

## VËSHTRIM BOTANIK I GADISHULLIT TË PORTO-PALERMOS, HIMARË

KLEA DURO<sup>2</sup>, AJOLA MESITI<sup>1</sup>, ERMELINDA MAHMUTAJ<sup>1</sup>, PETRIT HODA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Qendra Kërkimore e Florës dhe Faunës, Kopshti Botanik, Tirana

<sup>2</sup>Shoqata Ornitologjike e Shqipërisë, Tirana

e-mail: hodapetrit@yahoo.com

### Përmbledhje

Gadishulli i Porto Palermos (GPP) është pjesë e gjirit omonim në Rivierën shqiptare dhe përfaqëson një zonë interesante nga këndvështrimi botanik. Aty hasen rreth 180 specie bimore enësore, numër i konsiderueshëm ky po të kemi parasysh se sipërfaqja e tij është vetëm 6.2 ha. Bimësia përfaqësohet kryesisht nga shkorretat gjethembajtëse mesdhetare me dominim të asociacionit *Rhamno alaterni-Euphorbietum dendroidis* (Gehu & Biondi 1997), që paraqitet në formën e fitocenozës *Anagyris foetida-Euphorbia dendroides*. Pikërisht, prania e këtij grupimi, i cili haset vetëm këtu dhe në asnjë pjesë tjetër të Rivierës shqiptare apo të vendeve përreth, e bën mjaft interesante bimësinë e kësaj zone. Prania e një kalaje otomane si dhe e unazës shkëmbore eurihaline përbëjnë, gjithashtu, faktorë të rëndësishëm të larmisë së lartë bimore.

**Fjalëkyçe:** Shkorrete mesdhetare, bimësi, kala, Porto-Palermo, flora, Riviera Shqiptare.

### Abstract

Porto Palermo peninsula is part of the homonym bay in the Albanian coastline. It represents an interesting botanical area, with, at least 180 vascular plant species. This is a considerable number, taking into account that the surface of the peninsula is only 6.2 ha. The vegetation consists of Mediterranean evergreen shrubs with dominant association *Rhamno alaterni-Euphorbietum dendroidis* Gehu & Biondi 1997, which is shaped as the phytocenosis *Anagyris foetida-Euphorbia dendroides*. It is this plant community which makes the vegetation of this area very interesting, because it represents a combination which does not occur neither in any other part of the Albanian Riviera nor in the neighboring countries, but it is found only in this small spot in Albania. The presence of an Ottoman Castle and the euryhaline rocky ring, are also notable contributors to the high biodiversity of plants.

**Key words:** Mediterranean shrub, vegetation, castle, Porto Palermo, Albanian Riviera.

### Hyrje

Ky punim paraqet të dhëna botanike të gadishullit të vogël në gjirin e Porto Palermos (GjPP). Ai shtrihet në Jug-Perëndim të vendit, në mes të vijës bregdetare Himarë-Qeparo dhe ka një sipërfaqe të vogël prej 6.2 ha, por me një florë e bimësi mjaft interesante.



bregdetare e gjiri, terizohet nga rofil shkëmbor gremina të rta vertikale gjire e plazhe e të illueshëm. Me gjerësi hyrje 1.5 km, ai et drejt lindjes në një lartësi

mbidetare maksimale 274 m. (geoportal.asig.gov.al/DEM). Ai ka origjinë tektonike dhe është ndoshta gjiri më tipik, më i bukur e më madhështor i gjithë bregut Jonian të Shqipërisë. Pikërisht në mes të tij, në një kep të vogël shkëmbor, gjendet “gadishulli i Kalasë së Ali Pashë Tepelenës” ose Gadishulli i Porto Palermos (GPP), objekt i punës sonë.

Të dhëna specifike për klimën dhe hidrologjinë e gjirit të Porto Palermos nuk ka; kësisoj, po fokusohemi në të dhënat e zonës së Himarës në tërësi (Qiriazzi 2001, Dedej *et al.* 2015, Mici, *et al.*, 1975), pjesë e së cilës është edhe zona jonë e studimit. Kjo trevë ka një klimë të tipit mesdhetar; dimri është i lagësht dhe i butë, thuhet pa temperatura negative dhe pa ngrica; vera e thatë dhe e nxehtë, me rreshje të papërfillshme; pranvera është e paqëndrueshme dhe kalon menjëherë në verë të nxehtë, kurse vjeshta është e gjatë, relativisht e thatë dhe më e ngrohtë se pranvera.

Temperatura mesatare vjetore në zonë është 16.8°C. Gushti është muaji më i nxehtë, kurse Janari më i flohti. Temperatura mesatare e Gushtit është 25.5°C; ato maksimale shkojnë 32-36°C dhe më rrallë edhe 38-39°C. Temperaturat minimale më të zakonshme lëvizin nga +1.5 -2°C. Sasia e rreshjeve është konsiderueshme; ato janë kryesisht në formë shiu, kurse dëbora është një dukuri shumë e rrallë. Aty bien mesatarisht 1.442 mm/vit shi, të shpërndara në mënyrë të pabarabartë, me rreth 80% e sasisë së përgjithshme të tyre gjatë periudhës Tetor-Mars. Në tre muajt e verës nuk bie veçse 4-5% e rreshjeve vjetore. Ato shoqërohen me vetëtimat e bubullimave dhe zgjasin disa minuta.

Gjiri dallohet për burimet nëndetare, duke krijuar vorbullat uji, të dallueshme nga bregu. Struktura gjeologjike e zonës përfaqësohet kryesisht nga gëlqerorë të Kretakut. Rrezatimi diellor është shumë i lartë, rreth 1,495 kwh/m<sup>2</sup>, kurse numri vjetor i ditëve me diell është 136. Zona është e hapur ndaj erërave të ngrohta e të lagëta, që vijnë nga jugu e perëndimi. Më karakteristike janë “shiroku”, “murlani” dhe “briza”.

Deri në vitet '90, ndërhyrjet kanë qenë minimale, pasi ky gjë ka qenë zonë ushtarake dhe kjo ka ndihmuar në ruajtjen e një biodiversiteti relativisht të lartë. Aktualisht, zona është e kërcënuar, për arsye të zhvillimit spontan dhe shpesh kaotik të turizmit, futjes së specieve jo vendase, psh. *Agave americana* L., *Ailanthus altissima* (Mill) Swingle etj. si dhe planeve zhvillimore lokale.

### **Materiali e metodat**

Për realizimin e këtij studimi, u kryen një sërë ekspeditash gjatë vitit 2016 e 2018, kryesisht në kuadrin e një teze diplome (Duro, 2017). Publikimet botanike shqiptare për këtë zonë e rrethinat e saj janë shumë të pakta; gjithsesi, përmendim Ruci *et al.* (2002), Dedej *et al.* (2015), Kashta *et al.* (2013), Buzo (1991).

Në aspektin floristik, përcaktimi i bimëve u bazua kryesisht në florat shqiptare (Paparisto *et al.*, 1988-2000, Demiri, 1983, Mitrushi, 1955), kurse nomenklatura taksonomike dhe përditësimet e saj u bazuan në “The plant list” (2013) dhe “Euro+Plant Plantbase” (2006). Të dhënat për format jetësore dhe ato korologjike u morrën kryesisht nga Vangjeli 2015 dhe informacioni europian i futur në Turboveg (Hennekens, 2001).

