilir Selmanmusaj**

**Lektor**

**Ilir Selmanmusaj**

## Parathënie

Përkundër asaj që qeveritë e të gjitha vendeve të botës mbështesin idetë për ruajtjen e biodiversitetit global, shumë nga ato qeveri, duke mbrojtur interesat e tyre ekonomike kanë në përdorim teknologji, të cilat shkaktojnë ndotje dhe shpesh ndikime negative në biodiversitet. Në shumë vende të botës, duke përfshirë edhe Kosovën, si pasojë e moszbatimit të konventave globale për ruajtjen e biodiversitetit ka ardhur deri të humbjet e konsiderueshme të biodiversitetit, përfshirë ndryshimet e habitatit, shfrytëzimet e skajshme të tij, ndotjen, si dhe ndryshimet klimatike.

Në mbledhjen e dhjetë të saj, Konferenca mbi shumëllojshmërinë biologjike miratoi një dokument të konsoliduar, i cili ka të bëjë me Strategjinë Globale për Ruajtjen e Bimëve (SGRB<sup>1</sup>) 2011 - 2020, ku si vizion parashihet një e ardhme pozitive dhe e qëndrueshme përmes aktiviteteve njerëzore që do të mbështesin shumëllojshmërinë e botës bimore (përfshirë këtu edhe përballimin e shumëllojshmërisë gjenetike bimore, mbijetesën e llojeve dhe bashkësive bimore së bashku me habitatet dhe bashkësitë e tyre ekologjike), dhe anasjelltas ku shumëllojshmëria bimore mbështet dhe përforcon jetën dhe mirëqenien në planetin tonë. Objektivi i dytë, prej gjithsej 16 objektivave të SGRB-së, është të vlerësoarit e statusit të ruajtjes së të gjitha specieve të njohura bimore, për aq sa është e mundur, për të udhëzuar më pas veprimet mbrojtëse.

Sot në botë ekzistojnë shumë shoqata mjedisore të cilat luajnë rol të rëndësishëm në nivel kombëtar ose ndërkombëtar në mbrojtjen e llojeve të rralla dhe të rrezikuara. Këto organizata dhe shoqata të nivelit rajonal, kombëtar ose ndërkombëtar në bashkëpunim me qeveritë e vendeve të zhvilluara po ndikojnë që sadopak të ndalojnë ose të paktën të ngadalësojnë zhdukjen e llojeve të rralla dhe të rrezikuara. Për ruajtjen e biodiversitetit të një vendi rëndësi të madhe ka edhe edukimi i popullatës në përgjithësi e në veçanti i popullatës rurale që jeton afër lokaliteteve të pasura në aspektin e biodiversitetit. Është shumë e rëndësishme të merren masa në mbrojtjen e llojeve të cilat mund të kenë rëndësi ndërkombëtare, kombëtare ose rajonale dhe të caktohet statuti i kërcënueshmërisë së këtyre llojeve. Në këtë mënyrë formohet një bazë e të dhënave për llojet e rrezikuara. Kjo do të kishte ndikim të madh në caktimin e prioriteteve për mbrojtjen e llojeve të caktuara.

Ekspertë të lëmit të mbrojtjes së mjedisit pasi të kenë grumbulluar literaturën adekuate dhe të dhëna të tjera të nevojshme për llojet e caktuara dhe habitatet ku ato rriten do kishin pasur mundësi të marrin masa adekuate në konservimin dhe mbrojtjen e tyre.

Në bazë të hulumtimeve të bëra në terren, kemi konstatuar së në Republikën e Kosovës faktori kryesor që ndikon në zvogëlimin e arealit të shumë llojeve është njeriu. Në pyjet dhe kullotat e Kosovës në dhjetëvjeçarin e fundit kanë qenë të shpeshta zjarret, shpesh të shkaktuara nga pakujdesia ose edhe të qëllimshme. Në disa lokalitete si pasojë e paraqitjes së zjarreve ka ardhur deri të degradimi i habitateve si pasojë e erozionit. Në këto lokalitete të degraduara lloje të caktuara bimore nuk kanë arritur që të rikthehen, dhe vendin e tyre e kanë zënë lloje të tjera bimore (invazive), të cilat mund të ndikojnë në ndryshimin e strukturës floristike të ekosistemeve.

Lista e kuqe e florës vaskulare të Republikës së Kosovës është e rëndësishme sepse ajo e përqendron vëmendjen e të gjithëve që merren me natyrën në drejtim të rëndësisë që ka kërcënimi i biodiversitetit, ajo zbulon ato lloje të cilat kanë nevojë për masa mbrojtëse dhe vë bazat e informacionit për monitorim të mëtejshëm. Libri i kuq ka rëndësi të madhe sepse siguron informacionet të cilat ndihmojnë në përpilimin e prioriteteve mbrojtëse në nivelin lokal dhe mundëson një bashkëpunim më të mirëfilltë me organizata ndërkombëtare që merren me mbrojtjen e mjedisit, siç është Konventa mbi diversitetin biologjik dhe Konventa për tregti ndërkombëtare të specieve të rrezikuara të faunës dhe florës së egër.

Përgjendhja e taksoneve bimore për këtë volum është bazuar në të dhënat nga literatura ekzistuese, lista e bimëve të përfshira në 'Udhëzimin administrativ nr. 18/2012 për shpalljen e llojeve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura që janë të vlerësuara si lloje të rrezikuara, të rralla ose shumë të rralla, si dhe nga gjendja momentale e specieve në terren.

Për hartimin e Librit të kuq të florës vaskulare të Republikës së Kosovës jemi bazuar në European Red List of Vascular Plants (Bilz, M. et al. 2011). Bazuar në "Udhëzuesin për shfrytëzimin e kategorive dhe kriterëve të Listës së kuqe të IUCN'së – Versioni 8.1 (2010)" ekzistojnë nëntë kategori në Sistemin e Listës së Kuqe: i Zhdukur (EX), i Zhdukur si gjendje spontane ose të Egër (EW), i Rrezikuar në mënyrë Kritike (CR), i Rrezikuar (EN), i Përkeqësuar (VU), Gati i Rrezikuar (NT), Më pak i Rrezikuar (LC), Të dhëna të pamjaftueshme (DD) dhe Jo i vlerësuar (NE). Kategoritë: i Përkeqësuar, i Rrezikuar dhe i Rrezikuar në mënyrë Kritike bazohen në shkallën e rënies së tyre, madhësinë e populacionit, hapësirën e shtrirjes gjeografike si dhe në vlerësimin e fragmentimit të shtrirjes së specieve të vlerësuar. Të gjitha speciet e futura në Librin e Kuq të Republikës së Kosovës janë konstatuar në habitatet e tyre dhe është vlerësuar gjendja momentale e tyre, me ç'rast janë marrë shënime për habitatin, populacionin, subpopulacionin, zonën e shtrirjes së llojit (EOO), zonën e zënë nga lloji (AOO). Aty ku ka qenë e mundur, janë numëruar edhe individët maturë të populacionit / subpopulacionit si dhe janë hulumtuar shkaqet e rrezikimit.

Pasi që ky është Libri i Kuq i pari i punuar në Republikën e Kosovës, nuk kemi pasur shënime paraprake për gjendjen e populacioneve të taksoneve të caktuara. Kjo na ka pamundësuar që për shumë taksonë të japim shifra të sakta për madhësinë e populacioneve/subpopulacioneve në të kaluarën, dhe a janë zvogëluar apo rritur arealet e tyre.

Autorët

<sup>1</sup> Global Strategy for Plant Conservation (GSPC)

## Falënderim

Projekti "Libri i kuq i florës vaskulare të Republikës së Kosovës" është realizuar me mbështetjen e „Bashkëpunimit Gjerman“ që zbatohet nga „Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit“ (GIZ) përmes projektit „Zhvillimi ekonomik rural“ në Kosovë.

Kontribut në realizimin e këtij projekti kanë dhënë edhe Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor (MMPH), e cila ka marrë përsipër botimin e këtij libri.

Në realizimin e këtij projekti ndihmuan edhe:

Drejtorja e Parkut Kombëtar (Sharri);

Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural (MBPZHR), e në kuadër të saj Agjencia Pyjore e Kosovës, punonjësit e kësaj Agjencie, e në veçanti falënderojmë shefin e Agjencisë, Ing. Ahmet Zejnullahun, i cili përmes „Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit“ (GIZ) na siguroi programin "RAMAS" Red List Professional për përpunimin e të dhënave të llojeve të përfshira në Librin e kuq të florës vaskulare të Republikës së Kosovës.

Po ashtu, falënderojmë të gjitha drejtoritë e Pylltarisë në Kosovë dhe rojet e pyllit për ndihmën e ofruar gjatë punës në terren.

Kontribut të çmuar në realizimin e këtij projekti ka dhënë edhe Ministria e Arsimit e Republikës së Kosovës (MASHT) e në veçanti Universiteti i Prishtinës "Hasan Prishtina" në Prishtinë - Fakulteti i Shkencave Matematike Natyrore (FShMN).

Në realizimin e këtij projekti, në veçanti gjatë organizimit të ekspeditave në terren, ndihmuan edhe anëtarët e tjerë të Departamentit të Biologjisë e në veçanti:

Prof. Dr. Isa Elezaj dhe Dr. sc. Bekim Gashi të cilëve u jemi shumë mirënjohës.

Falënderojmë edhe Departamentin e Gjeografisë e në veçanti: Dr.sc. Ferim Gashi, asistent për një grup lëndësh në Departamentin e Gjeografisë, i cili punoi hartat.

Në realizimin e këtij projekti duke na shoqëruar në terren ndihmuan edhe:

Msc. Shkelzim Ukaj – kandidat për doktoraturë dhe Msc. Aziz Avdiu

Për ndihmën e ofruar gjatë punës në terren gjithashtu falënderojmë:

Hazër Dana – drejtor i Parkut Kombëtar të Sharrit;

Nail Kryeziu – shef i sektorit të Pylltarisë në PK të Sharrit;

Përparim Gashi – MMPH;

Qenan Maxhuni – MMPH;

Fadil Bajraktari – MMPH;

Rizah Hajdari – MMPH.

Falënderojmë edhe banorët lokalë të Rrafshit Dukagjinit, të cilët na siguruan akomodimin gjatë hulumtimeve tona në Alpet Shqiptare. Në veçanti falënderojmë arsimtarin e biologjisë Mustafë Berisha, i cili me dëshirën me të madhe na shoqëroi disa herë në terren.

Për logjistikën e ofruar gjatë punës në terren falënderojmë edhe:

z. Halit Avdijaj - Agroproduct "SHPK" Istog dhe z. Nuredin Bajrami "HIT" Dragash.

Ndihmë të veçantë në ofrimin e literaturës dhe në bashkëpunimin e mirëfilltë në grumbullimin e informacioneve për llojet e përfshira në Librin e kuq të florës vaskulare të Republikës së Kosovës, si dhe në qasjen tonë në Herbariumin e ASHA të Maqedonisë ka dhënë Akademik Dr.sc. Vlado Matevski (Akademia e Shkencave dhe e Arteve të Maqedonisë), të cilin e falënderojmë përzemësisht.

Për ndihmën e dhënë në finalizimin e këtij libri, falënderojmë edhe Universitetin e Salzburgut (Austri), e në veçanti Ao. Univ. Prof. (I.R.) Paul Heiselmayer dhe Mag. Dr. Christian Eichberger.

Në mënyrë të veçantë e falënderojmë kolegët nga Qendra e Studimeve të Akademisë së Shkencave dhe Arteve të Sllovenisë, Institutin e Biologjisë 'Jovan Hadži', për ndihmën profesionale, literaturën dhe sugjerimet e ofruara.

Ju jemi mirënjohës dhe i falënderojmë shumë recensentët e këtij libri, profesorin e nderuar z. Alfred Mullaj, profesor ordinar në Fakultetin e Shkencave të Natyrës – UT, Tiranë dhe profesorin e nderuar, z. Andraž Čarni nga Instituti i Biologjisë 'Jovana Hadzija' të Akademisë Sllovene të Shkencave dhe Arteve që me vërejtjet dhe sugjerimet e dhëna ndihmuan shumë në finalizimin e këtij libri.

Po kështu, i falënderojmë të gjithë ata që në një mënyrë apo tjetër kontribuuan në finalizimin e Librit të kuq të parë të florës vaskulare të Republikës së Kosovës.

