

Lista Rossa e Lista Nera della flora vascolare della Valle d'Aosta (Italia, Alpi Nord-occidentali) Aggiornamento anno 2016*

MAURIZIO BOVIO

*Via Saint-Martin de Corléans, 151
I - 11100 Aosta*

M. Bovio. **Red list and black list of the vascular flora of Aosta Valley (Italy, North-western Alps). Updated in 2016.** *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.*, 70: 57-74, 2016.

Six years after the compilation of the new Red List of the vascular flora of the Aosta Valley and the first regional Black list in 2009 (cfr. Poggio *et al.*, 2010) relative updates have been proposed, based on both new knowledge acquired in the meantime and changes that came about in the regional flora.

Key words: red list, blacklist, IUCN, vascular Flora, Aosta Valley.

INTRODUZIONE

Nel 2009 veniva realizzata la nuova Lista Rossa regionale della flora vascolare della Valle d'Aosta su incarico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali, Servizio aree protette (oggi Struttura aree protette), pubblicata l'anno successivo sulle pagine della Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle (Poggio *et al.*, 2010).

La precedente Lista Rossa regionale, pubblicata 12 anni prima in Conti *et al.* (1997), necessitava di una profonda revisione sulla base del cospicuo apporto di nuovi dati e conoscenze sulla flora vascolare valdostana acquisiti in seguito alla creazione negli anni 1998-2000 della Banca dati floristica regionale; questa venne realizzata nell'ambito di un Progetto Interreg II che vedeva tra i partner anche l'Amministrazione regionale della Valle d'Aosta.

Nel 2009, contemporaneamente alla nuova Lista Rossa, veniva compilata anche la prima Lista Nera della Valle d'Aosta, comprendente 10 specie alloctone risultanti all'epoca particolarmente invasive nella regione (Poggio *et al.*, *loc. cit.*).

Risultava necessario compiere anche un radicale aggiornamento della legge regionale sulla tutela della flora spontanea allora vigente, risalente al lontano 1977 e ormai obsoleta nelle disposizioni così come negli elenchi delle specie tutelate. L'aggiornamento della Lista Rossa regionale del 2009 e la contemporanea realizzazione della Lista Nera avevano quindi anche una funzione propedeutica alla redazione degli elenchi delle specie da inserire negli allegati della nuova legge regionale sulla tutela della flora. Quest'ultima vedeva la luce alla fine del 2009 (l. r. 7 dicembre 2009, n. 45), articolata in 6 liste di specie inserite rispettivamente negli Allegati A, B, C, D, E ed F in base alle diverse disposizioni a cui erano soggette; la nuova legge considerava oltre alla flora vascolare (crittogame vascolari e fanerogame) anche licheni e briofite.

* Aggiornamento realizzato su incarico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali, Struttura aree protette

La legge regionale 45/2009 prevedeva anche periodici aggiornamenti degli allegati (Art. 13, comma 1) in rapporto alle nuove conoscenze acquisite nel tempo e all'evoluzione della flora valdostana. Da questo ha avuto origine l'assegnazione dell'incarico affidato allo scrivente da parte della Struttura aree protette dell'Assessorato regionale Agricoltura e Risorse Naturali per l'aggiornamento degli allegati della legge, preceduto necessariamente dalla revisione delle liste Rossa e Nera regionali; quest'ultima viene presentata in questa sede.

L'AGGIORNAMENTO DELLE LISTE

Si elencano sinteticamente le tipologie dei cambiamenti effettuati rispetto alle liste del 2009.

a) Aggiornamenti nomenclaturali

Negli ultimi anni, in base agli studi compiuti, si sono verificati numerosi e spesso sostanziali cambiamenti tassonomici e nomenclaturali nell'ambito della flora vascolare a livello di famiglie, generi e specie, parte dei quali hanno coinvolto anche specie inserite nelle liste Rossa e Nera del 2009. In questo aggiornamento ci si è così riferiti a tassonomia e nomenclatura utilizzate nella recente *Flora vascolare della Valle d'Aosta* (Bovio, 2014), che ha recepito queste novità; ulteriori aggiornamenti sono stati fatti in base agli studi usciti successivamente alla pubblicazione citata. In tutti i casi in cui vi siano stati cambiamenti nei nomi scientifici delle specie, è stato aggiunto tra parentesi il nome utilizzato nelle liste Rossa e Nera del 2009 (cfr. Tab. 1).

b) Correzioni di specie

In qualche raro caso, in seguito agli studi specialistici nazionali o internazionali più recenti, è stato verificato che alcune specie inserite negli elenchi del 2009 andavano attribuite ad altri *taxa*, per cui sono state apportate le relative correzioni (si vedano le note in Tab. 1).

c) Inserimento di nuove specie

Negli anni trascorsi dopo realizzazione della nuova Lista Rossa regionale e della nuova legge regionale del 2009, le ricerche compiute in Valle d'Aosta hanno portato alla scoperta di numerose specie nuove che hanno arricchito le conoscenze sulla biodiversità floristica regionale. Alcune di esse sono state aggiunte in Lista Rossa; si tratta di specie aventi un elevato significato biogeografico e spesso rare se non addirittura individuate solo per una o pochissime stazioni oppure di specie vulnerabili per il rischio di raccolta o perché diffuse in habitat sensibili.

