

# 1

## INTRODUZIONE



Dopo la pubblicazione del manuale sulla **Selvicoltura produttiva**, scritto in collaborazione anche con G. BERNETTI, e rivolto ai **prodotti legnosi**, è parso opportuno sviluppare, sempre a livello manualistico, altri aspetti tecnici della Selvicoltura. In particolare, in questo secondo manuale si sono considerate le tecniche selvicolturali da applicare per ottenere **prodotti non legnosi** (*non-wood forest products* - NWFPs). Si tratta di un argomento piuttosto complesso, in Italia solitamente ommesso o trattato per sommi capi nei testi di Selvicoltura.

Già definire cosa s'intenda per prodotti non legnosi può creare varie difficoltà. Secondo la FAO ([www.fao.org/docrep/x2450e/x2450e0d.htm#fao%20forestry](http://www.fao.org/docrep/x2450e/x2450e0d.htm#fao%20forestry)) è necessario considerare tre elementi (Figura 1.1):

- il **non legno** (*non wood*): che esclude i prodotti legnosi ottenuti soprattutto dal fusto, anche sotto forma di cippato, la biomassa e altri piccoli oggetti, sempre di legno, ad esempio: sculture e mestoli da cucina;
- la **foresta** (*forest*)<sup>(1)</sup>: poiché i prodotti non legnosi dovrebbero derivare da foreste d'origine naturale, ma anche da impianti, magari con caratteristiche diverse da quelle della foresta, rientranti però sempre in aree in cui l'uso del suolo sia "simile" a quello forestale. Si tratta evidentemente di una definizione che lascia spazio a molteplici interpretazioni e che mostra l'ampio campo di sovrapposizione fra le tecniche proprie della Selvicoltura e quelle delle Coltiva-

zioni arboree, intese in senso Agrario. Quest'"area incerta" ha dato origine a diverse "criticità", anche in considerazione del fatto che molti prodotti possono essere raccolti sia in foresta sia in impianti, e che questo può variare da Paese a Paese. Su quest'argomento, piuttosto complesso, si ritornerà nella parte centrale di quest'introduzione;

- i **prodotti** (*products*): intesi come oggetti tangibili d'origine biologica ottenuti da vegetali o da animali, escludendo i servizi (come l'ecoturismo e il pascolo) o i benefici (protezione e fertilità del suolo) della foresta.

Entrando più in dettaglio e facendo ancora riferimento alla definizione FAO, merita, in primo luogo, segnalare che, escludendo dai prodotti non legnosi le utilità e i servizi immateriali forniti dal bosco<sup>(2)</sup>, sono di conseguenza esclusi anche i prodotti utili alla loro valorizzazione, come ad esempio: le talle impiegate negli interventi d'ingegneria naturalistica, gli alberi e gli arbusti ornamentali, compresi gli alberi di Natale. Quest'esclusione è stata adottata anche nel presente manuale.

In secondo luogo, la definizione della FAO comprende fra i prodotti non legnosi anche quelli derivati dagli animali e gli animali stessi, che in questo manuale non sono stati invece

(1) In questo Capitolo i termini "foresta" e "bosco" sono da considerare sinonimi.

(2) In realtà, la maggior parte dei prodotti non legnosi così intesi contribuisce a valorizzare le funzioni "immateriali" del bosco. Tuttavia, si tratta di un'influenza indiretta che raramente comporta la messa in atto di specifiche tecniche colturali.

