

European Congress of arboricoltura (S. i. A), Sala Sella – Torino 16-18 Giugno 2008
http://www.isaitalia.org/images/stories/documenti/Torino-2008/De_Vita_M_et_al.pdf

L'OLIVO E I FRUTTI MINORI, DESCRITI CON IL METODO CARPUS

M. De Vita e P. Lauro - C.R.A -Unità di ricerca per il recupero e la valorizzazione delle specie floricole mediterranee, S.S 113 Km.245,500 90011 Bagheria (PA) e-mail: michele.devita@istfloripalermo.it
G. Licari - Settore Tecnico Arredo Urbano e Verde - comune di Milano e-mail: giovannilicari54@libero.it

Parole chiave: Gestione, utilizzo, verde pubblico
key words: Management, use, public green.

Introduzione

In questo lavoro si propone la riscoperta delle piante d'origine mediterranea quali: Olivo, Corbezzolo, Azzaruolo, Sorbo, Perastro e Prugnolo, da utilizzare nel verde ornamentale urbano, descritti con un nuovo sistema di catalogazione & nomenclatura delle piante, "il metodo CARPUS".

La scelta di presentare le piante con il nuovo sistema di catalogazione e nomenclatura, è motivato dalle migliori possibilità del metodo CARPUS di esaminare e conoscere sia le diverse caratteristiche biologiche sia l'economia gestionale della specie, rispetto al nome scientifico e volgare.

L'esigenza di avere un metodo più semplice per conoscere e gestire le piante, emerge maggiormente nella gestione del verde ornamentale piuttosto che nel governo delle attività agro/boschive. Il giardino manifesta, nel tempo, tutti gli errori anche quando un solo carattere, nel complesso delle variabili tra generi e specie diverse, viene trascurato. La motivazione che ha spinto a formulare il nuovo sistema conoscitivo delle piante, è la decadente qualità dell'aria urbana e la consapevolezza che, se escludiamo la sintesi clorofilliana, non ci sono tecnologie valide per la bonifica dell'aria respirabile. Purtroppo le nostre politiche ambientali appaiono più interessate a limitare i consumi inquinanti (traffico e riscaldamento), piuttosto che a valorizzare l'uso delle risorse vegetali: sia le rese disinquinanti delle piante verdi sia la valorizzazione *termo-elettrica* delle biomasse secche; che restano inutilizzate a danno e in beffa per l'ambiente - *tre kg di legna equivale ad un kg di petrolio*.

Nel complesso della ricerca si evidenzia che la decadenza delle nostre cognizioni ambientali deriva dallo sviluppo industriale, che ha indotto e modificato profondamente sia gli stili di vita, sia gli usi e i consumi delle risorse naturali. La ricerca scientifica, che approfondendo l'aspetto riduzionistico della cellula vegetale, elabora un linguaggio dogmatico e gergale che deprime la comprensione sociale. Dall'arte dei giardini, che per soddisfare le mode ornamentali ogni anno introduce nuove essenze esotiche, più nell'ottica del complemento d'arredo piuttosto che come risorse indispensabili per migliorare l'ambiente. In questo coacervo antropologico, le scarse informazioni sull'uso polivalente delle risorse vegetali, fanno diventare le piante nell'immaginario sociale un mero complemento d'arredo: il verde *del metroquadro*, precludendo così, ogni possibilità di valutare e scegliere le specie migliori per valorizzare l'economia ambientale delle nostre città.