Contemporaneamente è stato verificato che il preoccupante fenomeno delle specie esotiche invasive si sta intensificando anche in Valle d'Aosta, sulla scia di quanto sta del resto avvenendo nelle altre regioni italiane e più in generale a livello globale. Si è ritenuto quindi importante segnalare in Lista Nera ulteriori specie che si stanno espandendo nella regione, in alcuni casi in maniera preoccupante; alcune di esse, che stanno dimostrandosi particolarmente invasive, saranno proposte per il loro inserimento nell'All. F

della legge regionale, per poter essere sottoposte ad un'attenta opera di monitoraggio, contenimento o eradicazione.

d) Eliminazione di specie

Alcune specie, già inserite nella Lista Rossa del 2009, ne sono state escluse in base a quanto indicato su di esse in Bovio (2014) circa la mancanza di elementi concreti sulla loro presenza in Valle d'Aosta e da ritenersi quindi dubbie per la regione.

e) Cambiamenti di categoria di rischio IUCN

In alcuni casi, le verifiche di campagna compiute negli ultimi anni hanno dimostrato che alcune specie risultavano in realtà sottoposte a minor rischio rispetto a quanto valutato nel 2009 o le condizioni delle loro popolazioni erano migliorate; sono stati perciò abbassati i loro codici di rischio IUCN. In altri casi è stato verificato un *trend* opposto che ha portato a compiere l'operazione inversa.

LE CATEGORIE DI RISCHIO IUCN DELLA LISTA ROSSA

La Lista Rossa regionale si basa sulle indicazioni e le categorie di rischio codificate dall'IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) e che vengono di seguito ricordate. Maggiori ragguagli su ciascuna di esse si possono trovare in Poggio *et al.* (2010) e sul sito italiano dell'IUCN (<http://www.iucn.it>).

Estinta - Extinct (EX)

Estinta in natura - Extinct in the wild (EW)

Estinta nella regione o in un dato territorio - Regionally extinct (RE)

Gravemente minacciata - Critically endangered (CR)

Minacciata - Endangered (EN)

Vulnerabile - Vulnerable (VU)

Prossima alla minacciata - Near threatened (NT)

Non minacciata - Least concern (LC)

Carenza di dati - Data deficient (DD)

Non applicabile - Not applicable (NA)

Non valutata - Not evaluated (NE)

Tra le varie possibilità previste dall'IUCN per indicare l'estinzione di una specie, in questa sede viene utilizzata solo la categoria RE, da adottare in caso di estinzione locale; in Valle d'Aosta non sono noti casi di estinzione di specie endemiche a livello regionale che comporterebbero l'assegnazione alle categorie EX o EW. Tutte le specie della flora valdostana non presenti in lista vanno considerate appartenenti alle categorie LC, NA o NE.

LISTA ROSSA DELLA FLORA VASCOLARE DELLA VALLE D'AOSTA
AGGIORNAMENTO ANNO 2016

La Tab. 1 riporta l'elenco aggiornato della Lista Rossa della flora vascolare della Valle d'Aosta; le specie sono elencate in ordine alfabetico. In terza e quarta colonna vi è il confronto tra la categoria di rischio IUCN assegnata nel 2009 e quella attribuita nel 2016.

Tab. 1 – Lista Rossa della Flora vascolare della Valle d'Aosta - aggiornamento 2016.

- (1): tra parentesi quadre il sinonimo attribuito nella Lista Rossa Regionale 2009 (Poggio *et al.*, 2010)
- (2): *conf.* categoria di rischio IUCN confermata rispetto al 2009
camb. categoria di rischio IUCN cambiata rispetto al 2009
nuova nuovo inserimento in Lista Rossa
nota1 *Crocus neapolitanus* Mord. & Loisel., indicato nella Lista Rossa reg. 2009 (NT), è sostituito da *Crocus versicolor* Ker Gawl., essendo stato verificato che le popolazioni della Valle d'Aosta appartengono in realtà a quest'ultima entità
nota2 *Fritillaria tubaeformis* Gren. & Godr., indicata nella Lista Rossa reg. 2009 (NT), è sostituita da *Fritillaria meleagris* subsp. *burnatii* (Planch.) Rix, essendo stato verificato che le popolazioni della Valle d'Aosta appartengono in realtà a quest'ultima entità
nota3 *Narcissus radiiflorus* Salisb., trattato come specie distinta nella Lista Rossa reg. 2009 è ora considerato incluso in *Narcissus poeticus* L.
- (3): in Bovio (2014) chiamata per un equivoco *Aquilegia dumeticola* Jord.
- (4): il nome attribuito in Bovio (2014), ossia *Carex cuprina* (Heuff.) A. Kern. è stato invalidato da Koopman (2015) poiché da riferirsi ad altra specie secondo lo studio di questo autore. La pianta valdostana riprende il nome di *Carex otrubae* Podp. utilizzato in Poggio *et al.* (2010).
- (5): nuovo nome da attribuire seguendo Tison & de Foucault (2014)

N.B.: rispetto alla Lista Rossa del 2009 sono state eliminate *Carex appropinquata* Schumach. ed *Eleocharis carniolica* W.D.J.Koch (entrambe DD) in base a quanto indicato successivamente in Bovio (2014) circa la mancanza di elementi concreti sulla loro presenza in Valle d'Aosta.

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Aconitum anthora</i> L.	Ranunculaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh. [<i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC.]	Asteraceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Pteridaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Adonis aestivalis</i> L.	Ranunculaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	Ranunculaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Aethionema thomasianum</i> J. Gay	Brassicaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Agrostemma githago</i> L.	Caryophyllaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Agrostis canina</i> L.	Poaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alismataceae	VU	VU	<i>conf.</i>