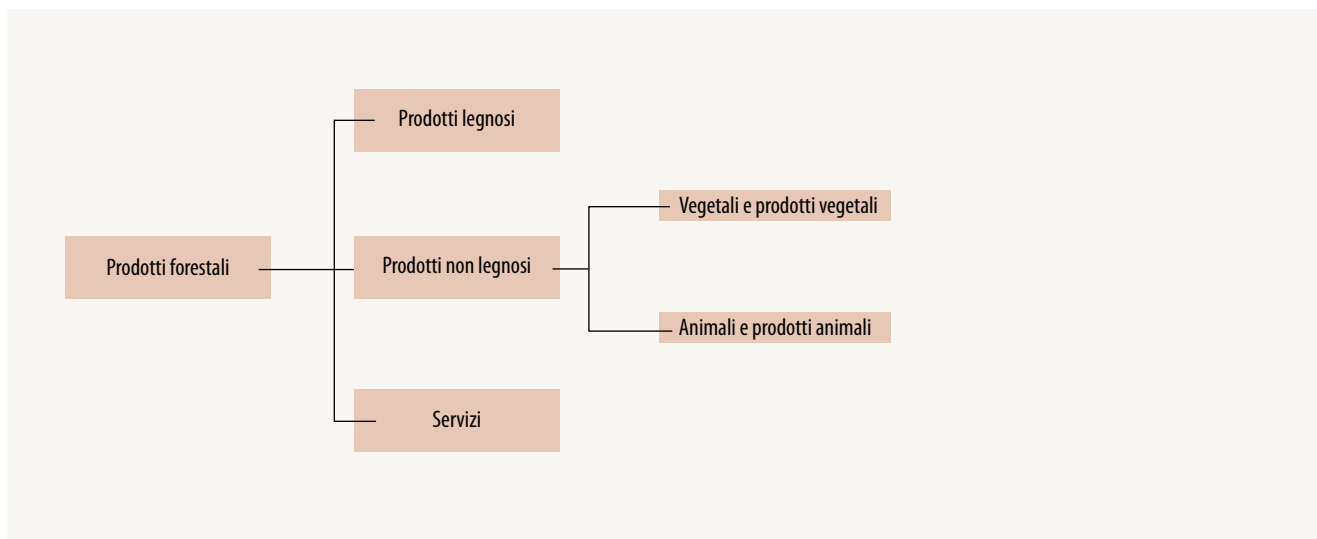


Figura 1.1 - Classificazione dei prodotti della foresta secondo la FAO.

presi in considerazione.

I prodotti non legnosi d'origine vegetale, possono essere distinti in due grandi gruppi (Figura 1.2): ad uso alimentare (*food*) e ad uso non alimentare (*no food*). Quelli ad uso alimentare possono, a loro volta, distinguersi: per uso umano e per uso animale. I prodotti per uso umano comprendono sia quelli alimentari s.s. sia quelli farmaceutici/erboristici. Quelli per uso animale considerano sia le specie erbacee o arbustive spontanee della foresta sia le parti degli alberi che possono costituire alimento animale, come: fiori, foglie e frutti.

Piuttosto eterogeneo è il gruppo dei prodotti non alimentari. Fra essi si possono ricordare ancora quelli erboristici, ma d'uso non alimentare come ad esempio i cosmetici, quelli concianti e quelli isolanti.

Definiti così, almeno nelle linee generali, i prodotti non legnosi considerati in questo manuale, merita ora entrare nell'argomento con maggior dettaglio.

Secondo quanto finora detto, un prodotto non legnoso si può considerare frutto dell'attività selvicolturale quando è raccolto in bosco o in colture (impianti) ancora ritenute pertinenti alla foresta. In realtà, si tratta di una definizione dai contorni piuttosto labili. Ad esempio, la castagna, prodotto ottenuto in colture specializzate (castagneti da frutto o selve castanili) nelle quali si adottano tecniche proprie della frutticoltura (innesti, concimazioni e potature), è ritenuto un prodotto forestale non legnoso. A riprova di ciò è da ricordare che la superficie dei castagneti da frutto è considerata, dall'Inventario

Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio, appartenente alla superficie boscata. All'opposto, gli impianti di specie che potrebbero essere considerate "forestali", come il noce o il nocciolo, fatti per produrre frutti, rientrano a pieno titolo fra le colture arboree agrarie.

Un'altra complicazione è dovuta al fatto che sovente per un prodotto coesistono sia la coltura specializzata sia la raccolta in bosco. Ad esempio, i funghi possono essere raccolti in bosco, ma anche in specifiche coltivazioni.

Merita a questo punto ricordare che quando un prodotto raccolto nel bosco assume una certa rilevanza economica se ne tenta la coltivazione, applicando tecniche che consentano di aumentarne la produzione e soprattutto di renderne più agevole la raccolta. Le conseguenze di tale ineluttabile diverso orientamento produttivo possono essere quanto mai varie, ma riconducibili, in generale, alle seguenti tre:

- fallimento della coltura specializzata e, di conseguenza, mantenimento della sola produzione in bosco;
- ampio successo della coltura specializzata con progressiva scomparsa, almeno a livello commerciale, del prodotto spontaneo;
- successo della coltura, cosicché la maggior parte del prodotto commercializzato deriva da questa; tuttavia, il prodotto spontaneo può rimanere sul mercato, magari perché ritenuto qualitativamente migliore o portatore di specifiche caratteristiche.

