

**NEUVOSTON DIREKTIIVI 97/62/EY,**  
**annettu 27 päivänä lokakuuta 1997,**  
**luontotyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelesta annetun**  
**direktiivin 92/43/ETY mukauttamisesta tieteen ja tekniikan kehitykseen**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimukseen,

ottaa huomioon direktiivin 92/43/ETY<sup>(1)</sup> ja erityisesti sen 19 artiklan ensimmäisen kohdan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen,

sekä katsoo, että

direktiivin 92/43/ETY liitteet I ja II on mukautettava tieteen ja tekniikan kehitykseen tiettyjen luontotyppien ja lajien sisällyttämiseksi niihin, ja

Euroopan unionin luontotyppien kuvausten tulkintaohjeeseen (huhtikuussa 1996 julkaistu EUR 15 -versio) on sisällytetty uudet Natura 2000 -koodit, joiden avulla määritellään kaikki luontotyypit; direktiivin 92/43/ETY liitteessä I olevat viittaukset Corine-koodiin olisi korvatava viittauksella Natura 2000 -koodiin,

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

*1 artikla*

Korvataan direktiivin 92/43/ETY liitteet I ja II tämän direktiivin liitteellä.

*2 artikla*

Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan 31 päivään joulukuuta 1997 mennessä. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipyvästä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niitä virallisesti julkaistaessa niihin on liitetävä viittaus tähän direktiiviin. Jäsenvaltioiden on säädetävä siitä, miten viittaus tehdään.

*3 artikla*

Tämä direktiivi tulee voimaan kahdennenakymmenentä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä*.

*4 artikla*

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Luxemburgissa 27 päivänä lokakuuta 1997.

*Neuvoston puolesta*

R. GOEBBELS

*Puheenjohtaja*

---

<sup>(1)</sup> EYVL L 206, 22.7.1992, s. 7, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna vuoden 1994 liittymisasiakirjalla.

**LIITE****"LIITE I"****YHTEISÖN TÄRKEINÄ PITÄMÄT LUONTOTYYPIT, JOIDEN SUOJELUMISEKSI ON OSOITETTUVA ERITYISTEN SUOJELUTOIMIEN ALÜEITA****Tulkinta**

Ohjeita luontotyyppejä tulkinnasta annetaan julkaisussa "Interpretation Manual of European Union Habitats", joka on 20 artiklan mukaisen komitean ('Habitaattikomitea') hyväksymä ja Euroopan komission julkaisema (¹).

Koodit vastaavat Natura 2000 -koodeja.

Merkki "\*" tarkoittaa ensisijaisia luontotyypejä.

**1. RANNIKON JA SUOLAMAIDEN LUONTOTYYPIT****11. Avomeri- ja vuorovesialueet**

- 1110 Vedenalaiset hiekkasärkät
- 1120 \* *Posidonia*-kasvustot (*Posidonia oceanicae*)
- 1130 Jokisuistot
- 1140 Muta- ja hiekkamatalikot, joita merivesi ei peitä laskuveden aikana
- 1150 \* Rannikon laguunit
- 1160 Laajat matalat lahdet
- 1170 Riutat
- 1180 Kaasuvuotojen synnyttämät rakenteet matalissa vesissä

**12. Rantakalliot ja kivikkorannat**

- 1210 Rantavallien yksivuotinen kasvillisuus
- 1220 Kivikkoisten rantojen monivuotinen kasvillisuus
- 1230 Atlantin ja Itämeren rannikoiden kasvipeitteiset rantakalliot
- 1240 Välimeren rannikoiden kasvipeitteiset rantakalliot ja -törmät kotoperäisine *Limonium*-lajeineen
- 1250 Makaronesian rannikoiden kasvipeitteiset rantatörmät kotoperäisine kasveineen

**13. Atlantiset ja manneralueen marskimaat ja suolaniityt**

- 1310 *Salicornia* ja muut mudassa ja hiekassa elävät yksivuotiset kasvit
- 1320 *Spartina*-merenrantaniityt (*Spartinion maritimae*)
- 1330 Atlantin alueen suolaniityt (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 1340 \* Sisämaan suolaniityt

**14. Välimeren alueen ja termo-atlanttisen alueen marskimaat ja suolaniityt**

- 1410 Välimeren alueen suolaniityt (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 Välimeren ja termo-atlanttisen alueen suolamaan pensastot (*Sarcocornetea fruticosi*)
- 1430 Typpipitoiset suolamaan pensastot (*Pegan-Salsoletea*)

**15. Sisämaan suola- ja kipsiarot**

- 1510 \* Välimeren alueen suola-arot (*Limonietalia*)
- 1520 Pyreneitten niemimaan alueen kipsiarot (*Gypsophiletalia*)
- 1530 \* Pannoniset suola-arot ja marskimaat

**16. Borealiset Itämeren saariston, rannikon ja maankohoamisalueet**

- 1610 Itämeren harjusaaret ja niiden hiekk-, kallio- ja kivikkorantojen sekä vedenalainen kasvillisuus
- 1620 Itämeren borealiset luodot ja saaret
- 1630 \* Itämeren borealiset rantaniityt
- 1640 Itämeren borealiset hiekkarannat, joilla on monivuotista ruohovartista kasvillisuutta
- 1650 Itämeren borealiset kapeat murtovesilahdet

(¹) "Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 15", jonka Habitaattikomitea on hyväksynyt 25. huhtikuuta 1996, Euroopan komissio DG XI.

## 2. RANNIKOIDEN HIEKKADYYNIT JA SISÄMAAN DYYNIT

## 21. Atlantin, Pohjanmeren ja Itämeren rannikoiden meridyynit

- 2110 Liikkuvat alkiovaiheen dyynit  
 2120 Rannikon liikkuvat *Ammophila arenaria* -rantakauradyynit ("valkoiset dyynit")  
 2130 \* Rannikoiden kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit ("harmaat dyynit")  
 2140 \* Kiinteät kalkittomat *Empetrum nigrum* -variksenmarjadyynit  
 2150 \* Atlanttisen kanervavaltaiset kalkittomat, kiinteät dyynit (*Calluno-Ulicetea*)  
 2160 *Hippophaë rhamnoides* -valtaiset dyynit  
 2170 Dyynit, joissa *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)  
 2180 Atlanttisen, kontinentaalisen ja borealisken alueen metsäiset dyynit  
 2190 Dyynien kosteat soistuneet painanteet  
 21A0 Machairs (\* Irlannissa)

## 22. Välimeren rannikon meridyynit

- 2210 *Crucianellion maritimae* -kasvustoiset kiinteät dyynit  
 2220 *Euphorbia terracina* -kasvustoiset dyynit  
 2230 *Malcolmietalia*-kasvustoiset niittydyynit  
 2240 *Brachypodietalia*-kasvustoiset niittydyynit yksivuotisine kasveineen  
 2250 \* Rannikon dyynit, joissa *Juniperus* spp.  
 2260 Sklerofyyttiset *Cisto-Lavenduletalia*-dyynipensaikot  
 2270 \* Mäntylajeilla *Pinus pinea* ja/tai *Pinus pinaster* metsittyneet dyynit

## 23. Sisämaan dyynit, vanhat ja kalkittomat

- 2310 Kuivat *Calluna*- ja *Genista*-nummet/dyynit  
 2320 Kuivat *Calluna*- ja *Empetrum nigrum* -nummet/dyynit  
 2330 *Corynephorus*- ja *Agrostis*-kasvustoiset sisämaan dyynimiihyt  
 2340 \* Pannoniset sisämaan dyynit

## 3. MAKEANVEDEN LUONTOTYYPIT

## 31. Järvet ja lammet

- 3110 Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (*Littorellatalia uniflorae*)  
 3120 Läntisen Välimeren hiekkakenttien niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet, joissa *Isoetes*-kasvillisuutta  
 3130 Niukka-keskiravinteiset järvet, joissa *Littorelletea uniflorae*- ja/tai *Isoëto-Nanojuncetea* -kasvillisuus  
 3140 Kovat niukka-keskiravinteiset vedet, joissa vedenalaista *Chara* spp. -kasvillisuutta  
 3150 *Magnopotamion*- tai *Hydrocharition*-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet  
 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet  
 3170 \* Välimeren alueen tilapäiset lammikot  
 3180 \* Turloughs

