

Alessandra Bertoli, Silvia Benucci, Lorenzo Peruzzi

Piccola guida
per un *nome botanico* armonizzato:
chi fa che cosa

anteprima

visualizza la scheda del libro su www.edizioniets.com



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

© Copyright 2020

Edizioni ETS

Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa

info@edizioniets.com

www.edizioniets.com

Distribuzione

Messaggerie Libri SPA

Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione

PDE PROMOZIONE SRL

via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978-884675878-1

1. IL NOME SCIENTIFICO DELLA SPECIE VEGETALE NELLA DOCUMENTAZIONE DI FILIERA PER LA MATERIA PRIMA DI ORIGINE VEGETALE.

Tenendo conto dell'ultimo piano strategico dell'OMS 2014-2023, le piante rappresentano ancora la principale fonte di medicinali per la maggior parte della popolazione mondiale. Allo stesso tempo, nei paesi sviluppati, un numero sempre più elevato di materie prime di origine vegetale è oggetto di studio per nuovi ingredienti funzionali.

Infatti, attualmente, il campo di applicazione delle piante officinali copre una grande varietà di prodotti, che spazia dalla medicina agli integratori alimentari, ai cosmetici, fino a fornire materia prima per una serie di altri settori industriali "green". Il crescente interesse per le piante medicinali e aromatiche (MAP) come ingredienti funzionali ha rappresentato in questi ultimi decenni un forte contributo alla ricerca ed ha portato allo sviluppo di concetti nutrizionali rivoluzionari. In questo scenario, le discipline botaniche sono state sempre più coinvolte in progetti di ricerca multidisciplinare per contribuire a due aspetti chiave:

- ruolo produttivo, considerando la grande varietà di materia prima vegetale in settori strategici che forniscono formulazioni innovative soprattutto per l'industria non farmaceutica;
- ruolo socio-culturale secondo le moderne linee guida per la conservazione della biodiversità e delle tradizioni etnobotaniche.

Pertanto, nel contesto attuale, è estremamente importante considerare la corretta identificazione e classificazione di queste matrici vegetali per garantire la sicurezza d'uso prevista per il consumatore finale.

Il presente lavoro intende evidenziare gli aspetti fondamentali nella gestione della nomenclatura botanica delle piante medicinali e alimentari a partire da raccolte *in vivo* o di erbari fino allo sviluppo di un sistema che consenta di raccogliere non solo l'articolo di ricerca scientifica, ma anche la documentazione istituzionale

pertinente l'autenticità botanica e gli standard di qualità richiesti nella catena di trasformazione delle MAP.

L'obiettivo principale di questa piccola guida è quello di supportare i professionisti *non botanici* nella ricerca della documentazione scientifico-tecnica delle matrici vegetali relative alla produzione e al controllo qualità partendo da un corretto uso del nome scientifico della specie vegetale, più spesso indicato con il termine “nome botanico”. Secondariamente, alla luce dell'attuale promozione dell'etica aziendale, ci si potrebbe aspettare anche un impatto positivo nell'ambito dello sviluppo di nuovi prodotti prendendo come informazioni strategiche proprio i dati etno-botanici, di botanica economica oltre a quelli relativi alla biodiversità. Infine, ma non meno importante, il contributo educativo al corretto uso del nome botanico nella documentazione ed etichettatura del prodotto, visto come strumento di riflesso nell'educazione anche del consumatore del prodotto *naturale*, per renderlo sempre più consapevole della sicurezza d'uso richiesta.