Studimi i bimësisë u krye sipas metodës fitosociologjike të shkollës së Zyrih-Montpellier. Ngaqë sipërfaqja dhe lartësia mbidetare e zonës në studim është shumë e pakët, edhe numri rlevimeve është shumë i vogël. Të dhënat u depozituan në bankën e të dhënave Turboveg të Kopshtit Botanik, por numri i vogël i rlevimeve, na e bëri të pamundur e të pakuptimtë përcaktimin dhe përkatësinë fitosociologjike të grupimeve të mundëshme bimore, bazuar në metodat apo softuerët e ndryshëm kompiuterike, duke na kufizuar, kësisoj, thjesht në paraqitjen tabelare të tyre. Natyrisht, në një të ardhme të afërt, kur të studiohet edhe zona përreth dhe numri i rlevimeve të jetë më i madh, interpretimet do të jenë më të plota. Për nomenklaturën sintaksonomike u mbështetëm kryesisht tek Mucina (2016), Rodwell *et al.* (2002) dhe Dring *et al.*, (2002), kurse për habitatet tek EC Manual (2013).

### **Rezultatet e diskutime**

Gjiri i Porto-Palermos bën pjesën në brezin e parë fitogjeografik, pra në atë të pyjeve dhe shkorretave mesdhetare. Pjesë e këtij brezi janë edhe bimët që dominojnë në GPP si *Euphorbia dendroides* L., *Anagyris foetida* L., *Rhamnus alaternus* L., *Prunus webbi* (Spach) Vierh., *Salvia fruticosa* Mill. dhe *Salvia officinalis* L. etj. Interesante për këtë zonë është edhe prania e mjediseve murorë, që vijnë kryesisht nga prania e kalasë në gadishull, si edhe e atyre shkëmbore, të ndikuar nga prania e stërkalave detare. Ndonëse sipërfaqja e zonës në studim është shumë e vogël, flora enësore dhe bimësia janë relativisht të larmishme. Pasurinë floristike mund ta vërejmë edhe në tabelën 1 (shih Shtojca 1)

Ky studim regjistron 180 specie enësore në GPP, pra rreth 4.9% e florës së vendit tonë (Paparisto et al., 1988-2000). Natyrisht, ky numër mund të ishte më i madh, nëse ekspeditat do të shtriheshin edhe në muaj të tjerë të vitit.

Këto specie u përkasin 53 familjeve, nga të cilat me më shumë specie janë ato *Asteraceae* (24 specie), *Poaceae* (21), *Fabaceae* (17), *Lamiaceae* (12), *Brassicaceae* (8), *Scrophulariaceae* (6), *Apiaceae* (5), *Asparagaceae* (4), *Caryophyllaceae* (5), *Crassulaceae* (5), *Rosaceae* (5), *Rubiaceae* (5), etj. Ndërkohë, ka familje më të varfëra, të tilla si *Chenopodiaceae*, *Convolvulaceae*,

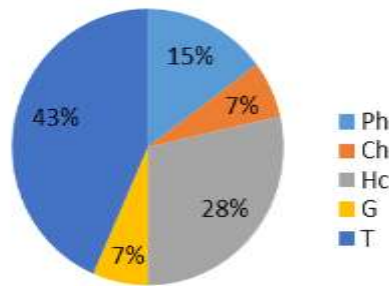


Fig. 2: Format jetësore

*Rhamnaceae* etj. (2 specie) apo *Anacardiaceae*, *Capparaceae*, *Cucurbitaceae*, *Orobanchaceae*, *Violaceae* etj, me vetëm 1 specie të regjistruar. Natyrisht, përfaqësimi me një numër të vogël speciesh nuk i bën këto familje të parëndësishme; përkundrazi, ato, me rreth 62% të numrit të përgjithshëm të familjeve të pranishme, rrisin pasurinë bimore të gadishullit të Porto Palermos.

Përsa i përket formave jetësore (Fig.2), vërehet se flora e kësaj zone dominohet kryesisht nga Terofitet (T) dhe Hemikriptofitet (Hc), të ndjekura nga Fanerofitet (Ph) dhe Geofitet (G). Prania e Fanerofiteve (15%) dhe Kamefiteve (7%) së bashku, pasqyron natyrën mesdhetare të kësaj flore e bimësie, gjë që theksohet akoma më shumë nga prania e Terofiteve (43%), rezistente ndaj temperaturave të nxehta të verës.

Në lidhje me korologjinë (Fig.3), vërehet se elementët korologjikë (të grupuar) mbizotërues janë ata *mesdhetarë* me 94 specie, *euroaziatikë* me 18 specie, *Europiano jugore* me 9 specie dhe *kozmpolitë* me 17 specie. Natyrisht, kjo është një përhapje logjike, po të kemi parasysh pozicionin e këtij gadishulli përgjatë bregdetit tonë.

Edhe speciet aliene (Barina 2014) janë jo pak të pranishme; nga ato mund të përmendim: *Antirrhinum majus* L., *Conyza*

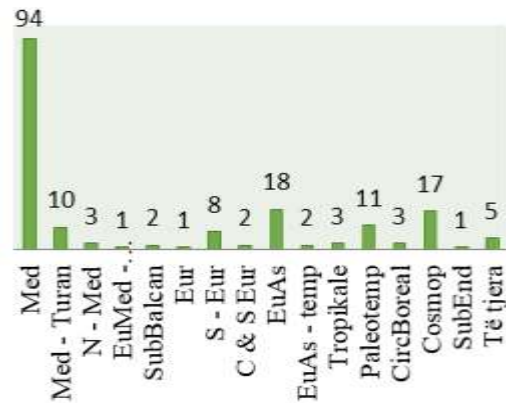


Fig. 3: Elementët korologjikë

*canadensis* L., *Ficus carica* L., *Nerium oleander* L., *Olea europea* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Aster squamatus*, *Cheiranthus cheiri* L., *Cymbalaria muralis*, *Portulaca oleracea* L., *Punica granatum* L. etj.

Më të pakta janë bimët e rralla (*Limonium anfractum* - LR(nt), *Aristolochia sempervirens* - EN(A1b)), apo që rrezikohen nga veprimtaria njerëzore, të tilla si *Hypericum perforatum* (EN(A1b)), *Salvia officinalis*– VU(A1b), *Origanum vulgare*(EN(A1b), etj. (VKM, 2013)

Në analizën e mësipërme është përfshirë edhe flora e kalasë, ndërtuar nga Ali Pashë Tepelena rreth 2 shekuj më parë dhe e braktisur këto dekadat e fundit. Ajo përbëhet nga specie të shumta (rreth 23% e totalit të zonës së studiuar), por “pastrimi” së fundmi me herbicide i mureve, sidomos tarracës nga flora natyrore, me preteksin shkatërrimtar se “bimët dëmtojnë muret, pra dhe turizmin!” ka bërë që flora e kalasë, pra dhe grupimet bimore të mundshëm të saj, të jenë të pakët e jo realë. Në një analizë disi më të hollësishme (Duro, 2017), vërehet se flora e tarracës është më e rrallë dhe pa ndonjë dominim të veçantë, ndërkohë që tek muret flora dhe bimësia përkatëse janë disi më të qarta. Aty, dominimi i *Parietaria* (*P. officinalis* e më pak *P. judaica*), *Antirrhinum majus*, *Capparis spinosa*, *Umbilicus horizontalis* etj., dëshmon qartë për praninë e grupimeve të klasës *Cymbalario-Pariarieteae difussae* Oberd.1969 (Mucina 2016). Edhe për florën e mureve të kalave shqiptare publikimet janë të pakta (Mersinllari 2014, Brandes 2016).

Përsa i përket bimësisë, ajo pasqyron, në njëfarë mënyre, atë të gjithë gjirit omonim, i cili mbizotërohet, në shumicën e rasteve, nga livadhe të thatë e frigane, të përfaqësuara kryesisht nga fitocenoza të *Cymbopogono - Brachypodietalia ramosi* Horvatic 1963, të dominuara nga *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf., *Micromeria graeca* (L.) Benth., *Thymra capitata* (L.) Cav, *Salvia fruticosa* Mill./*S officinalis* L, *Calicotome villosa* (Poir.) Link, *Pistacia lentiscus* L, *Crysopogon gryllus* (L.) Trin. etj, si dhe grupime të çlirët drurore, të dominuar thuajse tërësisht nga *Quercus ithaburensis* Decne subsp. *macrolepis* (Kotchy) Hedge & Yalt. Nuk mungojnë edhe fitocenoza të terreneve të degraduar, të dominuar nga *Phlomis fruticosa* L., *Asphodelus aestivus* Brot. etj.