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Allium angulosum</i> L.	Amaryllidaceae	DD	DD	conf.
<i>Allium oporinanthum</i> Brullo, Pavone & Salmeri	Amaryllidaceae		NT	nuova
<i>Allium strictum</i> Schrader	Amaryllidaceae	NT	NT	conf.
<i>Allium victorialis</i> L.	Amaryllidaceae	NT	NT	conf.
<i>Allosurus acrosticus</i> (Balb.) Christenh. [<i>Cheilanthes acrostica</i> (Balb.) Tod.]	Pteridaceae	NT	NT	conf.
<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase [<i>Orchis coriophora</i> L.]	Orchidaceae	VU	VU	conf.
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase [<i>Orchis morio</i> L.]	Orchidaceae	NT	NT	conf.
<i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase [<i>Orchis papilionacea</i> L.]	Orchidaceae	VU	VU	conf.
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	VU	VU	conf.
<i>Androsace helvetica</i> (L.) All.	Primulaceae		DD	nuova
<i>Androsace pubescens</i> DC.	Primulaceae		NT	nuova
<i>Androsace septentrionalis</i> L.	Primulaceae	NT	NT	conf.
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i> (L.) Holub [<i>Anemone narcissiflora</i> L.]	Ranunculaceae	EN	EN	conf.
<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub [<i>Anemone ranunculoides</i> L.]	Ranunculaceae	NT	NT	conf.
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	Pteridaceae	NT	NT	conf.
<i>Aphanes australis</i> Rydb.	Rosaceae	DD	DD	conf.
<i>Aquilegia alpina</i> L.	Ranunculaceae	NT	NT	conf.
<i>Aquilegia vulgaris</i> L. (3)	Ranunculaceae	NT	NT	conf.
<i>Artemisia campestris</i> subsp. borealis (Pall.) H.M. Hall & Clem. [<i>Artemisia borealis</i> Pall.]	Asteraceae	NT	NT	conf.
<i>Artemisia chamaemelifolia</i> Vill.	Asteraceae	NT	NT	conf.
<i>Artemisia vallesiaca</i> All.	Asteraceae	NT	NT	conf.
<i>Asperula taurina</i> L.	Rubiaceae	NT	NT	conf.
<i>Asplenium adulterinum</i> Milde	Aspleniaceae	VU	VU	conf.
<i>Asplenium cuneifolium</i> Viv.	Aspleniaceae	NT	NT	conf.
<i>Asplenium fontanum</i> (L.) Bernh.	Aspleniaceae	NT	NT	conf.
<i>Asplenium foreziense</i> Legrand ex Magnier	Aspleniaceae	VU	VU	conf.
<i>Asplenium obovatum</i> subsp. lanceolatum (Fiori) P. Silva [<i>Asplenium billotii</i> F. W. Schultz]	Aspleniaceae	VU	VU	conf.

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Astragalus alopecurus</i> Pall.	Fabaceae	NT	NT	conf.
<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A. Gray	Fabaceae	NT	NT	conf.
<i>Astragalus vesicarius</i> subsp. pastellianus (Pollini) Arcang.	Fabaceae	VU	VU	conf.
<i>Atocion armeria</i> (L.) Raf. [<i>Silene armeria</i> L.]	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Atropa bella-donna</i> L.	Solanaceae	VU	VU	conf.
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	Apiaceae	DD	DD	conf.
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Betulaceae	NT	NT	conf.
<i>Blackstonia acuminata</i> (W. D. J. Koch & Ziz) Domin	Gentianaceae	DD	VU	camb.
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Plantaginaceae	DD	DD	conf.
<i>Campanula alpestris</i> All.	Campanulaceae	VU	VU	conf.
<i>Campanula thyrsoides</i> L.	Campanulaceae	NT	NT	conf.
<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O. E. Schulz	Brassicaceae	VU	VU	conf.
<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz	Brassicaceae	VU	VU	conf.
<i>Carex atrofusca</i> Schkuhr	Cyperaceae	EN	EN	conf.
<i>Carex otrubae</i> Podp. (4)	Cyperaceae	EN	EN	conf.
<i>Carex depauperata</i> Curtis ex With.	Cyperaceae	DD	DD	conf.
<i>Carex diandra</i> Schrank	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Carex filiformis</i> L. [<i>Carex tomentosa</i> L.]	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Carex limosa</i> L.	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Carex maritima</i> Gunnerus	Cyperaceae	NT	NT	conf.
<i>Carex microglochis</i> Wahlenb.	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Carex pauciflora</i> Lightf.	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Carex remota</i> L.	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Carlina acanthifolia</i> All.	Asteraceae	NT	NT	conf.
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	DD	DD	conf.
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce	Gentianaceae	NT	NT	conf.
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Orchidaceae	VU	VU	conf.
<i>Cerastium lineare</i> All.	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Cerinthe glabra</i> Mill.	Boraginaceae	VU	VU	conf.
<i>Cerinthe minor</i> subsp. auriculata (Ten.) Domac	Boraginaceae		EN	nuova
<i>Chaerophyllum elegans</i> Gaudin	Apiaceae	NT	NT	conf.
<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.	Poaceae	DD	DD	conf.
<i>Circaea alpina</i> L.	Onagraceae	NT	NT	conf.
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Cyperaceae	EN	EN	conf.

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Coincya richeri</i> (Vill.) Greuter & Burdet	Brassicaceae	EN	EN	conf.
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	Orchidaceae	NT	NT	conf.
<i>Crepis pygmaea</i> L.	Asteraceae	NT	NT	conf.
<i>Crocus versicolor</i> Ker Gawl.	Iridaceae		NT	nota1
<i>Cyclamen purpurascens</i> Mill.	Primulaceae	VU	VU	conf.
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	Orchidaceae	EN	EN	conf.
<i>Cystopteris myrrhidifolia</i> (Vill.) Newman [<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv.]	Cystopteridaceae	VU	VU	conf.
<i>Dactylorhiza cruenta</i> (O. F. Müll.) Soó	Orchidaceae	EN	EN	conf.
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Sauter ex Rchb.) Soó	Orchidaceae	CR	CR	conf.
<i>Danthonia alpina</i> Vest	Poaceae	DD	DD	conf.
<i>Delphinium elatum</i> subsp. <i>helveticum</i> Pawl.	Ranunculaceae	VU	VU	conf.
<i>Dianthus furcatus</i> subsp. <i>lereschii</i> (Burnat) Pignatti	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Dianthus superbus</i> L.	Caryophyllaceae	VU	VU	conf.
<i>Dictamnus albus</i> L.	Rutaceae	NT	NT	conf.
<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.	Lamiaceae	NT	NT	conf.
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Droseraceae	NT	NT	conf.
<i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i> (Hayek) Strandh. [<i>Eleocharis austriaca</i> Hayek]	Cyperaceae	EN	EN	conf.
<i>Ephedra helvetica</i> C. A. Mey.	Ephedraceae	VU	VU	conf.
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Onagraceae	VU	VU	conf.
<i>Epipactis distans</i> Arv.-Touv.	Orchidaceae		NT	nuova
<i>Epipactis fageticola</i> (C.E. Hermos.) Devillers-Tersch. & Devillers	Orchidaceae		VU	nuova
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Orchidaceae		NT	nuova
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	Orchidaceae		VU	nuova
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Orchidaceae	EN	EN	conf.
<i>Epipactis placentina</i> Bongiorno & Grünanger	Orchidaceae		VU	nuova
<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch	Orchidaceae		VU	nuova
<i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.	Equisetaceae	VU	VU	conf.
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Cyperaceae	NT	NT	conf.
<i>Erythronium dens-canis</i> L.	Liliaceae	VU	VU	conf.
<i>Euphorbia serrata</i> L.	Euphorbiaceae	NT	NT	conf.
<i>Fritillaria montana</i> Hoppe ex W.D.J. Koch [<i>Fritillaria orientalis</i> Adams]	Liliaceae	EN	EN	conf.

