

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

CODE: 5420

NAME: Sarcopoterium spinosum phryganas

1. National Level

1.1 Maps

| | |
|---------------------------|---|
| 1.1.1 Distribution Map | Yes |
| 1.1.2 Distribution Method | Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2) |
| 1.1.3 Year or period | 2006-2012 |
| 1.1.4 Additional map | No |
| 1.1.5 Range Map | Yes |

2. Biogeographical Or Marine Level

2.1 Biogeographical Region

2.2 Published

Mediterranean (MED)

Dimopoulos P., Xystrakis F. and Tsiripidis I. 2014. Deliverable A1. Final Catalogue of Habitat Types – 1st edition. Ministry of Environment, Energy and Climate Change, OIKOM Ltd - E. Alexandropoulou - A. Glavas, Athens, pages 54.

Dimopoulos P., Fotiadis G., Tsiripidis I., Panitsa M. and Karadimou E. 2014. Deliverable A2. Report and Literature Database on Habitat Types of Greece – 1st edition. Ministry of Environment, Energy and Climate Change, OIKOM Ltd - E. Alexandropoulou - A. Glavas, Athens, pages 210.

Tsiripidis I., Xystrakis F., Kasampalis D., Mastrogianni A., Strid A. and Dimopoulos P., 2014. Deliverable A4. Potential Distribution Maps of Habitat Types – 1st edition. Ministry of Environment, Energy and Climate Change, OIKOM Ltd - E. Alexandropoulou - A. Glavas, Athens, Athens, pages 176.

Dimopoulos P., Tsiripidis I., Xystrakis F., Panitsa M., Fotiadis G., Kallimanis A.S. and Kazoglou I. 2014. Deliverable A6. Explanatory Implementation Manual for the Conservation Degree Assessment of Habitat Types – 1st edition. Ministry of Environment, Energy and Climate Change, OIKOM Ltd - E. Alexandropoulou - A. Glavas, Athens, pages 35. (with Annexes: I. Habitat types protocols, pages 600; II. Explanatory notes on the habitat types protocols selection, pages 4; III. Correspondence of Habitat types protocols with the clusters of vegetation relevés (excel file).

Dimopoulos P., Tsiripidis I., Xystrakis F., Kallimanis A.S and Panitsa M. 2014. Deliverable A7. Preliminary Analysis of the Field Data for the Habitat Types – 1st edition. Ministry of Environment, Energy and Climate Change, OIKOM Ltd - E. Alexandropoulou - A. Glavas, Athens, pages 16.

Αθανασιάδης Ν., Θεοδωρόπουλος Κ., Γερασιμίδης Α., Ελευθεριάδου Ε., Τσιριπίδης Γ. & Κοράκης Γ. 1998. Μονάδες βλάστησης της ζώνης των αιψύλλων πλατυφύλλων του Αγίου Όρους. Ειδική έκδοση στα πλαίσια του προγράμματος «Έκθεση Αγίου Όρους, Φύση και Περιβάλλον – Θεσσαλονίκη Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης 1997», σελ. 87 + Πίνακες.

Βαλλιανάτου Ε. 2005. Γεωβοτανική Έρευνα της Σαλαμίνας, Αίγινας και μερικών άλλων Νησιών του Σαρωνικού Κόλπου. Διδακτορική Διατριβή. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σελ. 558.

Bergmeier E. 2002. The vegetation of the high mountains of Crete – a revision and multivariate analysis. *Phytocoenologia* 32: 205-249.

Bergmeier E. 2004. Two ways of vegetation classification for the high mountains of Crete: A critical comparison of methods and results. *Annali di Botanica*, n.s. 3: 7-21.

Γεωργιάδης Θ., Δημητρέλλος Γ., Δημόπουλος Π. & Βασιλάκης Κ. 1994. Μελέτη της οικολογικής κατάστασης της περιβάλλουσας βλάστησης στα πλαίσια της διαχει

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

ρισης και προστασίας του Δέλτα του Αχέροντα. Πρακτικά 5ου Επιστημονικού Συνεδρίου της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας, Δελφοί, 21-23 Οκτωβρίου 1994: 111-115.

Γεωργιάδης Θ., Δημόπουλος Π., Πανίτσα Μ. & Δημητρέλλος Γ. 1996. Τα φυσικά οικοσυστήματα της Πελοποννήσου με βάση την ποικιλότητα σε τύπους οικοτόπων και τα σημαντικά τους είδη. Πρακτικά 6ου Επιστημονικού Συνεδρίου της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας και της Βιολογικής Εταιρείας Κύπρου, Παραλίμνι Κύπρου, 6-11 Απριλίου 1996: 68-73.