## 32. Virtaavat vedet — vapaina tai osin vapaina virtaavien vesireittien osat (pienet keskikokoiset ja suuret uomat), joissa veden laatu ei ole merkittävästi huonontunut

- 3210 Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit  
 3220 Alpiiniset joet ja niiden penkkereiden ruohokasvillisuus  
 3230 Alpiiniset joet ja niiden *Myricaria germanica* -valtainen kasvillisuus  
 3240 Alpiiniset joet ja niiden *Salix elaeagnos* -valtainen puuvartinen kasvillisuus  
 3250 Välimeren alueen läpi vuoden virtaavat joet, joissa on *Glaucium flavum* -valtaista kasvillisuutta  
 3260 Vuorten alapuolisten tasankojoet, joissa on *Ranunculion fluitantis*- ja *Callitricho-Batrachium* -kasvillisuutta  
 3270 Vuorten alapuolisten jokien *Chenopodium rubri* p.p. ja *Bidention* p.p. -kasvillisuus  
 3280 Välimeren alueen läpi vuoden virtaavat *Paspalo-Agrostidion*-kasvustoiset joet, joissa riippuvaa *Salix*- ja *Populus alba* -kasvustoa  
 3290 Välimeren alueen osan vuotta virtaavat joet, joissa *Paspalo-Agrostidion*-kasvillisuutta

#### 4. LAUHKEAN ALUEEN NUMMET JA PENSAIKOT

- 4010 Pohjois-Atlantin alueen kosteat *Erica tetralix* -nummet  
 4020 \* Lauhkean vyöhykkeen kosteat *Erica ciliaris*- ja *Erica tetralix*- kasvuiset nummet  
 4030 Eurooppalaiset kuivat nummet  
 4040 \* *Erica vagans* -kasvuiset kuivat Atlantin rannikkonummet  
 4050 \* Makaronesian kotoperäiset nummet  
 4060 Alpiiniset ja borealiset tunturikankaat  
 4070 \* *Pinus mugo*- ja *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*) -kasvuiset pensaikot  
 4080 Subarktiset *Salix*-pensaikot  
 4090 Kotoperäiset oro-mediterraaniset piikkipensaistonummet

#### 5. SKLEROFYYTITISET PENSAIKOT (MATORRAL)

##### 51. Välimeren eteläpuoliset ja lauhkean alueen pensaikot

- 5110 Kalkkikivirinteiden vakiintuneet, kserotermofiliset *Buxus sempervirens* -kasvustot (*Berberidion p.p.*)  
 5120 Vuorten *Cytisus purgans* -kasvustot  
 5130 Nummien ja kalkkipitoisten niittyjen *Juniperus communis* -katajikot  
 5140 \* Merellisten kosteiden nummien *Cistus palhiniae* -kasvustot

##### 52. Välimeren alueen puustoinen matorral

- 5210 *Juniperus* spp. -puustoinen matorral  
 5220 \* *Zyziphus*-pensaistoinen matorral  
 5230 \* *Laurus nobilis* -puustoinen matorral

##### 53. Termovälimerelliset ja pre-steppipensaikot

- 5310 *Laurus nobilis* -tiheiköt  
 5320 Lähellä kalliotörmää kasvavat matalat *Euphorbia*-kasvustot  
 5330 Termovälimerellinen ja esiaavikko-pensaisto

##### 54. Phrygana

- 5410 Läntisen Välimeren kallionpäällys-phrygana  
 5420 *Sarcopoterium spinosum* -phrygana  
 5430 Kotoperäinen *Euphorbia-Verbascion*- phrygana

#### 6. LUONTAISET JA PUOLILUONTAISET NIITYT

##### 61. Luonnonniityt

- 6110 \* Kalkkipitoiset karstiniityt, joissa *Alyss-Sedion albi* -kasvillisuutta  
 6120 \* Kuivat kalkkipitoiset niityt  
 6130 Kalamiiiniityt, joissa *Violetalia calaminariae* -kasvillisuutta  
 6140 Pyreneiden silikaattialustan *Festuca eskia* -niityt  
 6150 Alpiiniset ja borealiset silikaattialustan niityt  
 6160 Oroiberiaaniset *Festuca indigesta* -niityt  
 6170 Alpiiniset ja subalpiiniset kalkkiniityt  
 6180 Makaronesian mesofiliset niityt

##### 62. Puoliluontaiset kuivat niityt ja pensaikot

- 6210 Puoliluontaiset, kuivat niityt kalkkipitoilla alustoilla *Festuco-Brometalia* (\* tärkeitä orkidea-alueita)  
 6220 \* Ruohoja ja yksivuotisia kasveja kasvavat *Thero-Brachypodietea-pseudosteipit*  
 6230 \* Runsaslajiset *Nardus*-niityt vuoristoalueiden silikaattialustoilla (ja Manner-Euroopan vuorten alapuolisilla alueilla)  
 6240 \* Subpannoniset aroniityt  
 6250 \* Pannoniset lössimaiden aroniityt  
 6260 \* Pannoniset hiekka-arot  
 6270 \* Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt  
 6280 \* Alvarit ja kalkkivaikutteiset kallioketot

**63. Nahkealehtiset laidunmetsät (dehesas)**

6310 Dehesas, jossa ainavihantaa *Quercus* spp. -puustoa

**64. Puoliluontaiset kosteat suurruohoniityt**

6410 *Molinia*-niityt kalkki-, turve- ja savialustoilla (*Molinion caeruleae*)

6420 Välimeren alueen korkeakasvuiset kosteat *Molinio-Holoschoenion*-niityt

6430 Kosteaa suurruohokasvillisuus

6440 Jokilaaksojen *Cnidion dubii* -tulvaniityt

6450 Pohjoiset, borealiset tulvaniityt

**65. Mesofiiliset niityt**

6510 Alavat niitettyt niityt (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

6520 Vuoristojen niitettyt niityt

6530 \* Fennoskandian lehdes- ja vesaniityt

**7. SUOT****71. Happamat rakhkasut**

7110 \* Keidassuot

7120 Muuttuneet enallistamiskelpoiiset keidassuot

7130 Peittosuot (\* ainoastaan luonnonläiset)

7140 Vaihettumissuot ja rantasuot

7150 Turvekerrosten *Rhynchosporion*-painaumat

7160 Fennoskandian lähteet ja lähdesuot

**72. Rungsasravinteiset suot**

7210 \* Luhtaletot, joissa *Cladium mariscus*- ja *Caricion davalliana*-kasvillisutta

7220 \* *Cratoneuron*-huurresammalläheteet, joissa muodostuu kalkkiliejusaostumia

7230 Letot

7240 \* Alpiiniset *Caricion bicoloris-atrofuscae* -pioneerikasvustot

**73. Borealiset suot**

7310 \* Aapasuot

7320 \* Palsasuot

**8. KALLIOSET LUONTOTYYPIT JA LUOLAT****81. Vyörysoraikot ja -lohkareikot**

8110 Vuorten kvartsipitoiset vyörysoraikot ja -lohkareikot lumirajalla (*Androsacetalia alpinae* ja *Galeop-sietalia ladani*)

8120 Kalkkipitoiset, vuorten vyörysoraikot ja -lohkareikot alpiinisessa vyöhykkeessä (*Thlaspietea rotundi-foli*)

8130 Läntisen Välimeren ja termofiiliset vyörysoraikot ja -lohkareikot

8140 Itäisen Välimeren vyörysoraikot ja -lohkareikot

8150 Keski-Euroopan ylänköjen kvartsipitoiset vyörysoraikot ja -lohkareikot

8160 \* Keski-Euroopan kukkuloiden ja vuorten kalkkipitoiset vyörysoraikot ja -lohkareikot