Autorët

## PËRMBAJTJA

<b>HYRJE</b> .....	1
Statuti i llojeve të vlerësuara .....	3
Rreziqet kryesore nga të cilat kërcënohen bimët e përfshira në Librin e Kuq të Republikës së Kosovës .....	8
Udhëzuesi për definimin e termave që shfrytëzohen në kritere për vlerësimin e shkallës së rrezikshmërisë .....	10
<b>METODA E PUNËS</b> .....	11
RAMAS® Red List Professional .....	12
Aneksi I - Përmbledhje e kritereve A-E për tri kategoritë e rrezikuara CR, EN dhe VU .....	14
Aneksi III nga Lista e Kuqe e IUCN'së .....	15
KATEGORITË E LISTËS SË KUQE TË IUCN'SË .....	18
Natyra e kategorive ..	19
<b>I ZHDUKUR (EX) / EXTINT (EX)</b> .....	20
<i>Juniperus foetidissima</i> Willd .....	20
<b>I ZHDUKUR SI GJENDJE SPONTANE OSE TË EGËR (EW) / EXTINT IN THE WILD (EW)</b> .....	21
<i>Salvia officinalis</i> L. ....	21
<b>I RREZIKUAR NË MËNYRË KRITIKE (CR) / CRITICALLY ENDANGERED (CR)</b> .....	22
<i>Achillea alexandri-regis</i> Bornm. ....	22
<i>Achillea clypeolata</i> Sibth. & Sm .....	23
<i>Adonis microcarpa</i> DC .....	24
<i>Arabis bryoides</i> Boiss. ....	25
<i>Aristolochia merxmuelleri</i> Greuter & E.Mayer .....	26
<i>Aubrieta columnae</i> subsp. <i>croatica</i> (Schott, Nyman & Kotschy) Mattf. ....	27
<i>Berberis vulgaris</i> L. ....	28
<i>Centranthus longiflorus</i> subsp. <i>junceus</i> (Boiss. et Heldr.) .....	29
<i>Cerastium neoscardicum</i> Niketić .....	30
<i>Chamaecytisus purpureus</i> (Scop.) Link. ....	31
<i>Colchicum hungaricum</i> Janka .....	32
<i>Comarum palustre</i> L. Syn. <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. ....	33
<i>Convolvulus compactus</i> Boiss .....	34
<i>Coronilla vaginalis</i> Lam. ....	35
<i>Crepis bertisceae</i> Jav. ....	36
<i>Crepis macedonica</i> Kitan. ....	37
<i>Crocus flavus</i> Watson .....	38
<i>Cyanus lingulatus</i> (Lag.) Holub .....	39
<i>Delphinium elatum</i> L. ....	40
<i>Dianthus barbatus</i> L. ....	41
<i>Digitalis viridiflora</i> Lindley. ....	42
<i>Fibigia clypeata</i> (L.) Medik. ....	43
<i>Ficus carica</i> L. ....	44
<i>Fritillaria graeca</i> Boiss et Sprun. ....	45
<i>Fritillaria macedonica</i> Bornm. ....	46
<i>Galium rhodopeum</i> Vel. ....	47
<i>Ruta coronata</i> (Griseb.) .....	48
<i>Helleborus purpurascens</i> W.et K. ....	49
<i>Ilex aquifolium</i> L. ....	50
<i>Juniperus sabina</i> L. ....	51
<i>Klasea radiata</i> (Waldst. & Kit.) .....	52
<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Bercht. & J.Presl .....	53
<i>Lamium garganicum</i> subsp. <i>striatum</i> (Sm.) Hayek .....	54
<i>Leontopodium alpinum</i> Colm. ex Cass. ....	55
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill. ....	56
<i>Lupinus micranthus</i> Guss. ....	57
<i>Lysimachia atropurpurea</i> L. ....	58
<i>Malcolmia illyrica</i> Hayek .....	59
<i>Malcolmia orsiniana</i> Ten. subsp. <i>angulifolia</i> (Boiss. & Orph.) Stork .....	60
<i>Micromeria cristata</i> (Hampe) Griseb. ....	61
<i>Onosma visianii</i> G. C. Clementi .....	62
<i>Petasites doerfleri</i> Hayek .....	63
<i>Plantago dardanae</i> Rexhepi et Dim. ....	64
<i>Quercus robur</i> subsp. <i>pedunculiflora</i> (K. Koch) Menitsky .....	65
<i>Ranunculus degenii</i> Kümmerle et Jav. ....	66
<i>Romulea bulbocodium</i> (L.) Sebastiani & Mauri .....	67
<i>Ruscus hypoglossum</i> L. ....	68
<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC. ....	69
<i>Sideritis scardica</i> Griseb. ....	70
<i>Silene pusilla</i> subsp. <i>candavica</i> (H. Neumayer) Greuter & Burdet .....	71
<i>Solenanthes krasniqii</i> Wraber, Syn. <i>Cynoglossum krasniqii</i> T. Wraber .....	72

<i>Stachys serbica</i> Pancic .....	73
<i>Thalictrum alpinum</i> L. ....	74
<i>Triglochin palustris</i> L. ....	75
<i>Tulipa kosovarica</i> Shuka, L. Tan, K. & Krasniqi, E. ....	76
<i>Tulipa gesneriana</i> L. Syn. <i>Tulipa scardica</i> Bornm. ....	77
<i>Verbascum scardicola</i> Bornm. ....	78
<i>Veronica saturejoides</i> Vis. ....	79
<i>Viola dacica</i> Borbàs .....	80
<i>Viola dukadjinica</i> W. Becker et Kosanin .....	81
<i>Viola herzogii</i> (W. Becker) Bornm. ....	82
<b>I RREZIKUAR (EN) / ENDANGERED (EN)</b> .....	83
<i>Abies borisii-regis</i> Mattf. Notizbl. ....	83
<i>Acer heldreichii</i> Orph. ex Boiss. ....	84
<i>Achillea chrysocoma</i> Friv. ....	85
<i>Achillea fraasii</i> Sch. Bip. Syn. <i>Ptarmica fraasii</i> Nym. ....	86
<i>Achillea fraasii</i> subsp. <i>canescens</i> Form. ....	87
<i>Achillea grandifolia</i> Friv., <i>A. peucedanifolia</i> Gris. ....	88
<i>Achillea holosericea</i> Sm .....	89
<i>Achillea pindicola</i> subsp. <i>corabensis</i> (Heimerl) Greuter .....	90
<i>Adonis vernalis</i> L. ....	91
<i>Alkana scardica</i> Griseb. ....	92
<i>Allium pendulinum</i> Ten. ....	93
<i>Amphoricarpus neumayeri</i> Vis. ....	94
<i>Artemisia umbelliformis</i> subsp. <i>eriantha</i> (Ten.) .....	95
<i>Aurinia rupestris</i> (Sweet) Cullen & T.R.Dudley .....	96
<i>Barbarea longirostris</i> Velen. ....	97
<i>Bornmuellera dieckii</i> Deg. ....	98
<i>Campanula albanica</i> Witasek .....	99
<i>Centaurea atropurpurea</i> Waldst. et Kit. ....	100
<i>Centaurea kotschyana</i> Heuff. ....	101
<i>Cephalaria pastricensis</i> Doerfler et Hayek .....	102
<i>Crepis albanica</i> (Jav.) Babcock .....	103
<i>Crocus kosaninii</i> Pulevic .....	104
<i>Daphne blagayana</i> Freyer .....	105
<i>Daphne cneorum</i> L. ....	106
<i>Dioscorea balcanica</i> Kosanin .....	107
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) J. Holub .....	108
<i>Drypis spinosa</i> L. ....	109
<i>Euphorbia montenegrina</i> (Bald.) K.Maly .....	110
<i>Fritillaria messanensis</i> subsp. <i>gracilis</i> (Ebel) Rix .....	111
<i>Genista hassertiana</i> (Bald.) Buchegger .....	112
<i>Genista radiata</i> (L.) Scop. ....	113
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. subsp. <i>nopcsae</i> (Jav.) T. Wraber .....	114
<i>Gentianella crispata</i> (Vis) Holub. ....	115
<i>Geranium reflexum</i> L. ....	116
<i>Geum reptans</i> L. ....	117
<i>Gladiolus illyricus</i> W.D.J. Koch .....	118
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin .....	119
<i>Haplophyllum boissertianum</i> Vis. et Panc. ....	120
<i>Hesperis dinarica</i> Beck .....	121
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. ....	122
<i>Jacobaea othonnae</i> (M.Bieb) C.A.Mey .....	123
<i>Kitaibelia vitifolia</i> Willd. ....	124
<i>Knautia macedonica</i> Griseb. ....	125
<i>Knautia midzorensis</i> Formánek .....	126
<i>Lilium jankae</i> A. Kern. ....	127
<i>Lunaria telekiana</i> Jáv. .... (Ledeb.) Rauschert .....	128
<i>Matricaria breviradiata</i> (Ledeb.) Rauschert .....	129
<i>Micromeria albanica</i> (K. Maly) Šilić .....	130
<i>Minuartia baldaccii</i> (Hal.) Mattf., subsp. <i>doerfleri</i> Hayek .....	131
<i>Minuartia baldaccii</i> (Hal.) Mattf., subsp. <i>baldacci</i> .....	132
<i>Narcissus poeticus</i> subsp. <i>radiiflorus</i> (Salisb.) Baker .....	133
<i>Paeonia mascula</i> (L.) Mill. ....	134
<i>Paeonia officinalis</i> L. ....	135
<i>Pedicularis hoermanniana</i> K. Maly .....	136
<i>Pinguicula crystallina</i> Sm. subsp. <i>hirtiflora</i> (Ten.) Strid. ....	137
<i>Potentilla calabra</i> Ten. ....	138
<i>Potentilla doerfleri</i> Wettst. ....	139
<i>Potentilla montenegrina</i> Pant. ....	140
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre .....	141



<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i> .....	142
<i>Ramonda nathaliae</i> Panc. et Petrov. ....	143
<i>Ranunculus illyricus</i> L. (Syn. <i>R. freynianus</i> Vel.) .....	144
<i>Rhamnus orbiculata</i> Bornm. ....	145
<i>Rhamnus pumila</i> Turra .....	146
<i>Rhodiola rosea</i> L. ....	147
<i>Ribes alpinum</i> L. ....	148
<i>Ribes uva-crispa</i> L. ....	149
<i>Sanguisorba albanica</i> Andrasovzky et Jav. ....	150
<i>Saxifraga federici-augusti</i> subsp. <i>grisebachii</i> (Degen et Dörfler) D.A.Webb .....	151
<i>Saxifraga taygetea</i> Boiss.et Heldr .....	152
<i>Scabiosa crenata</i> Luce .....	153
<i>Scabiosa graminifolia</i> L. ....	154
<i>Scrophularia bosniaca</i> G.Beck. ....	155
<i>Scutellaria alpina</i> L. ....	156
<i>Scutellaria orientalis</i> L. ....	157
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) Link .....	158
<i>Senecio bosniaca</i> Beck .....	159
<i>Senecio doronicum</i> L., subsp. <i>glaberrimus</i> (Rochel) Simonkai .....	160
<i>Senecio procerus</i> (Gris.) Boiss. ....	161
<i>Senecio scopolii</i> Hoppe & Hornsch .....	162
<i>Silene retzorfiana</i> (K. Maly) Neumayer subsp. <i>nicolicii</i> Seliger & Wraber .....	163
<i>Sparganium natans</i> L. ....	164
<i>Taxus baccata</i> L. ....	165
<i>Tozzia alpina</i> L. subsp. <i>carpatica</i> (Woloszczak) Dostal .....	166
<i>Trifolium wettsteinii</i> Dorfler & Hayek .....	167
<i>Viola grisebachiana</i> Vis. ....	168
<b>I PËRKEQËSUAR (VU) / VULNERABLE (VU)</b> .....	169
<i>Armeria cariensis</i> var. <i>rumelica</i> (Boiss.) Boiss. ....	169
<i>Asperula aristata</i> L. ....	170
<i>Aster albanicus</i> (Degen) Degen .....	171
<i>Centaurea albertii</i> Rexhepi .....	172
<i>Epimedium alpinum</i> L. ....	173
<i>Gentiana lutea</i> L. ....	174
<i>Gentianella bulgarica</i> (Vel.) Holab. ....	175
<i>Geranium sylvaticum</i> L., subsp. <i>coeruleatum</i> Schur. ....	176
<i>Gypsophila spergulifolia</i> Griseb. ....	177
<i>Heracleum orphanidis</i> Boiss. ....	178
<i>Linum elegans</i> Spruner ex Boiss. ....	179
<i>Malus florentina</i> (Zucc.) C.K. Schneider .....	180
<i>Onosma echioides</i> L. subsp. <i>javorkae</i> (Sim.) Hayek .....	181
<i>Paeonia peregrina</i> Mill. ....	182
<i>Primula halleri</i> (Gmelin) Honck. ....	183
<i>Ramonda serbica</i> Pancic .....	184
<i>Senecio wagneri</i> Deg. ....	185
<i>Soldanella dimonieii</i> Vierh. ....	186
<i>Stachys reinertii</i> Heldr. ....	187
<b>GATI I RREZIKUAR (NT) / NEAR THREATENED (NT)</b> .....	188
<i>Achillea ageratifolia</i> (Sibth. et Sm.) Boiss. ....	188
<i>Achillea clavennae</i> L., var. <i>argentea</i> Vis .....	189
<i>Armeria canescens</i> (Host) Boiss. ....	190
<i>Barbarea balcana</i> Panč. ....	191
<i>Campanula versicolor</i> Andrews. ....	192
<i>Cerastium grandiflorum</i> Waldst. et Kit. ....	193
<i>Clematis flammula</i> L. ....	194
<i>Crepis incarnatum</i> (Wulf.) Tausch subsp. <i>dinarica</i> (Beck) Hayek .....	195
<i>Crocus scardicus</i> Kosanin .....	196
<i>Dianthus scardicus</i> Wettst. ....	197
<i>Erigeron epiroticus</i> (Vierh) Halacsy .....	198
<i>Gentiana dinarica</i> Beck .....	199
<i>Geum bulgaricum</i> Pančić .....	200
<i>Gnaphalium pichleri</i> Murb. ....	201
<i>Gymnadenia friwaldii</i> Rchb. ....	202
<i>Haplophyllum suaveolens</i> (De Cand.) G. Don .....	203
<i>Lamium garganicum</i> L. ....	204
<i>Linaria genistifolia</i> subsp. <i>dalmatica</i> (L.) Maire & Petitm. ....	205
<i>Narthecium scardicum</i> Kosanin .....	206
<i>Moltkia doerfleri</i> Wettst. ....	207
<i>Pinguicula balcanica</i> Casper .....	208
<i>Plantago reniformis</i> Beck. ....	209