Γκουβάς Α.Μ. 2001. Οι φυτοκοινωνίες του όρους Υμηττός. Διδακτορική Διατριβή. ΑΠΘ, σελ. 138 + Παραρτήμα 1 + 3 Πίνακες + 2 Χάρτες.

Δαμιανίδης Χ. 2011. Φυτοκοινωνιολογική έρευνα των ερεικώνων και των αειφύλλων πλατύφυλλων της βόρειας πλευράς του Χολομώντα. Μεταπτυχιακή Διατριβή. ΑΠΘ, σελ. 63 + 1 Παράρτημα + 1 Χάρτης + 1 Πίνακας.

Δεληπέτρου Π., Οικονομίδου Ε. & Τσιουρλής Γ. 1996. Η βιοποικιλότητα των νησιών του Αιγαίου όπως εκφράζεται από τους οικοτόπους και τα είδη της χλωρίδας που προστατεύονται από την οδηγία 92/43/ΕΟΚ στις προτεινόμενες περιοχές του δικτύου "Φύση 2000". Πρακτικά 6ου Επιστημονικού Συνεδρίου της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας και της Βιολογικής Εταιρείας Κύπρου, Παραλίμνι Κύπρου, 6-11 Απριλίου 1996: 74-78.

Gehu J.-M. 1991. Observations rectificatrices sur les vegetations a *Centaurea spinosa* ssp. *spinosa* des cordons littoraux egeens. Documents phytosociologiques XIII: 29-37.

Θεοδωρόπουλος Κ., Ελευθεριάδου Ε. & Τσιριπίδης Ι. 2006. Ποικιλότητα τύπων οικοτόπων της περιοχής "Στενά Καλαμακίου" του δικτύου "Φύση 2000". Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας, Βόλος, 10-12 Νοεμβρίου 2004: 39-49.

Θεοδωρόπουλος Κ., Αδαμίδου Χ., Ελευθεριάδου Ε. & Μητσαρά Κ. 2011. Φυτοκοινωνιολογική έρευνα ερεικώνων της Ξάνθης (ΒΑ Ελλάδα). Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα 21(2): 5-15.

Κοκμοτός Ε. 2008. Χλωριδική και φυτοκοινωνιολογική μελέτη των ορεινών όγκων της Βοιωτίας (Ελικώνας-Ξεροβούνι-Νεραϊδολάκκωμα). Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών, σελ. 509 + 3 Παραρτήματα.

Κοράκης Γ. & Αραβίδης Η. 2004. Καταγραφή, ταξινόμηση και αξιολόγηση των φυσικών ενδιαιτημάτων του Λακωνικού Ταυγέτου σύμφωνα με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Περιβαλλοντικού Συνεδρίου, Νέα Ορεστιάδα, 7-9 Μαΐου 2004: 891-900.

Lavrentiades G.J. 1976. On the vegetation of Patras area. Veroffentlichungen des Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rubel, Zurich 56: 59-71.

Lavrentiades G. 1975. Substratum of some vegetation types in Greece. Substratum of some vegetation types in Greece. In Dierschke, H. (ed.): Berichte der internationalen Symposien der internationalen Vereinigung für Vegetationskunde. Vaduz: Verlag J. Cramer, pg. 423-431 + 1 Table.

Lavrentiades G.J. 1969. Studies on the flora and vegetation of the Ormos Archangelou in Rhodos islands. Vegetatio XIX: 308-329.

Μαρούλης Γ. 2003. Χλωρίδα και βλάστηση των οικοσυστημάτων του όρους Ερύμανθος (ΒΔ Πελοπόννησος). Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών, σελ. 450 + 1 Παράρτημα + 1 Χάρτης.

Μπαζός Ι. & Γιαννίτσaros Α. 2005. Χλωρίδα και βλάστηση της Λέσβου: γενική επισκόπηση. Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας, Ιωάννινα, 5-8 Μαΐου 2005, σελ. 8 σελίδες (σε CD).

Πανίτσα Μ. & Τζανουδάκης Δ. 2005. Συμβολή στη γνώση της χλωρίδας και της βλάστησης του μικρονησιωτικού συμπλέγματος της Λέρου. Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας, Ιωάννινα, 5-8 Μαΐου 2005, σελ. 3 (σε CD).

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

Papanikolaou G.D. & Sarlis G.P. 1991. Phytosociological studies in the Tatoi district (Attica, Greece). *Vegetatio* 93: 81-90.

Pavlidis G., Vardavakis E. & Lavrentiades G. 1988. Notes on the vegetation and soil profiles near Polygyros (Chalkidiki peninsula, northern Greece). *Israel Journal of Botany* 37: 19-47.