**82. Kivikkorinteiden kasmofyyttinen kasvillisuus**

8210 Kasvipeitteiset kalkkikalliot

8220 Kasvipeitteiset silikaattikalliot

8230 Kallioiden pioneerikasvillisuus (*Sedo-Scleranthion* tai *Sedo albi-Veronicion dillenii*)

8240 \* Paljaat kalkkikivikalliot

**83. Muut kivikkoiset luontotyypit**

8310 Yleisöltä suljetut luolat

8320 Laavakentät ja luonnononkalot

8330 Kokonaan tai osittain vedenalaiset meriluolat

8340 Ikiäätitöt

## 9. METSÄT

Luontaisista lajeista koostuva; puista ja tyyppilisestä aluskasvillisuudesta muodostuva (puoli)luontainen metsäkasvillisuus, joka täyttää seuraavat kriteerit: harvinainen tai jäähnösluontainen ja/tai jossa elää yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja

## 90. Euroopan boreaaliset metsät

- 9010 \* Boreaaliset luonnonmetsät
- 9020 \* Fennoskandian hemiboreaaliset luontaiset jalopuumetsät
- 9030 \* Maankohoamisrannikon primäärisukkessiovaiheiden luonnontilaiset metsät
- 9040 Tunturikoivikot
- 9050 Boreaaliset lehdot
- 9060 Harjumuodostumien metsäiset luontotypit
- 9070 Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet
- 9080 \* Fennoskandian metsäluhdat

## 91. Euroopan lauhkean vyöhykkeen metsät

- 9110 *Luzulo-Fagetum*-pyökkimetsät
- 9120 Atlantiset happamat pyökkimetsät, joissa *Ilex* ja joskus myös *Taxus* pensaskerroksessa (*Quercion robori-petraeae* tai *Ilici-Fagenion*)
- 9130 *Asperulo-Fagentum*-pyökkimetsät
- 9140 Keski-Euroopan *Acer*- ja *Rumex arifolius* -subalpiiniset pyökkimetsät
- 9150 Keski-Euroopan kalkkimaiden *Cephalanthero-Fagion*-pyökkimetsät
- 9160 Subatlantiset ja Keski-Euroopan *Carpinion betuli* -tammi- tai tammi/valkopyökkimetsät
- 9170 *Galio-Carpinetum*-tammi/valkopyökkimetsät
- 9180 \* *Tilio-Acerion*-rinne-, vyörymä- ja raviinimetsät
- 9190 Hiekkatasankojen vanhat happamat *Quercus robur* -metsät
- 91A0 Brittein saarten *Ilex*- ja *Blechnum*-kasvustoiset vanhat tammimetsät
- 91B0 Termofiiliset *Fraxinus angustifolia* -kasvuiset metsät
- 91C0 \* Kaledonian metsät
- 91D0 \* Puustoiset suot
- 91E0 \* *Alnus glutinosa*- ja *Fraxinus excelsior* -tulvametsät (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Sekametsät, joissa *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* tai *Fraxinus angustifolia*, suurten jokien varsilla (*Ulmenion minoris*)
- 91G0 \* Pannoniset metsät, joissa *Quercus petraea*- ja *Carpinus betulus* -puustoa
- 91H0 \* Pannoniset metsät, joissa *Quercus pubescens* -puustoa
- 91I0 \* Euro-Siperian steppi *Quercus* spp. -metsät
- 91J0 \* Brittein saarten *Taxus baccata* -metsät

## 92. Välimeren alueen lehtimetsät

- 9210 \* Apenniinien *Taxus*- ja *Ilex*-kasvuiset pyökkimetsät
- 9220 \* Apenniinien *Abies alba* -kasvuiset pyökkimetsät ja *Abies nebrodensis* -kasvuiset pyökkimetsät
- 9230 Galician ja Portugalin *Quercus robur*- ja *Quercus pyrenaica* -metsät
- 9240 Pyreneitten niemimaan *Quercus faginea*- ja *Quercus canariensis* -metsät
- 9250 *Quercus trojana* -metsät
- 9260 *Castanea sativa* -metsät
- 9270 Kreikan *Abies borisii-regis* -kasvuiset pyökkimetsät
- 9280 *Quercus frainetto* -metsät
- 9290 *Cupressus*-metsät (*Acero-Cupression*)
- 92A0 *Salix alba*- ja *Populus alba* -kasvuiset galleriametsät
- 92B0 Välimeren alueen osan vuotta kuivina olevien vesireittien rantakasvustot, joihin kuuluu *Rhododendron ponticum*, *Salix* ym.
- 92C0 *Platanus orientalis*- ja *Liquidambar orientalis* -metsät (*Platanion orientalis*)
- 92D0 Eteläiset jokivarsien galleriametsät ja tiheiköt (*Nerio-Tamaricetea* ja *Securinegion tinctoriae*)

**93. Välimeren alueen sklerofyyttiset metsät**

- 9310 Aigeian alueen *Quercus brachyphylla* -metsät  
9320 *Olea*- ja *Ceratonia* -metsät  
9330 *Quercus suber* -metsät  
9340 *Quercus ilex*- ja *Quercus rotundifolia* -metsät  
9350 *Quercus macrolepis* -metsät  
9360 \* Makaronesian laakeripuumetsät (*Laurus*, *Ocotea*)  
9370 \* *Phoenix*-palmulehdot  
9380 *Ilex aquifolium* -metsät

**94. Lauhkean vyöhykkeen vuoristojen havumetsät**

- 9410 Happamat vuoristojen *Picea*-metsän alpiiniseen vyöhykkeeseen asti (*Vaccinio-Piceetea*)  
9420 Alpiiniset *Larix decidua*- ja *Pinus cembra* -metsät  
9430 Vuorten ja subalpiiniset *Pinus uncinata* -metsät (\* kipsi- tai kalkkikivimaalla)

**95. Välimeren ja Makaronesian vuoristojen havumetsät**

- 9510 \* Eteläisten Apenniinien *Abies alba* -metsät  
9520 *Abies pinsapo* -metsät  
9530 \* Välimeren vuoristoalueen kotoperäisiä euroopanmustamäntyjä kasvavat mäntymetsät  
9540 Välimeren alueen kotoperäisiä mesogeenisia mäntyjä kasvavat mäntymetsät  
9550 Kanarian saarten kotoperäiset mäntymetsät  
9560 \* Kotoperäiset *Juniperus* spp. -metsät  
9570 \* *Tetraclinis articulata* -metsät  
9580 \* Välimeren *Taxus baccata* -metsät

**LIITE II****YHTEISÖN TÄRKEINÄ PITÄMÄT ELÄIN- JA KASVILAJIT, JOIDEN SUOJELLEMISEKSI ON OSOITETTAVA ERITYISTEN SUOJELUTOIMIEN ALUEITA****Tulkinta**

- a) Liite II täydentää liitettä I erityisten suojelutoimien alueiden yhtenäisen verkoston luomiseksi.
- b) Tässä liitteessä luetellut lajit on merkitty:
  - lajin tai alalajin nimellä,
  - taikka
  - viittaamalla korkeampaan eliösystematiikan yksikköön tai sen määrätyyn osaan.

Lyhennys 'spp.' heimon tai suvun jäljessä tarkoittaa kaikkia kyseiseen heimoon tai lajiin kuuluvia lajeja.
- c) *Tunnukset*  
 Tähti (\*) ennen lajin nimeä tarkoittaa, että laji on ensisijaisesti suojeltava.  
 Useimmat tässä liitteessä luetellut lajit on lueteltu myös liitteessä IV. Kun laji esiintyy tässä liitteessä, mutta ei liitteessä IV tai V, lajin nimen jälkeen on merkitty tunnus (o); kun laji on lueteltu tässä liitteessä ja myös liitteessä V, mutta ei liitteessä IV, lajin nimen jälkeen on merkitty tunnus (V).

**a) ELÄIMET****SELKÄRANKAISET****NISÄKKÄÄT****INSECTIVORA***Talpidae**Galemys pyrenaicus***CHIROPTERA***Rhinolophidae*

*Rhinolophus blasii*  
*Rhinolophus euryale*  
*Rhinolophus ferrumequinum*  
*Rhinolophus hipposideros*  
*Rhinolophus mehelyi*

*Vespertilionidae*

*Barbastella barbastellus*  
*Miniopterus schreibersi*  
*Myotis bechsteinii*  
*Myotis blythii*  
*Myotis capaccinii*  
*Myotis dasycneme*  
*Myotis emarginatus*  
*Myotis myotis*

**RODENTIA***Sciuridae*

\* *Pteromys volans* (*Sciuropterus russicus*)  
*Spermophilus citellus* (*Citellus citellus*)

*Castoridae*

*Castor fiber* (paitsi suomalaiset ja ruotsalaiset populaatiot)

*Micromyidae*

*Micromys cabrerae*  
 \* *Micromys oeconomus arenicola*

## CARNIVORA

*Canidae*

- \* *Alopex lagopus*
- \* *Canis lupus* (espanjalaiset populaatiot: ainoastaan Dueron eteläpuolella elävät populaatiot; kreikkalaiset populaatiot: ainoastaan 39. leveyspiirin eteläpuolella elävät populaatiot; suomalaiset populaatiot poislukien).