Megjithatë, bimësia e gadishullit dominohet thuajse tërësisht nga shkurre të lartë apo drurë të ulët, si psh: qelbësi, *Anagyris foetida* L. e bajamja e egër, *Prunus webbi* (Spach) Vierh. (në pjesën qendrore të gadishullit) si dhe nga beloti-*Rhamnus alaternus* L., kryesisht në jug. *Euphorbia dendroides* L. është thuajse kudo e pranishme. Përgjatë gjithë perimetrit të gadishullit, deri aty ku arrijnë stërkalat e valëve të detit, është e pranishme bimësia tipike halofile e shkëmbinjeve bregdetarë. Natyrisht, ka dhe çeltira me fitocenoza të vogla

barishtore apo shkurre, të shpërndara aty-këtu, sidomos pranë shtigjeve të këmbësorëve e buzëve të gadishullit.

Për të dhënë një ide mbi bimësinë dominuese, pra për grupimet drurorë-shkurre të zonës, po paraqesim një pjesë të rievimeve të kryera (fig.5), në formën e një tablele të thjeshtuar, të ndërtuar momentalisht thjesht sipas kateve bimore, si më poshtë:

Kundrejtimi	JP	J	V	V	V	V	V	V	P	
Mbulesa bimore (%)	90	70	95	90	70	60	60	60	80	
Pjerrësia (°)		5								
Shkëmbi amnor			Gëlqeror							
Lartësia mes e katit	2.	5	2	2.	3	2.	2	3	4	
Përmasa e rievimit (m <sup>2</sup> )	90	50	25	90	25	90	25	90	50	<b>Prania</b>
Nr. i rievimit	2	9	1	3	6	5	4	7	8	
<b>Kati druror</b>										
<i>Prunus webbi</i>	1			3		+		4		44.4
<i>Olea europea</i> ssp.	2	2					+		2	44.4
<i>Ficus carica</i>					2			1	1	33.3
<i>Pistacia terebinthus</i>		1						2		22.2
<b>Kati shkurre</b>										
<i>Euphorbia dendroides</i> L.	2	1	4	3		4	+	2		77.7
<i>Rhamnus alaternus</i>	2	2					+		2	44.4
<i>Anagyris foetida</i>	4		4	2		2				44.4
<i>Punica granatum</i>	+	1			4				1	44.4
<i>Paliurus spina christi</i>	+						+	1	1	44.4
<i>Phillyrea latifolia</i>		1				+				22.2
<b>Kati barishtor</b>										
<i>Asparagus acutifolius</i>	+	1	+	+	+	+		+	1	77.7
<i>Capparis spinosa</i>		1	+	+	+		+		+	55.5
<i>Clemmatis vitalba</i>			+	+		+			+	44.4
<i>Drimia maritima</i>	+		1	1					1	44.4
<i>Dioscorea communis</i>	+			+				+	+	44.4
<i>Parietaria officinalis</i>	+			+	+				+	44.4
<i>Rubia peregrina</i>	+	+			+		+		+	33.3
<i>Smilax aspera</i>	+	+							+	33.3
<i>Ephedra foemina</i>	+	+							+	33.3
<i>Ruscus aculeatus</i>	+					+			+	33.3
<i>Phlomis fruticosa</i>	+	1	2							33.3
<i>Sherardia arvensis</i>	+		+	+						33.3
<i>Geranium rotundifolium</i>	+		+	+						33.3
<i>Hordeum murinum</i>	+			+			+			33.3
<i>Mercurialis annua</i>	+		+	+						33.3
<i>Melissa officinalis</i>						+	+	+		33.3
<i>Pallenis spinosa</i>		+	+	+						33.3
<i>Melicia ciliata</i>		+				+			+	33.3
<i>Vinxetocicum hutteri</i>			+						+	22.2
<i>Anthemis arvensis</i>			+					+		22.2
<i>Dactylis glomerata</i>			+		+					22.2
<i>Avena fatua</i>			+			+				22.2
<i>Arum italicum</i>	+				+					22.2
<i>Galium aparine</i>	+							+		22.2
<i>Sonchus asper</i>	+			+						22.2
<i>Leopoldia comosum</i>	+		+							22.2
<i>Briza media/maxima</i>			+			+				22.2
<i>Bromus sterilis</i>	+			2						22.2

<i>Euphorbia sp.</i>	+	+			22.2
<i>Solanum nigrum</i>	+		+		22.2
<i>Fumaria capreolata</i>	+		1		22.2
<i>Malva officinalis</i>		+	+		22.2
<i>Lotus corniculatus</i>		+		+	22.2
<i>Centaurea calcitrapa</i>				+	22.2
<i>Cyclamen hederifolium</i>			+	+	22.2
<i>Lagurus ovata</i>			+	+	22.2

Specie të hasura vetëm në 1 rilevim: *Cynoglossum creticum*(1,+), *Ceterach officinalis*(3,+), *Andropogon distachyos*(3,+), *Petrorragia saxifraga*(3,+), *Asplenium trichomanes*(3,+), *Asphodelus/macrocarpus*(4,+), *Orobancha sp.*(4,+), *Salvia fruticosa* (4,+), *Cerintho retorta*(4,+), *Chenopodium album*(5,+), *Silybium marianum*(6,+), *Cynosurus echinatus*(6,+), *Cynodon dactylon*(7,+), *Origanum vulgare*(7,+), *Ephedra foemina*(7,+), *Scrophularia peregrina*(7,+), *Micromeria graeca*(7,+), *Heliotropium europaeum*(7,+), *Hippocrepis emerus*(8,+), *Sideritis romana ssp. purpurea*(8,1), *Hyparrhenia hirta*(9,+), *Brachypodium retusum*(9,+)

Siç shihet dhe nga kjo tabelë, fizionomikisht e floristikisht kemi të bëjmë me një fitocenozë të dominuar në shumicën e saj nga *Euphorbia dendroides* L. (1.5-2.5 m. lartësi) e *Anagyris foetida* L. (2-3 m.), por që shpesh shoqërohet me *Rhamnus alaternus* L. apo *Prunus webbi* (Spach) Vierh.

Shtresa e mirëfilltë drurore nuk është shumë e pranishme dhe e diferencuar qartë. Në pjesën qendrore e veri - perëndimore, hasen si të tillë bajamja e egër (*Prunus webbi* (Spach) Vierh., ulliri i egër - *Olea oleaster* dhe fiku (*Ficus carica*); në këto raste, lartësia e kësaj shtrese arrin 5-6 m, kurse mbulesa 40%, duke lënë kështu hapsirë të mjaftueshme për depërtimin e rrezeve diellore në shtresat nën të, pra për praninë relativisht të lartë të florës shkurre e asaj barishtore.



Fig. 4: Grupim me makie sklerofile, në pjesën VP.

Shtresa shkurre është mjaft e qartë e dominuese, duke i dhënë në këtë mënyrë fizionominë thujse gjithë grupimit bimor. Shkurret kanë një mbulesë mesatare rreth 60 % dhe lartësi mesatare rreth 2 m. Më të pranishëm janë *Anagyris foetida*, *Euphorbia dendroides*, kurse në pjesën jugore është në prani të lartë sidomos *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, elementë këta kryesor të makies sklerofile. Hasen gjithashtu edhe liana, të tilla si *Ephedra foemina* dhe *Clematis vitalba*. Interesant dhe shumë natyror është, sidomos në shkëmbinjtë e pjerrët veriperëndimorë (Fig. 4), grupimi thujse i padepërtueshëm me *Olea europea*, *Pistacia terebinthus*, *Euphorbia dendroides*, *Ficus carica*, *Ephedra foemina*.

