

La protezione delle piante officinali in Italia (1ª parte)

di

Carla Vender e Pietro Fusani

Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura – Trento

ERBORISTERIA DOMANI 266 – GENNAIO 2003: 29-32

Un programma UE

Nella seconda settimana di settembre 2002 si è svolta a Godz Martuljec, piccolissima località del nord della Slovenia, la prima riunione del Gruppo di lavoro sulle Piante Aromatiche e Medicinali (PAM) del Programma Cooperativo Europeo per le Risorse Genetiche (ECP/GR) a cui hanno partecipato i rappresentanti di 20 paesi Europei, più Israele.

Come obiettivi a lungo termine il gruppo si ripromette di:

- Inventariare e conservare le risorse genetiche delle PAM in Europa.
- Caratterizzare le PAM attraverso la definizione di descrittori a livello di “Genere” e sviluppare un database centrale.

Nel breve periodo invece sarà definita una lista ristretta di specie/generi ritenuti importanti e meritevoli di attenzione da parte di tutti i paesi partecipanti, su cui cominciare a raccogliere germoplasma.

La protezione legale delle specie vegetali e dei loro habitat naturali

La protezione legale delle specie vegetali e dei loro habitat naturali è un tema sempre più di attualità. Il testo base della legislazione italiana riguardante le piante officinali è tuttora la legge 99 del 1931 che detta le norme sulla coltivazione, la raccolta ed il commercio di queste piante, definendo nel contempo le competenze di alcune figure giuridiche, quali quelle dell'erborista e del farmacista, collegate a questa materia. In questa legge si dice fra l'altro che a tutti è consentita la raccolta e la detenzione di piante, senza alcuna autorizzazione preventiva, ma esclusivamente per uso personale o familiare, nel rispetto dei limiti stabiliti in un elenco approvato con Regio Decreto (R.D.) n° 772 del 1932. Questo elenco riporta una lista di 56 specie, la parte usata ed il corrispondente quantitativo detenibile per uso familiare (Tab. 1). Scorrendo questa lista possiamo notare che, saggiamente, i compilatori di questa legge indicando per le più comuni piante medicinali tossiche (tutte le specie di *Aconitum* e *Adonis*, *Atropa bella-donna*, *Brionia*, *Urginea*, *Colchicum*, *Datura stramonium*, *Conium maculatum*, *Digitalis purpurea*, *Hyoscyamus*, *Juniperus sabina* e *Veratrum*) un quantitativo detenibile pari a zero, ne avevano praticamente vietato la raccolta.