*Ursidae*

- \* *Ursus arctos* (paitsi suomalaiset ja ruotsalaiset populaatiot)

*Mustelidae*

- \* *Gulo gulo*
- Lutra lutra*
- Mustela lutreola*

*Felidae*

- Lynx lynx* (paitsi suomalaiset populaatiot)
- \* *Lynx pardinus*

*Phocidae*

- Halichoerus grypus* (V)
- \* *Monachus monachus*
- Phoca hispida bottnica* (o)
- \* *Phoca hispida saimensis*
- Phoca vitulina* (V)

## ARTIODACTYLA

*Cervidae*

- \* *Cervus elaphus corsicanus*
- Rangifer tarandus fennicus* (o)

*Bovidae*

- Capra aegagrus* (luonnon populaatiot)
- \* *Capra pyrenaica pyrenaica*
- Ovis gmelini musimon* (*Ovis ammon musimon*) (luonnon populaatiot — Korsika ja Sardinia)
- \* *Rupicapra pyrenaica ornata* (*Rupicapra rupicapra ornata*)
- Rupicapra rupicapra balcanica*

## CETACEA

- Phocoena phocoena*
- Tursiops truncatus*

## MATELIJAT

## CHELONIA (TESTUDINES)

*Testudinidae*

- Testudo graeca*
- Testudo hermanni*
- Testudo marginata*

*Cheloniidae*

- \* *Caretta caretta*

*Emydidae*

- Emys orbicularis*
- Mauremys caspica*
- Mauremys leprosa*

## SAURIA

*Lacertidae*

- Gallotia galloti insulanagae*
- \* *Gallotia simonyi*
- Lacerta bonnali* (*Lacerta monticola*)
- Lacerta monticola*
- Lacerta schreiberi*
- Podarcis lilfordi*
- Podarcis pityusensis*

*Scincidae*

*Chalcides somonlyi* (*Chalcides occidentalis*)

*Gekkonidae*

*Phyllodactylus europaeus*

**OPHIDIA (SERPENTES)***Colubridae*

*Elaphe quatuorlineata*

*Elaphe situla*

*Viperidae*

\* *Macrovipera schweizeri* (*Vipera lebetina schweizeri*)

*Vipera ursinii*

**SAMMAKKOELÄIMET****CAUDATA***Salamandridae*

*Chioglossa lusitanica*

*Mertensiella luschani* (*Salamandra luschani*)

\* *Salamandra atra aurorae*

*Salamandrina terdigitata*

*Triturus carnifex* (*Triturus cristatus carnifex*)

*Triturus cristatus* (*Triturus cristatus cristatus*)

*Triturus dobrogicus* (*Triturus cristatus dobrogicus*)

*Triturus karelinii* (*Triturus cristatus karelinii*)

*Proteidae*

*Proteus anguinus*

*Plethodontidae*

*Hydromantes (Speleomantes) ambrosii*

*Hydromantes (Speleomantes) flavus*

*Hydromantes (Speleomantes) genei*

*Hydromantes (Speleomantes) imperialis*

*Hydromantes (Speleomantes) strinatii*

*Hydromantes (Speleomantes) supramontes*

**ANURA***Discoglossidae*

\* *Alytes muletensis*

*Bombina bombina*

*Bombina variegata*

*Discoglossus galganoi* (sisältäen *Discoglossus "jeanneae"*)

*Discoglossus montalentii*

*Discoglossus sardus*

*Ranidae*

*Rana latastei*

*Pelobatidae*

\* *Pelobates fuscus insubricus*

**KALAT****PETROMYZONIFORMES***Petromyzonidae*

*Eudontomyzon* spp. (o)

*Lampetra fluviatilis* (V) (paitsi suomalaiset ja ruotsalaiset populaatiot)

*Lampetra planeri* (o) (paitsi suomalaiset ja ruotsalaiset populaatiot)

*Lethenteron zanandreai* (V)

*Petromyzon marinus* (o) (paitsi ruotsalaiset populaatiot)

## ACIPENSERIFORMES

*Acipenseridae*

- \* *Acipenser naccarii*
- \* *Acipenser sturio*

## CLUPEIFORMES

*Clupeidae*

- Alosa* spp. (V)

## SALMONIFORMES

*Salmonidae*

- Hucho hucho* (luonnon populaatit) (V)  
*Salmo macrostigma* (o)  
*Salmo marmoratus* (o)  
*Salmo salar* (ainoastaan makeassa vedessä) (V) (paitsi suomalaiset populaatit)

*Coregonidae*

- \* *Coregonus oxyrinchus* (Pohjanmeren eräiden alueiden vaelluskannat)

## CYPRINIFORMES

*Cyprinidae*

- Alburnus albidus* (o) (*Alburnus vulturius*)  
*Anaecypris hispanica*  
*Aspius aspius* (o) (paitsi suomalaiset populaatit)  
*Barbus comiza* (V)  
*Barbus meridionalis* (V)  
*Barbus plebejus* (V)  
*Chondrostoma genei* (o)  
*Chondrostoma lusitanicum* (o)  
*Chondrostoma polylepis* (o) (sisältäen *C. willkommii*)  
*Chalcalburnus chalcooides* (o)  
*Chondrostoma soetta* (o)  
*Chondrostoma toxostoma* (o)  
*Gobio albipinnatus* (o)  
*Gobio uranoscopus* (o)  
*Iberocypris palaciosi* (o)  
\* *Ladigesocypris ghigii* (o)  
*Leuciscus lucumonis* (o)  
*Leuciscus souffia* (o)  
*Phoxinellus* spp. (o)  
*Rhodeus sericeus amarus* (o)  
*Rutilus alburnoides* (o)  
*Rutilus arcasii* (o)  
*Rutilus frisii meidingeri* (o)  
*Rutilus lemmingii* (o)  
*Rutilus macrolepidotus* (o)  
*Rutilus pigus* (o)  
*Rutilus rubilio* (o)  
*Scardinius graecus* (o)

*Cobitidae*

- Cobitis taenia* (o) (paitsi suomalaiset populaatit)  
*Cobitis trichonica* (o)  
*Misgurnus fossilis* (o)  
*Sabanejewia aurata* (o)  
*Sabanejewia larvata* (o) (*Cobitis larvata* ja *Cobitis conspersa*)

## SILURIFORMES

*Siluridae*

- Silurus aristotelis* (V)

## ATHERINIFORMES

*Cyprinodontidae*

- Aphanius iberus (o)
- Aphanius fasciatus (o)
- \* Valencia hispanica
- \* Valencia letourneuxi (Valencia hispanica)

## PERCIFORMES

*Percidae*

- Gymnocephalus schraetzer (V)
- Zingel spp. [(o) paitsi Zingel asper ja Zingel zingel (V)]

*Gobiidae*

- Knipowitschia (Padogobius) panizzae (o)
- Padogobius nigricans (o)
- Pomatoschistus canestrini (o)

## SCORPAENIFORMES

*Cottidae*

- Cottus gobio (o) (paitsi suomalaiset populaatit)
- Cottus petiti (o)

## SELKÄRANGATTOMAT

## NIVELJALKAISET

## CRUSTACEA

*Decapoda*

- Austropotamobius pallipes (V)