<i>Potentilla speciosa</i> Willd. ....	210
<i>Potentilla visianii</i> Panč. ....	211
<i>Quercus trojana</i> Webb in Loudon .....	212
<i>Ruta graveolens</i> L. ....	213
<i>Salvia ringens</i> Sibth.et Sm. ....	214
<i>Saponaria sicula</i> Rafin. subsp. <i>intermedia</i> (Simmler) Chater. ....	215
<i>Saxifraga pedemontana</i> All. subsp. <i>cymosa</i> (Waldst.et Kit.) Engl. ....	216
<i>Sedum serpentini</i> Janch. ....	217
<i>Sempervivum kosanini</i> Praeger .....	218
<i>Silene asterias</i> Griseb. ....	219
<i>Veronica andrasovszkyi</i> Jav .....	220
<i>Wulfenia bleicii</i> Lak. ....	221
<b>MË PAK I RREZIKUAR (LC) / LEAST CONCERN (LC)</b> .....	222
<i>Asperula doerfleri</i> Wettst. ....	222
<i>Campanula alpina</i> Jacq. ....	223
<i>Campanula foliosa</i> Ten. ....	224
<i>Campanula spathulata</i> Sibth. et Sm. ....	225
<i>Centaurea kosaninii</i> Hayek. ....	226
<i>Dianthus superbus</i> L. Fl. Suec. ....	227
<i>Forsythia europaea</i> Deg. et Bald. ....	228
<i>Gentiana punctata</i> L. ....	229
<i>Geranium subcaulescens</i> L'Hér. ex DC. ....	230
<i>Halacsya sendtneri</i> (Boiss.) Dorbl. ....	231
<i>Hieracium waldsteinii</i> Tausch. ....	232
<i>Iberis sempervirens</i> L. ....	233
<i>Knautia dinarica</i> (Murb.) Borb. ....	234
<i>Lilium albanicum</i> Griseb. ....	235
<i>Linum flavum</i> L. ....	236
<i>Melampyrum scardicum</i> Wettst. ....	237
<i>Minuartia bosniaca</i> (Beck) K.Maly .....	238
<i>Pedicularis brachyodonta</i> Schlos.et Vuk. ....	239
<i>Phyteuma pseudorbiculare</i> Pant .....	240
<i>Pimpinella serbica</i> (Vis.) Bentham et Hooker .....	241
<i>Plantago gentianoides</i> Sibth. et. Sm. ....	242
<i>Polygala doerfleri</i> Hayek .....	243
<i>Potentilla apenninia</i> Ten. ....	244
<i>Rhododendron myrtifolium</i> Schott et Kotschy .....	245
<i>Salix reticulata</i> L. ....	246
<i>Saxifraga scardica</i> Griseb. ....	247
<i>Saxifraga sempervivum</i> C. Koch .....	248
<i>Scabiosa fumaroides</i> Vis. et Panc. ....	249
<i>Sempervivum heuffelii</i> Schott. ....	250
<i>Sempervivum macedonicum</i> Praeger .....	251
<i>Senecio subalpinus</i> Koch. ....	252
<i>Trollius europaeus</i> L. ....	253
<i>Viola calcarata</i> L. subsp. <i>zoysii</i> (Wulfen) Merxm. ....	254
<i>Viola elegantula</i> Schott. ....	255
<i>Viola orphanidis</i> Boiss. ....	256
<b>FJALORTH TERMASH TË PËRDORUR</b> .....	416
<b>LITERATURA</b> .....	419
<b>INDEKSI I TAKSONEVE</b> .....	424

## CONTENTS

<b>PREFACE</b> .....	260
Acknowledgment.....	261
Introduction .....	262
Main Risks Threatening the Plants Included in the Red Book of the Republic of Kosovo .....	264
Guidelines for the Definitions of Terms Used in the Criteria for the Assessment of the Threat Scale .....	265
<b>Working Methodology</b> .....	267
RAMAS® Red List Professional .....	268
Annex I - Summary of the five criteria (A-E) for endangered species (CR, EN and VU) .....	269
Annex III - List of threats used by IUCN Red List .....	270
The IUCN Red List Categories.....	272
IUCN Red List Categories at regional shale.....	273
<b>Extinct (EX)</b> .....	274
<b>Extinct in the wild (EW)</b> .....	274
<b>Critically endangered (CR)</b> .....	275
<b>Endangered (EN)</b> .....	310
<b>Vulnerable (VU)</b> .....	362
<b>Near Threatened (NT)</b> .....	374
<b>Least Concern (LC)</b> .....	394
<b>REFERENCES</b> .....	419
<b>INDEX ALPHABETICUS</b> .....	424

## HYRJE

**“Natyra dhe biodiversiteti, mjedisi jetësor dhe trashëgimia kombëtare, janë përgjegjësi për secilin” (Kushtetuta e Republikës së Kosovës)**

*Pas shpalljes së Kosovës Shtet i Pavarur dhe Demokratik me 17 shkurt 2008, u krijuan të gjitha kushtet që edhe Kosova të ketë Librin e Kuq të Florës Vaskulare.*

Libri i Kuq i Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës është dokument për florën e cila është prezentë por që mund të zhduket. Ruajtja e diversitetit floristik dhe ndërmarrja e masave parandaluese është detyrë shumë e rëndësishme që ndikon direkt në mbrojtjen globale të mjedisit. Shkatërimi i florës dhe faunës ndodhë si pasojë e veprimt të faktorit antropogjen nga pakujdesi, mos interesimi dhe mos dija. Si pasojë, sot në botë edhe në Kosovë janë shkatërruar habitate të ndryshme me ç'rast janë zhdukur edhe lloje bimore dhe shtazore që janë të panjohura për shkencë. Sot ekzistojnë mjaft të dhëna shkencore që na mësojnë si duhen ruajtur ekosistemet, habitatet dhe biodiversiteti në përgjithësi. Me ruajtjen e këtyre resurseve krijohen kushtet për ruajtjen edhe të llojeve bimore dhe shtazore.

Republika e Kosovës edhe pse është një shtet me sipërfaqe të vogël (10.908 km<sup>2</sup>) është mjaftë e pasur në aspektin e shumëllojshmërisë bimore. Florën e Republikës së Kosovës e përbëjnë algat, likenet, kërpudhat, fiernat, farëzhveshurat dhe farëveshurat të cilat janë bazë e jetës, formojnë mbështjellësin e gjelbër të tokës që ka ndikim të drejtpërdrejtë në jetën e organizmave shtazor dhe njeriut. Pa mohuar rëndësinë e asnjë grupi bimore që kanë për jetën në planetin tonë, e në kuadër të kësaj edhe për jetën në Kosovë; bimët vaskulare, në veçanti bimët me farë (farëzhveshurat dhe farëveshurat) kanë rolin kryesor në vegjetacionin e Kosovës i cili ka ndikim direkt në klimën, ajrin, ujin dhe tokën e Kosovës.

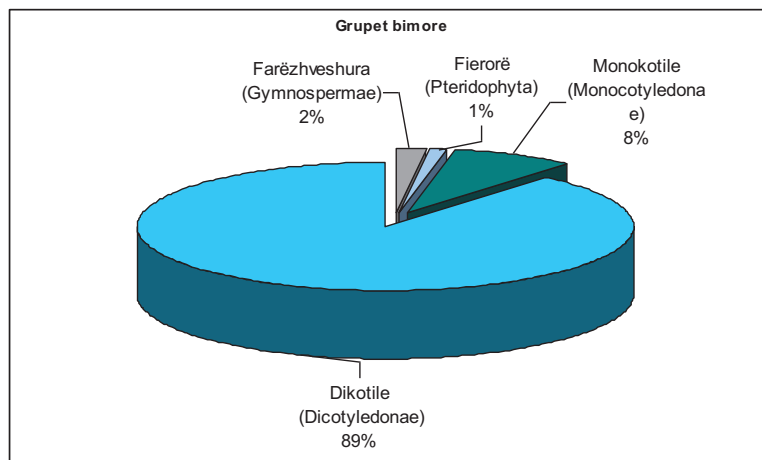
Edhe pse janë bërë hulumtime të florës dhe vegjetacionit të Kosovës nga autor të ndryshëm vendor dhe nga shtetet e ndryshme të Evropës ende nuk është bërë një inventarizim i florës dhe nuk dihet numri i saktë i taksoneve bimore në Kosovë. Sipas shënimeve të autorëve të ndryshëm mendohet se në Kosovë janë prezent afro 2800-3000 lloje të florës vaskulare.

Ky diversitet floristik është si rezultat i pozitës gjeografike që ka Kosova në Ballkan, të kaluarës historike të florës dhe vegjetacionit të Kosovës, përbërjes gjeologjike dhe pedologjike të larmishme, faktorit klimatik, pozitës së vargmaleve që e rrethojnë Kosovën dhe ndikimet e elementeve floristike nga Mediterani, Evropa dhe Azia. Prerja e pyjeve pa kriter, degradimi i habitateve, ndryshimet klimatike globale janë faktor që po ndikojnë direkt që lloje të ndryshme bimore dhe shtazore të përballen me rrezik të zhdukjes. Habitata të rëndësishme janë duke u dëmtuar e degraduar dhe ekosistemet po destabilizohen si pasojë e ndërhyrjes së njeriut në veçanti në ekosistemet afër vendbanimeve. Në vitet e fundit si pasojë e prerjes së pyjeve pa kriter dhe përfshirjes nga zjarret e sipërfaqeve të mëdha të pyjeve, lloje të ndryshme rrezikohen të humbin habitatin e tyre dhe ardhjes në shprehje të llojeve invazive të cilat shpesh arrijnë të ndryshojnë strukturën floristike të ekosistemeve.

Në aspektin e shumëllojshmërisë floristike e në veçanti me lloje bimore endemike, relikte dhe endemorelikte veçohen Malet e Sharrit, Alpet Shqiptare (Bjeshkët e Namuna), Koritniku dhe Pashtriku pa lënë anash edhe Kosovën Veriore dhe Qendrore që gjithashtu janë të pasura me lloje endemike dhe relikte.

Është hera e parë që në Republikën e Kosovës punohet një Libër i Kuq në të cilin janë përfshirë 237 taksone bimore, shumica e të cilave bimë të rralla, endemike të Ballkanit dhe endemike të Kosovës. Për t'u shkruar Libri i Kuq i florës vaskulare të Kosovës janë mbledhur informacione nga terreni qysh nga viti 2000, mirëpo puna intensive në finalizimin e Librit të Kuq të Florës Vaskulare të Kosovës është bërë gjatë viteve 2011-2013.

Nga 237 taksone e punuara në Librin e Kuq, Fierorë janë 3 lloje, Farëzhveshura 4 lloje, Dikotile 210 taksone dhe Monokotile 20 taksone (Fig.1).



**Figura 1.** Grupet kryesore bimore të përfshira në Librin e Kuq

Duke parë së vendet e zhvilluara të Evropës dhe me gjerë kanë publikuar listat e kuqe dhe librat e kuq në të cilat paraqiten të dhënat për llojet bimore të rralla dhe të rrezikuara si dhe për llojet që veç janë zhdukur ishte koha që edhe në Republikën e Kosovës të publikohej një libër i Kuq i Florës Vaskulare i cili do të përfshinte të dhëna nga terreni për lloje bimore të cilat janë të Zhdukura, të Zhdukura si gjendje spontane ose në të egër, të Rrezikuara, të Përkeqësuar apo në një mënyrë apo tjetër ka mundësi të rrezikohen ose të zhduken.

Me anë të Librit të Kuq të Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës konsiderojmë që sado pak do të ndikojmë në parandalimin e aktiviteteve negative të faktorit njeri ndaj natyrës e në këtë rast ndaj Florës së Kosovës.

Për të ndalur aktivitetin negativ të njeriut ndaj natyrës janë marrë vendime të ndryshme ndërkombëtare si: Konventa e Bernit (1979) për mbrojtjen e florës, faunës dhe habitateve, Konventa e Bonit (1979) për mbrojtjen e llojeve migruese, Konventa e Uashingtonit (1973) për tregti

ndërkombëtare të llojeve të rrezikuara bimore dhe shtazore etj. Hapi i parë për ruajtjen e llojeve qoftë në aspektin global, rajonal apo lokal është njohja e statutit të kërcënueshmërisë për llojet. Këtë e mundëson Libri i Kuq në të cilin jepen të dhëna të mjaftueshme për lloje të rrezikuara. Këto të dhëna të përfshira në këtë tekst do të ju ofrojnë të dhëna Ministrive adekuate që merren me mbrojtjen e mjedisit që të marrin masa në mbrojtjen e këtyre llojeve dhe biodiversitetit në tërësi. Në këtë libër do të publikohen vetëm të dhëna shkencore për lloje të konstatuara dhe të vlerësuara në terren. Të dhënat në Librin e Kuq do të jenë bazë e mirë për ndërmarrjen e masave dhe krijimin e programeve për mbrojtjen e llojeve të rralla dhe të rrezikuara.

Nga 275 000 lloje të florës vaskulare të botës afro 34 000 lloje dhe nënlloje janë të rrezikuara. Sipas Walter, K. S. & Gillett H. J. (1998) nga ky numër: 6522 lloje janë të rrezikuara nga zhdukja (EN), 7950 kanë statutin e llojeve të Përkeqësuar (VU), 14 504 janë lloje të rralla (R) dhe 4070 lloje janë pa statut të rregulluar (I).

Në bazë të të dhënave me të reja lidhur me biodiversitetin, janë shumë shkakuar që ndikojnë në zvogëlimin e numrit të llojeve në planetin tonë. Zhvillimi i industrisë, infrastrukturës, rritja e numrit të banoreve në planet, ngrohja globale etj. janë faktorët kryesor që rrezikojnë biodiversitetin.

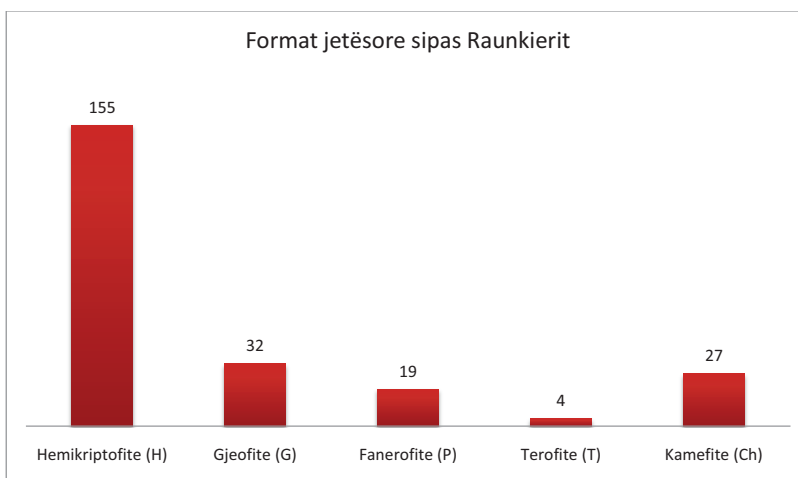
Sipas Walter, K. S. & Gillett H. J. (1998) nga flora e përgjithshme me lloje të rrezikuara (%) prijnë: SHBA 25%, Evropa 20%, Australia 15%, Afrika Jugore 10%, Amerika Qendrore 7%. Në Ballkan nuk ka shënime të sakta lidhur me gjendjen e llojeve të rrezikuara. Sipas Stevanovic, V. (1999) në Shqipëri janë të rrezikuara afro 3%, Greqi 11.5%, Serbi dhe Mali Zi afro 20%.