Πλατής Π., Παπαχρήστου Θ., Μελιάδης Ι. & Μαντζανάς Κ. 2007. Ποικιλότητα τύπων οικοτόπων της περιοχής Ακαρνανικών ορέων του Δικτύου "Φύση 2000". Πρακτικά 13ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, Χλόη Καστοριάς, 7-10 Οκτωβρίου 2007 (τόμος Ι): 116-124.

Raus Th. 1979. Die vegetation Osthessaliens (Griechenland), II. Quercetea ilicis und Cisto-Micromerietea. *Bot. Jahrb. Syst.* 101(1): 17-82.

Theocharopoulos M., Dimitrellos G., Assimakopoulos I. & Georgiadis Th. 1998. Recherche phytosociologique des communautés à *Juniperus phoenicea* et *Euphorbia dendroidea* en Grèce: zone littorale et sub-littorale au nord du golfe de Corinthe (Sterea Hellas-Grèce Centrale). *Colloques Phytosociologiques* XXVIII:1197-1213.

2.3 Range of the habitat type in the biogeographical region or marine region

| | |
|---|--|
| 2.3.1 Surface area - Range (km ²) | 30126 |
| 2.3.2 Range method used | Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2) |
| 2.3.3 Short-term trend period | 2001-2012 |
| 2.3.4 Short-term trend direction | increase (+) |
| 2.3.5 Short-term trend magnitude | min max |
| 2.3.6 Long-term trend period | |
| 2.3.7 Long-term trend direction | N/A |
| 2.3.8 Long-term trend magnitude | min max |
| 2.3.9 Favourable reference range | area (km ²) operator approximately equal to (≈) unknown No method |
| 2.3.10 Reason for change | Improved knowledge/more accurate data Use of different method |

2.4 Area covered by Habitat

| | |
|---------------------------------------|---|
| 2.4.1 Surface area (km ²) | 7645,77 |
| 2.4.2 Year or period | 2000-2012 |
| 2.4.3 Method used | Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2) |
| 2.4.4 Short-term trend period | 2001-2012 |
| 2.4.5 Short-term trend direction | increase (+) |
| 2.4.6 Short-term trend magnitude | min max |
| 2.4.7 Short term trend method used | Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2) |
| 2.4.8 Long-term trend period | |
| 2.4.9 Long-term trend direction | N/A |
| 2.4.10 Long-term trend magnitude | min max |
| 2.4.11 Long term trend method used | N/A |
| 2.4.12 Favourable reference area | area (km) operator approximately equal to (≈) unknown No method |
| 2.4.13 Reason for change | Improved knowledge/more accurate data Use of different method |

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

2.5 Main Pressures

| Pressure | ranking | pollution qualifier(s) |
|--|-----------------------|------------------------|
| Cultivation (A01) | low importance (L) | N/A |
| modification of cultivation practices (A02) | low importance (L) | N/A |
| grazing (A04) | medium importance (M) | N/A |
| Mining and quarrying (C01) | low importance (L) | N/A |
| Roads, paths and railroads (D01) | low importance (L) | N/A |
| Utility and service lines (D02) | low importance (L) | N/A |
| Discharges (E03) | low importance (L) | N/A |
| Structures, buildings in the landscape (E04) | low importance (L) | N/A |
| Hunting and collection of wild animals (terrestrial) (F03) | low importance (L) | N/A |
| Outdoor sports and leisure activities, recreational activities (G01) | low importance (L) | N/A |
| Sport and leisure structures (G02) | low importance (L) | N/A |
| Other human intrusions and disturbances (G05) | low importance (L) | N/A |
| Soil pollution and solid waste (excluding discharges) (H05) | low importance (L) | N/A |
| invasive non-native species (I01) | low importance (L) | N/A |
| fire and fire suppression (J01) | low importance (L) | N/A |
| human induced changes in hydraulic conditions (J02) | low importance (L) | N/A |
| abiotic (slow) natural processes (K01) | low importance (L) | N/A |
| Biocenotic evolution, succession (K02) | low importance (L) | N/A |
| fire (natural) (L09) | low importance (L) | N/A |

2.5.1 Method used – pressures

mainly based on expert judgement and other data (2)

2.6 Main Threats

| Threat | ranking | pollution qualifier(s) |
|--|--------------------|------------------------|
| Structures, buildings in the landscape (E04) | low importance (L) | N/A |
| fire (natural) (L09) | low importance (L) | N/A |
| Cultivation (A01) | low importance (L) | N/A |
| modification of cultivation practices (A02) | low importance (L) | N/A |
| grazing (A04) | low importance (L) | N/A |
| livestock farming and animal breeding (without grazing) (A05) | low importance (L) | N/A |
| annual and perennial non-timber crops (A06) | low importance (L) | N/A |
| Mining and quarrying (C01) | low importance (L) | N/A |
| Roads, paths and railroads (D01) | low importance (L) | N/A |
| Utility and service lines (D02) | low importance (L) | N/A |
| Urbanised areas, human habitation (E01) | low importance (L) | N/A |
| Discharges (E03) | low importance (L) | N/A |
| Hunting and collection of wild animals (terrestrial) (F03) | low importance (L) | N/A |
| Outdoor sports and leisure activities, recreational activities (G01) | low importance (L) | N/A |