Bimësia barishtore ndryshon në varësi të dendësisë së bimëve të shtresave të mësipërme; mesatarisht ajo ze një sipërfaqe prej rreth 50%, ku speciet më të pranishme janë: *Asparagus acutifolius*, *Andropogon distachyos*, *Phlomis fruticosa*, *Dactylis glomerata*, *Pallenis spinosa*, *Melica ciliata*, *Melissa officinalis*, *Rubia peregrina*, *Lagurus ovata*, *Sherardia arvensis*, *Urginea maritima*, *Dioscorea communis*, *Salvia fruticosa*, *Cyclamen hederifolium*, *Briza media*, *Arum maculatum*, *Ruscus aculeatus*, etj.

Ndonjëherë, falë afërsisë me shkëmbinjtë bregdetarë apo me muret e kalasë, aty hasen edhe specie rastësore, të tilla përkatësisht si: *Capparis spinosa*, *Parietaria judaica*, etj.

Kjo bimësi termo-kserofile, e dominuar në shumicën e rasteve, nga *Euphorbia dendroides* L., ndryshe nga vendndodhjet e tjera të saj në Rivierën shqiptare, ku kjo specie haset në mjedise të thata shkëmbore apo gati-shkëmbore, në gadishullin e Porto-Palermos haset në terren me pjerrësi disi më të vogël, pra më pak të përcëlluar nga rrezet e diellit, si dhe të mbrojtur disi nga drurët e pakët apo shkurre të tjera. Kjo mund të jetë arsyeja kryesore e një diferencimi floristik, sado të vogël, të këtyre shoqërimeve me *Euphorbia dendroides* L., nga ato vendeve të tjera të Rivierës sonë.

Fitosociologjikisht, kjo fitocenoze, përfshihet në aleancën *Oleo-Ceratonion* Braun-Blanquet ex Guinochet & Drouineau 1944, të rendit *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* Rivas-Martínez 1975. Sipas Eichberger (2003), meqënëse ka një konfuzion jo të vogël në klasifikimin fitosociologjik të grupimeve të dominuar nga *Euphorbia dendroides* L., ai propozon që asociacioni fillestar *Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1973 (1984), i përhapur thuajse në gjithë rajonet e Mesdheut, të konvertohet në 2 asociacione: *Asparago acutifolii-Euphorbietum dendroidis* Eichberger 2001, nga Spanja në Kroaci dhe *Phlomido fruticosae-Euphorbietum dendroidis* Eichberger 2001, në Greqi. Punime të tjera të mëvonëshme (Giancuzzi, 2016) evidentojnë asociacionin *Rhamno alaterni-Euphorbietum dendroidis* Gehu & Biondi 1997, që gjithsesi duket të jetë sinonim me *Oleo-Euphorbietum dendroidis* sensu Brullo e Marceno (1984) non Trinajstic.

Ky asociacion diferencohet natyrisht në disa subasociacione (Giancuzzi, 2016). Gjithsesi, krahasimi me përbërjen floristike të subasociacioneve në Itali (Sicili VP), të cilat në fakt diferencohen nga 1 ose pak specie, na lejon të mendojmë se ndoshta kombinimi *Euphorbia dendroides* L. me *Anagyris foetida* L. (për Shqipërinë, mjaft i qartë vetëm në Porto-Palermo) mund të përfaqësojë një subasociacion më vete (ndoshta “*anagyretosum*” ?!), ose, në pamundësi të rilevimeve të shumta që ta vërtetojnë statistikisht, ai mund të konsiderohet së paku shoqërim fizionomik apo variant gjeografik i asociacionit të mësipërm. Mendojmë kështu, pasi ky kombinim është qartësisht i ndryshëm nga grupimet e



tjera të *E. dendroides* në Shqipëri. Ky shoqërim duket të jetë më i qartë në pjesën qendrore të gadishullit.

Grupime të *Euphorbia dendroides* L. në Shqipëri, përveç atyre tipike kryesisht të Rivierës shqiptare, hasen edhe në zona të tjera, si në Sazan (Hoda & Mersinllari, 2000, Medail *et al*, 2014), ku ajo rritet e bashkëshoqëruar me *Pistacia lentiscus* apo *Olea europaea*, duke formuar të ashtuquajturin “Matorral me *Euphorbia dendroides* L., *Olea europaea* dhe *Pistacia lentiscus*” (Medail *et al*, 2014)

Edhe në nivelin e klasifikimit sipas habitateve (EC, 2013), përkatësia e këtij grupimi nuk është shumë e qartë. Përgjithësisht, grupimet me *Euphorbia dendroides* L. përfshihen në habitatin 5330 *Shkurret Termo-Mesdhetare dhe para-shkretëtirore*, që janë formacione shkurre karakteristike për zonën termomesdhetare. Këtu përfshihen kryesisht ato formacione, të cilat janë indiferentë ndaj natyrës silicore ose gëlqerore të substratit dhe arrijnë përhapjen më të madhe dhe zhvillimin optimal në këtë zonë; më konkretisht në nëntipin 32.22 të këtij klasifikimi (Pal.Class), në përhapjen gjeografike të të cilit nuk përmendet fare Shqipëria. Gjithsesi, përhapja e saj në Adriatik dhe në shumicën e Rivierës shqiptare është një realitet i padiskutueshëm.

Grupimet e dominuara nga *E. dendroides* pasqyrohen edhe në punime të tjera mbarë europiane, të tilla si “Map of the Natural Vegetation of Europe” (Bohn *et al.*, 2004), kryesisht në 2 njësi: J48- në Europën jugore mesdhetare (Francë, Itali-Puglia, Maltë, Kroaci, Mal i Zi) dhe J49- në Greqi e Shqipërinë jugperëndimore. Në të vërtetë, duke krahasuar përbërjen floristike të grupimeve tona (por edhe të



Fig. 5: Vendndodhja e rievimeve

atyre që s’përfshihen në këtë studim modest) me ato të punimit të mësipërm, vërehet se këto grupime të Rivierës shqiptare, janë ndoshta më pranë J48-ës (sidomos të ngjashme me ato të brigjeve të Puglias) se sa të J49-ës (Greqia jugore e ishullore). Për një përkatësi më të plotë e të qartë, natyrisht që ka nevojë për rievime të tjera, në të gjithë Rivierën tonë, të krahasuara këto pastaj sidomos me rievimet e Greqisë dhe zonës amfiadriatike, Puglias veçanërisht.

Ndërkohë, edhe përhapja e *A. foetida* pasqyrohet shumë pak në klasifikimin e Habiteteve (European Commission, 2013). Kjo specie përmendet vetëm në habitatin 93A0 *Anagyris foetida-Quercetum infectoria*, ku për më tepër *Q. infectoria* nuk rritet fare në Shqipëri, (kufiri perëndimor vjen thjesht deri në Greqi-Kretë, apo lartësitë e Olimp, 600-1100). Ky grupim kur degradohet shndërrohet në 9320 (Makie) apo 5420 (Frigane).

Si përfundim, mund të thuhet se bimësia dominuese në gadishullin e Porto Palermos, përfaqësohet nga asociacioni *Rhamno alaterni-Euphorbietum dendroidis* Gehu & Biondi, 1997, por me prani të lartë edhe të *Anagyris foetida* L., përkatësia sintaksonomike e të cilit, ka nevojë për rilevime të tjera. Sigurisht, pasurimi i të dhënave tona me rilevime nga vende të tjera, si Butrinti e Ksamili, mund të qartësojë më mirë pozicionin e tij në skemat e ndryshme të klasifikimeve botanike.