Libri i Kuq i parë u publikua në Zvicër (Red Data Book) në vitin 1955. Në vitin 1960 lindi ideja për punimin e Librit të Kuq Global (International Union Commission of Nature, Species Survival Commission-IUCN-SSC). Në vitin 1978 u publikua Libri i parë Global që përfshinte 250 lloje nga 25 000 sa paraqiteshin të rrezikuara. Edhe pse ishte një libër ku numri i llojeve ishte shumë i vogël kur kemi parasysh numrin e llojeve të rrezikuara në globin tokësor, kjo ishte një nismë e mbarë dhe një sukses që do të kishte si pasojë publikimin e shumë librave të kuq nacional. Libri i Kuq ka rëndësi: etike, ekonomike, edukative, praktike dhe institucionale. Libri i Kuq i Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës do të ofroj të dhëna për prioritetet e mbrojtjes së natyrës, identifikimin e zonave të rrezikuara, të dhëna objektive për llojet e rrezikuara me standarde globale, motivimin e njerëzve që përmes aktiviteteve të ndryshme të mbrojnë natyrën, të dhëna për llojet e rrezikuara, shkallën e rrezikshmërisë, faktorët që rrezikojnë speciet dhe habitatet, një bazë të dhënash për të monitoruar gjendjen e llojeve të rrezikuara.

Konsiderojmë se ky libër është i vlefshëm për institucionet që merren me mbrojtjen e mjedisit (MMPH, MPBZHR), institucionet shkollore, shoqatat që merren me mbrojtjen e mjedisit si dhe kompanitë të cilat merren me shfrytëzimin e bimëve mjekësore dhe aromatike. Këtë libër gjithashtu mund ta shfrytëzojnë edhe të gjithë adhuruesit e natyrës. Konsiderojmë se të dhënat tona lidhur me vlerësimin e llojeve të përfshira në këtë libër janë afër gjendjes reale të llojeve, mirëpo duke u bazuar në faktin se ky është libri i parë i këtij lloji, nuk ishte mundësia e krahasimit të gjendjes me periudhën e mëparshme, prandaj ky libër do të jetë bazë për hulumtimet e mëtejme në këtë fushë.

Duke u bazuar në përvojën e vendeve të avancuara lidhur me mbrojtjen e natyrës, konsiderojmë se kjo punë duhet vazhduar edhe në të ardhmen me plotësim të reja mbi gjendjen aktuale të specieve bimore si dhe të krijohen mundësitë për një ruajtje e shfrytëzim sa më racional të kësaj pasurie kombëtare e cila mbetet për brezat që vijnë. Jemi të vetëdijshëm se në këtë vëllim nuk kemi arritur t'i përfshijmë të gjitha speciet bimore të rrezikuara në territorin e Republikës së Kosovës, andaj kjo mbetet për tu punuar në të ardhmen.

Numri i taksoneve të përfshira në Librin e Kuq të Florës Vaskulare të Kosovës sipas Raunkierit janë paraqitur në figurën 2. Figura tregon se dominojnë Hemikriptofitet me 155 taksone, pastaj Gjeofitet me 32 dhe Kamefitet me 27. Në numër më të vogël janë Fanerofitet me 19 taksone dhe më së paku Terofitet me vetëm 4 taksone.



**Figura 2.** Format jetësore të taksoneve të përfshira në Librin e Kuq të Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës

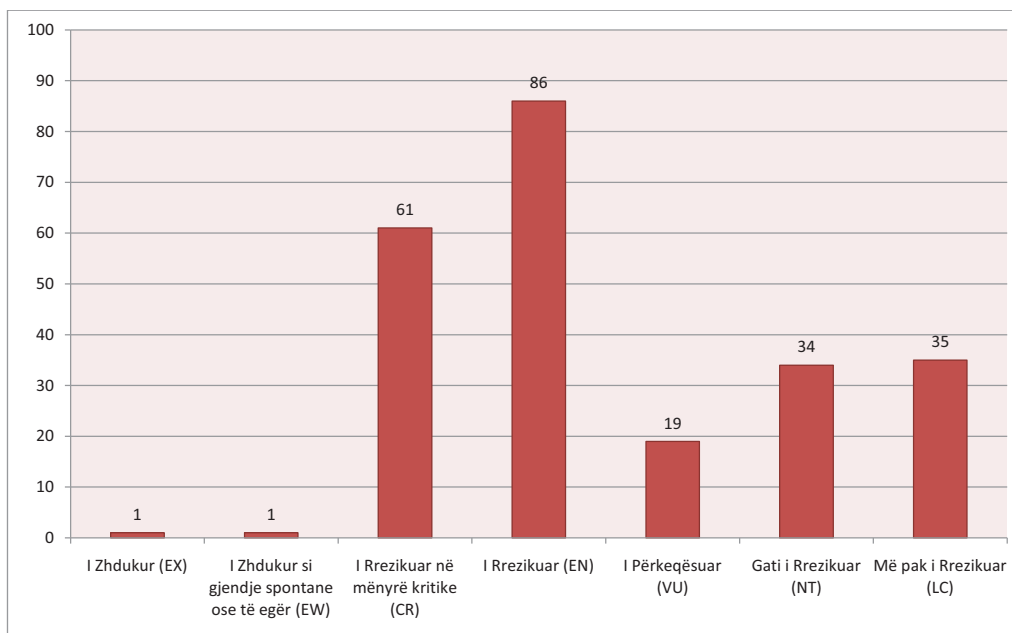
Gjatë hulumtimeve intensive të kryera në terren grupi punues ka konstatuar edhe disa lloje të reja për Florën e Kosovës në përgjithësi por në raste të caktuara dhe më gjerë – për florën e Evropës Juglindore. Kemi konstatuar 9 taksone bimore të reja për Florën e Kosovës.

Këto taksone janë: *Crocus flavus*, *Quercus robur* subsp. *pedunculiflora*, *Cyanus lingulatus*, *Juniperus sabina*, *Ranunculus degenii*, *Viola herzogii*, *Pulsatilla alpina*, *Minuartia baldaccii* subsp. *baldaccii* dhe *Gypsophila spergulifolia*.

Fadil Millaku

## STATUTI I LLOJEVE TË VLERËSUARA

Në Librin e Kuq të Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës janë punuar gjithsejtë 237 taksonë, nga të cilat në bazë të kritereve të IUCN'së (Bazuar në "Udhëzuesin për shfrytëzimin e Kategorive dhe Kritereve të Listës së Kuqe të IUCN'së" Versioni 8.1 (Gusht 2010) janë vlerësuar dhe kategorizuar si vijon: I zhdukur (EX) 1 lloj, I zhdukur si gjendje spontane ose të egër (EW) 1 lloj, I rrezikuar në mënyrë Kritike (CR) 61 taksonë, I Rrezikuar (EN) 86 taksonë, I Përkeqësuar (VU) 19 taksonë, Gati i Rrezikuar (NT) 34 taksonë dhe Më pak i rrezikuar (LC) 35 taksonë (Tab. 2), përderisa në kategoritë Të Dhëna të pamjaftueshme (DD) dhe Jo i Vlerësuar (NE) nuk kemi vënë asnjë takson. Figura 3. paraqet numrin e taksonëve bimore të përfshira në Librin e Kuq e që ju takojnë kategorive të ndryshme të kërcënueshmërisë.



**Figura 3.** Paraqitja grafike e numrit të llojeve bimore të cilat ju takojnë kategorive të ndryshme të kërcënueshmërisë.

Prej 237 taksonëve bimore të vlerësuar në përputhje me kriteret e Listës së Kuqe të IUCN'së, në kategorinë i Zhdukur (EX) janë 0.4% (1 lloj), I Zhdukur si gjendje spontane apo të egër (EW) janë po ashtu 0.4% (1 lloj), të Rrezikuara në mënyrë kritike 26% (61 lloje), të Rrezikuara (EN) 36% (86 taksonë), të Përkeqësuar (VU) 8% (19 taksonë), Gati të Rrezikuara 18% (34 taksonë) dhe më pak i Rrezikuara 16% (35 taksonë) (Fig. 3).

**Tabela 1.** Numri i specieve bimore sipas kategorive të Listës së Kuqe të IUCN’së.

Kategoritë e Listës së Kuqe të IUCN’së	Numri i specieve	Numri i specieve endemike të Ballkanit	Numri i specieve të përfshira në Librin e Kuq të Botës	Numri i specieve të përfshira në Librin e Kuq të Evropës
<b>I zhdukur (EX)</b>	1	/	/	/
<b>I zhdukur si gjendje spontane ose në të egër (EW)</b>	1	/	/	/
<b>I rrezikuar në mënyrë Kritike (CR)</b>	61	32	3	6
<b>I Rrezikuar (EN)</b>	86	45	9	6
<b>I Përkeqësuar (VU)</b>	19	11	3	3
<b>Gati i Rrezikuar (NT)</b>	34	23	5	1
<b>Më pak i Rrezikuar (LC)</b>	35	21	4	1
Numri i përgjithshëm i specieve	237	132	24	17

Nga taksonet e përfshira në Librin e Kuq të Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës (237 taksonet), janë përfshirë 132 taksonet endemike të Ballkanit, 17 taksonet të përfshira në Listën e Kuqe të florës vaskulare të Evropës dhe 24 taksonet të përfshira në Listën e Kuqe të Botës (Tab. 1).



Foto: Fadil Millaku, (2013), Gjeravicë (Alpet Shqiptare)

Tabela 2. Llojët bimorë të grupuara në bazë të kategorive përkatëse, bazuar në kategoritë e Listës së Kuqe të IUCN<sup>1</sup> së.

EX I zhdukur	EW I zhdukur si gjendje spontane ose të egër	CR I rrezikuar në mënyrë kritike	EN I rrezikuar	VU I Përkeqësuar	NT Gati i rrezikuar	LC Më pak i rrezikuar
<i>Juniperus foetidissima</i>	<i>Salvia officinalis</i>	<i>Achillea alexandri-regis</i> <i>Achillea clypeolata</i> <i>Adonis microcarpa</i> <i>Arabis bryoides</i> <i>Aristolochia merxmuelleri</i> <i>Aubrietia columnae</i> <i>subsp croatica</i> <i>Berberis vulgaris</i> <i>Centranthus longiflorus</i> subsp. <i>junceus</i> <i>Cerastium neoscardicum</i> <i>Chamaecytissus purpureus</i> <i>Colchicum hungaricum</i> <i>Convolvulus compactus</i> <i>Coronilla vaginalis</i> <i>Crepis bertiscea</i> <i>Crepis macedonica</i> <i>Crocus flavus</i> <i>Cyanus lingulatus</i> <i>Delphinium elatum</i> <i>Dianthus barbatus</i> <i>Digitalis viridiflora</i> <i>Fibigia clypeata</i> <i>Ficus carica</i> <i>Fritillaria graeca</i> <i>Fritillaria macedonica</i> <i>Galium rhodopeum</i> <i>Ruta coronata</i> <i>Helleborus purpurascens</i> <i>Ilex aquifolium</i> <i>Juniperus sabina</i> <i>Laburnum alpinum</i> <i>Lamium garganicum</i> subsp. <i>striatum</i> <i>Leontopodium alpinum</i> <i>Linaria alpina</i>	<i>Abies borisii-regis</i> <i>Acer heldreichii</i> <i>Achillea chrysocoma</i> <i>Achillea fraasii</i> <i>Achillea fraasii</i> subsp. <i>canescens</i> <i>Achillea grandifolia</i> <i>Achillea holosericea</i> <i>Achillea pindicola</i> subsp. <i>corabensis</i> <i>Adonis vernalis</i> <i>Alkanna scardica</i> <i>Allium pendulimum</i> <i>Amphoricarpus neumayeri</i> <i>Artemisia umbelliformis</i> ssp. <i>eriantha</i> <i>Barbarea longirostris</i> <i>Bornmuellera dieckii</i> <i>Campanula albanica</i> <i>Centaura atrorubra</i> <i>Centaura kotschyana</i> <i>Cephalaria pastricensis</i> <i>Crepis albanica</i> <i>Crocus kosaninii</i> <i>Daphne blagayana</i> <i>Daphne cneorum</i> <i>Dioscorea balcanica</i> <i>Diphysastrum alpinum</i> <i>Drypis spinosa</i> <i>Euphorbia montenegrina</i> <i>Fritillaria messanensis</i> subsp. <i>gracilis</i> <i>Genista hassertiana</i> <i>Genista radiata</i> <i>Gentiana pneumonanthe</i> subsp. <i>nopcsae</i> <i>Gentianella crispata</i> <i>Geranium reflexum</i>	<i>Armeria cariensis</i> var. <i>rumelica</i> <i>Asperula aristata</i> <i>Aster albanicus</i> <i>Centaura albertii</i> <i>Epimedium alpinum</i> <i>Gentiana lutea</i> <i>Gentianella bulgarica</i> <i>Geranium sylvaticum</i> subsp. <i>coeruleatum</i> <i>Gypsophila spergulfolia</i> <i>Heraclium orphanidis</i> <i>Linum elegans</i> <i>Malus florentina</i> <i>Onosma echioides</i> <i>Paeonia peregrina</i> <i>Primula halleri</i> <i>Ramonda serbica</i> <i>Senecio wagneri</i> <i>Soldanella dimonieii</i> <i>Stachys reinertii</i>	<i>Achillea ageratifolia</i> <i>Achillea clavennae</i> var. <i>argentea</i> <i>Armeria canescens</i> <i>Barbarea balcana</i> <i>Campanula versicolor</i> <i>Cerastium grandiflorum</i> <i>Clematis flammula</i> <i>Crepis incarnata</i> subsp. <i>dinarica</i> <i>Crocus scardicus</i> <i>Dianthus scardicus</i> <i>Erigeron epiroticus</i> <i>Gentiana dinarica</i> <i>Geum bulgaricum</i> <i>Gnaphalium pichleri</i> <i>Gymnadenia frivaldii</i> <i>Haplrophyllum suaveolens</i> <i>Lamium garganicum</i> <i>Linaria genisifolia</i> ssp. <i>dalmatica</i> <i>Narthecium scardicum</i> <i>Moltkia doeffleri</i> <i>Pinguicula balcanica</i> <i>Plantago reniformis</i> <i>Potentilla speciosa</i> <i>Potentilla visianii</i> <i>Quercus trojana</i> <i>Ruta graveolens</i> <i>Salvia ringens</i> <i>Saponaria sicula</i> subsp. <i>intermedia</i> <i>Saxifraga pedemontana</i> ssp. <i>cymosa</i> <i>Sedum serpentinei</i> <i>Sempervivum kosaninii</i> <i>Silene asterias</i> <i>Veronica andrasovszkyi</i>	<i>Asperula doeffleri</i> <i>Campanula alpina</i> <i>Campanula foliosa</i> <i>Campanula spathulata</i> <i>Centaura kosaninii</i> <i>Dianthus superbus</i> <i>Forsythia europaea</i> <i>Gentiana punctata</i> <i>Geranium subcaulescens</i> <i>Halacsya sendtneri</i> <i>Hieracium waldsteinii</i> <i>Iberis sempervirens</i> <i>Knautia dinarica</i> <i>Lilium albanicum</i> <i>Linum flavum</i> <i>Melampyrum scardicum</i> <i>Minuartia bosniaca</i> <i>Pedicularis brachyodonta</i> <i>Phyteuma pseudorbiculare</i> <i>Pimpinella serbica</i> <i>Plantago gentianoides</i> <i>Polygala doeffleri</i> <i>Potentilla apennina</i> <i>Rhododendron myrtifolium</i> <i>Salix sreticulata</i> <i>Saxifraga scardica</i> <i>Saxifraga sempervivum</i> <i>Scabiosa fumaroides</i> <i>Sempervivum heuffelii</i> <i>Sempervivum macedonicum</i> <i>Senecio subalpinus</i> <i>Trollius europaeus</i>