Infine, vi è anche la possibilità che il prodotto naturale sia

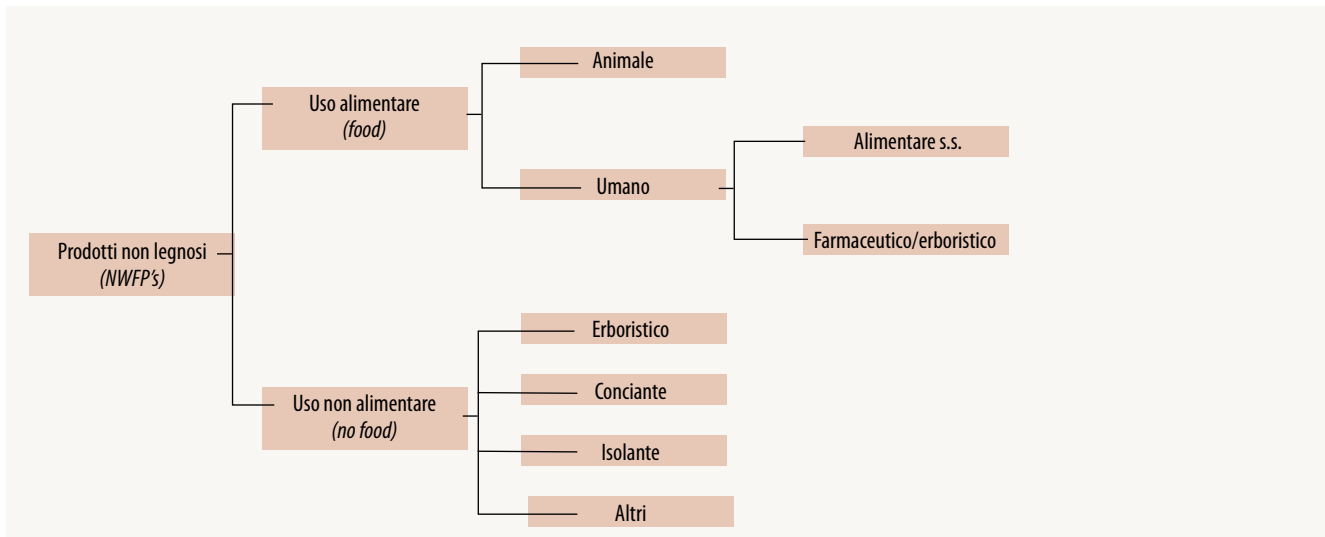


Figura 1.2 - Classificazione dei prodotti non legnosi della foresta.

totalmente sostituito da uno d'origine artificiale (ad esempio, i prodotti di sintesi di sostanze farmaceutiche) che ne imiti le caratteristiche o, addirittura, le migliori; anche in questo caso, solitamente, la raccolta in bosco è abbandonata.

In realtà, per molti prodotti vi è una sorta di "limbo culturale". La loro raccolta in bosco, infatti, è difficile, dispendiosa e non facilmente migliorabile con accorgimenti tecnici (tecniche colturali e meccanizzazione). Dall'altro lato, l'interesse economico per il prodotto può essere troppo limitato, o almeno non tale da giustificare investimenti in ricerche, ad esempio, di miglioramento genetico o di meccanizzazione della raccolta. Per questi prodotti si può sviluppare un comparto economico quanto mai vario, in cui entrano spesso piccoli produttori e pure grandi aziende monopolistiche. Tale comparto può anche assumere una notevole rilevanza economica, spesso però di difficile quantificazione.

In questo quadro piuttosto complesso è stato necessario prendere alcune decisioni riguardanti l'impostazione generale da dare a questo manuale, così da cercare di rendere omogenea la trattazione dei diversi argomenti.

In linea di massima, pur ammettendo delle eccezioni, si è deciso di trattare diffusamente le tecniche colturali adottate o adottabili nei boschi o nelle colture ritenute ancora pertinenti del settore forestale, scegliendo, volta per volta, con un rigore logico non troppo severo, cosa considerare e cosa escludere. Di queste scelte si dirà all'inizio di ogni Capitolo.