## INSECTA

*Coleoptera*

- Agathidium pulchellum (o)
- Boros schneideri (o)
- Buprestis splendens
- \* Carabus menetriesi pacholei
- \* Carabus olympiae
- Cerambyx cerdo
- Corticaria planula (o)
- Cucujus cinnaberinus
- Dytiscus latissimus
- Graphoderus bilineatus
- Limoniscus violaceus (o)
- Lucanus cervus (o)
- Macroplea pubipennis (o)
- Mesosa myops (o)
- Morimus funereus (o)
- \* Osmoderma eremita
- Oxyporus mannerheimii (o)
- Pytho kolwensis (o)
- \* Rosalia alpina
- Stephanopachys linearis (o)
- Stephanopachys substriatus (o)
- Xyletinus tremulicola (o)

*Hemiptera*

- Aradus angularis (o)

*Lepidoptera*

*Agriades glandon aquilo* (o)  
 \* *Callimorpha (Euplagia, Panaxia) quadripunctaria* (o)  
*Clossiana improba* (o)  
*Coenonympha oedippus*  
*Erebia calcaria*  
*Erebia christi*  
*Erebia medusa polaris* (o)  
*Eriogaster catax*  
*Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia* (o)  
*Graellsia isabellae* (V)  
*Hesperia comma catena* (o)  
*Hypodryas maturna*  
*Lycaena dispar*  
*Maculinea nausithous*  
*Maculinea teleius*  
*Melanargia arge*  
*Papilio hospiton*  
*Plebejula golagus*  
*Xestia borealis* (o)  
*Xestia brunneopicta* (o)

*Mantodea*

*Apteromantis aptera*

*Odonata*

*Coenagrion hylas* (o)  
*Coenagrion mercuriale* (o)  
*Cordulegaster trinacriae*  
*Gomphus graslinii*  
*Leucorrhina pectoralis*  
*Lindenia tetraphylla*  
*Macromia splendens*  
*Ophiogomphus cecilia*  
*Oxygastra curtisii*

*Orthoptera*

*Baetica ustulata*

## ARACHNIDA

*Pseudoscorpiones*

*Anthrenochernes stellae* (o)

## NILVIÄiset

## GASTROPODA

*Caseolus calculus*  
*Caseolus commixta*  
*Caseolus sphaerula*  
*Discula leacockiana*  
*Discula tabellata*  
*Discus guerinianus*  
*Elona quimperiana*  
*Geomalacus maculosus*  
*Geomitra moniziana*  
 \* *Helicopsis striata austriaca* (o)  
*Idiomela (Helix) subplicata*  
*Leiostyla abbreviata*  
*Leiostyla cassida*  
*Leiostyla corneocostata*  
*Leiostyla gibba*  
*Leiostyla lamellosa*  
*Vertigo angustior* (o)  
*Vertigo genesii* (o)  
*Vertigo geyeri* (o)  
*Vertigo mouliniana* (o)

**BIVALVIA***Unionoidea*

*Margaritifera durrovensis* (*Margaritifera margaritifera*) (V)  
*Margaritifera margaritifera* (V)  
*Unio crassus*

b) **KASVIT****PTERIDOPHYTA**

## ASPLENIACEAE

*Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy

## BLECHNACEAE

*Woodwardia radicans* (L.) Sm.

## DICKSONIACEAE

*Culcita macrocarpa* C. Presl

## DRYOPTERIDACEAE

*Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Kurata  
 \* *Dryopteris corleyi* Fraser-Jenk.  
*Dryopteris fragans* (L.) Schott

## HYMENOPHYLLACEAE

*Trichomanes speciosum* Willd.

## ISOETACEAE

*Isoetes boryana* Durieu  
*Isoetes malinverniana* Ces. & De Not.

## MARSILEACEAE

*Marsilea batardae* Launert  
*Marsilea quadrifolia* L.  
*Marsilea strigosa* Willd.

## OPHIOGLOSSACEAE

*Botrychium simplex* Hitchc.  
*Ophioglossum polypodium* A. Braun

**GYMNOSPERMAE**

## PINACEAE

\* *Abies nebrodensis* (Lojac.) Mattei

**ANGIOSPERMAE**

## ALISMATACEAE

\* *Alisma wahlenbergii* (Holmberg) Juz.  
*Caldesia parnassifolia* (L.) Parl.  
*Luronium natans* (L.) Raf.

## AMARYLLIDACEAE

*Leucojum nicaeense* Ard.  
*Narcissus asturiensis* (Jordan) Pugsley  
*Narcissus calcicola* Mendonça  
*Narcissus cyclamineus* DC.  
*Narcissus fernandesii* G. Pedro  
*Narcissus humilis* (Cav.) Traub  
 \* *Narcissus nevadensis* Pugsley  
*Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *nobilis* (Haw.) A. Fernandes  
*Narcissus scaberulus* Henriq.  
*Narcissus triandrus* L. subsp. *capax* (Salisb.) D. A. Webb.  
*Narcissus viridiflorus* Schousboe

## BORAGINACEAE

- \* *Anchusa crispa* Viv.
- \* *Lithodora nitida* (H. Ern) R. Fernandes
- Myosotis lusitanica* Schuster
- Myosotis rehsteineri* Wartm.
- Myosotis retusifolia* R. Afonso
- Omphalodes kuzinskyanae* Willk.
- \* *Omphalodes littoralis* Lehm.
- Solenanthus albanicus* (Degen & al.) Degen & Baldacci
- \* *Sympyrum cycladense* Pawl.

## CAMPANULACEAE

- Asyneuma giganteum* (Boiss.) Bornm.
- \* *Campanula sabatia* De Not.
- Jasione crispa* (Pourret) Samp. subsp. *serpentinica* Pinto da Silva
- Jasione lusitanica* A. DC.

## CARYOPHYLLACEAE

- Arenaria ciliata* L. ssp. *pseudofrigida* Ostenf. & O.C. Dahl
- Arenaria humifusa* Wahlenberg
- \* *Arenaria nevadensis* Boiss. & Reuter
- Arenaria provincialis* Chater & Halliday
- Dianthus arenarius* L. subsp. *arenarius*
- Dianthus cintranus* Boiss. & Reuter subsp. *cintranus* Boiss. & Reuter
- Dianthus marizii* (Samp.) Samp.
- Dianthus rupicola* Biv.
- \* *Gypsophila papillosa* P. Porta
- Herniaria algarvica* Chaudhri
- \* *Herniaria latifolia* Lapeyr. subsp. *litardierei* Gamis
- Herniaria lusitanica* (Chaudhri) subsp. *berlengiana* Chaudhri
- Herniaria maritima* Link
- Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl.
- Moehringia tommasinii* Marches.
- Petrocotis grandiflora* Rothm.
- Petrocotis montsicciana* O. Bolos & Rivas Mart.
- Petrocotis pseudoviscosa* Fernandez Casas
- Silene furcata* Rafin. ssp. *angustiflora* (Rupr.) Walters
- \* *Silene hicesiae* Brullo & Signorello
- Silene hifacensis* Rouy ex Willk.
- \* *Silene holzmanii* Heldr. ex Boiss.
- Silene longicilia* (Brot.) Ott.
- Silene mariana* Pau
- \* *Silene orphanidis* Boiss.
- \* *Silene rothmaleri* Pinto da Silva
- \* *Silene velutina* Pourret ex Loisel.