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
Fritillaria meleagris subsp. burnatii (Planch.) Rix	Liliaceae		NT	<i>nota2</i>
Galatella linosyris (L.) Rchb.f. [<i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.]	Asteraceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Galium odoratum (L.) Scop.	Rubiaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Genista radiata (L.) Scop.	Fabaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Gentiana clusii E. P. Perrier & Songeon	Gentianaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Gentiana orbicularis Schur	Gentianaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Gladiolus palustris Gaudin	Iridaceae	EN	EN	<i>conf.</i>
Goodyera repens (L.) R. Br.	Orchidaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
Groenlandia densa (L.) Fourr.	Potamogetonaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.	Orchidaceae	EN	EN	<i>conf.</i>
Hypericum richeri Vill.	Hypericaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
Hypericum tetrapterum Fr.	Hypericaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
Iris sibirica L.	Iridaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Isolepis setacea (L.) R. Br.	Cyperaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Jacobaea abrotanifolia (L.) Moench [<i>Senecio abrotanifolius</i> L.]	Asteraceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	Juncaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Juncus ranarius Songeon & E. P. Perrier	Juncaceae		VU	<i>nuova</i>
Juncus sphaerocarpus Nees	Juncaceae		VU	<i>nuova</i>
Lathyrus niger (L.) Bernh.	Fabaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix	Campanulaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Lemna minor L.	Araceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Leontopodium alpinum Cass.	Asteraceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Leucojum vernum L.	Amaryllidaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Linnaea borealis L.	Caprifoliaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Listera cordata (L.) R. Br.	Orchidaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Lotus tenuis Willd.	Fabaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Lunaria rediviva L.	Brassicaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Lycopus europaeus L.	Lamiaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
Lysimachia foemina (Mill.) U. Manns & Anderb. [<i>Anagallis foemina</i> Mill.]	Primulaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Lysimachia nummularia L.	Primulaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
Lythrum hyssopifolia L.	Lythraceae		VU	<i>nuova</i>
Mandragora officinarum L.	Solanaceae	RE	RE	<i>conf.</i>
Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.	Onocleaceae	EN	EN	<i>conf.</i>

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
Matthiola fruticulosa subsp. valesiaca (Boiss.) P. W. Ball [<i>Matthiola valesiaca</i> Boiss.]	Brassicaceae	NT	NT	conf.
Melampyrum cristatum L.	Scrophulariaceae	NT	NT	conf.
Menyanthes trifoliata L.	Menyanthaceae	NT	NT	conf.
Mercurialis perennis L.	Euphorbiaceae	DD	DD	conf.
Minuartia cherlerioides subsp. rionii (Gremli) Friedrich	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
Muscari botryoides (L.) Mill.	Asparagaceae	DD	DD	conf.
Myricaria germanica (L.) Desv.	Tamaricaceae		VU	nuova
Myriophyllum verticillatum L.	Haloragaceae	EN	EN	conf.
Narcissus poëticus L. (incl. <i>Narcissus radiiflorus</i> Salisb.)	Amaryllidaceae	VU	VU	conf. nota3
Nymphaea alba L.	Nymphaeaceae	VU	VU	conf.
Ophrys apifera Huds.	Orchidaceae	DD	DD	conf.
Ophrys holosericea (Burm. f.) Greuter	Orchidaceae	VU	VU	conf.
Ophrys insectifera L.	Orchidaceae	DD	DD	conf.
Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.	Apiaceae	NT	NT	conf.
Orobanche alsatica Kirschl.	Orobanchaceae		VU	nuova
Orobanche cernua Loeffl.	Orobanchaceae		VU	nuova
Orobanche crenata Forssk.	Orobanchaceae		VU	nuova
Orobanche schultzei Mutel	Orobanchaceae		VU	nuova
Osmunda regalis L.	Osmundaceae	RE	RE	conf.
Paeonia officinalis L.	Paeoniaceae	NT	NT	conf.
Pedicularis comosa L.	Orobanchaceae	NT	NT	conf.
Pedicularis foliosa L.	Orobanchaceae	NT	VU	camb.
Pedicularis palustris L.	Orobanchaceae	VU	VU	conf.
Pepelis portula L. [<i>Lythrum portula</i> (L.) D. A. Webb]	Lythraceae	DD	DD	conf.
Persicaria amphibia (L.) Delarbre [<i>Polygonum amphibium</i> L.]	Polygonaceae	VU	VU	conf.
Persicaria hydropiper (L.) Delarbre [<i>Polygonum hydropiper</i> L.]	Polygonaceae	DD	DD	conf.
Phyteuma humile Schleich. ex Gaudin	Campanulaceae	NT	NT	conf.
Phyteuma italicum Arv.-Touv. (5) [<i>Phyteuma scorzonrifolium</i> Vill.]	Campanulaceae	NT	NT	conf.
Pinguicula grandiflora Lam.	Lentibulariaceae		CR	nuova
Pleurospermum austriacum (L.) Hoffm.	Apiaceae	NT	NT	conf.
Polypodium cambricum L.	Polypodiaceae	NT	NT	conf.