All'opposto, si è ritenuto di non trattare le colture specializ-

zate di chiara impronta agraria anche se di specie che potrebbero essere considerate "forestali", perché spontaneamente presenti nei boschi.

Alcuni esempi di situazioni piuttosto ambigue dovrebbero chiarire la logica operativa adottata. La coltivazione dei funghi epigei non è stata considerata perché ritenuta una tecnica colturale tipicamente agraria, mentre si fa cenno alla tartuficoltura, argomento ancora ritenuto a cavallo fra il mondo forestale e quello agrario. Dei funghi epigei si dirà, invece, delle tecniche selvicolturali che potrebbero essere adottate nei boschi, se non per aumentare la produzione, almeno per non deprimerla.

Altro esempio indicativo è quello del nocciolo, di cui non si è trattato delle tecniche colturali per la produzione del frutto, ma si sono considerate quelle per la produzione di materiale da intreccio per la costruzione di cesti.

Giova ripetere che all'inizio d'ogni Capitolo si descriveranno le colture e/o le specie considerate.

Un'altra decisione sostanziale è stata quella di trattare solo eccezionalmente le particolarità proprie delle singole colture, spesso contenute in specifici manuali, ma di considerarne solo i **principi di carattere generale, muovendosi quindi nell'ottica di una trattazione di Selvicoltura generale piuttosto che di Selvicoltura speciale.**

Operando in questo modo si è distinto il manuale in due parti. La prima, relativa alle colture adatte alla produzione di parti di alberi, la seconda, di prodotti del bosco.

Così, nella prima parte si dirà delle colture adatte alla produzione di:

- gemme e fiori (Capitolo 2);
- frutti (Capitolo 3);
- foglie (Capitolo 4);
- rami (Capitolo 5);
- cortecce (Capitolo 6);
- resine ed essudati (Capitolo 7);
- radici (Capitolo 8).

Nella Tabella 1.1 sono elencate, con il nome italiano e con quello scientifico, le specie considerate nella **prima parte del manuale**. Merita segnalare che, in generale e salvo qualche rara eccezione<sup>(3)</sup>, l'elenco comprende specie appartenenti alla flora italiana, poiché quelle esotiche, soprattutto se coltivate, sono state trascurate. Nella Tabella sono presenti, oltre agli alberi, anche alcuni **arbusti ad uso umano non alimentare**, le cui tecniche colturali saranno, appunto, descritte nella prima parte del manuale. Nel Capitolo 9 della seconda parte si dirà, invece, degli arbusti ad uso umano alimentare.

Nella seconda parte saranno trattate le tecniche colturali adottabili per i prodotti del bosco:

- arbusti ed erbe ad uso umano (Capitolo 9);
- funghi (Capitolo 10).

Infine, l'ultimo Capitolo (Capitolo 11) sarà dedicato all'uso del bosco come *pabulum*<sup>(4)</sup>, ossia come luogo di produzione di foraggio per gli animali, ma anche ambiente in cui è esercitato il pascolo. L'argomento merita alcune precisazioni che saranno meglio sviluppate all'inizio del Capitolo 11. Qui è utile ricordare che:

- nel bosco pascolano animali sia selvatici sia domestici; in questo manuale si tratterà solo di questi secondi;
- fra i prodotti adatti all'alimentazione animale vi sono anche parti di alberi, già trattate per altri motivi nel manuale (prima parte); del loro contributo foraggero si dirà nel Capitolo 11;
- fra gli animali pascolanti nel bosco si potrebbero considerare anche le api; tuttavia trattandosi di un pascolo *sui generis*, a nullo impatto, si è deciso di considerarlo nel Capitolo 2, dove si tratta della produzione di gemme e fiori.

Tracciato così, almeno per sommi capi, il campo d'interesse

(3) È il caso, ad esempio, della robinia specie mellifera per eccellenza.