## CHENOPodiaceae

- \* *Bassia* (*Kochia*) *saxicola* (Guss.) A. J. Scott
- \* *Salicornia veneta* Pignatti & Lausi

## CISTACEAE

- Cistus palhinhae* Ingram
- Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen
- Helianthemum alyoides* Losa & Rivas Goday
- Helianthemum caput-felis* Boiss.
- \* *Tuberaria major* (Willk.) Pinto da Silva & Rozeira

## COMPOSITAE

- \* *Anthemis glaberrima* (Rech. f.) Greuter
- Artemisia campestris* L. subsp. *bottnica* A.N. Lundström ex Kindb.
- \* *Artemisia granatensis* Boiss.
- \* *Artemisia laciniata* Willd.
- Artemisia oelandica* (Besser) Komarov
- \* *Artemisia pancicii* (Janka) Ronn.
- \* *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC
- \* *Aster sorrentinii* (Tod) Lojac.
- \* *Carduus myriacanthus* Salzm. ex DC.
- \* *Centaurea alba* L. subsp. *heldreichii* (Halacsy) Dostal

- \* *Centaurea alba* L. subsp. *princeps* (Boiss. & Heldr.) Gugler
- \* *Centaurea attica* Nyman subsp. *megarensis* (Halacsy & Hayek) Dostál
- \* *Centaurea balearica* J. D. Rodriguez
- \* *Centaurea borjae* Valdés-Berm. & Rivas Goday
- \* *Centaurea citricolor* Font Quer
- Centaurea corymbosa* Pourret
- Centaurea gadorensis* G. Blanca
- \* *Centaurea horrida* Badaro
- \* *Centaurea kalambakensis* Freyn & Sint.
- Centaurea kartschiana* Scop.
- \* *Centaurea lactiflora* Halacsy
- Centaurea micrantha* Hoffmanns. & Link subsp. *herminii* (Rouy) Dostál
- \* *Centaurea niederi* Heldr.
- \* *Centaurea peucedanifolia* Boiss. & Orph.
- \* *Centaurea pinnata* Pau
- Centaurea pulvinata* (G. Blanca) G. Blanca
- Centaurea rothmalerana* (Arènes) Dostál
- Centaurea vicentina* Mariz
- \* *Crepis crocifolia* Boiss. & Heldr.
- Crepis granatensis* (Willk.) B. Blanca & M. Cueto
- Crepis tectorum* L. subsp. *nigrescens*
- Erigeron frigidus* Boiss. ex DC.
- Hymenostemma pseudanthemis* (Kunze) Willd.
- \* *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.
- \* *Jurinea fontqueri* Cuatrec.
- \* *Lamyropsis microcephala* (Moris) Dittrich & Greuter
- Leontodon microcephalus* (Boiss. ex DC) Boiss.
- Leontodon boryi* Boiss.
- \* *Leontodon siculosus* (Guss.) Finch & Sell
- Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link
- Ligularia sibirica* (L.) Cass.
- Santolina impressa* Hoffmanns. & Link
- Santolina semidentata* Hoffmanns. & Link
- \* *Senecio elodes* Boiss. ex DC.
- Senecio jacobaea* L. subsp. *gotlandicus* (Neuman) Sternér
- Senecio nevadensis* Boiss. & Reuter

#### CONVOLVULACEAE

- \* *Convolvulus argyrothamnus* Greuter
- \* *Gonvolvulus fernandesii* Pinto da Silva & Teles

#### CRUCIFERAE

- Alyssum pyrenaicum* Lapeyr.
- Arabis sadina* (Samp.) P. Cout.
- \* *Biscutella neustriaca* Bonnet
- Biscutella vincentina* (Samp.) Rothm.
- Boleum asperum* (Pers.) Desvaux
- Brassica glabrescens* Poldini
- Brassica insularis* Moris
- \* *Brassica macrocarpa* Guss.
- Braya linearis* Rouy
- \* *Coincyia rupestris* Rouy
- \* *Coronopus navasi* Pau
- Diplotaxis ibicensis* (Paul) Gomez-Campo
- \* *Diplotaxis siettiana* Maire
- Diplotaxis vicentina* (P. Cout.) Rothm.
- Draba cacuminum* Elis Ekman
- Draba cinerea* Adams
- Erugastrum palustre* (Pirona) Vis.
- \* *Iberis arbuscula* Runemark
- Iberis procumbens* Lange subsp. *microcarpa* Franco & Pinto da Silva
- \* *Jonopsidium acaule* (Desf.) Reichenb.
- Jonopsisidium savianum* (Caruel) Ball ex Arcang.
- Rhynchosinapis erugastrum* (L.) Dandy ex Clapham subsp. *cintrana* (Coutinho) Franco & P. Silva [*Coincyia cintrana* (P. Cout.) Pinto da Silva]
- Sisymbrium cavanillesianum* Valdés & Castroviejo
- Sisymbrium supinum* L.

## CYPERACEAE

- Carex holostoma* Drejer
- \* *Carex panormitana* Guss.
- Eleocharis carniolica* Koch

## DIOSCOREACEAE

- \* *Borderea chouardii* (Gauss.) Heslot

## DROSERACEAE

- Aldrovanda vesiculosa* L.

## EUPHORBIACEAE

- \* *Euphorbia margalidiana* Kuhbier & Lewejohann
- Euphorbia transtagana* Boiss.

## GENTIANACEAE

- \* *Centaurium rigulii* Esteve
- \* *Centaurium somedanum* Lainz
- Gentiana ligustica* R. de Vilm. & Chopinet
- Gentianella anglica* (Pugsley) E. F. Warburg

## GERANIACEAE

- \* *Erodium astragaloides* Boiss. & Reuter
- Erodium paularense* Fernandez-Gonzalez & Izco
- \* *Erodium rupicola* Boiss.

## GLOBULARIACEAE

- \* *Globularia stygia* Orph. ex Boiss.

## GRAMINEAE

- Arctagrostis latifolia* (R. Br.) Griseb.
- Arctophila fulva* (Trin.) N. J. Anderson
- Avenula hackelii* (Henriq.) Holub
- Bromus grossus* Desf. ex DC.
- Calamagrostis chalybaea* (Laest.) Fries
- Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.
- Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl
- Festuca brigantina* (Markgr.-Dannenb.) Markgr.-Dannenb.
- Festuca duriotagana* Franco & R. Afonso
- Festuca elegans* Boiss.
- Festuca heniquesii* Hack.
- Festuca summilusitanica* Franco & R. Afonso
- Gaudinia hispanica* Stace & Tutin
- Holcus setiglumis* Boiss. & Reuter subsp. *duriensis* Pinto da Silva
- Micropyropsis tuberosa* Romero — Zarco & Cabezudo
- Pseudarrhenatherum pallens* (Link) J. Holub
- Puccinellia phryganodes* (Trin.) Scribner + Merr.
- Puccinellia pungens* (Pau) Paunero
- \* *Stipa austroitalica* Martinovsky
- \* *Stipa bavarica* Martinovsky & H. Scholz
- \* *Stipa styriaca* Martinovsky
- \* *Stipa veneta* Moraldo
- Trisetum subalpestre* (Hartman) Neuman

## GROSSULARIACEAE

- \* *Ribes sardoum* Martelli

## HIPPURIDACEAE

- Hippuris tetraphylla* L. Fil.

## HYPERICACEAE

- \* *Hypericum aciferum* (Greuter) N.K.B. Robson

## JUNCACEAE

- Juncus valvatus* Link
- Luzula arctica* Blytt

## LABIATAE

- Dracocephalum austriacum* L.
- \* *Micromeria taygetea* P. H. Davis
- Nepeta dirphya* (Boiss.) Heldr. ex Halacsy
- \* *Nepeta sphaciotica* P. H. Davis
- Origanum dictamnus* L.
- Sideritis incana* subsp. *glaуca* (Cav.) Malagarriga
- Sideritis javalambrensis* Pau
- Sideritis serrata* Cav. ex Lag.
- Teucrium lepicephalum* Pau
- Teucrium turredanum* Losa & Rivas Goday
- \* *Thymus camphoratus* Hoffmanns. & Link
- Thymus carnosus* Boiss.
- \* *Thymus lotoccephalus* G. López & R. Morales (*Thymus cephalotes* L.)

## LEGUMINOSAE

- Anthyllis hystrix* Cardona, Contandr. & E. Sierra
- \* *Astragalus algarbiensis* Coss. ex Bunge
- \* *Astragalus aquilanus* Anzalone
- Astragalus centralpinus* Braun-Blanquet
- \* *Astragalus maritimus* Moris
- Astragalus tremolsianus* Pau
- \* *Astragalus verrucosus* Moris
- \* *Cytisus aeolicus* Guss. ex Lindl.
- Genista dorycnifolia* Font Quer
- Genista holopetala* (Fleischm. ex Koch) Baldacci
- Melilotus segetalis* (Brot.) Ser. subsp. *fallax* Franco
- \* *Ononis hackelii* Lange
- Trifolium saxatile* All.
- \* *Vicia bifoliolata* J.D. Rodriguez

## LENTIBULARIACEAE

- Pinguicula nevadensis* (Lindb.) Casper

## LILIACEAE

- Allium grosii* Font Quer
- \* *Androcymbium rechingeri* Greuter
- \* *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva
- Hyacinthoides vicentina* (Hoffmans. & Link) Rothm.
- \* *Muscari gussonei* (Parl.) Tod.