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

| | | |
|---|--------------------|-----|
| Sport and leisure structures (G02) | low importance (L) | N/A |
| Other human intrusions and disturbances (G05) | low importance (L) | N/A |
| invasive non-native species (I01) | low importance (L) | N/A |
| fire and fire suppression (J01) | low importance (L) | N/A |
| abiotic (slow) natural processes (K01) | low importance (L) | N/A |
| Biocenotic evolution, succession (K02) | low importance (L) | N/A |

2.6.1 Method used – threats expert opinion (1)

2.7 Complementary Information

2.7.1 Species

Anagallis arvensis

Anthyllis hermanniae

Asphodelus ramosus

Asterolinon linum-stellatum

Avena barbata

Brachypodium distachyon

Brachypodium retusum

Briza maxima

Calicotome villosa

Carlina corymbosa

Cistus creticus

Cistus salviifolius

Thymbra capitata (syn: Coridothymus capitatus)

Dactylis glomerata

Erica manipuliflora

Fumana arabica

Fumana thymifolia

Genista acanthoclada

Helichrysum stoechas subsp. barrelieri (syn: Helichrysum conglobatum)

Hypochaeris achyrophorus

Lagoecia cuminoides

Leontodon tuberosus

Linum strictum

Micromeria nervosa

Phagnalon rupestre subsp. graecum (syn: Phagnalon graecum)

Pistacia lentiscus

Sarcopoterium spinosum

Satureja thymbra

Sherardia arvensis

Teucrium capitatum

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

Teucrium microphyllum

Trifolium campestre

Trifolium scabrum

Trifolium stellatum

Valantia hispida

2.7.2 Species method used

Typical species were determined on the basis of a vegetation database, comprised of about 22000 sampling plots. First, a list of possible typical species was determined per habitat type, selecting the ones presenting a high fidelity value to the habitat types according the algorithm of Tsiripidis et al. (2009) and the phi coefficient value (Chytrý et al. 2002). Then typical species per habitat type were selected from the above-mentioned lists by expert judgment and using as criteria species niche breadth, their ability to comprise indicators of habitat types' conservation status and their function as keystone species. The nomenclature of the typical species follows Dimopoulos et al. (2013).

References

Chytrý, M., Tichý, L., Holt, J. & Botta-Dukat, J. 2002. Determination of diagnostic species with statistical fidelity measures. *Journal of Vegetation Science* 13: 79–90.

Dimopoulos, P., Raus, Th., Bergmeier, E., Constantinidis, Th., Iatrou, G., Kokkini, S., Strid, A. & Tzanoudakis, D. 2013: Vascular plants of Greece: an annotated checklist. – Berlin: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin; Athens: Hellenic Botanical Society. *Englera* 31: 1-367.

Tsiripidis, I., Bergmeier, E., Fotiadis, G. & Dimopoulos, P. 2009. A new algorithm for the determination of differential taxa. *Journal of Vegetation Science* 20: 233-240.

2.7.3 Justification of % - thresholds for trends

2.7.4 Structure and functions - methods used

Complete survey/Complete survey or a statistically robust estimate (3)

2.7.5 Other relevant information

2.8 Conclusions (assessment of conservation status at end of reporting period)

2.8.1 Range

assessment Favourable (FV)
qualifiers N/A

2.8.2 Area

assessment Favourable (FV)
qualifiers N/A

2.8.3 Specific structures and functions (incl Species)

assessment Favourable (FV)
qualifiers N/A

2.8.4 Future prospects

assessment Favourable (FV)
qualifiers N/A

2.8.5 Overall assessment of Conservation Status

Favourable (FV)

2.8.5 Overall trend in Conservation Status

N/A

3. Natura 2000 coverage conservation measures - Annex I habitat types on biogeographical level

3.1 Area covered by habitat

Report on the main results of the surveillance under article 17 for annex I habitat types (Annex D)

3.1.1 Surface area (km²)

min 2352,8 max 2352,8

3.1.2 Method used

Complete survey/Complete survey or a statistically robust estimate (3)

3.1.3. Trend of surface area

stable (0)

3.2 Conservation Measures

3.2.1 Measure

3.2.2 Type

3.2.3 Ranking

3.2.4 Location

3.2.5 Broad Evaluation

Establish protected areas/sites (6.1)

Legal
Administrative
One-off

medium
importance (M)

Inside

Maintain
Long term