Përgjithësisht, ky shoqërim është në gjendje të mirë; pavarësisht vizitave të përherëshme që bëhen aty nga vizitorë të ndryshëm, ndikimet njerëzore mbi të janë minimale; prerjet, kullotjet, djegiet apo faktorë të tjerë dëmtojnë, thuajse nuk vërehen

Bimësia e shkëmbinjve bregdetarë është gjithashtu e pranishme në këtë zonë. I gjithë gadishulli, në perimetrin e tij më të madh e më të ulët njëkohësisht (deri 3-4 m. lartësi mbidetare), rrethohet nga një kordon shkëmbor, thuajse i zhveshur nga bimësia, që ndikohet nga stërkalat e valëve që përplasen në të. Aty rritet një florë e bimësi krejt specifike, të cilat nuk mund të hasen në mjedise me parametra të tjerë ekologjikë. Ndikimi i valëve të detit është aq i madh e i dukshëm, sa që aty mund të vëresh lehtësisht “gropëza” apo “hinka” të mprehta e të thepisura, që madje edhe ecjen e vështirësojnë shumë. Bimët më të shpeshta, që hasen në këta shkëmbinj janë pikërisht ato që i japin emrin sintaksoneve kryesore, të tilla si *Crithmum maritimum*, *Limonium anfractum*, *Lotus cytisoides*, e në lartësi më të mëdha, pra në kufi me bimësinë dominuese të gadishullit edhe elementë të tjerë të tillë si: *Capparis orientalis*, *Ephedra foemina* etj.

Fitosociologjikisht (Rodwell *et al*, 2002, Dring *et al*, 2002, Mucina 2016), bimësia e këtij habitati përfshihet në rendin *Crithmo-Staticetalia* Molinier 1934 të klasës *Crithmo-Staticetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 Em. Biondi 2007, në aleancën *Crithmo-Staticion* Molinier 1934 (grupime me fshesë detare në shkëmbenj të ekspozuar të brigjeve të detit Tirren dhe Adriatik). Sintaksonet e mësipërme, janë sinonime dhe shpesh emërtohen si *Crithmo maritimi-Limonietea* Br.-Bl 1952, *Crithmo-Limonetalia*, *Crithmo maritimi-Limonion* Molinier 1934). Edhe këtu, sikurse në shumicën e brigjeve detare të Sazanit (Hoda & Mersinllari, 2000, Medail *et al*, 2014), dhe jugut të Shqipërisë, haset asociacioni *Crithmo-Limonietum anfracti* Mullaj 1989 (grupime të shkëmbinjve detare me *Limonium anfractum* dhe *Capparis*

*orientalis*). Sipas Aneksit 1 të Direktivës së Habitaveve (EC, 2013) këto shoqërime përfshihen në habitatin 1240 “Shkëmbinj detarë të veshur me bimësi të brigjeve të Mesdheut me speciet endemike *Limonium sp.*”

Në pjesë të ndryshme të gadishullit, sidomos në pjesën hyrëse të tij, vërehen dhe mikrofitocenoza të tjera, në formë “njollëzash” të vogla, me *Vitex agnus-castum*, *Phlomis fruticosa*, *Glaucium flavum*, *Nerium oleander*, *Ailanthus altissima* (Mill) Swingle; përkatësia fitosociologjike e tyre nuk do të ishte shumë reale, pasi ato duken të jenë më tepër grupime ruderales, të krijuara më shumë nga ndërhyrja njerëzore se sa natyrore. Prania e një magazine të vjetër, për ruajtjen e bimëve mjekësore dhe e një objekti kulti, e sidomos afërsia me rrugën automobilistike e atë hyrëse në gadishull, flasin qartë për këtë ndikim.

### 3.3. Përfundime

Gadishulli i Porto Palermos, si pjesë përbërëse dhe e rëndësishme e gjirit omonim, paraqet një florë të larmishme. Ndonëse me sipërfaqe të vogël (6.2 ha), aty hasen më se 180 specie, (23% në muret e kalasë, 77% në shkëmbinj të dhe terrenet tokësore), që do të thotë 4.9% e florës së vendit tonë dhe që u përkasin 53 familjeve dhe 162 gjinive. Analiza e tyre, sidomos nga këndvështrimi i formave korologjike dhe biologjike, dëshmon për dominimin e një flore mesdhetare me prani të theksuar të Terofiteve e Hemikriptofiteve, por që gjithsesi Fanerofitet janë mjaft të pranishme.

Aty hasen gjithashtu, ndoshta edhe për arsye të përdorimit të zonës nga veprimtaritë njerëzore, edhe mjaft bimë ardhacake, të tilla si *Pisum sativum*, *Nerium oleander*, *Cheiranthus cheiri*, *Punica granatum*, *Ficus carica*. Prania dhe dinamika e tyre duhet kontrolluar, në mënyrë që ato të mos prishin ekuilibrat natyrorë, pra të mos zëvendësojnë bimët vendase. Kujdes duhet treguar edhe për moslejimin e agaves (*Agave Americana* L.) dhe arrës së Hindit (*Ailanthus altissima* (Mill) Swingle, mjaft të përhapura në rrethinat aty pranë.

Edhe bimësia e kësaj zone, pjesë përbërëse e brezit fitoklimatik të drurëve e shkurreve mesdhetare, paraqitet mjaft interesante. Përveç pranisë së grupimeve normale të shkëmbinjve dhe atyre të mureve të kalasë, paraqet interes të madh sidomos grupimi i *Euphorbia dendroides-Anagyris foetida*, i cili është unik për vendin tonë. Si i tillë, ai duhet ruajtur sa më mirë. Krahasimi në të ardhmen i rievimeve tona me ato të vendeve të tjera, do të ndihmonte më shumë në përkatësinë fitosociologjike të këtij grupimi.

Ndonëse shumë pranë rrugës automobilistike, kjo bimësi ruhet në gjendje të mirë. Kjo mund të jetë edhe si rezultat i izolimit të mëparshëm të gjirit; megjithatë, për të siguruar një ruajtje të mëtejshme të saj, duhet të rritet ndërgjegjësimi dhe të merren masa konkrete menaxhuese për ruajtjen e saj, pasi ajo përfaqëson një pasuri unike për vendin tonë.

Përveç larmisë dhe vlerave shkencore, gadishulli paraqet gjithashtu interes edhe për vlerat turistike. Si të tilla, mund të përmendim kryesisht, turizmin historik, pse jo edhe atë ekologjik. Megjithatë, duhet treguar kujdes në mënyrën e mbështetjes së turizmit, pasi kryerja e aktiviteteve të tilla si përdorimi i ndërtesave në hyrje të gadishullit për tharjen e bimëve me vlera ekonomike, përdorimi i herbicideve për largimin e bimëve nga muret dhe tarraca e kalasë, apo përdorimi i gjireve për banja detare, paraqesin një rrezik serioz për këtë vend dhe, natyrisht, dëmtojnë biodiversitetin e tij. Menaxhimi i integruar, së bashku me Parkun natyror detar “Gjiri i Porto Palermos-Llaman” (Dedej *et al*, 2015), do të ndihmonte në ruajtjen më të mirë të vlerave të tij.

### Literatura

Barina Z., Rakaj M., Somogyi G., Honti Z., Pifko D. (2014): The alien flora of Albania: History, current status and future trends:

<https://www.researchgate.net/publication/260843375>.