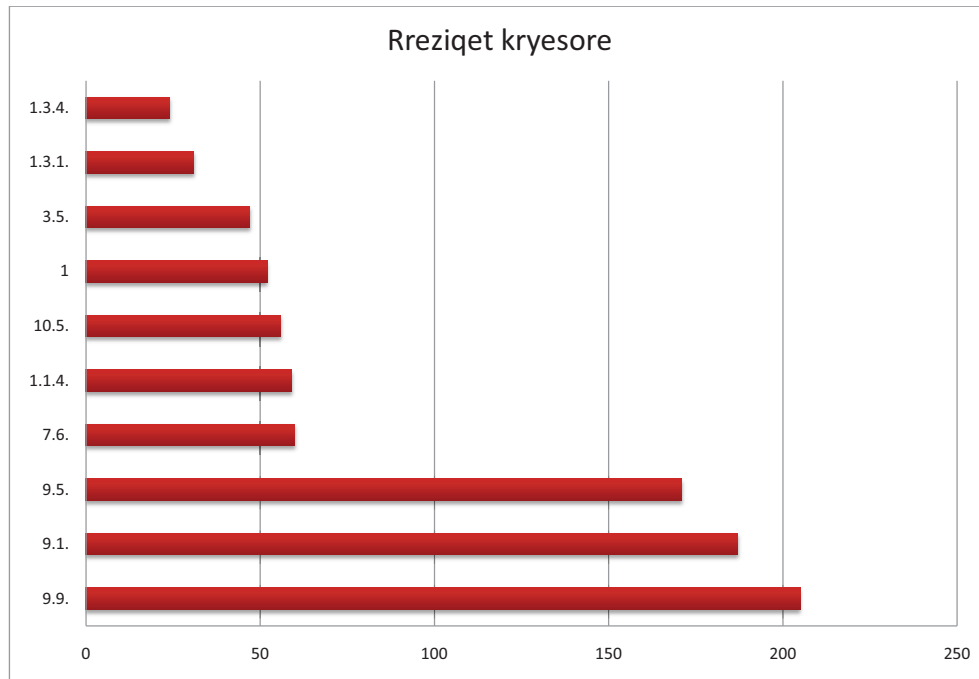






## Rreziqet kryesore nga të cilat kërcënohen bimët e përfshira në Librin e Kuq të Republikës së Kosovës

Duke vënë në përdorim Aneksin III (Lista e rreziqeve të përdorura nga Lista e Kuqe e IUCN'së), gjegjësisht rreziqet e renditura dhe koduara në te, kemi krahasuar vazhdimisht rreziqet dominuese dhe potenciale të cilat iu kanosen bimëve të vendit tonë. Strategjitë dhe planet për konservimin e llojeve bimore duhet ti kushtojnë një vëmendje të posaçme rreziqeve kryesore, të cilat mund të gjinden në këtë paragraf të veçantë. Ndonëse rreziqet që iu kanosen bimëve dallojnë ndërmjet llojeve veç e veç, duke qenë çdoherë specifike, sidoqoftë, në mënyrë të theksuar dominojnë rreziqet si: shtrirja e kufizuar, shpërndarja e kufizuar, dendësia e ulët, orteqet/rrëshqitjet e tokës, më pas bagëtia, zjarri, degradimi i habitatit prej njeriut etj. (Fig. 4).



**Figura 4.** Rreziqet kryesore që iu kanosen bimëve (9.9. Shtrirje e kufizuar, 9.1. Shpërndarje e kufizuar, 9.5. Dendësia e ulët, 7.6. Orteqet/Rrëshqitjet e tokës, 1.1.4. Bagëtia, 10.5. Zjarri, 1. Humbja dhe degradim i habitatit (i nxitur prej njeriut), 3.5. Aktivitetet shkencore/kulturore dhe aso të kohës së lire, 1.3.1. Minierat, 1.3.4. Mbledhja e vegjetacionit jo-drusor)

Sqarues i të dhënave të përfshira për llojet e punuara në Librin e Kuq të Florës Vaskulare të Kosovës

Të dhënat mbi llojin fillojnë me emrin shkencor, vazhdojnë me emrin e llojit në shqip, Familja (termi shkencor) dhe në gjuhën shqipe.

Përshkrimi botanik i llojit

Fotografia e llojit, e përcjellur me autorin e fotografisë, vitin kur është bërë fotografia dhe lokaliteti ku është bërë fotografia.

Emir shkencor: *Ranunculus degenii* Kümmerle et Jav.  
Emri shqip: Zhabinë degeni  
Familja: Ranunculaceae - Zhabinore

**PËRSHKRIMI BOTANIK:**

Bimë barishtore shumëvjeçare (Hemikriptofite H), me rizomë zvarritëse. Kërçelli i shogët, me 1-3 lule. Gjethet e jashtme të bazës me buzë ura-ura, veshkore; të brendshmet të ndara deri në 2/3 e llapës. Kërçelloret gjithnjë të ndara thellë, me segmente të plota ngushtësisht heshtore të përmbysta. Nënpetlat leshtake. Shtrati lulor pushlor ose i shogët, jo i zgjatur në kohën e frytit. Akenët të shogët, paksa të shtypur, me Karenë me, me sqep të grremçar. Lulëzon VII-VII, Frytmon VII-VIII. Shumëzohet me rizomë dhe me farë. Paparisto, K. et al.(1988).

**HABITATI:**

Ky lloj në Kosovë rritet pranë burimeve të zonës alpine ose në vende me lagështirë të zonës alpine. Habitati ku është gjetur ky lloj ka qenë i mbuluar me ujë të ceket dhe numri i llojeve shoqëruese ka qenë shumë i vogël. Në afërsi të këtij lloji ishin prezent: *Pinguicula sp.*, *Gymnadenia frivaldii*, *Eriophorum angustifolium*, *Cardamine pratensis*, *Parnassia palustris* dhe lloje nga gjinia *Juncus sp.* dhe *Carex sp.*

**PËRHAPJA E PËRGJITHSHME:**

Shqipëri (Malet e Korabit), Kosovë (Alpet Shqiptare)

**PËRHAPJA NË KOSOVË:**

Nuk ka shënime për përhapjen e këtij lloji në Kosovë. Millaku, F. me 19.07.2013 këtë lloj e konstatoi në Bjeshkën e Dobroshtit (Rup), në lartësi mbidetare 2252 m.

Është lloj i ri për florën e Kosovës.

**POPULACIONET:**

Populacioni i këtij lloji në Alpet Shqiptare (Bjeshka e Dobroshtit) ka areal shumë të kufizuar (< 500 m<sup>2</sup>), dhe numër shumë të vogël të individëve maturë (< 50).

**KATEGORIA E KËRCËNUESHMERISË NË KOSOVË SIPAS IUCN**

CR - B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii); D - I Rrezikuar në mënyrë kritike.

**ARSYETIMI I VLERËSIMIT:**

Vlerësimi është bazuar në sipërfaqen e përhapjes (EOO) dhe në zonën e zënë (AOO). Sipërfaqja e përhapjes (EOO) është <500 m<sup>2</sup> dhe zona e zënë (AOO) është <200 m<sup>2</sup>.

**VITI I VLERËSIMIT:** 2013

VLERËSUESIT: Fadil Millaku, Xhavit Mala.

**STATUTI NDËRKOMBËTAR:**

Taksoni nuk është përfshirë në listën e kuqe të florës së Evropës (Bilz, M., et al. 2011) dhe as të botës (Walter, K.S., Gillett, H.J. 1998). Sipas Marku, H. (2007), në librin e kuq të florës së Shqipërisë është vlerësuar në kategorinë LR c.

**SHKAQET E RREZIKIMIT:**

1. Humbja dhe degradimi i habitatit (i mixtur prej njeriut)
- 1.1.4. Baretia, 9. Faktorët e brendshëm (9.1. Shpërndarja e kufizuar, 9.5. Dendësia e ulët, 9.7. Shkallët e ulëta të rritjes 9.9. Shtrirja e kufizuar)

**NDËRMARRJA E MASAVE MBROJTËSE:**

Në bazë të udhëzimit administrativ Nr. 18/2012 për shpalljen e llojeve të egër të mbrojtura dhe strikt të mbrojtura (MMPH) të Republikës së Kosovës ky takson nuk është i mbrojtur me ligj.

**MASAT MBROJTËSE:**

Meqenëse në Kosovë ky lloj ka përhapje shumë të kufizuar, nga ana institucionale për mbrojtjen e mjedisit dhe shoqatave mjedisore, duhet mbrojtur dhe monitoruar habitatit i këtij lloji në Bjeshkën e Dobroshtit. Ky lloj duhet të futet në listën e kuqe të florës vaskulare të Kosovës dhe të mbrohet me ligj si lloj i rrallë dhe i rrezikuar.

**LITERATURA:**

Bilz et al. (2011), Marku, H. (2007), Walter, K.S., Gillett, H.J. (1998), Paparisto, K. et al.(1988).

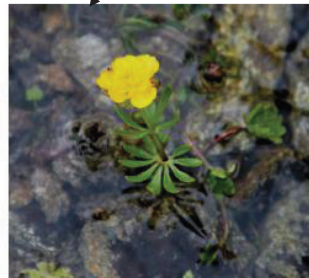
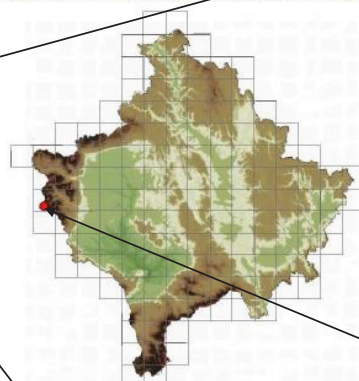


Foto: Fadil Millaku (2013), Bjeshka e Dobroshtit (Rupë)

Në këtë paragraf jepen të dhënat mbi arsyen e vlerësimit të bërë, e përcjellur me vitin e vlerësimit dhe me vlerësuesit.



Pika në hartë tregon lokalitetin e përhapjes së llojit në Kosovë.

Në shiritin me ngjyrë është shënuar kategoria e kërcënueshmërisë së llojit.

Fadil Millaku

Emri i autorit që ka punuar llojin.

Në paragrafin Statuti ndërkombëtar jepen të dhëna në lidhje me statutin ekzistues mbrojtës të llojit në botë dhe rajon. Në paragrafin Shkaqet e rrezikimit jepen shkaqet kryesore të cilat këtë lloj e bëjnë të jetë i rrezikuar në natyrë. Ato shoqërohen me numra përkatës, sipas Aneksit III të Listës së Rrezeqeve të përdorura nga Lista e Kuqe e IUCN'së. Nën të gjenden të dhënat nëse lloji në fjalë është veçse i mbrojtur në Kosovë me anë të ndonjë Urdhëri Administrativ apo jo. Ndërsa paragrafi i fundit përmban masat e propozuara mbrojtëse.

## Udhëzuesi për definimin e termave që shfrytëzohen në kritere për vlerësimin e shkallës së rrezikshmërisë

Definicionet e mëposhtme janë marrë nga udhëzuesi i IUCN'së (Versioni 8.1 – 2010).