Un'indagine sociologica, evidenzia che, le maggiori difficoltà dell'uomo moderno (inesperto) nell'uso professionale delle piante, sono di: **riconoscere** le diverse specie dai particolari *floreali e fogliari*; di **ricordare** l'insieme del nome scientifico con le diverse caratteristiche vegetative e di **gestire** razionalmente le diverse prerogative (produttive, ambientali e ornamentali) insite nelle piante. Per come profetizzava lo stesso *C. Linneo* autore della classificazione botanica: "nessuno può conoscere le piante senza conoscere il nome" Plausibilmente per le convenzioni scientifiche, non possono esistere le mezze misure, **o si ricorda il nome scientifico o non si può conoscere la pianta**. Parafrasando la riflessione di W. Goethe su scienza e natura "*noi riconosciamo soltanto quello che già sappiamo*" emerge una domanda consequenziale: *come possiamo noi, qui e ora, riconoscere quello che non sappiamo* sull'efficienza ambientale delle piante? Quanto è già abbastanza ostico sapere sia il nome quanto il riconoscere le diverse caratteristiche delle piante!

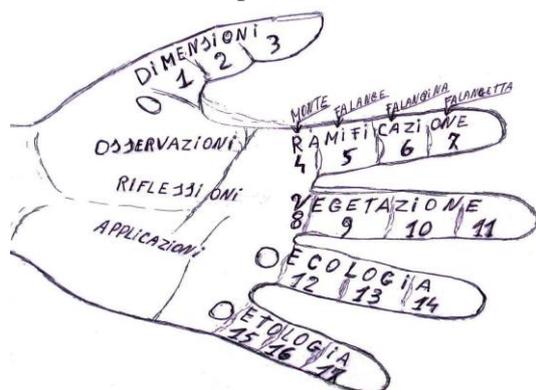
Materiali e Metodi. Si deve premettere che le maggiori difficoltà, dei professionisti quanto dei dilettanti, sono di sapere e ricordare sia il nome scientifico sia le diverse caratteristiche tipiche delle specie. In genere con l'esercizio professionale si acquisiscono facilmente quelle 8/10 caratteristiche

tipiche delle specie più comuni, ma conoscere altrettanto bene le 400/500 specie usate mediamente nei giardini è più che difficile, ostico. Per verificare quanto sopra detto, basta descrivere la pianta che conosciamo meglio, per constatare che abbiamo elencato poche e vaghe caratteristiche utili, per gestire razionalmente tutte le prerogative poli-funzionali insite nelle piante.

Il punto di svolta per superare le difficoltà tra apprendimento e ricordo sulle piante, è stato suggerito dai reconditi significati di: *mano e frutti, analisi e sintesi* dell'etimo greco di *kapnòç*, che indica il concetto di *carpire* (possedere) un oggetto o un concetto astratto. Mentre, per elaborare un sistema filologico, per conoscere e catalogare con ordine le (17) principali caratteristiche vegetali, sono state ri-utilizzate le tecniche simboliche e mnemoniche del menadito. Al fine di agevolare sia la catalogazione sia il ricordo di tutti i particolari della pianta esaminati, è stato utilizzato come sistema di codifica il comune alfabeto convenzionale di 26 caratteri dei paesi occidentali (dal valore minimo della lettera A, al massimo della Z): alla stregua della mitica virtù del nome, auspicata dai filosofi e dai naturalisti, per conoscere le cose stesse. Storicamente la virtù del nome fu vagheggiata nelle sillabe di Platone, i segni di Hobbies, i caratteri di Leibniz, e nelle sillabe dell'alfabeto dall'inventore del Systema Naturae di C. Linneo. "In una metafora delle scienze (10° edizione del Systema Naturae), Linneo, asserisce: "Dio stesso avrebbe iscritto nelle cose i loro segni distintivi per i nomi delle cose, che sarebbero le lettere e le sillabe dell'alfabeto, in mancanza del quale nessuno saprebbe leggere il libro della natura; i nomi consentirebbero di farsi un'idea vera degli oggetti e di conoscere le cose stesse".

Per chiarire il merito del nome significante, si evidenzia che: l'etimologia del Biancospino evoca due caratteri della pianta; l'omologo termine scientifico (*Crataegus oxyacantha*) risulta una mera catalogazione accademica, mentre la nuova nomenclatura del *carpus*, esprime le (17) principali caratteri vegetali, con (17) sillabe intelligibili e comprensibili da tutti e in tutte le lingue.