Bohn U., Zazanashvili N., Nakhutsrishvili G. (2004): Map of the Natural Vegetation of Europe. (Interactive CD-ROM). (Contributors for Albania: Vangjeli J., Hoda P., Raus Th.), Bundesamt für Naturschutz, Bonn. Germany

Brandes D. (2010): Wall flora of Albania. Technical report, June 2010. DOI: 10.13140/RG.2.1.4862.1286

Buzo K. (1991): Bimësia e kullotave dhe livadheve natyrore të Shqipërisë. Tiranë: SH.B.L.U. 176

Dedej Z., Kromidha G., Dragoti N. (2015): Plani i Menaxhimit për Parkun Natyror “Gjiri i Porto Palermos-Llaman”: [https://www.reporter.al/wp-content/uploads/PM\\_Porto-Palermo\\_alb\\_final\\_Aug\\_2015-1.pdf](https://www.reporter.al/wp-content/uploads/PM_Porto-Palermo_alb_final_Aug_2015-1.pdf)

Demiri M. (1983): Flora ekskursioniste e Shqipërisë, Tiranë: SH.B.L.U. p.985.

Dring J., Hoda P. Mersinllari M., Pignatti S., Mullaj A., Rodwell J. (2001–2002): Plant Communities of Albania - Preliminary overview. *Annali di Botanica*. II: 7-30

Duro K. (2017): Përvijime të florës e bimësisë në gadishullin e Porto Palermos (Himarë). Mikrotezë Eksperimentale “Master i shkencave” FSHN. UT. Tiranë

Eichberger C. (2003): *Euphorbia dendroides* L. (Euphorbiaceae): a monographic view of a mediterranean species *Bocconea*. 16(2): 925-933. - ISSN 11 20-4060

Euro+Med Plantbase. (2006): The information resource for Euro-Mediterranean plant diversity: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/>

European Commission, DG Environment. (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR.28:

[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf)

Giancuzi L., Cuttonaro P., Cusimano D., Romano S. (2016): Contribution to the phytosociological characterisation of the forest vegetation of the Sicani mountains (inland of NW Sicily). *Plant Sociology*, Vol.53, 1

Hennekens, S.M. & J.H.J. Schaminée. (2001): Turboveg, a comprehensive database management system for vegetation data *Journal of Vegetation Science* 12: 589-591. <http://www.synbiosys.alterra.nl/turboveg/>

Hoda P., Mersinllari M. (2000): Dati sulla vegetazione dell'isola di Saseno. *Villagio Globale - Cahiers Options Mediterraneeens*, Bari, Italy, 53(10): p. 99-119. <https://geoportal.asig.gov.al>

Kashta L., Beqiraj S., Gace A., Mato Xh. (2015): Ecological study in the Porto Palermo bay and surrounding areas - Regional project for the development of a Mediterranean marine and coastal protected Areas (mpas) network through the boosting of MPA creation and management: Mou n° 4/medmpanet/

Medail F. Charrier L., Charrier M., Kashta L. (2014): Terrestrial vascular flora and vegetation of Sazani island (southern Albania): first assessment and main recommendations for land-management and plant biodiversity conservation: 30

Mersinllari M. (2014): Flora e bimësia e disa kalave të Shqipërisë (Dorëshkrim)

Mici A., Boriçi M., Mukeli R., Naçi R., Jaho S. (1975): Klima e Shqipërisë, Akademia e Shkencave, Instituti Hidrometeorologjik, Tiranë.

Mitrushi I. (1955): Drurët dhe shkurret e Shqipërisë, Instituti i Shkencave, Tiranë

Mucina L., Bültmann H., Dierßen K., Theurillat JP., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., García R. G., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Iakushenko D., Pallas J., Daniëls F. J. A., Bergmeier E., Guerra A. S., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée JHJ., Lysenko T., Didukh Y. P., Pignatti S., Rodwell J. S., Capelo J., Weber H. E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S. M., Tichý L. (2016) Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science*. Volume 19 • Supplement 1, ISSN 1402-2001

Paparisto K., Demiri M., Mitrushi I., Qosja Xh., Vangjeli J., Ruci B., Mullaj A. (1988-2000): Flora e Shqipërisë, Instituti i Kërkimeve Biologjike. (1-4) Tiranë

Qiriaz P. (2001): Gjeografia fizike e Shqipërisë, Tiranë

Rodwell J., Schaminee JHJ., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. (2002): The diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats. National Reference Centre for Agriculture, Nature and Fisheries, Wageningen NL: EC-LNV

Ruci B., Mullaj A., Vangjeli J. Kashta L. (2002): Riviera-guide Botanike, Instituti i Kërkimeve Biologjike

The Plant List. (2013): A working list of all species

<http://www.theplantlist.org/tp1.1/record/kew-2646324>

Vangjeli J. (2017): Atlas i Florës së Shqipërisë. ISBN 978-9928-237-10-1. Tiranë

Vendim i Këshillit të Ministrave. (2013): Lista e Kuqe e Florës e Faunës. <http://www.nationalredlist.org/red-list-of-albania-flora-and-fauna-2013>.

### Shtojcë 1.

**Tabela 1:** Listë floristike e bimëve enësore të pranishme në gadishullin e Porto Palermos (A- kala; B-shkëmbinj; C- grupimet dru-shkurrore)

Emri i bimës	Fam ilja	Emri shqip	B i o l	Forma Korologjike	A	B	C
<i>Acinos arvensis</i>	Lam	Acini i arës	T	EuMed			+
<i>Ailanthus altissima</i>	Sim.	Aringa	P	EuAs			+
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Ama	Nena e spërveshur	T	AVV.			+
<i>Anagallis arvensis</i>	Prim	Bar çapoj	T	Subcosmop			+
<i>Anagallis foemina</i>	Prim	Anagali femër	T	Med			+
<i>Anagyris foetida</i>	Fab.	Qelbës	P	Stenomed			+
<i>Andropogon distachyos</i>	Poac	Belizma dykallithëshe	H	Paleotrop		+	+
<i>Anogramma leptophylla</i>	Pteri	Anogr. gjetheholle	G	Cosm -Subtrop	+		+
<i>Anthemis arvensis</i>	Aste	Syviçe	T	Stenomed	+		+
<i>Antirrhinum majus</i>	Plan	Gojëujku	H	Med	+		+
<i>Apera spica-venti</i>	Poac	Apera kalli-erë	T	EuSib			+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Cary	Arenaria gjethelisre	T	Subcosmop			+
<i>Aristolochia sempervirens</i>	Arist	Petrik gjithmonë i gjelber	P	SubBalk			+
<i>Arum italicum</i>	Arac	Këlkaza	G	Stenomed			+
<i>Asparagus acutifolius</i>	Asp	Ferrëmi	P	Stenomed			+
<i>Asphodelus macrocarpus</i>	Asp	Badhra	G	Stenomed			+
<i>Asplenium ceterach</i>	Aspl	Bar gjarpëri	H	EuAs - temp	+		+
<i>Asplenium trichomanes</i>	Aspl	Fierguri me qime	H	Cosmop - temp	+		
<i>Aster squamatus</i>	Aste	Asteri luspor	T	AVV.			+
<i>Avena fatua</i>	Poac	Tërshërë e egër	T	EuAs			+
<i>Bituminaria bituminosa</i>	Fab.	Psoralca	H	EuMed			+
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Gent	Blakstonia e përgjethuar, Qiqër	T	EuMed			+
<i>Brachypodium distachyon</i>	Poac	Rudithi dykallëzor	T	MedTuran	+		+
<i>Brachypodium retusum</i>	Poac	Rudithi i degëzuar, Stupec	H	Med	+		+
<i>Briza maxima</i>	Poac	Briza e madhe	T	Subtrop			+
<i>Briza media</i>	Poac	Briza e mesme	T	Subcosmop			+
<i>Bromus hordeaceus</i>	Poac	Barthehu butlosh	T	Subcosmop	-		+
<i>Bromus madritensis</i>	Poac	Barthehu i Madridit	T	EuMed	+		+
<i>Bromus sterilis</i>	Poac	Barthehu sherpë	T	MedTuran			+
<i>Calepina irregularis</i>	Bras	Kalepina e Korvinit	T	MedTuran			+
<i>Campanula versicolor</i>	Cam	Camp.ngjyrendryshme	H	SubBalk.			+
<i>Capparis spinosa</i>	Cap	Kapari gjembor	P	EuAs	+	+	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bras	Shtrepër	T	Cosmop	+		+
<i>Carlina corymbosa</i>	Aste	Ujshoza vastakore	H	Stenomed			+
<i>Catapodium marinum</i>	Poac	Katapodi bregdetar	T	SubMed	-	+	
<i>Catapodium rigidum</i>	Poac	Skleropoa e paepur	T	EuMed	+		+
<i>Cheilanthes persica</i>	Pteri	Heilant e Persisë	G	SubBalcan			+
<i>Cheiranthus cheiri</i>	Bras	Lulemisri	H	C,S Eur			+