Tabella 1. Elenco delle piante dichiarate officinali dal Regio Decreto n°772 932

N°	Nome botanico	Parti usate e quantitativo di droga secca detenibile
1	<i>Achillea erba-rotta</i> All.	(parti aeree) 1 kg
2	<i>Achillea moschata</i> Wulfen	(parti aeree) 1 kg
3	<i>Aconitum</i> sp.	(foglie e radici) 0 kg
4	<i>Acorus calamus</i> L.	(radici) 2 Kg
5	<i>Adonis</i> sp.	(piante intere) 0 kg
6	<i>Angelica archangelica</i> L.	(semi e radici) 2 kg
7	<i>Arctium lappa</i> L.	(radici) 5 kg
8	<i>Arnica montana</i> L.	(fiori e radici) 5 kg
9	<i>Artemisia absinthium</i> L.	(parti aeree) 1 kg
10	<i>Artemisia campestris</i> L. <i>spp.borealis</i> (Pall.)	(parti aeree) 1 kg
11	<i>Artemisia genipi</i> Weber	(parti aeree) 1 kg
12	<i>Artemisia glacialis</i> L.	(parti aeree) 1 kg
13	<i>Artemisia pontica</i> L.	(parti aeree) 1 kg
14	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam.	(parti aeree) 1kg
15	<i>Artemisia vallesiaca</i> All.	(parti aeree) 1 kg
16	<i>Artemisia vulgaris</i> L. (<i>artemisia</i>)	(fiori, foglie, radici) 2 kg
17	<i>Atropa bella-donna</i> L.	(foglie) 0 kg
18	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	(foglie) 0 kg
19	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	(piante fiorite) 5 kg
20	<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	(bulbi) 0 kg
21	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad.	(frutti) 0.5 kg
22	<i>Cnicus benedictus</i> L.	(parti aeree) 2 kg
23	<i>Colchicum autumnale</i> L.	(bulbi e semi) 0 kg
24	<i>Conium maculatum</i> L.	(foglie) 0 kg
25	<i>Datura stramonium</i> L.	(foglie) 0 kg
26	<i>Delphinium staphisagria</i> L.	(semi) 1 kg
27	<i>Dictamnus albus</i> L.	(piante fiorite) 2 kg
28	<i>Digitalis purpurea</i> L.	(foglie) 0 kg
29	<i>Frangula alnus</i> Mill.	(corteccia) 0,5 kg
30	<i>Fraxinus</i> sp. L.,	(manna) 0,5 kg
31	<i>Gentiana lutea</i> L.	(radici) 10 kg
32	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	(radici) 10 kg
33	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	(foglie) 0 kg
34	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	(parti aeree) 2 kg
35	<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) W.D.J.Koch	(radici) 2 kg
36	<i>Inula helenium</i> L.	(radici) 2 kg
37	<i>Juniperus sabina</i> L.	(rametti) 0 kg
38	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	(sommità fiorite) 10 kg
39	<i>Lavandula latifolia</i> Medik.	(sommità fiorite) 10 kg
40	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	(spore) 0.5 kg
41	<i>Matricaria recutita</i> L.	(fiori) 10 kg
42	<i>Melissa officinalis</i> L.	(foglie e sommità fiorite) 5 kg
43	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	(semi) 0,5 kg
44	<i>Pinus mugo</i> Turra	(rametti) 10 kg
45	<i>Psyllium afrum</i> (L.) Mirb.	(semi) 0,5 kg
46	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	(frutti) 0.5 kg
47	<i>Saponaria officinalis</i> L.	(foglie e radici) 10 kg
48	<i>Solanum dulcamara</i> L.	(stipiti)
49	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	(fiori) 5 kg
50	<i>Taraxacum officinale</i> Weber,	(radici) 5 kg
51	<i>Teucrium montanum</i> L.	(parti aeree) 2 kg
52	<i>Thymus vulgaris</i> L.	(piante fiorite) 10 kg
53	<i>Tilia</i> sp.	(fiori) 10 kg
54	<i>Tussilago farfara</i> L.	(fiori) 5 kg
55	<i>Valeriana</i> sp.	(radici) 2 kg
56	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	(radici) 0 kg

Altre indicazioni quantitative relative a specie divenute ormai rare, appaiono invece decisamente datate, oltre che preoccupanti, come ad esempio nel caso di arnica (fiori e radici, kg 5), oppure dittamo (sommità fiorite, kg 2).

Come tutti sappiamo, i tentavi di sostituire questa legge nazionale con una più aggiornata ed in sintonia coi tempi, sono stati tanto numerosi quanto infruttuosi e qualche mese fa è stato redatta l'ennesima proposta di legge riguardante la regolamentazione del settore delle officinali. A partire dagli anni '70 però, la maggioranza delle regioni e le due province autonome di Trento e Bolzano hanno approvato delle leggi riguardanti la protezione della flora e/o degli *habitat* naturali, le quali impongono dei limiti più o meno stretti alla raccolta delle specie in generale e quindi anche delle officinali.

La situazione nelle varie regioni

In tabella 2 sono indicati per regione/provincia autonoma il n° e l'anno del principale provvedimento legislativo di tutela della flora e/o degli habitat, il n° di specie a protezione assoluta o parziale e le modalità di raccolta per le altre specie e (se previsto!) per le officinali. Osservando questa tabella, possiamo notare che in ben 14 regioni e nelle 2 province autonome (Trento e Bolzano) vi sono delle liste di piante protette, inoltre in 4 regioni (Piemonte, Val d'Aosta, Friuli V. G. e Veneto) ed nelle 2 province autonome, sono stati posti dei limiti molto severi alla raccolta di tutte le specie in generale.