In ossequio ai principi pedagogici di formulare un sistema di nomenclatura semplice e funzionale, alternativo alla complessità dei nomi scientifici, si associa *simbolicamente* ad ogni dito di una mano



un carattere generale delle piante: per analizzare poi nelle singole articolazioni di ogni dito le diverse caratteristiche della vegetazione. In modo, da costruire con la valutazione alfabetica delle principali caratteristiche catalogate, un codice di nomenclatura tecnica-intelligibile e mnemonica, da usare sia a menadito in cantiere sia nel data base informatico degli studi tecnici. I dati prettamente tecnici che servono per gestire utilmente una specie legnosa, salvo eccezioni, sono: le dimensioni della chioma, la struttura ramificata, la vegetazione annuale, le esigenze pedo-climatiche e le possibilità

dell'uso poli-funzionale, da esaminare con ordine a menadito (vedi tavola 1).

Un limite del nuovo sistema di catalogazione è l'attribuzione della lettera di codifica alle singole caratteristiche, in quanto gli stessi caratteri (per es. l'altezza, la crescita annuale, l'epoca della fioritura, ecc) possono apparire diverse da pianta a pianta: perciò, nella catalogazione bisogna fare sempre riferimento alla pianta adulta e alle condizioni medie della specie. Comunque visto che, le caratteristiche complesse sono valutate con le venti consonanti, anche con l'errore di una o due classi di valutazione (scegliere la lettera L al posto della K o della M), lo scarto percentuale rimane contenuto nel 5 -10 % della valutazione.

| CARPUS tabella N° 1 : la catalogazione delle 17 principali caratteristiche delle piante a menadito. | | | | | | |
|---|---|------------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Mano Sx Dita | Simboli & associazione tradizionali e analogie | | Caratteristiche <i>deduttive</i> delle piante | | | |
| | | | Monti | falange | falangine | falangette |
| Pollice | Forza | <i>dimensioni</i> chioma | * | altezza | forma | larghezza |
| Indice | Abilità | <i>Portamento</i> ramificaz. | tronco | branche | ramificaz. | vigore |
| Medio | Sacrificio | <i>vegetazione</i> annuale | foglie durata | foglie dimensioni | Fiori: l'epoca della fioritura | frutti tipi di frutti |
| Anulare | Tolleranza | <i>ecologia</i> habitat | * | terreno | acqua | temperatura |
| Mignolo | Applicazio | <i>etologia</i> utilizzo. | * | produttive | ambientali | ornamentali |

* le caselle dei monti liberi della mano, sono riservate per ulteriori approfondimenti

