

Report on the main results of the surveillance under article 11 for annex II, IV and V species (Annex B)

0.1 Member State	IT
0.2.1 Species code	1421
0.2.2 Species name	Trichomanes speciosum
0.2.3 Alternative species scientific name	New accepted name: <i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G. Kunkel
0.2.4 Common name	N/A

1. National Level

1.1 Maps

1.1.1 Distribution Map	Yes
1.1.1a Sensitive species	No
1.1.2 Method used - map	Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2)
1.1.3 Year or period	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 sources

Mediterranean (MED)

The present species assessment (fields 0.1-2.9) has been compiled by Stefania Ercole and Valeria Giacanelli (Institute for Environmental Protection and Research - ISPRA).

BERNARDELLO R., MARTINI E., 2004 - Felci e piante affini in Liguria e in Italia. Le Mani - Microart's Ed., Recco, Genova. 239 pp.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., (Eds.) 2005 - An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori, Roma.

CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. Camerino. 139 pp.

FERRARINI E., 1977 - Un antico relitto atlantico ai piedi delle Alpi Apuane: *Trichomanes speciosum* Willd., entità nuova per la flora italiana. Giorn. Bot. Ital., 111 (3): 171-177.

FERRARINI E., CIAMPOLINI F., PICHI SERMOLLI R.E.G., MARCHETTI D., 1986 - Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae. Webbia, 40: 1-202.

FERRARINI E., MARCHETTI D., 1978 - Note su *Trichomanes speciosum* Willd., *Thelypteris limbosperma* (All.) H. P. Fuchs, *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray, *Dryopteris assimilis* S. Walker nelle Alpi Apuane. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Serie B, 85: 21-27.

FERRARINI E., MARCHETTI D., 1994 - Prodromo alla flora della Regione Apuana. I. Acc. Lunig. Scienze, Giovanni Capellini, 13: 1-133.

FOGGI B., VICIANI D., FERRETTI G., MARCHETTI D., GRIGIONI, A., 2010 - *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel. Informatore Botanico Italiano 42(2): 648-651.

PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia, voll. 1-3. Edagricole, Bologna.

GIOVANNINI A., 2003 - Notule Pteridologiche Italiane: 54-55. 54. *Asplenium trichomanes* L. subsp. *trichomanes*; 55. *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel. In: MARCHETTI D. (ed.), Notule Pteridologiche Italiane. II (32-63). Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez.: Arch., St., Sc. Nat., 17 (2001): 114.

LATORRE P., CANO A.V., CABEZUDO B., GUERRA J., 2005 - Phytocoenological behaviour and conservation of *Trichomanes speciosum* Willd. (Pteridophyta) in

Report on the main results of the surveillance under article 11 for annex II, IV and V species (Annex B)

the south of the Iberian Peninsula. Cryptogamie-Bryologie, 26(3): 249-261.

MARCHETTI D., 2004 – Le pteridofite d'Italia. Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez.: Arch., St. Sc., Sc. Nat., 19: 71-231 (2003).

MARCHETTI D., 2003 – Notule pteridologiche italiane. II. Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez.: Arch., St. Sc., Sc. Nat., 17: 101-123 (2001).

MARCHETTI D., 2002 – Notule pteridologiche italiane. I. Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez.: Arch., St. Sc., Sc. Nat., 16: 371-392 (2000).

MARCHETTI D., 1992 – Le pteridofite indigene della regione apuana. Mem. Acc. Lunig. Scienze, Giovanni Capellini, LX-LXI (1990-1991): 399-434.

MORALDO B., 2001 – Trichomanes speciosum. In: Pignatti S., Menegoni P., Giacanelli V. (eds.), Liste rosse e blu della flora italiana: 74-75. ANPA, Roma.

PIERINI B., GARBARI F., PERUZZI L., 2009 – Flora vascolare del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). Inform. Bot. Ital., 41(2): 147-213.

ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S. (Eds.), 2013 - Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

SCOPPOLA A., SPAMPINATO G. (eds.), 2005 - Atlante delle specie a rischio di estinzione. Versione 1.0. CD-Rom enclosed to the volume: SCOPPOLA A., BLASI C. (eds.), Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia. Palombi Editori. Roma.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA, 2012. Valutazione nazionale della categoria di rischio di estinzione per specie vegetali di pregio e di interesse conservazionistico. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Società Botanica Italiana (dati inediti).

SPOSIMO P., CASTELLI C. (EDS.), 2005 – La biodiversità in Toscana. Specie e habitat in pericolo. RENATO. Regione Toscana, ARSIA, Museo Storia Naturale Univ. Firenze.

VICIANI D., FOGGI B., DELL'OLMO L., FERRETTI G., 2009 – THE Botanical features of the "Repertorio Naturalistico Toscano" (Re.Na.To. - Tuscan Naturalistic Repertoire) project: revision and update. Biodiversity Hotspots in the Mediterranean Area: species, communities and landscape level. 45th Intern. Congr. SISV & FIP, Cagliari, 22-24 and 25-29 June 2009. Book of Abstracts: 103.

2.3 Range

2.3.1 Surface area - Range (km ²)	100
2.3.2 Method - Range surface area	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	stable (0)
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 more than (>) unknown No method Expert judgment
2.3.10 Reason for change	Use of different method

2.4 Population

Report on the main results of the surveillance under article 11 for annex II, IV and V species (Annex B)

2.4.1 Population size (individuals or agreed exception)	Unit	number of individuals (i)		
	min	2500	max	2500
2.4.2 Population size (other than individuals)	Unit	number of map 10x10 km grid cells (grids10x10)		
	min	1	max	1
2.4.3 Additional information	Definition of locality Conversion method Problems			
2.4.4 Year or period	2012			
2.4.5 Method – population size	Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2)			
2.4.6 Short-term trend period	2001-2012			
2.4.7 Short term trend direction	stable (0)			
2.4.8 Short-term trend magnitude	min		max	confidence interval
2.4.9 Short-term trend method	Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling (2)			
2.4.10 Long-term trend period				
2.4.11 Long term trend direction	N/A			
2.4.12 Long-term trend magnitude	min		max	confidence interval
2.4.13 Long-term trend method	N/A			
2.4.14 Favourable reference population	number operator more than (>) unknown No method Expert judgment			
2.4.15 Reason for change	Improved knowledge/more accurate data Use of different method			

2.5 Habitat for the Species

2.5.1 Surface area - Habitat (km ²)	
2.5.2 Year or period	
2.5.3 Method used - habitat	Absent data (0)
2.5.4 a) Quality of habitat	Good
2.5.4 b) Quality of habitat - method	expert based
2.5.5 Short term trend period	2001-2012
2.5.6 Short term trend direction	stable (0)
2.5.7 Long-term trend period	
2.5.8 Long term trend direction	N/A
2.5.9 Area of suitable habitat (km ²)	
2.5.10 Reason for change	

2.6 Main Pressures

Pressure	ranking	pollution qualifier(s)
antagonism arising from introduction of species (K03.05)	low importance (L)	N/A
reduced fecundity/ genetic depression in plants (incl. endogamy) (K05.02)	medium importance (M)	N/A
Erosion (K01.01)	medium importance (M)	N/A
human induced changes in hydraulic conditions (J02)	medium importance (M)	N/A

2.6.1 Method used – pressures	mainly based on expert judgement and other data (2)
-------------------------------	---

2.7 Main Threats

Report on the main results of the surveillance under article 11 for annex II, IV and V species (Annex B)

Threat	ranking	pollution qualifier(s)
antagonism arising from introduction of species (K03.05)	low importance (L)	N/A
reduced fecundity/ genetic depression in plants (incl. endogamy) (K05.02)	medium importance (M)	N/A
Erosion (K01.01)	medium importance (M)	N/A
human induced changes in hydraulic conditions (J02)	medium importance (M)	N/A
invasive non-native species (I01)	medium importance (M)	N/A
forestry clearance (B02.02)	low importance (L)	N/A
Changes in abiotic conditions (M01)	medium importance (M)	N/A
Discharges (E03)	low importance (L)	N/A