Termet e shfrytëzuara në Kategoritë dhe Kriteret e Listës së Kuqe të IUCN'së duhet të kuptohen qartësisht në mënyrë që të sigurohet një vlerësim korrekt i taksonëve. Termet në vijim janë të definuara në Kriteret dhe Kategoritë e Listës së Kuqe të IUCN'së (versioni 3.1) në faqet 10-13. Këto definime janë interpretuar me udhëzues shtesë të cilët ndihmojnë mjaft gjatë interpretimit.

Populacionet dhe Madhësitë e Populacioneve (Kriteri A, C dhe D)

“Termi ‘lokalitet’ definon një hapësirë të veçantë gjeografike apo ekologjike në të cilën një ngjarje e vetme kërcënuese mund të ndikoj tek të gjithë individët prezent te taksonit. Madhësia e lokalitetit varet prej hapësirës së mbuluar nga ngjarja kërcënuese dhe e njëjta mund të përfshijë në vete pjesë të një apo më shumë subpopulacioneve. Në rastet kur një takson ndikohet prej më shumë se një ngjarjeje kërcënuese, lokaliteti duhet përcaktuar duke marrë parasysh rrezikun më serioz dhe më bindës” (IUCN 2001)

Termi “populacion” [popullatë] përdoret në kuptimin specifik në Kriteret e Listës së Kuqe e që është i ndryshëm nga përdorimi i zakonshëm i të njëjtit term në biologji. Këtu, populacioni definohet si numri i përgjithshëm i individëve të taksonit. Për arsye funksionale, parimisht për të vënë dallimet ndërmjet formave jetësore, madhësia e populacioneve matet vetëm si numër i individëve maturë [të rritur].

Interpretimi i definicionit në fjalë varet rrënjësisht në kuptueshmërinë e definicionit të “individëve maturë”, e cila është dhënë në sqarim dhe është diskutuar në seksionin më poshtë.

Subpopulacionet [Subpopullatat] (Kriteret B dhe C)

Subpopulacionet definohen si grupe të veçanta gjeografike (apo të tjera) në populacion në mes të të cilave ekziston pak apo aspak shkëmbim gjenetik apo demografik (në mënyrë tipike një individ i suksesshëm migrues apo gamete brenda viti ose dhe më pak). – IUCN 2001.

Rëndësia e subpopulacioneve brenda kritereve ndërlihet me rreziqet shtesë me të cilat taksoni ballafaqohet dhe ku populacioni është ose i fragmentuar në shumë njësi të vogla ose ku shumica e individëve janë të përqendruar në një njësi të vetme. Metodot operacionale për determinimin e numrit të subpopulacioneve mund të ndryshojnë varësisht prej taksonit; në rast të specieve drurore për shembull, subpopulacioni mund të definohet si një segment i veçantë i populacionit e i cili përjeton një migrim të ndjeshëm të polenit apo farës prej subpopulacioneve të tjera brenda gjeneratës.

Individë maturë (Kriteri A, B, C dhe D)

Numri i individëve maturë është ai numër i individëve të njohur, që llogaritet apo përfundohet që të jetë i aftë për riprodhim.

Individët maturë të cilët nuk prodhojnë gjeneratë të re nuk duhet të llogariten (p.sh., dendësia është shumë e vogël për pllenim);

Në rastet ku madhësia e populacioneve ndryshon, duhet vënë në shfrytëzim një vlerë matëse më të vogël – në të shumtën e rasteve kjo do jetë shumë më pak se sa mesatarja ;

Në rastet kur taksonet në mënyrë natyrale humbasin krejt apo një pjesë të individëve të tyre maturë në ndonjë pikë të ciklit jetësor, llogaritja duhet bërë në kohë të përshtatshme, kohë kjo kur individët e rritur janë të aftë për pllenim ;

Shënime rreth definimit të individëve maturë

Definimi i individëve maturë dallon lehtësisht prej asaj se si është dhënë në versionin 2.3 të Kritereve dhe Kategorive të Listës së Kuqe të IUCN'së (të 1994'ës). Për disa grupe është vërejtur se definimi i individëve maturë është më pak konservativ dhe më pak preciz, duke dërguar kështu në një ulje në renditje të disa taksonëve (si p.sh., kryqëzuesve obligativ bashkëveprues) edhe pse rreziku i tyre nga zhdukja nuk ka ndryshuar. Aftësia e vlerësuesit për të matur apo llogaritur se cilët individë janë të aftë për riprodhim është shumë e vlefshme dhe shumë e rëndësishme në pjesë të veçanta të një taksoni apo grupi.

## Metoda e punës

Gjatë hartimit të Librit të Kuq të florës vaskulare të Republikës së Kosovës është punuar sipas “Udhëzuesit për përdorimin e kritereve dhe kategorive të Listës së Kuqe të IUCN së” Versioni 8.1 (Gusht, 2010).

Për të gjitha llojet e konstatuara në terren, janë plotësuar formularët me të dhënat e nevojshme për vlerësimin e kategorive të kërcënueshmërisë. Për çdo lloj të vlerësuar në terren janë marrë nga dhjetë ekzemplar (përfshirë llojet të cilat kanë qenë në numër të vogël të individëve maturë) të cilët janë herbarizuar dhe gjenden në Fakultetin e Shkencave Matematike Natyrore – Departamenti i Biologjisë në Prishtinë. Llojet e vlerësuara për Librin e Kuq janë fotografuar me aparat digjital, janë regjistruar koordinatat (GPS), aty ku ka qenë e mundur janë numëruar individët maturë, shkaqet e kërcënueshmërisë së llojeve, është matur zona e zënë (AOO), është shënuar tipi i habitatit, llojet shoqëruese, përbërja gjeologjike – pedologjike, lartësia mbidetare, inklinacioni, ekspozicioni si dhe është vlerësuar shkalla e degradimit të habitatit. Sipërfaqja e shtrirjes (EOO) është matur duke shfrytëzuar sistemin UTM. Caktimi i pikave në hartë është realizuar në bazë të koordinatave të marra nga lokalitetet e përhapjes së llojeve të përfshira në Librin e Kuq.

Emrat shkencor të bimëve janë punuar sipas The Plant List (A working list of all plant species), Euro+Med PlantBase dhe Flora Europea (I-V). Llojet të cilat nuk kanë qenë të përfshira në literaturën e cekur më lartë janë emërtuar duke shfrytëzuar literaturën si: Flora e RS të Shqipërisë (I-IV), Flora e Bullgarisë (I-XI), Flora e Serbisë (I-X), Flora e Maqedonisë (I-VI) etj. Emërtimi i llojeve në gjuhën shqipe është bërë sipas Florës së Shqipërisë (I-IV) dhe Fjalorit të emrave të bimëve (Krasniq, F. et al. 2003). Radhitja e taksoneve brënda kategorive të kërcënueshmërisë është bërë sipas alfabetit.

Për të vlerësuar statutin e kërcënueshmërisë së specieve bimore të analizuara në nivelin kombëtar, ne kemi përdorur një qasje hapësinore eksplicite, duke lejuar edhe futjen e paqartësive të caktuara në të dhënat hyrëse (IUCN 2003, Mace et al. 2008). Fillimisht ekipi punues duke marrë në konsideratë gjendjen e vlerësuar dhe të dhënat e mbledhura në natyrë ka dhënë një vlerësim preliminar (secili ndaras) të statutit të rrezikshmërisë mbi secilën specie veç e veç, bazuar çdoherë në Kriteret e Listës së Kuqe të IUCN’së (Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1). Më pas, këto vlerësime janë ripërpunuar duke marrë për bazë mendimin e përgjithshëm në formë diskutimi të hapur. Pasi që është arritur kjo, kemi vazhduar me përpunimin e mëtejshëm të këtyre të dhënave përmes programit të posaçëm softuerik për Listë të Kuqe – të njohur si RAMAS (Fig. 5 dhe 6).

Përpunimi i të dhënave për llojet e përfshira në Librin e Kuq të Florës Vaskulare të Republikës së Kosovës me Programin RAMAS Red List Professional (Akçakaya & Root 2007) është bërë nga ekipi hulumtues.

Analiza është bërë duke përdorur programin RAMAS Red List Professional (Akçakaya & Root 2007), ku një rëndësi të posaçme kanë pasur të dhënat vijuese: taksonomia e specieve, gjatësia e gjeneratës, shtrirja gjeografike, të dhënat mbi popullacionin (numrin e individëve maturë), Sipërfaqja e Shtrirjes (EOO) dhe Zona e Zënë (AOO) në km<sup>2</sup>, numri i popullacioneve/ subpopullacioneve, numri i lokaliteteve, rreziqet kryesore, gjatësia e gjeneratës, numri i individëve maturë, madhësia e popullacionit apo subpopullacionit më të madh (shprehur në numër të individëve maturë), gjasa e zhdukjes së llojit në të egër (brenda 15, 25, 100 viteve) etj.

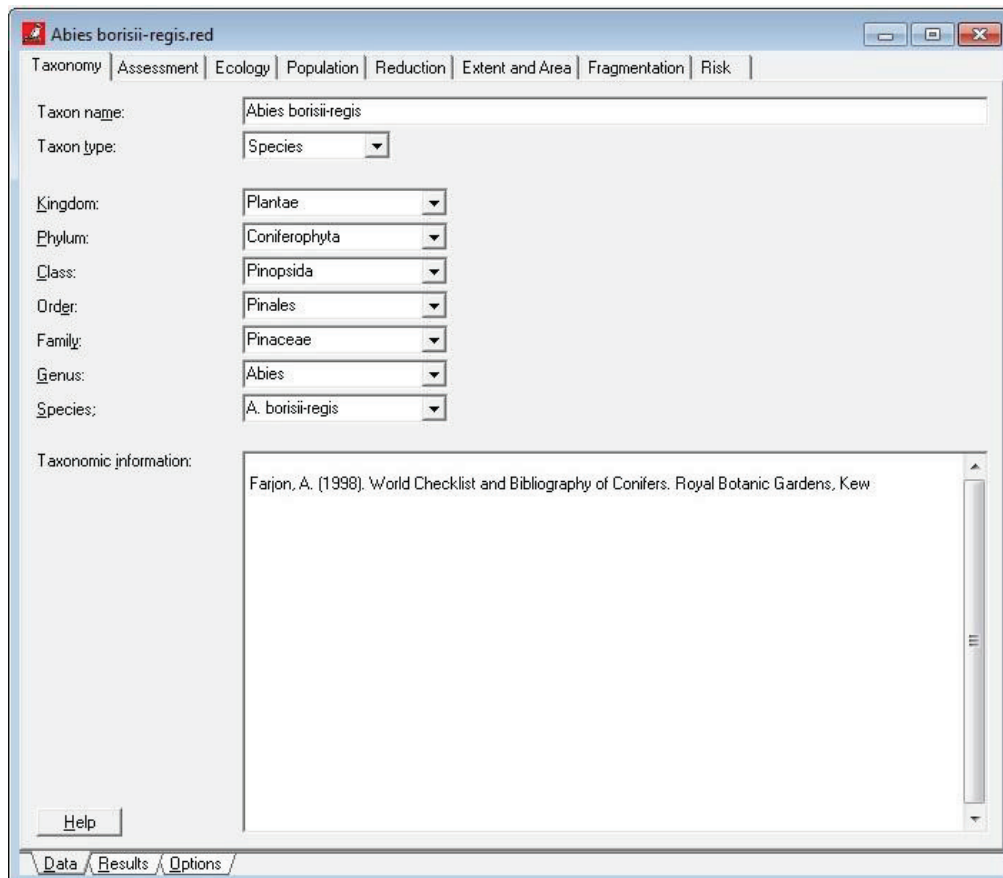


Figura 5. Pamje nga pjesa e të dhënave taksonomike mbi specien e dhënë, gjatë punës me RAMAS Red List Professional.

Ndonëse programi i avancuar Biomatematik RAMAS kishte hapësirë të madhe për futjen e të dhënave, duke rritur kështu edhe përqindjen e saktësisë në vlerësim përfundimtar të rrezikshmërisë, ne kishim një kufizim të dukshëm në këtë aspekt, duke qenë se bënim një vlerësim të llojeve për të parën herë dhe ballafaqoheshim me mungesë të konsiderueshme të të dhënave nga e kaluara (p.sh. të seksioni i Populacioneve, numri i individëve maturë të specieve 15 vite më parë) – çfarë na pamundësonte kështu parashikimin e përafërt të zhdukjes së llojit në të ardhmen.