(4) Come detto in precedenza, la FAO esclude fra i prodotti non legnosi l'attività del pascolo, ma non gli alimenti per animali prodotti dal bosco. Ciò è parrsa una contraddizione che si è ritenuto di superare trattando assieme i due aspetti, espressi, appunto, dai termini *pabulum*.

del presente manuale, si può ipotizzare che il lettore possa chiedersi se si tratti di un lavoro di archeologia forestale o di futurità forestale. Nel manuale, infatti, sono descritte tecniche colturali e/o prodotti spesso in uso nei decenni passati che, almeno a prima vista, paiono certamente obsoleti. Tuttavia, un'analisi più approfondita dell'ampia casistica considerata consiglia un giudizio più attento. Difatti, se è vero che molte colture e/o prodotti sono in disuso o hanno scarso uso, ve ne sono altri che hanno avuto recentemente ampia diffusione. È il caso, ad esempio, dei prodotti erboristici, da sempre usati dall'uomo, ma che negli ultimi decenni hanno assunto un rilevante interesse commerciale, come dimostrano i molti negozi specializzati, sorti un po' ovunque, sviluppando anche la ricerca e la messa a punto di nuovi processi produttivi, i più importanti dei quali sono descritti in Tabella 1.2.

Oltre a questi settori di mercato già consolidati ve ne potrebbero essere altri capaci di svilupparsi in futuro, magari recuperando prodotti ritenuti obsoleti. Si tratta di un'ipotesi non tanto peregrina, considerando sia la crescente sensibilità della Società moderna verso i prodotti naturali sia il prolungarsi della crisi economica mondiale che preconizza un possibile ritorno al settore primario e all'uso delle sue risorse.

Inoltre, sempre più la valorizzazione di alcuni prodotti non legnosi pare costituire la chiave di volta del successo di progetti di *marketing* territoriale di aree più o meno marginali. N'è un esempio, lo sviluppo economico dell'area di Borgo Val di Taro, cui ha significativamente contribuito il marchio I.G.P. del "Fungo Borgotaro".

In ogni caso merita ricordare il forte legame dei prodotti non legnosi con il territorio, dovuto anche al fatto che la loro produzione e/o commercializzazione è spesso gestita dalle popolazioni locali. Questo strategicamente può essere un aspetto da non trascurare, in particolare se riferito al problema di contrastare il fenomeno dell'inurbamento, circostanza che dovrebbe costituire una delle principali preoccupazioni della moderna Società.

Infine, non possono essere dimenticati i sempre più frequenti casi di attività (come il pascolo in bosco) o di prodotti (come i concianti naturali) per lungo tempo marginalizzati, ma recentemente recuperati a seguito di restrizioni di carattere ambientale o sanitario.

Il volume è impreziosito dalle illustrazioni del collega Lucio Sottovia di Trento, che pur disegnando per *hobby* è stato capace di produrre delle immagini a livello professionale, non facilmente reperibili nei manuali tecnici.

Specie	Nome scientifico	Capitolo
Abete rosso	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	2 - 6 - 7
Betulla	<i>Betula pendula</i> Roth	2 - 4 - 6 - 8
Castagno	<i>Castanea sativa</i> L.	2 - 3 - 4 - 5 - 6
Ciliegio selvatico	<i>Prunus avium</i> L.	2 - 3
Corniolo	<i>Cornus mas</i> L.	5
Erica arborea	<i>Erica arborea</i> L.	5 - 8
Erica scoparia	<i>Erica scoparia</i> L.	5
Eucalipto	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	2 - 4 - 8
Faggio	<i>Fagus sylvatica</i> L.	2 - 3
Farnia	<i>Quercus robur</i> L.	6
Frangula	<i>Frangula alnus</i> Miller	3
Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8
Frassino meridionale	<i>Fraxinus oxycarpa</i> Bieb.	7
Gelso	<i>Morus alba</i> L.	5
Ippocastano	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	3 - 6
Larice	<i>Larix decidua</i> Miller	6 - 7
Leccio	<i>Quercus ilex</i> L.	2 - 8
Lentisco	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	5 - 7
Ligustro	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	5
Olivo	<i>Olea europaea</i> L.	5
Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i> Miller	5 - 8
Orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	7
Pino cembro	<i>Pinus cembra</i> L.	3 - 5
Pino d'Aleppo	<i>Pinus halepensis</i> Miller	6 - 7
Pino domestico	<i>Pinus pinea</i> L.	3
Pino marittimo	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	7
Pino mugo	<i>Pinus mugo</i> Turra	5
Pino silvestre	<i>Pinus sylvestris</i> L.	2
Pioppo nero	<i>Populus nigra</i> L.	2 - 8
Quebracho	<i>Schinopsis lorentzii</i>	6
Robinia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2
Salice barbuto	<i>Salix daphnoides</i> Vill.	5
Salice bianco	<i>Salix. alba</i> L.	5 - 6
Salice da ceste	<i>Salix triandra</i> L.	5
Salice da vimini	<i>Salix viminalis</i> L.	5
Salice ripariolo	<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	5
Salice rosso	<i>Salix purpurea</i> L.	5
Salicone	<i>Salix caprea</i> L.	2 - 5
Scotano	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	6
Sommaco	<i>Rhus coriaria</i> L.	6
Sorbo degli uccellatori	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	3
Sughera	<i>Quercus suber</i> L.	6
Tiglio	<i>Tilia cordata</i> Miller/ <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	2 - 3 - 6
Viburno	<i>Viburnum lantana</i> L.	5