Per quanto riguarda la regolamentazione della raccolta delle officinali, solo alcune regioni vi fanno esplicito riferimento e fra queste:

- Piemonte, Liguria, Lombardia e Campania rimandano alla lista di piante del R.D., ma la raccolta richiede un'autorizzazione.
- Trentino ed Alto Adige, prevedono delle deroghe per scopi farmaceutici e/o officinali, alle serie limitazioni di raccolta imposti;
- Friuli e Val d'Aosta hanno stabilito dei regolamenti specifici;
- in Emilia ed Umbria si prevedono deroghe "per scopi farmaceutici" alle limitazioni di raccolta delle piante officinali protette, previa autorizzazione;

Le leggi di tutela della flora di altre regioni (Toscana, Abruzzo e Calabria) si limitano ad indicare quali sono le specie protette o sottoposte a limitazioni nella raccolta, oppure quali sono gli habitat protetti (Basilicata, Puglia, Sicilia e Sardegna), per cui si suppone che, ad esclusione di entrambe queste categorie di piante ed al di fuori delle aree protette, la raccolta delle officinali sia libera.

Tabella 2. Leggi regionali di protezione della flora e/o degli habitat, n° di specie**protette e regolamentazione sulla raccolta delle officinali**

Regioni/provincie autonome	Leggi	Regolamentazione della raccolta:			
		specie protette		altre specie	officinali
		vietata n°	limitata n°		
Anno/N.					
Val d'Aosta	1977/17	40	22	n° 20 assi fiorali	specifica
Piemonte	1982/32	174	-	n° 5 assi fiorali	previa autorizz.
Liguria	1984/07	32	20	raccolta libera ⁽⁴⁾	previa autorizz.
Lombardia	1977/33	-	51	raccolta libera ⁽⁴⁾	previa autorizz.
Veneto	1974/53	35	-	n° 6 assi fiorali	raccolta vietata
Trentino	1973/17	19	-	n° 5 assi fiorali	previa autorizz.
Alto Adige	1972/13	23	-	n° 6 assi fiorali	previa autorizz.
Friuli V.G.	1981/34	20	-	n° 10 assi fiorali	specifica
Emilia Romagna	1977/02	46	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Toscana	2000/56	57	9	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Marche	1985/7	15 ⁽¹⁾	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Umbria	1987/49	48	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Lazio	1974/61	72	2	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Campania	1994/40	20	39	raccolta libera ⁽²⁾	previa autorizz.
Abruzzo	1997/35	36	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Basilicata	1994/28	-	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Puglia	1997/19	-	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Calabria	2001/30	>30	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Sicilia	1981/98	-	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾
Sardegna	1989/31	-	-	raccolta libera ⁽²⁾	raccolta libera ⁽²⁾

⁽¹⁾ Specie arboree.

⁽²⁾ Escluse le specie protette ed al di fuori degli habitat protetti.

E' evidente a questo punto che a seconda della regione vi sono diversi gradi di protezione della flora in generale e quindi anche di quella officinale. In Veneto ad esempio si permette la raccolta solo di 1 kg di asparagi selvatici per giorno/persona e per la raccolta di altre specie non sono previste deroghe per scopi farmaceutici e/o officinali, quindi praticamente la raccolta delle officinali è vietata. In altre regioni (Val d'Aosta, Piemonte e Trentino Alto Adige) dove tutta la flora è protetta oppure dove sono considerate protette tutte le specie indicate nel R.D. (Liguria, Lombardia e Campania), per raccogliere le officinali occorre essere autorizzati. In generale l'autorizzazione può essere rilasciata dall'Assessore all'agricoltura, dal Sindaco o dal Presidente della Comunità Montana oppure dall'Ispettorato delle Foreste e soltanto i coltivatori diretti, i proprietari o affittuari