Rreth të dhënave më të detajuara mbi programin, shih pjesën Përmbledhje – RAMAS Red List Professional

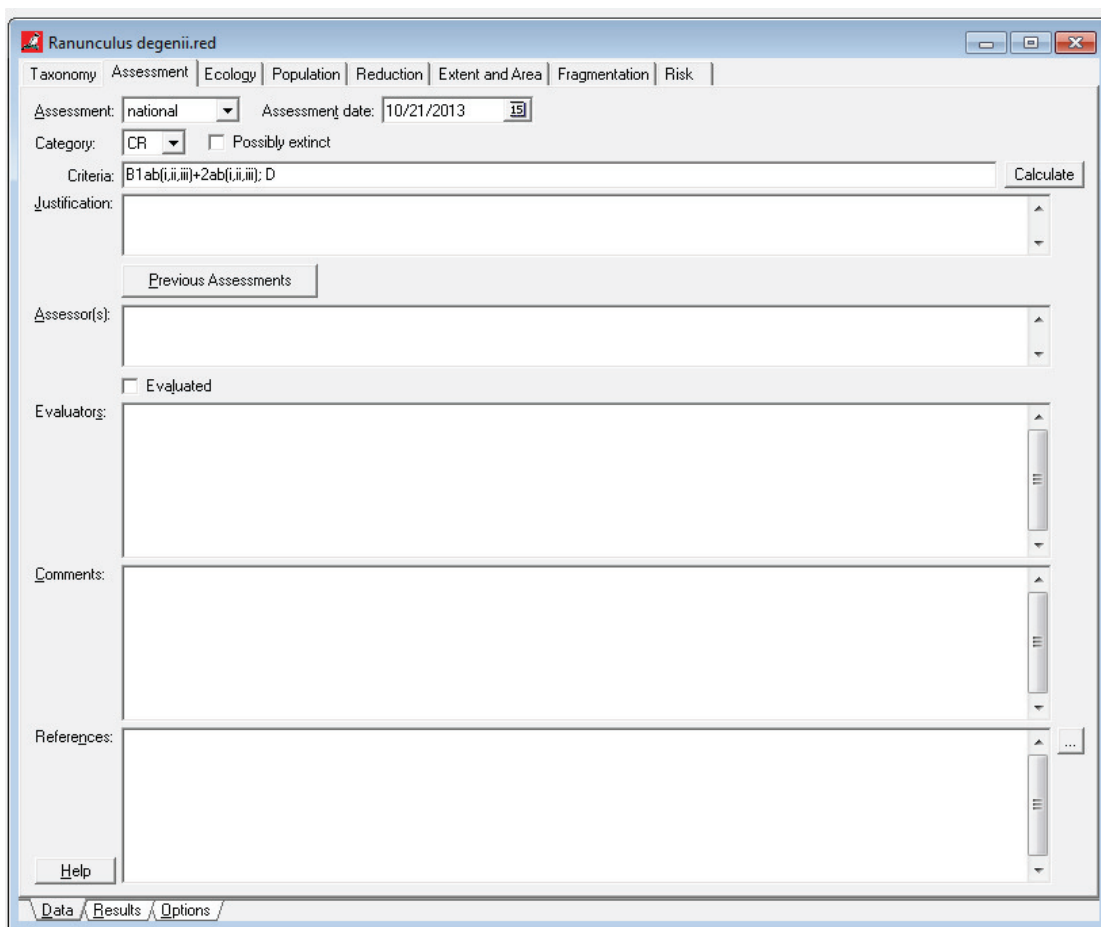


Figura 6. Pamje nga pjesa e vlerësimit të statutit të rrezikshmërisë për specien e dhënë. RAMAS Red List Professional.

### RAMAS® Red List Professional

(Analiza e të dhënave hapësinore dhe kohore për klasifikimin e specieve të rrezikuara në kushte paqartësie)

**Përmbledhje:** Ramas Red List Professional përbëhet prej tri moduleve integruese: RAMAS Red List 3.0, Moduli të Analizës së Përkohshme dhe Moduli të Analizës Hapësinore. I pari prej tyre është më i rëndësishmi në vlerësimin e statutit të rrezikshmërisë së specieve, përderisa dy programet e tjera janë module për analizimin e të dhënave që përdoren për llogaritjen e parametrave të nevojshëm gjatë vlerësimeve për Listë të Kuqe.

RAMAS Red List 3.0 zbaton kriteret mbi speciet e rrezikuara sipas IUCN (2001), e të cilat në fakt janë një sërë rregullash mbi bazën e të cilave specieve iu vihen kategoritë të cilat shfaqin nivele të ndryshme rrezikshmërie në natyrë. Rregullat e IUCN'së bazohen në informacione rreth karakteristikave si numri dhe shpërndarja e individëve, luhatjet dhe rëniet në suaza të shpërndashmërisë dhe bollëkut si dhe në informacionet rreth rrezikut të zhdukjes. Të gjitha këto karakteristika shfrytëzohen si të dhëna hyrëse, përderisa përfundimet janë klasifikimi në njërin prej kategorive, të cilat janë: I Rrezikuar në mënyrë kritike (CR) / I Rrezikuar (EN) / I Përkeqësuar (VU) / Gati i rrezikuar (NT) dhe më pak i Rrezikuar (LC).

Cilado metodë klasifikimi mbi statutin e rrezikshmërisë të jetë përdorur, përdoruesi ballafaqohet me disa lloje paqartësish. Këto paqartësi burojnë prej ndryshueshmërisë natyrore (që rezultojnë nga fakti që historia jetësore e specieve dhe mjediset në të cilat ata jetojnë ndryshojnë vazhdimisht), prej përlogaritjes së gabimit (p.sh. ndryshueshmëria në vlerat parametër që vijnë si rrjedhojë e pasaktësive gjatë matjes së tyre) dhe prej paqartësisë semantike (p.sh. mungesa e precizitetit në respektimin e afateve apo mungesa e përputhjes prej vlerësuesve të ndryshëm në shfrytëzimin e tyre).

Lista e Kuqe RAMAS vë në zbatim kriteret e IUCN'së për klasifikimin e specieve në kategori rreziku, por njëkohësisht mundëson përfshirjen e tërësishme të paqartësive në të dhënat hyrëse. Me fjalë të tjera, të dhënat hyrëse, siç është për shembull numri i individëve maturë, mundë të specifikohet qoftë si numër apo edhe në formë të një game numrash apo edhe në formë game numrash plus një llogaritje e mirë. RAMAS Red List më pas shton këto paqartësi. Varësisht prej këtyre paqartësive, klasifikimi përfundimtar është zakonisht një kategori e vetme, e shoqëruar prej një sërë kategorish të besueshme.

RAMAS Red List Professional përfshinë gjithashtu në vete dy module për llogaritjen e variabilitetit (siç janë hapësira e shtrirjes dhe reduktimi i populacionit) të nevojshme për një vlerësim të IUCN'së. Këto module, që njihen si Analiza Hapësinore dhe Analiza e Përkohshme, llogarisin këto ndryshore bazuar në studim apo në të dhënat e regjistruara, dhe i vënë ato më pas në formatin e duhur të vlerësimit për Listën e Kuqe.



<b>Aneks I. Përmbledhje e kriterëve A-E të përdorura për vlerësimin e statutit të kërcënueshmërisë për speciet e Rrezikuara në mënyrë kritike (CR), të Rrezikuara (EN) dhe të Përkeqësuar (VU).</b>			
<b>Kriteret</b>	<b>CR</b>	<b>EN</b>	<b>VU</b>
<b>A. Reduktimi i popullacionit</b> (A1,A2,A3,A4)	Reduktimet e matura në periudha prej 10 vjetësh apo 3 gjenerata		
<b>A1.</b> Reduktimi i popullacionit është vërejtur, vlerësuar, përfunduar apo dyshuar ku shkaqet e reduktimit janë të rikthyeshme dhe të kuptueshme dhe të cilat kanë pushuar së ekzistuari, bazuar dhe specifikuar në ndonjërin prej pikave të më poshtme:	≤90% ≤80%	≤70% ≤60%	≤50% ≤30%
(a). <i>vëzhgim i drejtpërdrejt</i>			
(b). <i>në një indeks begatie të përshtatshëm me taksonin</i>			
(c). <i>Rënie në AOO, EOO apo kualitet të habitatit</i>			
(d). <i>nivelet e shfrytëzimit të tanishëm dhe ato potenciale</i>			
(e). <i>efektet e taksoneve të sjellura / hibridizimit, patogjenet, ndotja, konkurrenca, parazitet.</i>			
<b>A2.</b> Reduktimi i popullacionit është vërejtur, vlerësuar nga e kaluar ku shkaqet e reduktimit mund të mos kenë pushuar së vepruari apo mund të mos jenë të kthyeshme, bazuar në pikat (a) deri (e) nën A1.	≤90% ≤80%	≤70% ≤60%	≤50% ≤30%
<b>A3.</b> Reduktimi i popullacionit që parashikohet apo dyshohet se do të ndodhë në të ardhmen (maksimumi 100 vjet) bazuar në pikat (a) deri (e) nën A1.	≤90% ≤80%	≤70% ≤60%	≤50% ≤30%
<b>A4.</b> Zvogëlim i popullacionit i vëzhguar, vlerësuar, parashikuar apo dyshuar ( deri 100 vjet) ku periudha kohore duhet të përfshij të ardhmen dhe të kaluarën dhe ku arsyt e reduktimit nuk kanë pushuar së vepruari apo mund të mos jenë të qarta apo të kthyeshme, bazuar në pikat (a) deri (e) nën A1.	≤90% ≤80%	≤70% ≤60%	≤50% ≤30%
<b>B. Shtrirja gjeografike në formë të B1 (Sipërfaqja e përhapjes - EOO) apo B2 ( Zona e zënë - AOO )</b>			
<b>B1.</b> Sipërfaqja e përhapjes (EOO)	<100 km <sup>2</sup>	<5000 km <sup>2</sup>	20.000 km <sup>2</sup>
<b>B2.</b> Zona e zënë (AOO)	<10 km <sup>2</sup>	<500 km <sup>2</sup>	2000 km <sup>2</sup>
Dhe së paku 2 prej 3 të mëposhtmeve:			
(a) rënd e fragmentuar apo numri i lokaliteteve është	= 1	≥ 5	≤ 10
(b) rënie e vazhdueshme në njërin prej (i) Sipërfaqja e përhapjes (EOO) (ii) Zona e zënë (AOO) (iii) Sipërfaqja, shtrirja dhe/apo kualiteti i habitatit (iv) Numri i lokaliteteve apo i subpopulacioneve (v) Numri i individëve maturë			
(c) Lulatje ekstreme e ndonjërit prej: (i) Sipërfaqja e përhapjes (EOO) (ii) Zona e zënë (AOO) (iii) Numri i lokaliteteve apo subpopulacioneve (iv) Numri i individëve maturë			
<b>C. Madhësi e vogël e populacioneve dhe dobësimi/zvogëlimi Numri i individëve të rritur</b>	<250	<2500	<10.000
Dhe ose C1 ose C2 C1. reduktim i vazhdueshëm prej së paku	25% në 3 vite apo gjenerata	20% në 5 vite apo 2 gjenerata	10% në 10 vite apo 3 gjenerata
C2. rënie e vazhdueshme dhe (a) dhe/apo b			
(a i) numri i individëve maturë në secilin popullacion ose	<50	<250	<1000
(a ii) % individëve në një subpopullacion	90-100%	95-100%	100%
(b) lulatje ekstreme në numrin e individëve			
<b>D. Popullacion shumë i vogël apo i kufizuar ose numri i individëve maturë</b>	<50	<250	D1<1000 dhe/apo
VU D2. Hapësirë e kufizuar jetese apo numër i lokaliteteve me një rrezikshmëri të besueshme në të ardhmen e cila mund të vendos taksonin në CR apo EX në kohë të shkurtër.			D2. Në mënyrë tipike, AOO<20km <sup>2</sup> ose numri i lokaliteteve ≤5
<b>E. Analiza kuantitative</b>			
Tregon gjasën e zhdukjes në natyrë	≤50% në 10 vjet apo brenda 3 gjeneratave (maksimalisht brenda 100 vitesh)	≤20% në 20 vjet apo 5 gjenerata (maksimalisht brenda 100 vitesh)	≥10% në 100 vite