CARPUS tavola 2: esempi di catalogazione & nomenclatura tecnica intelligibile

| le 17 caratteristiche catalogate a menadito | | dimensioni | | | ramificazione | | | | vegetazione | | | | habitat | | utilizzo | | | |
|--|------------------------------------|------------|-------|-----------|---------------|---------|---------|--------|-------------|--------|-----------|--------|---------|-------|-----------|-----------|----------|----------|
| | | Pollice | | | Indice | | | | Medio | | | | Anulare | | Mignolo | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Nomenclature tradizionali Volgare e Scientifica | | altezza | forme | larghezza | tronco | branche | densità | vigore | forme | durata | fioritura | frutti | terreno | acqua | temperat. | produzion | eco/amb. | estetica |
| Olivastro | <i>Olea europea</i> L. Silv. | Q | O | P | E | V | J | M | L | O | K | S | I | Q | O | R | O | R |
| Azarolo | <i>Crataegus azalors</i> L. | K | O | L | I | Q | I | K | K | E | G | S | I | N | O | F | J | P |
| Corbezzolo | <i>Arbutus unedo</i> L. | M | O | N | I | T | J | G | H | O | V | R | I | X | I | L | I | V |
| Pero spin | <i>Pirus spinosa</i> L. | G | O | H | I | M | O | P | H | A | G | R | E | H | F | G | O | W |
| Perastro | <i>Pirus amygdaliformis</i> L Vill | G | J | H | I | R | I | M | G | A | I | R | E | L | I | F | J | R |
| Sorbo | <i>Sorbus aucuparia</i> L. | Q | J | P | E | P | I | L | V | A | K | N | I | R | I | M | J | S |
| Calicanto | <i>Chimonanhus praecox</i> | C | J | F | J | Q | I | C | H | A | B | B | E | D | O | C | I | D |
| Bagolaro | <i>Celtis australis</i> | T | J | T | A | R | I | S | R | A | H | T | E | R | O | P | I | Q |
| Nocciolo | <i>Cornus avellana</i> | G | E | G | O | G | J | F | L | E | C | Q | E | P | E | G | U | F |
| Cedro | <i>Cedrus dedora</i> | Z | A | P | A | F | O | T | C | O | V | B | J | N | I | X | J | T |
| Pioppo | <i>Populus nigra Italica</i> | V | A | H | A | D | O | X | N | A | N | K | O | T | O | X | O | V |
| Nespolo | <i>Eriobotrya iaponica</i> | G | I | H | I | P | O | M | L | O | W | T | I | F | I | G | O | H |
| Plama | <i>Trachycarpus fortunei</i> | L | J | C | A | D | A | F | W | U | F | T | E | G | U | F | E | H |

Note: sulle prerogative delle specie mediterranee descritte.

| | |
|---|---|
| <i>Olea europea</i> L. Var. silvestris | La specie spontanea negli ambienti mediterranei è apprezzata come specie ornamentale dei giardini, per costruire siepi e per caratterizzare l'ambiente mediterraneo. L'olivo è una specie a lenta crescita, ma che raggiunge nei secoli, dimensioni notevoli e monumentali. |
| <i>Crataegus azalors</i> L. | Lenta crescita, resistente ai fumi e ai gas inquinanti e si adatta bene a quasi tutti i tipi di terreno. Pianta molto decorativa sia per la ricca fioritura che per i caratteristici frutti rossi, che sono ricercati sia dai buongustai sia per la nutrizione degli uccelli- che riveste una certa importanza ecologica. Le prerogative della chioma mediamente espansa, non richiede le potature annuali, ma di piccoli tagli di ritorno e di formazione. |
| <i>Arbutus unedo</i> L. | Piccolo arbusto di grande valore paesaggistico, ha il fogliame verde scuro e fiorisce in contemporaneamente alla maturazione dei frutti. Pianta sempreverde, predilige la posizione riparata o in semiombra, teme il gelo, si adatta bene nelle regioni a clima invernale mite. |
| <i>Prunus spinosa</i> L. | Arbusto di modeste dimensioni (alto 3-4 metri) è apprezzato per la formazione delle siepi. I pregi ornamentali sono sia l'abbondante fioritura primaverile, che ricopre tutti i rami di fiori bianchi sia il colore blu-nerastro dei frutti- molto decorativi. E'auspicabile una pota annuale (dopo la spettacolare fioritura) per regolare l'effetto ornamentale, nel tempo. |
| <i>Pyrus amygdaliformis</i> L. | Per le discrete dimensioni è utilizzato come pianta ornamentale in piccoli spazi. La sua fioritura primaverile ha un grande effetto estetico e in particolare la fruttificazione che dura attaccata all'albero per molto tempo, lo valorizzano. Resiste al fuoco e ai parassiti. |
| <i>Sorbus aucuparia</i> L. | Albero dalle foglie caduche, che in autunno assumono una suggestiva colorazione giallo-arancione-rossa o scarlata di grande effetto decorativo. Il sorbo sopporta bene l'inquinamento e in primavera inoltrata presenta una bella fioritura bianca. I piccoli frutti tondeggianti giallo/bruno sono molto ornamentali e sono altresì ricercati dagli uccelli. |

Risultati e discussione.