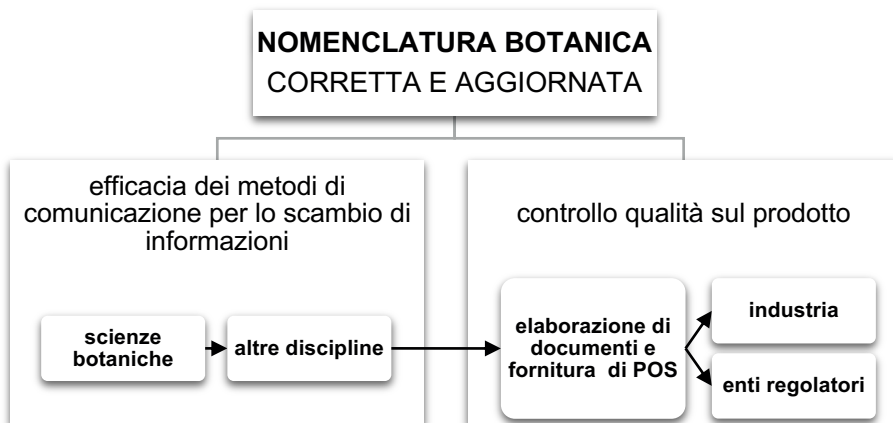


Figura 1 – Una fonte di nomenclatura corretta e aggiornata rappresenta un “ponte” necessario tra differenti campi di interazione disciplinare nella filiera MAP.

Nell'ultimo decennio, le piante officinali hanno trovato soprattutto impiego in dispositivi medici e integratori alimentari, creando uno dei settori industriali più virtuosi nonostante la recente crisi economica mondiale. In questo contesto, il

nome scientifico della specie vegetale impiegata è il primo fondamentale dato scientifico per consentire ai professionisti dell'industria di garantire il controllo qualità e fornire una documentazione adeguata al prodotto. Dall'altro lato, il nome scientifico della specie vegetale è parola chiave per le autorità preposte al controllo di importatori e/o produttori nazionali di materie prime vegetali nonché al corretto inserimento della materia prima vegetale nella formulazione secondo la destinazione d'uso e sicurezza richiesta per il prodotto finale.

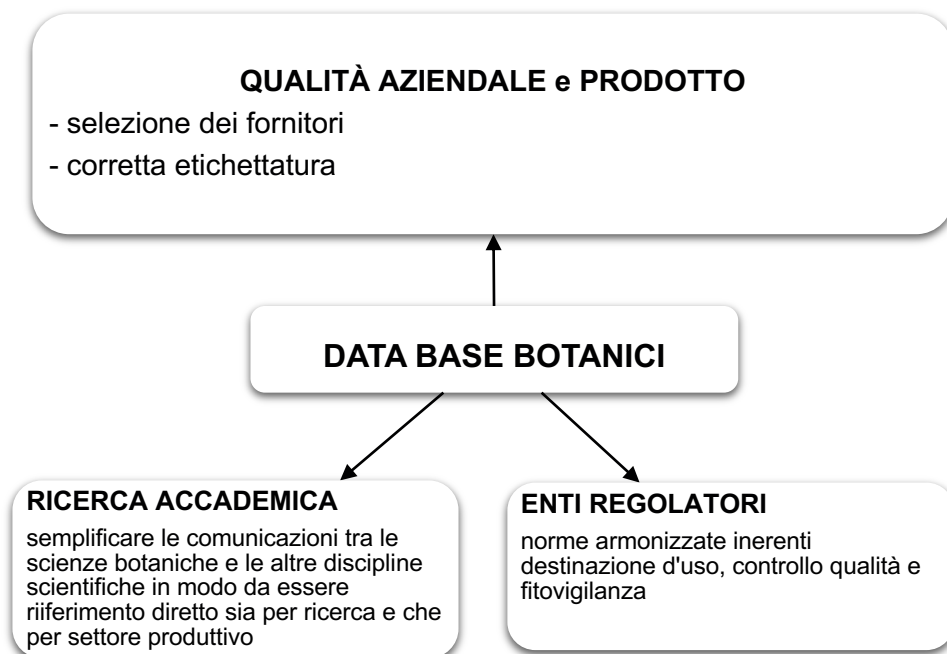


Figura 2 – il dato botanico come link essenziale per collegare industria, ricerca e enti regolatori in un approccio multidisciplinare alla gestione della documentazione delle materie prime a base di estratti vegetali per un impatto significativo sulla sicurezza del consumatore.