<i>Cerithe retorta</i>	Bora	Qirintha e perdredhur	T	SubBalk.			+
<i>Celtis australis</i>	Ulm	Carac	P	EuMed	+		+
<i>Centaurea calcitrapa</i>	Aste	Kokoceli qëndruet	H	EuMed	+		
<i>Cerastium glomeratum</i>	Cary	Qerast lëmshor	T	EuMed	+		
<i>Chenopodium album</i>	Che	Minueri i bardhë	T	Subcosmop			+
<i>Cichorium intybus</i>	Aste	Radhiqe	H	Cosmop			+
<i>Clematis vitalba</i>	Ran	Kulpër	P	EuCaucas			+
<i>Colutea arborescens</i>	Fab.	Fshikëkartë	P	EuMed			+
<i>Convolvulus althaeoides</i>	Con	Dredhja si mullanjadhe	H	Stenomed			+
<i>Convolvulus arvensis</i>	Con	Dredhja e arave	G	Stenomed			+
<i>Conyza canadensis</i>	Aste	Konizë	T	AVV.			+
<i>Crepis biennis</i>	Aste	Shmanga dyvjeçare	T	EuAs			+
<i>Crithmum maritimum</i>	Apia	Krithmë	C	EuMed		+	
<i>Cyclamen hederifolium</i>	Prim	Bukëderri gjetheurthi	G	Stenomed			+
<i>Cymbalaria muralis</i>	Scro	Cimbalaria e murit	H	S, Europe	+		
<i>Cynodon dactylon</i>	Poac	Gram, krisje	G	Cosmop			+
<i>Cynoglossum creticum</i>	Bora	Gjuhëqeni kretas	H	EuMed			+
<i>Cynosurus echinatus</i>	Poac	Bishtqeni gjembak	T	EuMed			+
<i>Cystopteris fragilis</i>	Woo	Fierfshikë	G	Cosmop	+		
<i>Dactylis glomerata</i>	Poac	Telish	H	Paleotemp		+	+
<i>Delphinium peregrinum</i>	Ran	Gjuhënujsja shtegtare	T	S, E Europe			+
<i>Digitalis lanata</i>	Scro	Luletogzi leshtak	H	SubBalcan			+
<i>Dioscorea communis</i>	Dios	Rrush gjarpëri	G	EuMed			+
<i>Dittrichia graveolens</i>	Aste	Mugashtra erërendë	T	MedTuran		+	
<i>Dittrichia viscosa</i>	Aste	Mugashër	H	EuMed			+
<i>Drimia maritima</i>	Asp	Qepa e detit	G	Med		+	
<i>Ecbalium elaterium</i>	Cuc	Pjepër i egër	G	EuMed			+
<i>Echium plantagineum</i>	Bora	Ushqerëza si dejç	T	EuMed		+	+
<i>Ephedra foemina</i>	Eph	Gjunjëza	C	Med		+	+
<i>Erodium malacoides</i>	Gera	Gjilpërëqyqja mëllagore	T	Stenomed			+
<i>Eryngium campestre</i>	Apia	Gjembardhi fushor	H	EuMed			+
<i>Euphorbia dendroides L.</i>	Eup	Flom	P	Stenomed	+		+
<i>Ficus carica</i>	Mor	Fiku	P	MedTuran	+		+
<i>Fraxinus ornus</i>	Olea	Frashëri i bardhë	P	Eur - N - Med -			+
<i>Fumaria capreolata</i>	Papa	Lulepëllumbi e përdredhur	T	EuMed	+		+
<i>Galium aparine</i>	Rub.	Ngjitësja rodhe	T	EuAs			+
<i>Galium aristatum</i>	Rub.	Ngjitësja e ahalëzuar	H	S, W Europe			+
<i>Galium murale</i>	Rub.	Ngjitësja e murit	T	S, E Europe	+		
<i>Geranium lucidum</i>	Gera	Kamaroshja e shndritshme	T	EuMed			+
<i>Geranium molle</i>	Gera	Kamaroshja butloshe	T	Subcosmop	+		+
<i>Glaucium flavum</i>	Papa	Glacium i verdhë	H	EuMed		+	+
<i>Hedera helix</i>	Aral.	Urthi	P	EuMed			+
<i>Heliotropium europeum</i>	Bora	Diellridhësi europian	T	MedTuran			+
<i>Hieracium bifidum/sparsum</i>	Aste	Këmashna e çarë dysh/ e	T	Eur			+
<i>Hippocrepis emerus</i>	Fab.	Milëza emerus, Hardall i egër	P	EuAs			+
<i>Hirschfeldia incana</i>	Bras	Hirkfeldia e thinjur	H	Med	+		+
<i>Hordeum murinum</i>	Poac	Elbi i egër	T	CircBoreal			+
<i>Hyparrhenia hirta</i>	Poac	Belizma qimeashpër	H	Med		+	+
<i>Hypericum perforatum</i>	Hyp	Lulebasani	H	Paleotemp.			+