Nonostante il nuovo sistema di catalogazione & nomenclatura è perfettibile, nel precisare alcune lettere/valori per codificare le varie caratteristiche, le diverse informazioni tecniche contenute nel nome intelligibile, consentono in ogni modo una buona valutazione progettuale e agronomica delle piante nell'ecologia del sito, quanto di dedurre i costi/benefici unitari delle specie nelle diverse applicazioni: produttive, ambientali e ornamentali, che sono misconosciuti nella nostra letteratura.

In sintesi, la funzionalità del nuovo sistema di catalogazione & nomenclatura del CARPUS, è assicurata dalla sinergia interattiva di tre regole unitarie:

1- **l'ordine metodologico** della catalogazione delle principali caratteristiche biologiche (dimensioni, ramificazione e vegetazione) e gestionale (ecologia ed etologica) dell'uso della singola specie.

2- **la tecnica del menadito**: per esaminare con ordine nelle singole articolazioni d'ogni dito, dal pollice al mignolo, le principali caratteristiche vegetali - (veda tabella).

3- **la dettagliata valutazione** d'ogni singola caratteristica vegetale, con l'alfabeto convenzionale di 26 lettere dei Paesi occidentali, cioè dal valore minimo della lettera A, alla massima espressione della Z. Con il criterio di attribuire le 20 consonanti alle caratteristiche complesse, e le 6 vocali per distinguere i pochi caratteri, usati alternativamente, in modo da facilitare la pronuncia del nome composito.

Nel complesso, questo sistema di catalogare le caratteristiche vegetali nel nome intelligibile, consente di realizzare una scheda tecnica sinottica dalla pianta, che agevola sia ogni tipo di controllo dei dati, (es. l'epoca della fioritura, le esigenze idriche, la compatibilità alle consociazioni, ecc), sia per ipotizzare (tra ragione e intuizione) nuovi parametri d'economia gestionale (per es. i costi comparativi delle potature, la resa ambientale unitaria, ecc), che sono impossibile da ottenere dai nomi botanici. In quanto è risaputo che, i nomi scientifici e quelli volgari sono stati concepiti per distinguere una specie dall'altra, mentre il nuovo sistema della nomenclatura del CARPUS è stato formulato per queste precipe finalità, di conoscere l'essenza biologica e gestionale delle piante.

| Carpus tavola n 3: schema per l'uso deduttivo dei dati catalogati nel nome | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------|-----------|---------------|---------|---------|----------|-------------|--------|-----------|--------|---------|-------|-----------|------------|--|
| caratteristiche | dimensioni | | | ramificazione | | | | vegetazione | | | | habitat | | | Approfond. | |
| menadito | Pollice | | | Indice | | | | Medio | | | | Anulare | | | Monti* | |
| catalogazione | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | |
| Mignolo le utilizzazioni Polifunzionali delle piante | altezza | forme | larghezza | tronco | branche | densità | crescita | grandezza | durata | fioritura | frutti | terreno | acqua | temperat. | | |
| | | | | | | | | foglie | | | | | | | | |
| Legname | X | X | | X | + | X | X | | | | | + | | | | |
| Biomassa | X | | X | | + | X | X | | + | | | | | | | |
| Frutta | | | | | | | X | | | + | X | X | X | + | | |
| Ambientale | X | | X | | | X | X | | X | | | | | | | |
| Antirumuore | X | X | X | | | X | | + | X | | | | | | | |
| Ornamentale | X | X | + | + | | + | | + | X | X | X | | | | | |
| Naturalistica | | X | | + | | | + | | X | X | X | | + | | | |
| Viali | + | X | X | + | + | + | | | X | | | | | | | |
| costi d. pota | X | + | X | | | X | + | X | | | | | | | | |
| consumi idrici | + | | + | | | | X | | | + | X | X | | X | | |

La X indica i dati delle caratteristiche principali e secondarie + da utilizzare, per calcolare i singoli aspetti.