### Aneksi III

#### Lista e rreziqeve të përdorura nga Lista e Kuqe e IUCN'së

#### 0. Nuk ka kërcënim

#### 1. Humbja dhe degradim i habitatit (i nxitur prej njeriut)

##### 1.1. Bujqësia

##### 1.1.1. Drithërat

1.1.1.1. Ndryshueshmëria e bujqësisë

1.1.1.2. Bujqësia e shkallës së vogël

1.1.1.3. Bujqësia agro-industriale

##### 1.1.2. Plantacionet e drurit

1.1.2.1. Shkallë e ulët

1.1.2.2. Shkallë e lartë

##### 1.1.3. Plantacionet jo drusore

1.1.3.1. Shkalla e ulët

1.1.3.2. Shkalla e lartë

##### 1.1.4. Bagëtia

1.1.4.1. Nomade (shtegëtuese)

1.1.4.2. Pronar të vegjël

1.1.4.3. Agro-industria

##### 1.1.5. Braktisja

##### 1.1.6. Akuakulturat detare

##### 1.1.7. Akuakulturat e ujërave të ëmbla

##### 1.1.8. Të tjera

##### 1.1.9. Të panjohura

##### 1.2. Menaxhimi i tokave jo bujqësore

##### 1.2.1. Braktisja

##### 1.2.2. Ndryshimi i regjimit të menaxhimit

##### 1.2.3. Të tjera

##### 1.2.4. Të panjohura

##### 1.3. Nxjerrja/ekstrahimi

##### 1.3.1. Minierat

##### 1.3.2. Peshkataritë

1.3.2.1. Mjet jetese

1.3.2.2. Artizanale /shkallë e ulët

1.3.2.3. Shkallë e lartë/industriale

##### 1.3.3. Druri

1.3.3.1. Mbijetesa e shkallës së ulët

1.3.3.2. Prerja selektive e drunjëve

1.3.3.3. Prerja me pastrim

##### 1.3.4. Mbledhja e vegjetacionit jo-drusor

##### 1.3.5. Heqja e koraleve

##### 1.3.6. Ekstrahimi i ujit nëntokësor

##### 1.3.7. Të tjera

##### 1.3.8. Të panjohura

##### 1.4. Zhvillimi i infrastrukturës

##### 1.4.1. Industria

##### 1.4.2. Vendbanimet njerëzore

##### 1.4.3. Turizmi dhe argëtimi

##### 1.4.4. Transporti - tokësor/airor

##### 1.4.5. Transporti – ujor

##### 1.4.6. Digat

##### 1.4.7. Telekomunikimet

##### 1.4.8. Linjat e energjisë

##### 1.4.9. Të tjera

##### 1.4.10. Të panjohura

##### 1.5. Speciet e huaja invazive (me ndikim të drejtpërdrejtë në habitat)

##### 1.6. Ndryshim në dinamikën e llojeve vendore (me ndikim të drejtpërdrejtë në habitat)

##### 1.7. Zjarret

##### 1.8. Shkaktarët e tjerë

##### 1.9. Shkaktarët e panjohur

#### 2. Speciet e huaja pushtuese (me ndikim të drejtpërdrejtë në specie)

##### 2.1. Konkurrentët

##### 2.2. Predatorët

##### 2.3. Hibridizuesit

##### 2.4. Patogjenët/parazitët

##### 2.5. Të tjerët

- 2.6. Të panjohur
- 3. Korrja (gjuetia/mbledhja)**
  - 3.1. Ushqimi
    - 3.1.1. Shfrytëzimi për mbijetesë/Tregti lokale
    - 3.1.2. Tregtia kombëtare
    - 3.1.3. Tregtia rajonale/ndërkombëtare
  - 3.2. Mjekësia
    - 3.2.1. Shfrytëzimi për mbijetesë/Tregti lokale
    - 3.2.2. Tregtia kombëtare
    - 3.2.3. Tregtia rajonale/ndërkombëtare
  - 3.3. Karburanti
    - 3.3.1. Shfrytëzimi për mbijetesë/Tregti lokale
    - 3.3.2. Tregtia kombëtare
    - 3.3.3. Tregtia rajonale/ndërkombëtare
  - 3.4. Materialet
    - 3.4.1. Shfrytëzimi për mbijetesë/Tregti lokale
    - 3.4.2. Tregtia kombëtare
    - 3.4.3. Tregtia rajonale/ndërkombëtare
  - 3.5. Aktivitetet shkencore/kulturore dhe aso të kohës së lirë
    - 3.5.1. Shfrytëzimi për mbijetesë/Tregti lokale
    - 3.5.2. Tregtia kombëtare
    - 3.5.3. Tregtia rajonale/ndërkombëtare
  - 3.6. Te tjere
  - 3.7. Te panjohur
- 4. Vdekshmëria aksidentale**
  - 4.1. Nga kapja
    - 4.1.1. Që ndërlidhet me peshkatarinë
      - 4.1.1.1. Fiksimi
      - 4.1.1.2. Zënja me rrjetë
      - 4.1.1.3. Ngatërresa
      - 4.1.1.4. Dinamiti
      - 4.1.1.5. Helmimi
    - 4.1.2. Tokësore
      - 4.1.2.1. Kurtha/Vënja në grackë
      - 4.1.2.2. Gjuetia
      - 4.1.2.3. Helmimi
    - 4.1.3. Të tjera
    - 4.1.4. Të panjohura
  - 4.2. Përplasja
    - 4.2.1. Shtyllëzimi dhe përplasja
    - 4.2.2. Përplasja e veturave
    - 4.2.3. Të tjera
    - 4.2.4. Të panjohura
  - 4.3. Të tjera
  - 4.4. Të panjohura
- 5. Përndjekja**
  - 5.1. Kontrolli i dëmtuesve
  - 5.2. Të tjerë
  - 5.3. Të panjohur
- 6. Ndotja (që prek habitatet dhe/apo speciet)**
  - 6.1. Ndotja atmosferike
    - 6.1.1. Ngrohja globale/oqeanike
    - 6.1.2. Fundërresa acidike
    - 6.1.3. Efektet e vrimave të ozonit
    - 6.1.4. Smogu
    - 6.1.5. Të tjera
    - 6.1.6. Të panjohura
  - 6.2. Ndotja e tokës
    - 6.2.1. Bujqësore
    - 6.2.2. Shtëpiake
    - 6.2.3. Komerciale/Industriale
    - 6.2.4. Të tjera - jo bujqësore
    - 6.2.5. Ndotja me dritë
    - 6.2.6. Të tjera
    - 6.2.7. Të panjohura
  - 6.3. Ndotja e ujit
    - 6.3.1. Bujqësia
    - 6.3.2. Shtëpiake
    - 6.3.3. Komerciale/Industriale
    - 6.3.4. Të tjera - jo bujqësore
    - 6.3.5. Ndotja termike

- 6.3.6. Rrjedhat e vajit
- 6.3.7. Sedimentet
- 6.3.8. Ujërat e zeza
- 6.3.9. Mbeturinat e ngurta
- 6.3.10. Ndotja me zhurmë
- 6.3.11. Të tjera
- 6.3.12. Të panjohura
- 6.4. Të tjera
- 6.5. Të panjohura
- 7. Katastrofat natyrore**
  - 7.1. Thatësia
  - 7.2. Stuhitë/Pvrmbytjet
  - 7.3. Ekstremet e temperaturës
  - 7.4. Zjarret
  - 7.5. Vullkanet
  - 7.6. Orteqet/Rrëshqitjet e tokës
  - 7.7. Të tjera
  - 7.8. Të panjohura
- 8. Ndryshimet në dinamikën e llojeve vendore**
  - 8.1. Garuesit
  - 8.2. Grabitqarët
  - 8.3. Baza pre/ushqim
  - 8.4. Hibridizerët
  - 8.5. Patogjenët/parazitët
  - 8.6. Mutualizmi
  - 8.7. Tjetër
  - 8.8. I panjohur
- 9. Faktorët e brendshëm**
  - 9.1. Shpërndarja e kufizuar
  - 9.2. Aktivizimi/riprodhimi i dobët
  - 9.3. Mortaliteti i lartë i të rinjëve
  - 9.4. Çiftëzimi i brendshëm
  - 9.5. Dendësia e ulët
  - 9.6. Raportet e çrregullta gjinore
  - 9.7. Shkallët e ulëta të rritjes
  - 9.8. Luhatjet e popullatës
  - 9.9. Shtrirja e kufizuar
  - 9.10. Të tjerë
  - 9.11. Të panjohur
- 10. Shqetësimet/Ndërhyrjet e njeriut**
  - 10.1. Turizëm/Argëtim
  - 10.2. Huluntim
  - 10.3. Luftë/Trazire civile
  - 10.4. Transport
  - 10.5. Zjarret
  - 10.6. Të tjera
  - 10.7. Të panjohura
- 11. Të tjera
- 12. Të panjohura

## KATEGORITË E LISTËS SË KUQE TË IUCN'SË

Bazuar në "Udhëzuesin për shfrytëzimin e Kategorive dhe Kriteve të Listës së Kuqe të IUCN'së"  
Versioni 8.1 (Gusht 2010)

I shkarkueshëm nga: <http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>

### **I ZHDUKUR – EX (nga Extinct)**

Një takson i takon kategorisë "I zhdukur" kur nuk ekziston dyshim i arsyeshëm se edhe individi i fundit ka vdekur. Taksoni konsiderohet si i zhdukur kur sondazhe të shumta në habitate të njohura dhe/ose të pritura, në kohëra të përshtatshme (ditore, sezonale, vjetore), në të gjithë gamën e shtrirjes së tij kanë dështuar të regjistrojnë një individ. Kërkimet e bëra duhet të jenë në përputhje të plotë me ciklin jetësor dhe formën jetësore të taksonit të dhënë.

### **I ZHDUKUR SI GJENDJE SPONTANE OSE TË EGËR – EW (nga Extinct in the Wild)**

Një takson i takon kategorisë "I zhdukur si gjendje spontane ose të egër" kur dihet se ai mbijeton mirë vetëm si i kultivuar, në robëri apo edhe në formë të popullimitit të natyralizuar (apo populacionive) pra jashtë gamës së përhapjes së tij të kaluar. Taksoni konsiderohet si i zhdukur atëherë kur studime të shumta në habitate të njohura dhe/ose të pritura, në kohëra të përshtatshme (ditore, sezonale, vjetore), në të gjithë gamën e shtrirjes së tij kanë dështuar të regjistrojnë një individ. Kërkimet e bëra duhet të jenë në përputhje të plotë me ciklin jetësor dhe formën jetësore të taksonit të dhënë.

### **I RREZIKUAR NË MËNYRË KRITIKE – CR (nga Critically Endangered)**

Një takson i takon kategorisë "I Rrezikuar në mënyrë kritike" atëherë kur dëshmitë më të mira të mundshme tregojnë se ai përmbush kriteret prej A deri në E për rrezikim kritik dhe se si i tillë ai ballafaqohet me një rrezik të lartë zhdukjeje në natyrë.

### **I RREZIKUAR – EN (nga Endangered)**

Një takson i takon kategorisë "I Rrezikuar" kur dëshmitë më të mira të mundshme tregojnë se ai përmbush kriteret prej A deri në E për të qenë i rrezikuar dhe si i tillë ai konsiderohet se është duke u ballafaquar me një rrezik të lartë për zhdukje të tërësishme në natyrë.

### **I PËRKEQËSUAR – VU (nga Vulnerable)**

Një takson i takon kategorisë "I Përkeqësuar" kur dëshmitë më të mira të mundshme tregojnë se ai përmbush kriteret prej A deri në E për të qenë i përkeqësuar, dhe si i tillë ai konsiderohet se është duke u ballafaquar me një rrezik të lartë zhdukjeje të tërësishme në natyrë.

### **GATI I RREZIKUAR – NT (nga Near Threatened)**

Një takson i takon kategorisë "Gati i rrezikuar" kur në raport me kriteret vlerësuese nuk ka arritur të kualifikohet si "I rrezikuar në mënyrë kritike", "I rrezikuar" e as "Përkeqësuar" për momentin kur është vlerësuar por është afër për të hyrë në ndonjërin prej kategorive të rrezikut në një të ardhme të afërt.

### **MË PAK I RREZIKUAR – LC (nga Least Concern)**

Një takson i takon kategorisë "më pak i Rrezikuar" kur ai vlerësohet në bazë të kriteve dhe nuk arrin të kualifikohet si "I rrezikuar në mënyrë kritike", "I rrezikuar", "Përkeqësuar" e as "Gati i rrezikuar". Taksonet me përhapje të mjaftueshme dhe të bollshme janë të futura në këtë kategori.

### **TË DHËNA TË PAMJAFTUESHME – DD (nga Data Deficient)**

Një takson është në këtë kategori në rastet kur nuk disponohen informacionet adekuate për të bërë një vlerësim të drejtpërdrejtë apo të tërthortë në lidhje me rrezikun e tij nga zhdukja, bazuar në nivelin e shpërndashmërisë së tij dhe/ose statutin e populacioneve të tij. Taksoni në këtë kategori mund të jetë mirë i studiuar, biologjia e tij mirë e njohur por të dhënat e duhura në lidhje me begatinë e tij dhe/ose shpërndarjen janë jo të mjaftueshme. Si pasojë pra DD nuk është vet kategori rreziku. Renditja e taksonëve në këtë kategori tregon se kërkohet më shumë informacion në lidhje me të dhe ndoshta, pas përfitimit të atyre njohurive shohim se klasifikimi i tij si i rrezikuar është i drejtë. Është shumë e rëndësishme që të bëhet një shfrytëzim pozitiv i çfarëdo të dhëne që është e disponueshme. Në shumë raste kujdes shumë i madh duhet ushtruar në lidhje me atë se a duhet të zgjidhet DD apo ndonjë status rreziku. Nëse ka dyshime që shtrirja e taksonit është relativisht e kufizuar, nëse periudhë e konsiderueshme ka kaluar që nga regjistrimi i fundit i taksonit, atëherë statusi i rrezikshmërisë mund të justifikohet me lehtësi.

### **JO I VLERËSUAR – NE (nga Not Evaluated)**

Taksoni i caktuar shënjohehet si 'Jo i vlerësuar' kur ai ende nuk ka hyrë në një vlerësim në raport me kriteret e rrezikshmërisë.

## Natyra e kategorive

Ekzistojnë nëntë kategori qartësisht të definuara në të cilat secili takson në botë (me përjashtim të mikroorganizmave) mund të klasifikohet (Fig. 7). Definimet e plotë mbi kategoritë janë dhënë më sipër.

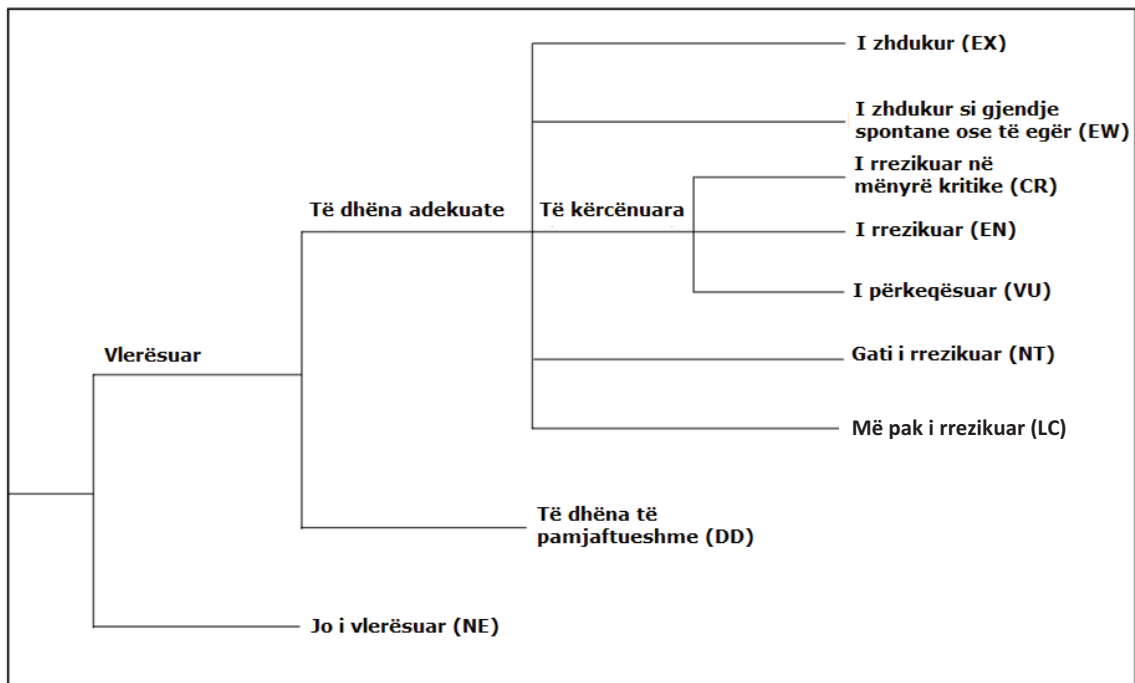


Figura 7. Struktura e kategorive të Listës së Kuqe të IUCN'së.

Autoret