<i>Hypochaeris radicata</i>	Aste	Hipokeri rrënjak	H	EuCaucas			+
<i>Knautia integrifolia</i>	Dips	Knaucia gjetheplotë	T	EuMed			+
<i>Lactuca serriola</i>	Aste	Marulja ogrishtë	H	S - EuAs			+
<i>Lagurus ovata</i>	Poac	Bishtlepur	T	EuMed			+
<i>Lamium amplexicaule</i>	Lam	Hithëbuta kërcellpushtuese	T	Paleotemp			+
<i>Lapsana communis</i>	Aste	Lapsa e zakonshme	T	Paleotemp			+
<i>Leontodon hispidus</i>	Aste	Dhëmbëluani i grathët	H	EuCaucas			+
<i>Leopoldia comosa</i>	Asp	Pështriku me baluke	G	EuMed			+
<i>Limonium anfractum</i>	Plu	Fshesa dredhake	H	SubEnd		+	
<i>Lolium perenne</i>	Poac	Egjra shumëvjeçare	H	Circumbor			+
<i>Lotus corniculatus</i>	Fab.	Thuapula	H	Paleotemp			+
<i>Lotus cytisoides</i>	Fab.	Thuapulë vjexhengjashme	C	Stenomed		+	
<i>Malcolmia maritima</i>	Bras	Malkomia bregdetare	T	S, E Europe	+	+	
<i>Malva sylvestris</i>	Mal	Mëllagë	H	Eurosib.			+
<i>Marrubium vulgare</i>	Lam	Marubi i rëndomtë	H	Euro – subsib			+
<i>Melica ciliata</i>	Poac	Bjelish	H	MedTuran			+
<i>Melilotus officinalis</i>	Fab.	Makthi mjekësor	T	EuAs			+
<i>Melissa officinalis</i>	Lam	Bari i bletës	H	W, Azi			+
<i>Mercurialis annua</i>	Eup	Merkuriali njëvjeçar	T	Paleotemp.			+
<i>Micromeria graeca</i>	Lam	Bishtmiu grek	C	Med	+		
<i>Misopates orontium</i>	Plan	Gojëujku i Orontit	T	EuMed	+		
<i>Nerium oleander</i>	Apo	Leandro	P	S. Med			+
<i>Nigella damascena</i>	Ran	Nigela e Damaskut	T	EuMed			+
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	Olea	Ulliri	P h	Stenomed			+
<i>Ononis spinosa</i>	Fab.	Kalmuthi gjembor, ferribujka	C	EuMed			+
<i>Onopordium illyricum</i>	Aste	Xhixhëlla ilire	H	StenoMed			+
<i>Origanum vulgare</i>	Lam	Rigon	H	EuAs			+
<i>Orlaya grandiflora</i>	Apia	Orlaja lulemadhe	T	C & S Europe			+
<i>Ornithopus compressus</i>	Fab.	Ornitopi i ngjeshur	T	EuMed			+
<i>Orobanche minor</i>	Oro	Sparqa vogëlushe	T	Paleotemp			+
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxal	Tharbëtusha briore	H	EuMed			+
<i>Paliurus spina-cristi</i>	Rha	Driza	P	S,E -Eur			+
<i>Pallenis spinosa</i>	Aste	Paleni gjembor	T	EuMed			+
<i>Papaver dubium</i>	Papa	Lulëkuqja e dyshimtë	T	Med –Turan			+
<i>Parietaria judaica</i>	Urti	Karafilejgjeni i shpërndarë	H	EuMed	-	+	
<i>Parietaria officinalis</i>	Urti	Karafilejgjeni mjekësor	H	EuAs		+	+
<i>Petrohargia saxifraga</i>	Cary	Prinçi iriqëz	H	EuMed			+
<i>Phillyrea latifolia</i>	Olea	Mretja, Krifsha gjethegjere	P	Stenomed			+
<i>Phlomis fruticosa</i>	Fab.	Bezgë	P	N -Stenomed			+
<i>Pistacia terebinthus</i>	Ana	Bafër	P	EuMed			+
<i>Pisum sativum</i>	Fab.	Bizelja	T	Med			+
<i>Plantago coronopus</i>	Plan	Gjethe këmbësorrë	T	EuMed	+		+
<i>Plantago lanceolata</i>	Plan	Gjethedell	H	EuAs	+	+	+
<i>Plumbago europaea</i>	Plu	Plumbagu europian	C	Stenomed		+	+
<i>Poa annua</i>	Poac	Flokësa njëvjeçare	T	Cosmop			+
<i>Portulaca oleracea</i>	Port.	Burdullak	T	Subcosmop	+		+
<i>Potentilla reptans</i>	Ros.	Zorrëca zvarranike	H	Paleotemp.			+
<i>Prunus webbi.</i>	Ros.	Bajamja e egër	P	E-Medit.			+



<i>Punica granatum</i>	Puni	Shegë	P	Coltiv.			+
<i>Pyrus amygdaliformis</i>	Ros.	Goricë	P	Stenomed			+
<i>Rapistrum rugosum</i>	Bras	Rapicë	T	EuMed			+
<i>Rhagadiolus stellatus</i>	Aste	Ragadioli yllak	T	EuMed	+		+
<i>Rhamnus alaternus</i>	Rha	Pjercë	P	Med			+
<i>Rubia peregrina</i>	Rub.	Rreze	P	Stenomed	+		+
<i>Rubus ulmifolius</i>	Ros.	Manafërëra, Ferrëman	P	EuMed			+
<i>Ruscus aculeatus</i>	Asp	Rrushkulli shpues	C	EuMed			+
<i>Salsola kali</i>	Che	Cimlë	T	EuMed		+	
<i>Salvia officinalis</i>	Lam	Sherebelë	C	N - Med -			+
<i>Salvia fruticosa</i>	Lam	Çfakë e zezë	P	N - Med -			+
<i>Sambucus ebulus</i>	Capr	Qingël	G	EuMed			+
<i>Sanguisorba minor</i>	Ros.	Sanguisorbë	H	Paleotemp			+
<i>Saxifraga tridactylides</i>	Saxi	Iriqëza trigishtëshe	T	EuMed	+		
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Apia	Finrasperi	T	EuMed			+
<i>Scolymus hispanicus</i>	Aste	Rëkualli spanjoll	H	EuMed			+
<i>Scorpiurus muricatus</i>	Fab.	Bishtakrepi me gremç	T	EuMed			+
<i>Securigera securidaca</i>	Fab.	Sekurigera sekuridaka	T	EuMed		+	+
<i>Sedum acre</i>	Cras	Rrushqyqe e athët	C	Europeo-	+		+
<i>Sedum album</i>	Cras	Rrushqyqe e bardhë	H	EuMed	+		
<i>Sedum ochroleucum</i>	Cras	Rrushqyqja e verdheme	H	Stenomed	+		
<i>Senecio vulgaris</i>	Aste	Pulithi i rëndomtë	T	EuMed			+
<i>Sideritis romana</i>	Lam	Sideriti roman	T	Stenomed			+
<i>Silybum marianum</i>	Aste	Gjembgomari	H	EuMed			+
<i>Sinapis arvensis</i>	Bras	Sinap	T	Med			+
<i>Sisymbrium officinale</i>	Bras	Kukubinë	T	Paleotemp			+
<i>Smilax aspera</i>	Smil	Morenxë e ashpër	P	Subtrop.			+
<i>Solanum nigrum</i>	Sola	Idhnak	T	Cosmop -			+
<i>Sonchus asper</i>	Aste	Rrëshyelli i ashpër	H	EuAs			+
<i>Spergularia rubra</i>	Cary	Spergularia e kuqe	C	Subcosmop -			+
<i>Stellaria media</i>	Cary	Stelaria e ndërmjetme	T	Cosmop.	+		+
<i>Taraxacum officinale</i>	Aste	Luleshurda	H	CircBor			+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Lam	Arrësi	C	EuMed			+
<i>Teucrium pollium</i>	Lam	Barmajasëlli	C	Stenomed			+
<i>Tordylium apulum/</i>	Apia	Tordili i Puljes / mjekësor	T	StenoMed/?			+
<i>Trifolium campestre</i>	Fab.	Tërfili i fushës	T	Paleotemp.	+		+
<i>Trifolium subterraneum</i>	Fab.	Tërfili nëntokësor	T	EuMed			+
<i>Trigonella corniculata</i>	Fab.	Trëndelina	T	Med	+		+
<i>Umbilicus horizontalis</i>	Cras	Kupa e murit horizontale	H	Stenomed	+		
<i>Umbilicus rupestris</i>	Cras	Kupa e murit e shkëmbit	G	Stenomed - Atl.	+		
<i>Urospermum picroides</i>	Aste	Safaqi si cifur	T	EuMed			+
<i>Urtica dioica</i>	Urti	Hithër	H	Subcosmop	+		+
<i>Valantia muralis</i>	Rub.	Valancia e murit	T	Med	+		+
<i>Verbascum sinuatum</i>	Scro	Bari i peshkut gjirak	H	EuMed			+
<i>Veronica arvensis</i>	Scro	Veronika e arës	T	Subcosmop			+
<i>Veronica cymbalaria</i>	Scro	Veronika cimbalaria	T	EuMed	+		+
<i>Veronica persica</i>	Scro	Veronika persiane	T	AVV.			+
<i>Vicia villosa</i>	Fab.	Grashina leshtore	T	EuMed			+
<i>Vincetoxicum huteri</i>	Apo	Qenmbytësja uzhunjëzore	H	E - EuMed		+	+

<i>Viola odorata</i>	Viol.	Manushaqe	H	EuMed			+
<i>Vitex angus-castus</i>	Lam	Konopicë	P	MedTuran			+
<i>Xeranthemum inapertum</i>	Aste	Kserantemi i paçelur	T	S, Eur -S, Sib			+