Per esempio se vogliamo sapere i costi della potatura di una pianta rispetto ad un'altra, basta calcolare le dimensioni riportate nella 1°, 2° e 3° valutazione per avere un primo dato, il volume della pianta: alla quale possiamo attribuire degli altri coefficienti maggiore o minore di 1 in base alle prerogative della pianta. Tra le quali: la densità della chioma (rada o pesante), la grandezza del fogliame (sul presupposto che, con le foglie piccole è necessario avere una ramificazione capillare, rispetto alle foglie grandi per rivestire una data chioma), e per dei ritmi di crescita – la quale indica la frequenza nel tempo del numero degli interventi per mantenere un certo standart. Lo stesso procedimento si può adottare per sapere la resa disinquinante di una pianta rispetto a un'altra, stabilito il volume, possiamo aggiungere gli altri parametri di riferimento, la densità della chioma, i ritmi di crescita e la durata del fogliame, per avere dei dati oggettivi (matematici) idonee per scegliere caso per caso le caratteristiche delle specie più adatte a soddisfare determinate esigenze.

Con queste metodiche procedurali, il sistema CARPUS consente a chiunque, sia di conoscere e catalogare, sia di ricordare e usare facilmente l'insieme olistico della pianta nel nome a menadito,

con la possibilità di approfondire dal nome intelligibile le esigenze ecologiche della specie, quanto di valutare i costi/benefici dell'uso funzionale della singola pianta, per le varie esigenze sociali:

- di offrire alla collettività un nuovo sistema didattico semplice e divertente sia per conoscere e catalogare, quanto per ricordare e usare, le principali caratteristiche delle piante, nel nome a menadito;
- dare agli amministratori dei giardini una buona tecnica per riconoscere dalle lettere del nome, sia le caratteristiche biologiche, sia di preventivare i costi/benefici unitari, per ogni singola pianta;
- di suggerire ai progettisti un data base informatico, per indicare i profili econometrici d'ogni singola specie, al fine di coinvolgere la committenza a scegliere le più piante idonee alle loro esigenze.

Conclusioni: i vantaggi del nuovo sistema di catalogazione & nomenclatura del carpus, rispetto ai nomi tradizionali sono, sia la facilità di conoscere e catalogare le principali caratteristiche della specie a menadito nel nome (senza un lungo apprendistato), sia il vantaggio di ricordare dalle lettere del nome tutti particolari della specie catalogati, che sono indispensabili per calcolare i costi/benefici unitari delle piante, nelle diverse applicazioni dell'uso polifunzionale. La disamina delle singole lettere del nome intelligibile, rivelano: nell'ordine numerale (1, 2, 3, ecc) la caratteristica e nel valore alfabetico (a, b, c, d, ecc) la qualità del carattere esaminato. Con questi presupposti, il postulato di W. Leibniz (Logica del ragionamento umano) "di sostituire il linguaggio discorsivo con i caratteri simbolici (segni, sillabe, ecc), per evitare o riconoscere ogni eventuale errore, nelle valutazioni", trova nella nomenclatura del carpus la sua prima applicazione. Non per caso, con i nomi scientifici "indotti" il nostro ambientalismo non ha ancora fornito alla letteratura dei parametri per indicare la resa ambientale delle singole piante. All'uopo si conclude con la speranza che, questo nuovo approccio conoscitivo sulle piante, complimentare al sistema botanico, possa contribuire a dare una mano alla collettività a comprendere, valutare e scegliere le prerogative vegetali migliori, sia per l'utile "dell'economia ambientale" sia per il diletto del verde ornamentale.