**Tabella 1.1** - Elenco delle specie arboree e di quelle arbustive ad uso umano non alimentare considerate nella **prima parte del manuale**. Nella terza colonna è indicato il Capitolo in cui è descritta la coltura.

Hanno, inoltre, fornito preziosi consigli e indispensabili suggerimenti nelle proprie aree di competenza: Andrea Acanfora, Orazio Andrich, Antonino Danellutto, Firmino Del

Bianco, Aulo Magrini, Lucio Montecchio, Alfredo Pergolini, Silvano Radivo. A tutti un sentito ringraziamento.

Preparazione	Descrizione
Bagni	Bagno in acqua contenente le droghe in varia forma
Canditi	Parti di piante commestibili (solitamente frutti) conservati dopo immersione in uno sciroppo di zucchero
Confettura	Frutti cotti con aggiunta di zucchero
Decotto	Bollitura in acqua per 10-20 minuti (in particolari casi anche 8-12 ore), segue filtraggio dopo 15 minuti
Distillato	Sostanza liquida ottenuta per condensazione dei vapori di un prodotto con la distillazione
Estratto alcoolato	Evaporazione parziale o totale in corrente di vapore di una soluzione contenente i principi attivi delle droghe estratti con adeguati solventi; la corrente di vapore è ottenuta da una soluzione alcolica a 60°-80°
Estratto fluido	Simile alla precedente nella quale vi è un rapporto costante fra 1 g di estratto e 1 g di droga impiegata
Fresco	Prodotto consumato tal quale poco tempo dopo la raccolta
Frittura	Preparazione gastronomica che consiste nel friggere nell'olio bollente il prodotto dopo averlo passato in farina o pastella o altro
Gelatina	Frutti cotti con aggiunta di zucchero; il succo ottenuto è filtrato e fatto rapprendere
Infuso	Versamento di acqua bollente sulle droghe (delicate o con molti oli essenziali), segue filtraggio dopo 5-20 minuti
Liquore	Bevanda composta essenzialmente di alcol e acqua, con o senza zucchero, con aggiunta di droghe in proporzioni variabili
Macinato	Prodotto ridotto in farina tramite macina
Macerato glicerinato	Macerazione in acqua, alcool o glicerina di parti vegetali (spesso impiegato per la produzione di gemmoderivati)
Olio (medicinale)	Oli (oliva, mandorle, arachide, girasole, ecc.) nel quale sono state lasciate a macerare le droghe per 5-15 giorni
Polvere	Piccola quantità di droga ridotta con triturazione in particelle di piccola dimensione
Pomata/Unguento	Preparazione molle e cremosa per uso esterno
Salsa	Condimento più o meno liquido e cremoso usato per dare sapore alle vivande
Sciroppo	Soluzione acquosa di zucchero nella quale sono immerse le droghe
Secco	Prodotto consumato tal quale dopo essiccazione
Spremuta/Succo	Prodotto liquido ottenuto dalla spremitura di un frutto
Tintura	Risultato di macerazioni per 10-15 giorni in soluzioni alcoliche di alta gradazione
Tisana	Comunemente qualsiasi estratto acquoso (infuso, decotto, macerato)
Uso esterno	Prodotto usato nella parte esterna del corpo o nell'aromaterapia
Vino (medicinale)	Vino (rosso o bianco) nel quale sono state lasciate a macerare le droghe per 5-15 giorni

**Tabella 1.2** - Principali tipi di preparazione applicate in erboristeria ai prodotti forestali non legnosi d'origine vegetale.