2.7.1 Method used – threats expert opinion (1)

2.8 Complementary Information

2.8.1 Justification of % thresholds for trends

2.8.2 Other relevant Information

Italian Red List (2013): CR. Assessment criteria: B1ab(iii) + B2ab(iii) + C2a(ii)
Sources:
FOGGI B., VICIANI D., FERRETTI G., MARCHETTI D., GRIGIONI, A., 2010 -
Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel. Informatore Botanico Italiano 42(2): 648-651.
ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S. (Eds.), 2013 - Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2.8.3 Trans-boundary assessment

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

2.9.1 Range assessment Inadequate (U1)
qualifiers stable (=)

2.9.2. Population assessment Inadequate (U1)
qualifiers declining (-)

2.9.3. Habitat assessment Favourable (FV)
qualifiers N/A

2.9.4. Future prospects assessment Bad (U2)
qualifiers declining (-)

2.9.5 Overall assessment of Conservation Status Bad (U2)

2.9.5 Overall trend in Conservation Status declining (-)

3. Natura 2000 coverage and conservation measures - Annex II species

3.1 Population

3.1.1 Population Size Unit N/A
min max

3.1.2 Method used Absent data (0)

Report on the main results of the surveillance under article 11 for annex II, IV and V species (Annex B)

3.1.3 Trend of population size within N/A

3.2 Conversation Measures

3.2.1 Measure	3.2.2 Type	3.2.3 Ranking	3.2.4 Location	3.2.5 Broad Evaluation
Legal protection of habitats and species (6.3)	Administrative	high importance (H)	Both	Maintain Long term
Regulating/Management exploitation of natural resources on land (9.1)	Administrative	medium importance (M)	Both	Maintain Long term

Species name: Trichomanes speciosum (1421)

Field label	Note	User
1.1.1 Distribution Map	Data sources: SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA, 2012. Valutazione nazionale della categoria di rischio di estinzione per specie vegetali di pregio e di interesse conservazionistico. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Società Botanica Italiana (dati inediti). REGIONE TOSCANA (Raccolta dati per articolo 17, 2012).	ISPRA_F LORA

Species name: Trichomanes speciosum (1421) Region code: MED

Field label	Note	User
2.9.4a Conclusion - future	"Declino della qualità/estensione degli habitat: in base alle minacce esplicitate si può ipotizzare una significativa diminuzione dell'estensione dell'habitat entro i prossimi 10 anni. (...) Declino continuo previsto nel numero di individui maturi". Fonte: FOGGI B., VICIANI D., FERRETTI G., MARCHETTI D., GRIGIONI, A., 2010 - Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel. Informatore Botanico Italiano 42(2): 648-651.	ISPRA_F LORA
2.4.1a Population size (individuals or agreed exception) - Unit	"Popolazione stimata: 2500 individui maturi (fronde)." Il conto considera la sola fase sporofitica poichè risulta impossibile stabilire il numero di gametofiti individuali. Fonte: FOGGI B., VICIANI D., FERRETTI G., MARCHETTI D., GRIGIONI, A., 2010 - Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel. Informatore Botanico Italiano 42(2): 648-651.	ISPRA_F LORA
2.3.4 Range Trend	"Non ci risultano diminuzioni del numero di stazioni. Quindi, nella sostanza, il bilancio è invariato, anche se da un anno all'altro in ogni nucleo ci può essere qualche cambiamento, tanto come espansione quanto come contrazione." Fonte: FOGGI B., VICIANI D., FERRETTI G., MARCHETTI D., GRIGIONI, A., 2010 - Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel. Informatore Botanico Italiano 42(2): 648-651.	ISPRA_F LORA
2.4.7 Short term trend direction	"Non ci risultano diminuzioni del numero di stazioni. Quindi, nella sostanza, il bilancio è invariato, anche se da un anno all'altro in ogni nucleo ci può essere qualche cambiamento, tanto come espansione quanto come contrazione." Fonte: FOGGI B., VICIANI D., FERRETTI G., MARCHETTI D., GRIGIONI, A., 2010 - Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel. Informatore Botanico Italiano 42(2): 648-651.	ISPRA_F LORA