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée	Dryopteridaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	Potamogetonaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	Potamogetonaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	Potamogetonaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamogetonaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Potamogetonaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton lucens</i> L.	Potamogetonaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamogetonaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Potentilla caulescens</i> L.	Rosaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Potentilla grammopetala</i> Moretti	Rosaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Potentilla multifida</i> L.	Rosaceae	EN	EN	<i>conf.</i>
<i>Potentilla nivea</i> L.	Rosaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	Rosaceae	CR	CR	<i>conf.</i>
<i>Potentilla pennsylvanica</i> L.	Rosaceae	EN	EN	<i>conf.</i>
<i>Potentilla thuringiaca</i> Bernh. ex Link	Rosaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Primula matthioli</i> (L.) V.A. Richt. [<i>Cortusa matthioli</i> L.]	Primulaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	Lamiaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Psilathera ovata</i> (Hoppe) Deyl [<i>Sesleria ovata</i> (Hoppe) A. Kern.]	Poaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Pycnus flavescens</i> (L.) P. Beauv. ex Rchb. [<i>Cyperus flavescens</i> L.]	Cyperaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
<i>Ranunculus alpestris</i> L.	Ranunculaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Ranunculus auricomus</i> aggr.	Ranunculaceae	VU	NT	<i>comb.</i>
<i>Ranunculus reptans</i> L.	Ranunculaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Ranunculus monspeliacus</i> subsp. <i>saxatilis</i> (Balb.) Nyman [<i>Ranunculus saxatilis</i> Balb.]	Ranunculaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix s.str.	Ranunculaceae	EN	DD	<i>comb.</i>
<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C. D. K. Cook	Ranunculaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Rhaponticum scariosum</i> Lam. [<i>Stemmacantha rhapontica</i> subsp. <i>lamarckii</i> Dittrich]	Asteraceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Ribes alpinum</i> L.	Glossulariaceae	NT	NT	<i>conf.</i>
<i>Salix cinerea</i> L.	Salicaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Salix pentandra</i> L.	Salicaceae	VU	VU	<i>conf.</i>
<i>Salvia aethiopis</i> L.	Lamiaceae	CR	CR	<i>conf.</i>
<i>Samolus valerandi</i> L.	Primulaceae	DD	DD	<i>conf.</i>
<i>Saussurea discolor</i> (Willd.) DC.	Asteraceae	NT	NT	<i>conf.</i>

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Saxifraga caesia</i> L.	Saxifragaceae	NT	NT	conf.
<i>Saxifraga diapiensoides</i> Bellardi	Saxifragaceae		NT	nuova
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla	Cyperaceae	EN	EN	conf.
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla	Cyperaceae	VU	VU	conf.
<i>Schoenus ferrugineus</i> L.	Cyperaceae	CR	CR	conf.
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	Cyperaceae	DD	DD	conf.
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Lamiaceae	EN	EN	conf.
<i>Sedum villosum</i> L.	Crassulaceae	NT	NT	conf.
<i>Silene conica</i> L.	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	Typhaceae	NT	NT	conf.
<i>Sparganium erectum</i> L.	Typhaceae	EN	EN	conf.
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	Orchidaceae	RE	RE	conf.
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	Orchidaceae	EN	EN	conf.
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. [<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench]	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Stuckenia filiformis</i> (Pers.) Börner [<i>Potamogeton filiformis</i> Pers.]	Potamogetonaceae	VU	VU	conf.
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner [<i>Potamogeton pectinatus</i> L.]	Potamogetonaceae	VU	VU	conf.
<i>Stipa pennata</i> L.	Poaceae	NT	NT	conf.
<i>Telephium imperati</i> L.	Caryophyllaceae	NT	NT	conf.
<i>Thelypteris limbosperma</i> (All.) H.P. Fuchs [<i>Oreopteris limbosperma</i> (All.) Holub]	Thelypteridaceae	NT	NT	conf.
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Polypodiaceae	DD	DD	conf.
<i>Thesium bavarum</i> Schrank	Santalaceae	DD	DD	conf.
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ.	Thymelaeaceae	NT	NT	conf.
<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.	Tofieldiaceae	NT	NT	conf.
<i>Trifolium nigrescens</i> Viv.	Fabaceae	DD	DD	conf.
<i>Trifolium saxatile</i> All.	Fabaceae	VU	VU	conf.
<i>Trisetaria loeflingiana</i> (L.) Paunero [<i>Trisetum cavanillesii</i> Trin.]	Poaceae	VU	VU	conf.
<i>Triticum cylindricum</i> (Host) Ces., Pass. & Gibelli [<i>Aegilops cylindrica</i> Host]	Poaceae	NT	NT	conf.
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	Cistaceae	VU	VU	conf.
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	Liliaceae	NT	NT	conf.

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014 (1)	Famiglia	Cat. IUCN 2009	Cat. IUCN 2016	Note (2)
<i>Typha minima</i> Hoppe	Typhaceae	EN	EN	conf.
<i>Utricularia australis</i> R. Br.	Lentibulariaceae	EN	EN	conf.
<i>Utricularia minor</i> L.	Lentibulariaceae	VU	VU	conf.
<i>Valeriana salionca</i> All.	Caprifoliaceae	NT	NT	conf.
<i>Veronica allionii</i> Vill.	Plantaginaceae	VU	VU	conf.
<i>Vicia lutea</i> L.	Fabaceae	NT	NT	conf.
<i>Vicia peregrina</i> L.	Fabaceae	DD	DD	conf.
<i>Viola alba</i> subsp. <i>scotophylla</i> (Jord.) Nyman	Violaceae	NT	NT	conf.
<i>Viola pinnata</i> L.	Violaceae	NT	NT	conf.
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. Gmel.	Poaceae	NT	NT	conf.
<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray	Woodsiaceae	NT	NT	conf.
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill.	Asteraceae	VU	VU	conf.
<i>Zannichellia palustris</i> L.	Potamogetonaceae	EN	EN	conf.