Bibliografia

1. De Vita M., Lauro P. 2002. Descrizione di caratteri in genotipi di corbezzolo (*arbutus unedo l.*) e azzerruolo (*crataegus azarolus l.*) Workshop piante mediterranee . 6° Giornate scientifiche SOI Spoleto 23-25 aprile.
2. De Vita M., Lauro P. 2004. Valutazione di diversi trattamenti al seme di azzerruolo (*CrataegusAzzerolus L.*) e Corbezzolo (*Arbutus Unedo L.*) per la germinazione. Piante Mediterranee. 2° Convegno Nazionale. Valorizzazione delle risorse e sviluppo sostenibile. Agrigento 7 – 8 Ottobre, pag.304-305.
3. De Vita M., Lauro P. 2004. Prove di propagazione per talea di Carrubo (*Ceratonia Siliqua L.*) per la coltivazione in vaso. Piante Mediterranee. 2° Convegno Nazionale. Valorizzazione delle risorse e sviluppo sostenibile. Agrigento 7 – 8 Ottobre, 295-297.
4. De Vita M., Lauro P. 2005 . Interventi di potatura per la diversificazione della forma in lazzerruolo e olivo coltivati in vaso. .VII Convegno Nazionale biodiversità Catania 31-marzo-2 aprile.
5. De Vita M., Lauro P. 2006. Azzerruolo (*Crataegus azzerolus L*) ornamentale coltivato in vaso in diverse forme di allevamento. III Convegno nazionale piante mediterranee. Bari 27sett-1 ottobre.
6. De Vita M., Lauro P. 2006. Influenza della dimensione dei vasi sulla crescita del mirto. III Convegno nazionale piante mediterranee. Bari 27sett-1 ottobre.
7. De Vita M., Lauro P. 2006. Valorizzazione di genotipi di olivo coltivati in vaso per scopi ornamentali. III Convegno nazionale piante mediterranee. Bari 27sett-1 ottobre.
8. Licari G. 2007 . Carpus, il codice di catalogazione del carpus. La medusa editrice 1° edizione 2007.

Allegati: tavola n°4 il sistema di codifica con le lettere significanti dei caratteri vegetali

| CARPUS tavola n°4 : la codifica delle caratteristiche vegetali con le lettere significanti | | | | lettere & valori | |
|--|------------|------------------------------|---------------------------------|---|------------|
| Dita | | caratteristiche d. piante | | Parametri & Riferimenti | |
| Articolazioni | | | | | |
| pollice | Falange | 1° altezza | Dimensioni & volumi | In metri: da terra alla cima | Consonanti |
| | Falangina | 2° forma | | La conformazione: da stretta a larga | Vocali |
| | Falangetta | 3° larghezza | | In metri: il diametro della chioma | Consonanti |
| indice | Monte | 4° tronco | Portamento della ramificazione. | Il numero e la conformazione del fusto | Vocali |
| | Falange | 5° branche | | Importanza delle branche nella chioma | Consonanti |
| | Falangina | 6° ramificazione | | La densità della chioma: da rada a fitta | Vocali |
| | Falangetta | 7° crescita | | I centimetri della crescita annuale | Consonanti |
| medio | Monte* | 8° foglie-dimenz. | Vegetazione annuale | Le dimensioni: da piccola a grande | Consonanti |
| | Falange | 9° foglie –durata | | La persistenza espressa in mesi o anni | Vocali |
| | Falangina | 10° fioritura | | L'epoca della fioritura: 1 sillaba ogni 2 settim. | Consonanti |
| | Falangetta | 11° frutti | | Il tipo da piccolo e secco a grosso e carnoso | Consonanti |
| anulare | Falange | 12° terreno | Habitat ecologico | La fertilità: da arido a umido | Vocali |
| | Falangina | 13° acqua | | I consumi idrici della vegetazione | Consonanti |
| | Falangetta | 14° temperatura | | Altitudine, esposizione e microclima | Vocali |
| mignolo | Falange | 15° produzione | Utilizzo | Il tipo di legno: dalla ramaglia al legname | Consonanti |
| | Falangina | 16° ambiente | | I volumi delle biomasse dis inquinanti | Vocali |
| | Falangetta | 17° ornamento | | Le diverse componenti estetiche | Consonanti |
| monti | Pollice | | | | |
| | Anulare | Variabili di approfondimento | | | |
| | Mignolo | | | | |