## LINACEAE

- \* *Linum muelleri* Moris (*Linum maritimum* muelleri)

## LYTHRACEAE

- \* *Lythrum flexuosum* Lag.

## MALVACEAE

- Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb.

## NAJADACEAE

- Najas flexilis* (Willd.) Rostk. & W.L. Schmidt
- Najas tenuissima* (A. Braun) Magnus

## ORCHIDACEAE

- Calypso bulbosa* L.
- \* *Cephalanthera cucullata* Boiss. & Heldr.
- Cypripedium calceolus* L.
- Gymnignitella runei* Teppner & Klein
- Liparis loeselii* (L.) Rich.
- \* *Ophrys lunulata* Parl.
- Platanthera obtusata* (Pursh) subsp. *oligantha* (Turez.) Hulten

## PAEONIACEAE

- Paeonia cambessedesii* (Willk.) Willk.  
*Paeonia parnassica* Tzanoudakis  
*Paeonia clusii* F.C. Stern subsp. *rhodia* (Stearn) Tzanoudakis

## PALMAE

- Phoenix theophrasti* Greuter

## PAPAVERACEAE

- Corydalis gotlandica* Lidén  
*Papaver laestadianum* (Nordh.) Nordh.  
*Papaver radicatum* Rottb. subsp. *hyperboreum* Nordh.

## PLANTAGINACEAE

- Plantago algarbiensis* Sampaio (*Plantago bracteosa* (Willk.) G. Sampaio)  
*Plantago almogravensis* Franco

## PLUMBAGINACEAE

- Armeria berlengensis* Daveau  
 \* *Armeria helodes* Martini & Pold  
*Armeria neglecta* Girard  
*Armeria pseudarmeria* (Murray) Mansfeld  
 \* *Armeria rouyana* Daveau  
*Armeria soleirolii* (Duby) Godron  
*Armeria velutina* Welw. ex Boiss. & Reuter  
*Limonium dodartii* (Girard) O. Kuntze subsp. *lusitanicum* (Daveau) Franco  
 \* *Limonium insulare* (Beg. & Landi) Arrig. & Diana  
*Limonium lanceolatum* (Hoffmans. & Link) Franco  
*Limonium multiflorum* Erben  
 \* *Limonium pseudolactum* Arrig. & Diana  
 \* *Limonium strictissimum* (Salzmann) Arrig.

## POLYGONACEAE

- Persicaria foliosa* (H. Lindb.) Kitag.  
*Polygonum paelongum* Coode & Cullen  
*Rumex rupestris* Le Gall

## PRIMULACEAE

- Androsace mathildae* Levier  
*Androsace pyrenaica* Lam.  
 \* *Primula apennina* Widmer  
*Primula nutans* Georgi  
*Primula palinuri* Petagna  
*Primula scandinavica* Bruun  
*Soldanella villosa* Darracq.

## RANUNCULACEAE

- \* *Aconitum corsicum* Gayer (*Aconitum napellus* subsp. *corsicum*)  
*Adonis distorta* Ten.  
*Aquilegia bertolonii* Schott  
*Aquilegia kitaibelii* Schott  
 \* *Aquilegia pyrenaica* D.C. subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano  
 \* *Consolida samia* P.H. Davis  
*Pulsatilla patens* (L.) Miller  
*Pulsatilla vulgaris* Hill. subsp. *gotlandica* (Johanss.) Zaemelis & Paegle  
*Ranunculus lapponicus* L.  
 \* *Ranunculus weyleri* Mares

## RESEDACEAE

- \* *Reseda decursiva* Forssk.

## ROSACEAE

- Agrimonia pilosa* Ledebour  
*Potentilla delphinensis* Gren. & Godron  
*Sorbus teodori* Lilje fors

## RUBIACEAE

- \* *Galium litorale* Guss.
- \* *Galium viridiflorum* Boiss. & Reuter

## SALICACEAE

- Salix salvifolia* Brot. subsp. *australis* Franco

## SANTALACEAE

- Thesium ebracteatum* Hayne

## SAXIFRAGACEAE

- Saxifraga berica* (Beguinot) D.A. Webb
- Saxifraga florulenta* Moretti
- Saxifraga hirculus* L.
- Saxifraga osloensis* Knaben
- Saxifraga tombaeensis* Boiss. ex Engl.

## SCROPHULARIACEAE

- Antirrhinum charidemi* Lange
- Chaenorhinum serpyllifolium* (Lange) Lange  
subsp. *lusitanicum* R. Fernandes
- \* *Euphrasia genargentea* (Feoli) Diana
- Euphrasia marchesettii* Wetst. ex Marches.
- Linaria algarviana* Chav.
- Linaria coutinhoi* Valdés
- \* *Linaria ficalhoana* Rouy
- Linaria flava* (Poiret) Desf.
- \* *Linaria hellenica* Turrill
- \* *Linaria ricardoi* Cout.
- \* *Linaria tursica* B. Valdes & Cabezudo
- Linaria tonzigii* Lona
- Odontites granatensis* Boiss.
- Verbascum litigiosum* Samp.
- Veronica micrantha* Hoffmanns. & Link
- \* *Veronica oetaea* L.-A. Gustavsson

## SOLANACEAE

- \* *Atropa baetica* Willk.

## THYMELAEACEAE

- Daphne petraea* Leybold
- \* *Daphne rodriguezii* Texidor

## ULMACEAE

- Zelkova abelicea* (Lam.) Boiss.

## UMBELLIFERAE

- \* *Angelica heterocarpa* Lloyd
- Angelica palustris* (Besser) Hoffm.
- \* *Apium bermejoi* Llorens
- Apium repens* (Jacq.) Lag.
- Athamanta cortiana* Ferrarini
- \* *Bupleurum capillare* Boiss. & Heldr.
- \* *Bupleurum kakiskalae* Greuter
- Eryngium alpinum* L.
- \* *Eryngium viviparum* Gay
- \* *Laserpitium longiradiatum* Boiss.
- \* *Naufraga balearica* Constans & Cannon
- \* *Oenanthe coniooides* Lange
- Petagnia saniculifolia* Guss.
- Rouya polygama* (Desf.) Coincy
- \* *Seseli intricatum* Boiss.
- Thorella verticillatinundata* (Thore) Briq.

## VALERIANACEAE

- Centranthus trinervis* (Viv.) Beguinot

## VIOLACEAE

- \* *Viola hispida* Lam.
- Viola jaubertiana* Mares & Vigneix
- Viola rupestris* F.W. Schmidt subsp. *relicta* Jalas

## Alemmat kasvit

## BRYOPHYTA

- Bruchia vogesiaca* Schwaegr. (o)
- Bryhnia novae-angliae* (Sull. & Lesq.) Grout (o)
- \* *Bryoerythrophyllum campylocarpum* (C. Müll.) Crum. (*Bryoerythrophyllum machadoanum* (Sergio) M. O. Hill) (o)
- Buxbaumia viridis* (Moug.) Moug. & Nestl. (o)
- Cephalozia macounii* (Aust.) Aust. (o)
- Cynodontium sueicum* (H. Arn. & C. Jens.) I. Hag. (o)
- Dichelyma capillaceum* (Dicks) Myr. (o)
- Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)
- Distichophyllum carinatum* Dix. & Nich. (o)
- Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* (Mitt.) Warnst. (o)
- Encalypta mutica* (I. Hagen) (o)
- Hamatocaulis lapponicus* (Norrl.) Hedenäs (o)
- Herzogiella turfacea* (Lindb.) I. Wats. (o)
- Hygrohypnum montanum* (Lindb.) Broth. (o)
- Jungermannia handelii* (Schiffn.) Amak. (o)
- Mannia triandra* (Scop.) Grolle (o)
- \* *Marsupella profunda* Lindb. (o)
- Meesia longiseta* Hedw. (o)
- Nothothylas orbicularis* (Schwein.) Sull. (o)
- Orthothecium lapponicum* (Schimp.) C. Hartm. (o)
- Orthotrichum rogeri* Brid. (o)
- Petalophyllum ralfsii* (Wils.) Nees & Gott. (o)
- Plagiomnium drummondii* (Bruch & Schimp.) T. Kop. (o)
- Riccia breidleri* Jur. (o)
- Riella helicophylla* (Bory & Mont.) Mont. (o)
- Scapania massolongi* (K. Müll.) K. Müll. (o)
- Sphagnum pylaisii* Brid. (o)
- Tayloria rudolphiana* (Garov) B. & S. (o)
- Tortella rigens* (N. Alberts) (o)

## MAKARONESIAN LAJIT

## PTERIDOPHYTA

## HYMENOPHYLLACEAE

- Hymenophyllum maderensis* Gibby & Lovis

## DRYOPTERIDACEAE

- \* *Polystichum drepanum* (Sw.) C. Presl.