del fondo possono raccogliere, senza l'autorizzazione, solo i quantitativi destinati all'uso familiare. L'unica regione del nord in cui sia permesso raccogliere senza autorizzazione "le parti commestibili allo stato fresco" di 26 specie (Tab.3) fino ad un massimo giornaliero di 1 kg, è il Friuli Venezia-Giulia. Tuttavia la quantità massima fissata (1 kg) per alcune specie non propriamente "commestibili" quali arnica ed asperula, sembra francamente troppo elevata per la loro conservazione. Visto che delle specie non comprese fra le 26 non si possono raccogliere più di 10 assi fiorali/giorno, lo stesso regolamento prevede delle deroghe per scopi scientifici, didattici ed officinali. E' tuttavia una grave lacuna che nella lista di 20 piante protette del Friuli manchi l'*Adonis vernalis* che Pignatti (Flora d'Italia 1992) indicava presente solo in questa regione in provincia di Gorizia, Ronchi e Palmanova come "rarissima e probabilmente scomparsa". Mentre Conti *et al.* (Libro rosso delle piante d'Italia 1992) indicava il suo status come "estinta".

Tabella 3. Friuli V. G. : lista delle specie di cui è consentito raccogliere 1kg al giorno di parti eduli fresche

N°	Species
1	<i>Allium schoenoprasum</i> L.
2	<i>Arnica montana</i> L.
3	<i>Aruncus vulgaris</i> Rafin
4	<i>Asperula odorata</i> L.
5	<i>Cardamine pratensis</i> L.
6	<i>Chenopodium</i> sp.
7	<i>Fragaria vesca</i> L.
8	<i>Galium mollugo</i> L.
9	<i>Humulus lupulus</i> L.
10	<i>Melissa officinalis</i> L.
11	<i>Mentha</i> sp.
12	<i>Origanum vulgare</i> L.
13	<i>Papaver rhoeas</i> L.
14	<i>Rosa canina</i> L.
15	<i>Rubus fruticosus</i> L.
16	<i>Rubus idaeus</i> L.
17	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
18	<i>Ruta graveolens</i> L.
19	<i>Silene cucubalus</i> Wibel
20	<i>Symphytum officinale</i> L.
21	<i>Taraxacum officinale</i> Weber
22	<i>Tragopogon pratensis</i> L.
23	<i>Urtica dioica</i> L.
24	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
25	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.
26	<i>Valerianella olitoria</i> L. Poll.
26 bis	<i>Cicerbita alpina</i>
26 ter	<i>Hippophae rhamnoides</i>

Nel Lazio c'è la necessità di un'autorizzazione solo per la raccolta di *Atropa belladonna* e di *Urginea maritima*, nella maggior parte delle regioni del sud invece, al di fuori delle aree protette, la raccolta è libera.

Le specie officinali più note che appaiono nelle liste delle piante protette a livello regionale sono indicate nella tabella 4. *Dictamnus albus*, *Gentiana lutea* e *Ruscus* sp. sono protette in 10 regioni, *Paeonia officinalis* è protetta in 9, mentre l'arnica è protetta solo in 4, l'issopo e la belladonna in 3 ed il vischio solo in Toscana.

Tabella 4. Piante officinali presenti nelle liste delle piante protette di varie regioni

Genere/specie	Val d'Aosta	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	Trentino	Alto Adige	Friuli V.G.	Emilia Rom.	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Campania	Abruzzo	Calabria
<i>Achillea erba-rotta</i> All.																X
<i>Aconitum</i> sp.	X	X														
<i>Arnica montana</i> L.*	X ⁽¹⁾		X						X							
<i>Artemisia</i> sp.					X	X										
<i>Atropa bella-donna</i> L.		X											X ⁽²⁾		X	
<i>Crocus</i> sp.									X	X			X			
<i>Dictamnus albus</i> L.	X	X	X		X	X	X		X					X	X	X
<i>Drosera rotundifolia</i> L.*		X	X							X						
<i>Gentiana lutea</i> L.*		X	X	X	X		X		X		X		X ⁽²⁾		X	X
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.*																X
<i>Hyssopus officinalis</i> L.		X									X		X			
<i>Iris</i> sp.	X	X	X	X				X					X			
<i>Juniperus</i> sp.		X									X					
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.*		X														
<i>Myrtus communis</i> L.																X
<i>Orchis ed Ophrys</i> sp.*		X		X			X		X		X		X ⁽²⁾			X
<i>Paeonia</i> sp.*	X	X	X	X	X			X	X	X						X
<i>Primula veris</i> e <i>officinalis</i>							X		X ⁽¹⁾							
<i>Ruscus aculeatus</i> *			X ⁽¹⁾	X		X	X		X ⁽¹⁾	X					X	
<i>Taxus baccata</i>									X		X	X	X		X	X
<i>Thymus vulgaris</i> L.*													X			
<i>Urginea maritima</i> Bak.													X ⁽²⁾			
<i>Viscum album</i>										X						