La Tab. 2 confronta i conteggi relativi alla Lista Rossa regionale del 2009 con quelli relativi all'aggiornamento del 2016. Le maggiori variazioni si osservano tra le specie vulnerabili (VU) e quelle prossime alla minaccia (NT) con incrementi dovuti principalmente alla scoperta di nuove specie nella regione o alla conferma di altre.

Sigla	Significato	N. specie in Lista Rossa Reg. 2009	N. specie in aggiornamento 2016 Lista Rossa Reg.
RE	Estinta nella Regione	3	3
CR	Gravemente Minacciata	4	5
EN	Minacciata	24	24
VU	Vulnerabile	62	74
NT	Prossima alla Minaccia	95	100
DD	Carenza di dati	36	35
	Totale	224	241

Tab. 2 – Confronti numerici tra la Lista Rossa regionale del 2009 e l'aggiornamento del 2016.

LISTA NERA DELLA FLORA VASCOLARE DELLA VALLE D'AOSTA
AGGIORNAMENTO ANNO 2016

La Tab. 3 riporta l'elenco aggiornato della Lista Nera della flora vascolare della Valle d'Aosta; le specie sono elencate in ordine alfabetico. Nell'ultima colonna sono indicate le nuove entrate nella lista; di queste ultime vengono date alcune sommarie notizie al termine del capitolo.

Tab. 3 - Lista Nera della Flora vascolare della Valle d'Aosta - aggiornamento 2016.

- (1): *conf.* specie confermata rispetto al 2009
nuova nuovo inserimento in Lista Nera
nota1 Nella Lista Nera regionale del 2009 veniva considerata solo *Reymoutria x bohémica* Chrték & Chrtková

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014	Famiglia	Habitat	Piani altitudinali in Valle d'Aosta	Corologia	Note (1)
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Simaroubaceae	bordi di vie, boschi chiari, boscaglie, incolti	coll-mont	E-Asiatica	<i>conf.</i>
Ambrosia artemisiifolia L.	Asteraceae	incolti erbosi, bordi di vie, macerie	coll	N-Americana	<i>nuova</i>
Bassia scoparia (L.) Voss	Amaranthaceae	bordi di vie, ambienti ruderali urbani, incolti erbosi	coll - (mont)	Asiatica	<i>conf.</i>
Buddleja davidii Franch.	Scrophulariaceae	macerie, greti e sponde dei corsi d'acqua, ambienti ruderali	coll-mont	E-Asiatica	<i>conf.</i>
Erigeron annuus (L.) Desf.	Asteraceae	incolti erbosi, bordi di vie, macerie, prati	coll-mont-(subalp)	N-Americana	<i>nuova</i>
Erigeron canadensis L.	Asteraceae	bordi di vie, margini di campi, incolti, ambienti ruderali urbani	coll-mont	N-Americana (Cosmop.)	<i>nuova</i>
Erigeron sumatrensis Retz.	Asteraceae	bordi di vie, margini di campi, incolti, ambienti ruderali urbani	coll	Neotropicale	<i>nuova</i>
Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier	Apiaceae	cespuglieti, prati, bordi di vie, macerie	mont-(subalp)	W-Asiatica	<i>conf.</i>
Impatiens balfourii Hook. f.	Balsaminaceae	bordi di fossi, canali e corsi d'acqua, boscaglie umide	coll-(mont)	Asiatica	<i>conf.</i>

Nome scientifico secondo BOVIO, 2014	Famiglia	Habitat	Piani altitudinali in Valle d'Aosta	Corologia	Note (1)
Impatiens glandulifera Royle	Balsaminaceae	bordi di fossi, canali e corsi d'acqua, incolti umidi, macerie	coll	Asiatica	<i>nuova</i>
Impatiens parviflora DC.	Balsaminaceae	bordi di vie, boscaglie, macerie, greti	coll-mont-(subalp)	E-Asiatica	<i>nuova</i>
Lonicera japonica Thunb.	Caprifoliaceae	boscaglie, argini, rupi, muri	coll	E-Asiatica	<i>nuova</i>
Oenothera spp. (tutto il genere)	Onagraceae	greti, bordi di vie, macerie, discariche	coll-(mont)	N-Americane	<i>nuova</i>
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. (incl. Parthenocissus inserta [A. Kern.] Fritsch)	Vitaceae	bordi di vie, ambienti ruderali urbani, muri, rupi, greti, margini di boschi e boscaglie ripariali	coll	N-Americana	<i>nuova</i>
Phyllostachys spp. (tutto il genere)	Poaceae	boscaglie e boschi termofili da mesofili a mesoigrofilo	coll	E-Asiatiche + cultivar	<i>nuova</i>
Prunus laurocerasus L.	Rosaceae	boschi termofili chiari	coll	Sudeur.-Sudsiber. (steppica)	<i>nuova</i>
Reynoutria spp. (tutto il genere)	Polygonaceae	greti e rive dei corsi d'acqua, bordi di vie, macerie, prati	coll-(mont?)	E-Asiatiche + ibrido	<i>nota1</i>
Robinia pseudoacacia L.	Fabaceae	boschi e cespuglieti termofili	coll-mont	N-Americana	<i>conf.</i>
Rumex patientia L.	Polygonaceae	cespuglieti, campi, bordi di vie, macerie	coll-(mont)	Medit.-Turan.	<i>conf.</i>
Senecio inaequidens DC.	Asteraceae	bordi di vie, macerie, depositi di detriti, colture, prati	coll-mont-(subalp)	Africana	<i>conf.</i>
Solidago gigantea Aiton	Asteraceae	bordi di vie, rive dei corsi d'acqua, macerie	coll-mont	N-Americana	<i>conf.</i>
Sorghum halepense (L.) Pers.	Poaceae	bordi di vie, campi e loro margini, greti dei fiumi	coll-(mont)	SW-Asiatica E-Africana	<i>nuova</i>

Dalla Tab. 3 si evince il rilevante incremento di specie rispetto alla Lista Nera del 2009, dovuto sia all'intensificarsi del problema della diffusione delle specie alloctone invasive anche in Valle d'Aosta ma anche alla maggiore attenzione che si rivolge al fenomeno, con ricerche mirate negli ambienti più a rischio di colonizzazione allo scopo di migliorare le conoscenze a livello regionale per approntare i necessari interventi. In tal senso è auspicabile l'inserimento delle specie più invasive nell'Allegato F della l. r. 7 dicembre 2009, n. 45 allo scopo di consentire nei loro confronti, con quelle già incluse, un'adeguata opera di monitoraggio, contenimento o eradicazione.