## ISOETACEAE

- Isoetes azorica* Durieu & Paiva ex Milde

## MARSILEACEAE

- \* *Marsilea azorica* Launert & Paiva

## ANGIOSPERMÆ

## ASCLEPIADACEAE

- Caralluma burchardii* N. E. Brown
- \* *Ceropegia chrysanthia* Svent.

## BORAGINACEAE

- Echium candicans* L. fil.
- \* *Echium gentianoides* Webb & Coincy
- Myosotis azorica* H. C. Watson
- Myosotis maritima* Hochst. in Seub.

## CAMPANULACEAE

- \* *Azorina vidalii* (H. C. Watson) Feer
- Musschia aurea* (L. f.) DC.
- \* *Musschia wollastonii* Lowe

## CAPRIFOLIACEAE

- \* *Sambucus palmensis* Link

## CARYOPHYLLACEAE

- Spergularia azorica* (Kindb.) Lebel

## CELASTRACEAE

- Maytenus umbellata* (R. Br.) Mabb.

## CHENOPodiACEAE

- Beta patula* Ait.

## CISTACEAE

- Cistus chinamadensis* Banares & Romero
- \* *Helianthemum bystropogophyllum* Svent.

## COMpositae

- Andryala crithmifolia* Ait.
- \* *Argyranthemum lidii* Humphries
- Argyranthemum thalassophyllum* (Svent.) Hump.
- Argyranthemum winterii* (Svent.) Humphries
- \* *Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis
- Atractylis preauxiana* Schultz.
- Calendula maderensis* DC.
- Cheirolophus duranii* (Burchard) Holub
- Cheirolophus ghomerytus* (Svent.) Holub
- Cheirolophus junonianus* (Svent.) Holub
- Cheirolophus massonianus* (Lowe) Hansen & Sund.
- Cirsium latifolium* Lowe
- Helichrysum gossypinum* Webb
- Helichrysum monogynum* Burtt & Sund.
- Hypochoeris oligocephala* (Svent. & Bramw.) Lack
- \* *Lactuca watsoniana* Trel.
- \* *Onopordum nobile* Svent.
- \* *Onopordum carduelinum* Bolle
- \* *Pericallis hadrosoma* (Svent.) B. Nord.
- Phagnalon benettii* Lowe
- Stemmacantha cynaroides* (Chr. Son. in Buch) Ditt
- Sventenicia bupleuroides* Font Quer
- \* *Tanacetum ptarmiciflorum* Webb & Berth

## CONVolvulaceae

- \* *Convolvulus caput-medusae* Lowe
- \* *Convolvulus lopez-socasii* Svent.
- \* *Convolvulus massonii* A. Dietr.

## CRASSULACEAE

- Aeonium gomeraense* Praeger
- Aeonium saundersii* Bolle
- Aichryson dumosum* (Lowe) Praeg.
- Monanthes wildpretii* Banares & Scholz
- Sedum brissemoretii* Raymond-Hamet

## CRUCIFERAE

- \* *Crambe arborea* Webb ex Christ
- Crambe laevigata* DC. ex Christ
- \* *Crambe sventenii* R. Petters ex Bramwell & Sund.
- \* *Parolinia schizogynoides* Svent.
- Sinapidendron rupestre* (Ait.) Lowe

## CYPERACEAE

- Carex malato-belizii* Raymond

## DIPSACACEAE

*Scabiosa nitens* Roemer & J. A. Schultes

## ERICACEAE

*Erica scoparia* L. subsp. *azorica* (Hochst.) D. A. Webb

## EUPHORBIACEAE

\* *Euphorbia handiensis* Burchard

*Euphorbia lambii* Svent.

*Euphorbia stygiana* H. C. Watson

## GERANIACEAE

\* *Geranium maderense* P. F. Yeo

## GRAMINEAE

*Deschampsia maderensis* (Haeck. & Born.) Buschm.

*Phalaris maderensis* (Menezes) Menezes

## GLOBULARIACEAE

\* *Globularia ascanii* D. Bramwell & Kunkel

\* *Globularia sarcophylla* Svent.

## LABIATAE

\* *Sideritis cystosiphon* Svent.

\* *Sideritis discolor* (Webb ex de Noe) Bolle

*Sideritis infernalis* Bolle

*Sideritis marmorea* Bolle

*Teucrium abutiloides* L'Hér.

*Teucrium betonicum* L'Hér.

## LEGUMINOSAE

\* *Anagyris latifolia* Brouss. ex. Willd.

*Anthyllis lemanniana* Lowe

\* *Dorycnium spectabile* Webb & Berthel

\* *Lotus azoricus* P. W. Ball

*Lotus callis-viridis* D. Bramwell & D. H. Davis

\* *Lotus kunkelii* (E. Chueca) D. Bramwell & al.

\* *Teline rosmarinifolia* Webb & Berthel.

\* *Teline salsoloides* Arco & Acebes.

*Vicia dennesiana* H. C. Watson

## LILIACEAE

\* *Androcymbium psammophilum* Svent.

*Scilla maderensis* Menezes

*Semele maderensis* Costa

## LORANTHACEAE

*Arceuthobium azoricum* Wiens & Hawksw.

## MYRICACEAE

\* *Myrica rivas-martinezii* Santos.

## OLEACEAE

*Jasminum azoricum* L.

*Picconia azorica* (Tutin) Knobl.

## ORCHIDACEAE

*Goodyera macrophylla* Lowe

## PITTOSPORACEAE

\* *Pittosporum coriaceum* Dryand. ex. Ait.

## PLANTAGINACEAE

*Plantago malato-belizii* Lawalree

## PLUMBAGINACEAE

\* *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze

*Limonium dendroides* Svent.

\* *Limonium spectabile* (Svent.) Kunkel & Sunding

\* *Limonium sventenii* Santos & Fernandez Galvan

## POLYGONACEAE

*Rumex azoricus* Rech. fil.

## RHAMNACEAE

*Frangula azorica* Tutin

## ROSACEAE

- \* *Bencomia brachystachya* Svent.
- Bencomia sphaerocarpa* Svent.
- \* *Chamaemeles coriacea* Lindl.
- Dendriopoterium pulidoi* Svent.
- Marcetella maderensis* (Born.) Svent.
- Prunus lusitanica* L. subsp. *azorica* (Mouillet) Franco
- Sorbus maderensis* (Lowe) Dode

## SANTALACEAE

*Kunkeliella subsucculenta* Kammer

## SCROPHULARIACEAE

- \* *Euphrasia azorica* H. C. Watson
- Euphrasia grandiflora* Hochst. in Seub.
- \* *Isoplexis chalcantha* Svent. & O'Shanahan
- Isoplexis isabelliana* (Webb & Berthel.) Masferrer
- Odontites holliana* (Lowe) Benth.
- Sibthorpia peregrina* L.

## SOLANACEAE

- \* *Solanum lidii* Sunding

## UMBELLIFERAEE

- Ammi trifoliatum* (H. C. Watson) Trelease
- Bupleurum handiense* (Bolle) Kunkel
- Chaerophyllum azoricum* Trelease
- Ferula latipinna* Santos
- Melanoselinum decipiens* (Schradler & Wendl.) Hoffm.
- Monizia edulis* Lowe
- Oenanthe divaricata* (R. Br.) Mabb.
- Sanicula azorica* Guthnick ex Seub.

## VIOLACEAE

*Viola paradoxa* Lowe

## Alemmat kasvit

## BRYOPHYTA

- \* *Echinodium spinosum* (Mitt.) Jur. (o)
- \* *Thamnobryum fernandesii* Sergio (o)"