(1) E' permesso raccogliere un numero limitato di assi fiorali per giorno/persona

(2) La raccolta è possibile, previa autorizzazione.

* Specie minacciata in Europa (Lange 1998)

In linea generale i regolamenti regionali che per la raccolta delle officinali fanno riferimento al R.D., vietano la raccolta di quelle specie che figurano contemporaneamente nelle loro liste di piante protette.

Ad esempio la Lombardia nella sua legge N.33 del '77 intitolata "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica", ha fissato un elenco di 51 piante protette in cui è compresa *Genziana lutea*. Quindi in Lombardia tutte le piante officinali indicate nel R.D. si possono raccogliere e vendere, previa autorizzazione, ad eccezione della *Genziana lutea*.

La stessa cosa avviene in Liguria che nella legge N. 9 dell'84 detta le norme per la protezione della flora spontanea e agli allegati A, B e C indica rispettivamente:

- 25 specie molto rare (All. A) di cui è vietata a chiunque, compreso il proprietario del fondo, tranne che si tratti di terreno messo a coltura ... l'asportazione il danneggiamento e la detenzione";
- 7 specie di cui è vietato estirpare o danneggiare gli organi sotterranei, tranne che per attività colturali (All. B);
- 20 specie (All. C) di cui "è consentita la raccolta di un massimo di 5 esemplari al giorno/persona, ivi compreso il proprietario del fondo, tranne che si tratti di terreno messo a coltura..... evitando di scavare o comunque danneggiare i loro organi sotterranei".

Visto che *Dictamus albus* e *Genziana* pur facendo parte delle lista del R.D. figurano rispettivamente negli allegati A e C, di queste piante in Liguria è vietata la raccolta.

Tuttavia, anche nelle regioni in cui le norme sono più severe, non manca qualche contraddizione per esempio nella legge regionale della Val d'Aosta le piante officinali spontanee e le relative quantità detenibili per uso familiare (All.3) sono 55, le stesse del R.D., arnica esclusa. Sulle prime questa sembra un'assenza doverosa in quanto questa specie figura nell'All. 2 della legge regionale sulla protezione della flora alpina, insieme ad altre specie di cui la raccolta è limitata a 6 assi fiorali/giorno/persona. Tuttavia non si capisce perché allora nella lista delle p.o. della Val d'Aosta figurino il *Dictamus albus* (x uso familiare 2 kg di sommità fiorite) che invece è citato nell'All. 1 della legge che riporta le specie la cui raccolta è addirittura vietata!

Altre normative sono particolarmente ingarbugliate e di difficile interpretazione come la legge N. 32 del 1982 per la conservazione del patrimonio naturale del Piemonte che indica (All.1) una lista di 174 specie a protezione assoluta ed inoltre fissa un limite di 5 esemplari/giorno/persona per le altre specie. Per quanto riguarda le officinali fa riferimento al R.D. (art. 17), escludendo dalla

raccolta aconito, belladonna, dittamo, genziana ed issopo, specie incluse nell'elenco delle 174 piante a protezione assoluta. Tuttavia nel testo della legge ricorre la dizione “per i territori non classificati montani” e non si capisce cosa debba invece valere nei territori montani. Inoltre per quanto riguarda la commercializzazione, nelle “Disposizioni particolari” all’art. 32 si afferma che “...qualora non ne derivi grave compromissione per l’equilibrio naturale”, i Presidenti delle Comunità Montane ed i Sindaci “possono autorizzare i residenti per i quali costituisce fonte di lavoro stagionale o di reddito, alla raccolta” si suppone di tutte le specie non incluse nell'elenco delle 174 a protezione assoluta. Ma nell’art. 33 si afferma in maniera apparentemente ipocrita che “Le specie tutelate dalla presente legge ...si presumono destinate all’uso e consumo diretto e ne sono pertanto vietate la vendita e l’acquisto”.