Delle nuove specie aggiunte alla Lista Nera rispetto al 2009 (per queste ultime si veda in Poggio *et al.*, 2010), sono date di seguito sintetiche informazioni sull'attuale diffusione nella regione, tratte principalmente dalla Banca dati floristica regionale e da Bovio (2014) per quelle specie già note all'epoca di tale pubblicazione.

Ambrosia artemisiifolia L.

Introdotta accidentalmente in Europa, dove è ora diventata una delle più temute specie invasive, anche per i gravi problemi che può causare alla salute umana, essendo fortemente allergenica. Non era stata inserita nella Lista Nera regionale del 2009 perché fino ad allora in Valle d'Aosta era nota per un'unica stazione sporadica. Successivamente sono però stati trovati alcuni focolai in centro valle (conca di Pont-Saint-Martin – Donnas – Hône e presso Quart) dove la pianta appare in espansione.

Erigeron annuus (L.) Desf.

Specie introdotta in Europa a scopo ornamentale, ben presto si è diffusa in gran parte del continente con un comportamento da specie invasiva. In Valle d'Aosta, dove risulta segnalata per la prima volta nel 1927, si è espansa ovunque nella valle centrale e nei settori inferiori delle valli laterali, soprattutto negli ambienti disturbati ma anche nei prati, osservata dalle quote più basse fino a 1800 m ma ancora occasionale nel piano subalpino.

Erigeron canadensis L.

Specie introdotta accidentalmente in Europa fin dal XVII secolo, soprattutto attraverso l'importazione di merci, ha una grande capacità di diffusione grazie all'enorme quantità di semi che produce e alla loro facilità di dispersione. In Valle d'Aosta è molto frequente nei piani altitudinali inferiori, nella valle centrale e nei settori inferiori delle valli laterali, osservata fino a 1350 m. Essendo diffusa quasi esclusivamente in ambienti disturbati, questa specie non rappresenta un grave problema per gli habitat naturali mentre l'interferenza nelle coltivazioni è contenuta.

Erigeron sumatrensis Retz.

Specie molto simile a *Erigeron canadensis*, con il quale può essere facilmente confusa e con ecologia e comportamento assai simili, da cui una diffusione in Valle d'Aosta sicuramente sottostimata (è stata segnalata per la prima volta nella regione solo nel 2009). Valgono le stesse considerazioni fatte per *Erigeron canadensis*.

Impatiens glandulifera Royle

Al momento meno diffusa delle altre due specie di *Impatiens* esotiche note in Valle d'Aosta (tra le quali *Impatiens balfourii* era già stata inserita in Lista Nera nel 2009), nella regione si conoscono ancora poche stazioni di questa pianta ma si ritiene di inserirla in Lista Nera al pari delle altre due entità congeneri per le sue potenzialità di specie invasiva.

Impatiens parviflora DC.

Al pari delle altre specie esotiche congeneri, sfugge facilmente dai giardini in cui è coltivata. Solo recentemente è stata scoperta come pianta inselvatichita in Valle d'Aosta (Bovio, 2005) ma la ripetuta scoperta di focolai di diffusione in vari settori della Valle d'Aosta (Cerutti *et al.*, 2009) è all'origine del suo inserimento in Lista Nera.

Lonicera japonica Thunb.

Pianta rampicante ornamentale, dalla grande capacità di espansione spontanea, attualmente si è ampiamente inselvatichita nella conca di Pont-Saint-Martin – Donnas, su rupi, muri e altri ambienti ruderali, argini e boscaglie lungo la Dora Baltea. Da prevedere una sua futura maggiore penetrazione lungo la valle centrale.

Oenothera spp. (tutto il genere)

Questo genere comprende un gruppo di specie ornamentali assai simili, ormai ampiamente inselvatichite in Italia, soprattutto nel Settentrione con particolare diffusione nella Pianura Padana; alcune di esse sono state osservate anche in Valle d'Aosta, a bassa quota, soprattutto nella bassa e media valle centrale ma in probabile espansione, anche se al momento non formano ricchi popolamenti.

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. (incl. *Parthenocissus inserta* [A. Kern.] Fritsch)

Pianta rampicante ampiamente coltivata per scopo ornamentale, tende ad inselvatichirsi soprattutto nei pressi di case e giardini dove è stata introdotta ma è già stata osservata anche qua e là negli ambienti ruderali, boscaglie e margini dei boschi nella bassa centrale da Pont-Saint-Martin a Châtillon e probabilmente presente anche altrove alle quote inferiori.

Phyllostachys spp. (tutto il genere)

I Bambù (gen. *Phyllostachys*) comprendono numerose specie e cultivar da esse derivate. Molte di esse sono spesso coltivate in Italia e in Europa a scopo ornamentale ma anche sempre più diffusamente per motivi economici. I Bambù hanno una grande facilità a sfuggire alla coltivazione e a diffondersi nell'ambiente naturale comportandosi in molti casi da specie invasive. Recentemente è stato osservato un primo insediamento di *Phyllostachys aurea* in Valle d'Aosta (Ganz in Bovio, 2016), con un denso boschetto spontaneo che si è formato sul bordo della Dora a Donnas, primo indizio di una diffusione che sta cominciando a coinvolgere anche questa regione, da cui l'inserimento in Lista Nera dell'intero genere.