Pertanto, la consultazione di questa piccola guida è concepita per supportare un approccio corretto alla nomenclatura botanica al fine di evitare quei frequenti errori e l'uso di nomi obsoleti che ancora spesso compaiono e che inducono a pericolosi fraintendimenti per il consumatore finale. Inoltre, questo manuale nasce

come strumento di formazione per gli studenti dei corsi di laurea in qualità di professionisti del futuro che si troveranno ad affrontare le varie sfaccettature applicative nella catena di produzione e trasformazione delle MAP.

In questa piccola guida, le tappe principali relative alla metodologia di ricerca per la documentazione relativa alla materia prima vegetale, saranno affrontati secondo un percorso definito in:

- assegnazione e legittimazione del nome scientifico.
- conservazione delle specie medicinali in via di estinzione attraverso una corretta identificazione e scambio di dati.
- ruolo dei giardini botanici e dei portali scientifici per i riferimenti alla nomenclatura.
- uso del nome scientifico nei diversi documenti, regolamenti e standard ufficiali.

compilazione del certificato di analisi, uno strumento di qualità per la produzione.

- metodologia di lavoro per la ricerca di documentazione ufficiale e scientifica.

INDICE

1. IL NOME SCIENTIFICO della SPECIE VEGETALE NELLA documentazione DI FILIERA PER la materia prima di origine vegetale.....	3
2. SIGNIFICATO del NOME BOTANICO E NOMENCLATURA SCIENTIFICA nella MODERNA SISTEMATICA.....	7
2.1. La gestione del nome scientifico nella moderna sistematica	7
2.1.1. La nomenclatura e l'International Botanical Congress	7
2.1.2. Il nome scientifico legittimo.....	9
2.1.3. Il tipo nomenclaturale.....	9
2.1.4. The Linnean Plant Name Typification Project.....	10
2.1.5. IAPT (International Association of Plant Taxonomy), Taxon e il database dei nomi respinti o conservati dal Congresso	10
2.2. La moderna sistematica e sistemi naturali	11
2.3. Dal Giardino de Semplici agli Orti Botanici: importanza della nascita del riferimento scientifico per le piante medicinali.....	13
2.4. La conservazione delle piante medicinali negli orti botanici: punti cardine per sicurezza, biodiversità, sostenibilità e sviluppo attuali ...	16
2.5. Rio Convention on Biological Diversity and Nagoya Protocol: mandato globale adottato a livello europeo	17
3.0. I PORTALI DI NOMENCLATURA BOTANICA COME RIFERIMENTO DI RICERCA del NOME SCIENTIFICO DI UNA SPECIE VEGETALE.....	19

3.1	BANCHE DATI NAZIONALI.....	19
3.2	BANCHE DATI INTERNAZIONALI	21
4.0.	PRODUZIONE MATERIA PRIMA VEGETALE: RIFERIMENTI BOTANICI NELLA DOCUMENTAZIONE di FILIERA PER I PRODOTTI DELLA SALUTE	25
4.1	Nome scientifico della specie vegetale e normative di riferimento nel mercato attuale dei prodotti per la salute	25
4.2.	Nome scientifico della specie vegetale e buone pratiche internazionali per piante officinali	26
4.2.1	WHO-GACP linee guida	31
4.2.2	Le linee guida EMEA-GACP	32
4.2.3	Gli standard EUROPAM GACP e responsabilità del produttore.....	32
4.2.4.	Linee guida THIE - GAHP.....	33
5.	I NOMI SCIENTIFICI DI SPECIE VEGETALI NELLA DOCUMENTAZIONE UFFICIALE NAZIONALE E INTERNAZIONALE	35
5.1	NOMI SCIENTIFICI DI SPECIE VEGETALI NELLE MONOGRAFIE da FARMACOPEE	35
5.1.1	FUI – Farmacopea Ufficiale Italiana.....	38
5.1.2.	Eur. Ph. – Farmacopea Europea	38
5.2.	NOMI SCIENTIFICI IN MONOGRAFIE DELL'OMS.....	39
5.3.	NOMI SCIENTIFICI NELLE MONOGRAFIE e DOCUMENTAZIONE EMA	42