In altre regioni del sud (Basilicata e Puglia) e nelle isole (Sicilia e Sardegna), i legislatori hanno invece preferito fare riferimento anziché alle “specie protette”, alle “aree protette” nelle quali è vietata ogni tipo di cattura (animali) o di raccolta (vegetali, licheni, muschi). In Basilicata sono presenti 9 aree naturali protette di cui 8 di interesse naturalistico; in Puglia le aree protette sono complessivamente 33 (7 rispettivamente in provincia di Bari e di Lecce, 11 in provincia di Taranto e 4 sia in quella di Brindisi che in quella di Foggia) . In Sardegna vi sono 9 parchi naturali che si estendono su di una superficie superiore ai 300 mila ha.

Purtroppo non siamo stati in grado di reperire alcun provvedimento legislativo regionale di tutela della flora e/o degli habitat per il Molise che è protetto per la porzione inglobata nel parco Nazionale d’Abruzzo.

Per l’importanza dei parchi ubicati nel Sud Italia dal punto di vista della salvaguardia della biodiversità, basti un accenno al Parco del Pollino, il più grande Parco Nazionale italiano (196 mila ettari), istituito nel 1993, che si estende a cavallo tra la Basilicata e la Calabria con un’amplissima varietà di ambienti che vanno dal livello del mare ai 2248 m della vetta del Pollino. In questi diversi habitat prosperano anche molte piante officinali, sia quelle tipiche delle basse quote (mirto, alloro, rosmarino elicriso, biancospino ecc.) sia quelle che preferiscono ambienti di quota più elevata (peonia, genziana maggiore, ginepro, verbasco ecc.)

Conclusioni

Sicuramente queste leggi hanno contribuito e tuttora contribuiscono alla salvaguardia delle specie vegetali in generale e quindi anche delle officinali, nonché dei loro habitat. Nel frattempo sono però cambiati i motivi di rarefazione e/o di scomparsa delle specie. Fatta eccezione per l’origano e il mirto infatti, il primo ancora abbondantemente raccolto nel Centro e Sud Italia, ed il secondo in Sardegna, la raccolta di piante spontanee si è drasticamente ridotta nel nostro paese, mentre, per fortuna, sono aumentate rispetto a 10 anni fa le superfici investite ad officinali.

Ai rischi di raccolta eccessiva od indiscriminata da parte dei raccoglitori, si è tuttavia sostituito quello del cambiamento degli ambienti. In base ad una ricerca svolta in Trentino (Prosser 2000), ma probabilmente estendibile anche alle altre regioni, “la maggior parte dei fattori di minaccia (sembra) abbia a che fare con il mutato uso del suolo da parte del settore agro-pastorale: l’abbandono e l’intensivizzazione dell’agricoltura assommano quasi tre quarti (73%) del totale dei fattori di minaccia determinabili”.

Sarebbe quindi quanto mai opportuno avere l’interesse ed i mezzi per eseguire un monitoraggio delle specie officinali più importanti e tipiche dei vari ambienti che caratterizzano la nostra penisola, per verificare se anche nel nostro paese esistano piante officinali minacciate come già appurato in altri paesi europei (Lange 1998) .

Bibliografia

1. Lange, D. 1998. MAP species in Europe reported as threatened. Pp. 49-65. Europe’s medicinal and aromatic plants. TRAFFIC
2. Pignatti, S. 1982. Flora d’Italia P. 301, Vol. I
3. Prosser, F. 2000. Fattori di minaccia. Pp. 44-45 in Lista Rossa della Flora del Trentino (edizioni Osiride) LXXXIX pubblicazione del Museo Civico di Rovereto.
4. Vender, C. 2001. Indagine sulla produzione di piante officinali in Italia. Comunicazioni di ricerca ISAFSA /3, 1-72.
5. Web site: camera.mac.ancitel.it