CARPUS tavola n 5° Sistema di codifica alfanumerico delle caratteristiche vegetali

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|-----------|---|----------------|------------|-----|---------------|------------|----|--------------|------------|----|--------------|------------|-----|----------------|------------|------|------|------|-------|----|----|----|----|----|
| dimensioni | Altezza <i>in metri</i> | I | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | >40 | | | | | |
| | Forma <i>stretta a larga</i> | II | A | | | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | | | | | | |
| | | | colonna | | | conica | | | fastigiata | | | vasoidale | | | ombrello | | | postrata | | | | | | | | | |
| Larghezza <i>in metri</i> | III | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | | | | | | |
| | | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | >20 | | | | | | |
| ramificazioni | Tronco <i>conformazione</i> | IV | A | | | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | | | | | | |
| | | | dominante | | | importante | | | medio | | | bi-tronco | | | tri-tronco | | | policornia | | | | | | | | | |
| | Branche <i>importanza</i> | V | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | | | | | |
| | | | assenti | | | rari | | | piccole | | | medie | | | importanti | | | dominante | | | | | | | | | |
| Densità <i>fronde</i> | VI | A | | | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | | | | | | | |
| | | rada | | | ariosa | | | leggera | | | ombrosa | | | fitta | | | pesante | | | | | | | | | | |
| Crescita <i>in cm x anno</i> | VII | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | | | | | | |
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 31 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | >60 | | | | | | |
| vegetazione | Foglie grand. <i>dimensione in cm quadri</i> | VIII | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | | | | | |
| | | | <1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 12 | 20 | 30 | 50 | 80 | 120 | 200 | 300 | 500 | 800 | 1200 | 2000 | 3000 | >3000 | | | | | |
| | Foglie durata <i>in mesi/anni</i> | IX | A | | | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | | | | | | |
| | | | 7/8 mesi | | | 9/11 mesi | | | 12/18 mesi | | | 18/24 mesi | | | 2/3 anni | | | 3/4 anni | | | | | | | | | |
| Fioritura <i>periodo in settimane</i> | X | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 |
| Frutti <i>tipi</i> | XI | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | | | | | | |
| | | legnosi | | | piccoli secchi | | | grossi secchi | | | picc.carnosi | | | med. carnosì | | | grossi carnosì | | | | | | | | | | |

Le applicazioni delle caratteristiche vegetali nelle compatibilità ecologiche e funzionali

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|----------|---|--------------|------------|---|------------|------------|---|---------|---------------|---|---------|---------|---|----------|------------|---|---|---|---|
| habitat | Terreno | A | | | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | |
| | | arido | | | scarso | | | mediocre | | | buono | | | ottimo | | | eccellente | | | | |
| | Acqua | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z |
| | | arido | | | scarso | | | mediocre | | | buono | | | ottimo | | | umido | | | | |
| Temperatura | A | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | | | | |
| | Montagna | collina | | | pianura | | | mare | | | | | | | | | | | | | |
| utilizzo | Produzione <i>legname</i> | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z |
| | | ramaglia | | | rami-legna | | | legna-rami | | | legname-legna | | | legname | | | | | | | |
| | Ambiente <i>biomasse</i> | A | | | E | | | I | | | J | | | O | | | U | | | | |
| | 1-30 | | | 30-70 | | | 70-160 | | | 160-360 | | | 360-600 | | | 600-1200 | | | | | |
| Estetica <i>ornamentale</i> | B | C | D | F | G | H | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z | |
| | mediocre | | | interessante | | | suggestivo | | | | | | | | | | | | | | |