Prunus laurocerasus L.

Pianta ornamentale, ampiamente introdotta in parchi e giardini soprattutto per creare siepi, tende spesso a inselvatichirsi ed è considerata specie invasiva in gran parte dell'Europa, in particolare nei settori atlantico e mediterraneo. In Valle d'Aosta ne è stata rinvenuta recentemente una ricchissima popolazione sopra Arnad (Ganz in Bovio, 2016), dove ha invaso un bosco di castagno. Le caratteristiche climatiche della bassa valle centrale sono favorevoli a questa specie e possono favorirne l'espansione in tale area.

Sorghum halepense (L.) Pers.

Archeofita diffusa in tutta Italia, dove è considerata invasiva in molte regioni e in particolare nella Pianura Padana. Si diffonde con facilità negli ambienti agricoli dove può causare notevoli danni economici, tanto da essere considerata una delle maggiori infestanti a livello mondiale. In Valle d'Aosta appare al momento diffusa soprattutto nella bassa valle centrale nel piano collinare, più raramente nel montano, ma con tendenza ad espandersi più all'interno, nella media valle, mentre è già stata osservata in bassa Val d'Ayas.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia la Dott.ssa Laura Poggio per i preziosi suggerimenti, soprattutto in rapporto alle integrazioni inserite nella Lista Nera regionale.

BIBLIOGRAFIA

La Bibliografia include sia i lavori citati nel testo dell'articolo, sia i principali riferimenti che hanno permesso di attingere informazioni sulle nuove specie aggiunte nelle due liste.

- Aeschimann D., Lauber K., Moser D.M., Theurillat J.-P., 2004. *Flora Alpina*. Bologna: Zanichelli. 3 vol.
- Alessandrini A. et al., 2013. *Myricaria germanica* (L.) Desv. In: ROSSI G. et al. (eds.). Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana. *Informatore Botanico Italiano*, 45 (2): 375-380.
- Bongiorni L., 2012. Segnalazioni floristiche valdostane: 372-376. In: Bovio M. (a cura di) - Segnalazioni floristiche valdostane. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 66: 96-98.
- Bovio M., 2005. Segnalazioni floristiche valdostane: 262-274. In: Bovio M. (a cura di) - Segnalazioni floristiche valdostane. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 59: 114-120
- Bovio M., 2014. *Flora vascolare della Valle d'Aosta. Repertorio commentato e stato delle conoscenze*. Sarre: Testolin Editore. 662 p.
- Bovio M. (a cura di), 2015. Note di aggiornamento al volume Flora vascolare della Valle d'Aosta – 2. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 69: 153-179.
- Bovio M. (a cura di), 2016. Note di aggiornamento al volume Flora vascolare della Valle d'Aosta – 3. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 70: 125-142.
- Bovio M., Domina G., 2013. Notulae alla checklist della flora italiana: 2015-2017. *Informatore Botanico Italiano*, 45 (2): 305.
- Cerutti G.V., Motta A., Pistarino A., Selvaggi A., 2009. Segnalazioni floristiche valdostane: 319. In: Bovio M. (a cura di) - Segnalazioni floristiche valdostane. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 63: 127-128.

- Compostella C., Beretta M., Caccianiga M., 2010. *Pinguicula grandiflora* (Lentibulariaceae), specie nuova per la flora italiana. *Informatore Botanico Italiano*, 42 (1): 63-66.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.), 2005. *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Roma: Palombi Editore. 420 p.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997. *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. Roma: WWF, Società Botanica Italiana. 139 p.
- Kaplan K., Overkott-Kaplan C., 2013. Nouvelle contribution à l'étude de la flore de la Vallée d'Aoste (avec discussion à propos de l'*Alyssum montanum* de Cogne et description de l'habitat de *Blackstonia acuminata*). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 67: 29-39.
- Kaplan K., Overkott-Kaplan C., 1985. Contribution à l'étude de la flore de la Vallée d'Aoste. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 39: 77-84.
- Koopman J., 2015. Lectotypification of *Carex nemorosa* var. *cuprina* an clarification of *C. cuprina* (Cyperaceae). *Willdenowia*, 45: 97-101.
- Poggio L., Vanacore Falco I., Bovio M., 2010. La nuova Lista Rossa e la Lista nera della flora vascolare della Valle d'Aosta (Italia, Alpi Nord-occidentali). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 64: 41-54.
- Rey C., Rey S., Kaplan K., Bovio M., 2015. *Allium oporinanthum* Brullo, Pavone & Salmeri, espèce nouvelle pour l'Italie. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 69: 21-40.
- 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 e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. 54 p. http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_della_flora_italiana_policy_species.pdf
- Tison J.-M., De Foucault B. (coords.), 2014. *Flora gallica. Flore de France*. Mèze: Biotope. XX, 1196 p.

RIASSUNTO

A sei anni dalla realizzazione della nuova Lista Rossa della flora vascolare della Valle d'Aosta e della prima Lista Nera regionale, avvenuta nel 2009 (cfr. Poggio *et al.*, 2010), vengono proposti i relativi aggiornamenti sulla base sia delle nuove conoscenze nel frattempo acquisite sia dei cambiamenti intervenuti nello stato della flora regionale.

RÉSUMÉ

Liste Rouge et Liste Noire de la flore vasculaire de la Vallée d'Aoste (Italie, Alpes Nord-occidentales) – Mise à jour année 2016

Six ans après la réalisation de la nouvelle Liste Rouge de la flore vasculaire de la Vallée d'Aoste et de la première Liste Noire régionale, qui remonte à 2009 (cf. Poggio *et al.*, 2010), nous proposons les mises à jours y afférentes, sur la base des nouvelles connaissances acquises entre temps et des changements concernant l'état de la flore régionale.