5.4. IL NOME SCIENTIFICO NELLE MONOGRAFIE ESCOP	43
5.5. IL NOME SCIENTIFICO NEL <i>COMPENDIUM OF BOTANICALS</i> E LA DOCUMENTAZIONE EFSA	45
5.6. IL NOME SCIENTIFICO NELLA LISTA POSITIVA DEL MINISTERO DELLA SALUTE ITALIANO	47
5.7 USO DEL NOME SCIENTIFICO NEL CERTIFICATO DI ANALISI E SCHEDE TECNICHE di PRODOTTO	49
6.0 IL NOME SCIENTIFICO DI SPECIE VEGETALI NELLE LINEE GUIDA ISO APPLICATE ALLA FILIERA DELLE PIANTE OFFICINALI	57
6.1 Definizioni generali e usi di filiera	57
6.2 LA FAMIGLIA IDMP (IDENTIFICATION OF MEDICINAL PRODUCT) DEGLI STANDARD ISO PER LE DROGHE VEGETALI	59
6.3 ALTRI ISO STANDARD GENERALMENTE UTILI PER LA STANDARDIZZAZIONE DI DROGHE GREZZE E LORO SEMI- DERIVATI.	62
6.4. ESEMPI DI GESTIONE NORME ISO RELATIVE ALLA FILIERA DELLE MAP.....	65
6.5. PROBLEMI REGISTRATI: POSSIBILI CAUSE E CONSEGUENZE PREVEDIBILI	70
6.5.1. Errori di ortografia.....	71
6.5.2. Sinonimi e nomi obsoleti.....	72

6.5.3. Duplicati legittimi e interpretazione tassonomica 76

BIBLIOGRAFIA..... 80

AUTORI

Prof. Alessandra Bertoli

Professore associato e ricercatore di Biologia farmaceutica presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Pisa. Attualmente titolare di corsi universitari su Biologia vegetale, Botanica farmaceutica, e Botanica economica presso il Dipartimento di Farmacia. Fin dall'inizio della sua attività didattica con il corso di "Controllo qualità" nella Scuola di Specializzazione in Scienza e Tecnica delle Piante Officinali (1978-2005, Università di Pisa, Direttore Professore Ivano Morelli), ha cercato di diffondere la cultura della qualità armonizzata anche nel campo delle piante officinali e derivati. L'attività di ricerca è sempre stata orientata verso la caratterizzazione di matrici vegetali e lo studio delle loro potenzialità applicative. Autore di pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali e internazionali.

Prof. Lorenzo Peruzzi

Nato a Empoli, professore di Botanica e direttore dell'Orto e Museo Botanico presso l'Università degli Studi di Pisa, tiene corsi universitari su Botanica sistematica ed Evoluzione e diversità delle piante. Svolge studi tassonomici e sistematici su piante vascolari, con particolare interesse verso gli endemiti italiani, le geofite bulbose "lilioidi" del Mediterraneo e le piante carnivore europee. Si interessa inoltre della diversità floristica dell'Italia (ed in particolare della Calabria e della Toscana). È autore di numerose pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali.

Dr. Silvia Benucci

Silvia Benucci si è recentemente laureata presso l'Università degli Studi di Pisa in Scienze Erboristiche con 110/110 e lode, ha conseguito la certificazione ISO 9001/2015 Auditor/Lead Auditor riconosciuto AICQ SEICEV, qualifica ISO 22716:2007 per Auditor interno settore cosmetico e qualifica Quality Assurance e Metodi di Validazione GMP per il settore farmaceutico. La passione per la trasformazione di materie prime di origine vegetale sta portando a nuovi interessi di studio e a nuovi orizzonti professionali.

Edizioni ETS
Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di dicembre 2020