

A vibrant field of wildflowers, primarily yellow and orange daisies, with some pink and white flowers scattered throughout. The background is a soft-focus green field of grass and more flowers.

**CONSERVARE E TRAMANDARE
IL “SAPERE POPOLARE”**

IL GIARDINO FITOALIMURGICO

STEFANO VALENTE

Dipartimento di Biologia – Università di Roma ‘Tor Vergata’

PHYTOALIMURGIA

Le piante spontanee definite **'piante alimurgiche'**, utilizzate per l'alimentazione umana, sono **«piante erbacee, suffrutici o alberi spontanei di cui uno o più organi o parti di essi vengono usati come alimento se raccolti ad un appropriato stadio del ciclo della pianta e preparati in maniera opportuna»** (Bianco, 2001).



Proprietà nutraceutiche

Valori nutrizionali presenti nelle erbe spontanee oggetto di indagine del progetto «*Arca delle Verdure*»



	Cicoria	Crespigno	Tarassaco	Spinacio	Caccialepre	Pimpinella	Lattugaccio
Acqua (g)	92.6	91.5	89.5	93.4	91.5	85.5	73.1
Lipidi (g)	0.27	0.35	0.40	0.17	0.34	0.61	0.55
Proteine (g)	2.02	2.97	3.00	2.03	2.43	4.81	4.34
Carboidrati (g)	3.71	3.58	5.29	2.60	4.20	7.55	10.96
Fibra (g)	0.93	1.07	1.35	0.56	0.99	1.51	2.15
Fosforo (mg)	31	41	51	28	36	98	108
Magnesio (mg)	1.2	1.9	2.9	-	-	-	-
Manganese (mg)	0.44	0.43	0.50	-	-	-	-
Calcio (g)	0.10	0.15	0.10	0.05	0.12	0.12	0.30
Ferro (mg)	3.5	1.8	2.8	0.7	2.5	1.9	
Sodio (mg)	45	-	21	42	63	11	38
Polifenoli (mg)	98	91	75	62	109	459	286

In particolare sono stati evidenziati gli effetti antiossidanti e antinfiammatori dei flavonoidi ed antocianine, presenti nella frutta e nella verdura.

**Master in Cultura dell'Alimentazione
e delle Tradizioni Enogastronomiche
Anno Accademico 2015/2016**

COLTIVIAMO BENESSERE

IL GIARDINO FITOALIMURGICO DELL'ORTO BOTANICO DI TOR VERGATA

Impariamo a “conoscere” le erbe spontanee di interesse nutraceutico

Candidati

Giovina Catasta

Elisabetta Toti

Stefano Valente

Relatore

Prof. Ernesto Di Renzo



L'Orto Botanico di Roma 'Tor Vergata': un laboratorio per Ricerca e Conservazione della Biodiversità

La collezione



erata

la CO₂



Biblico

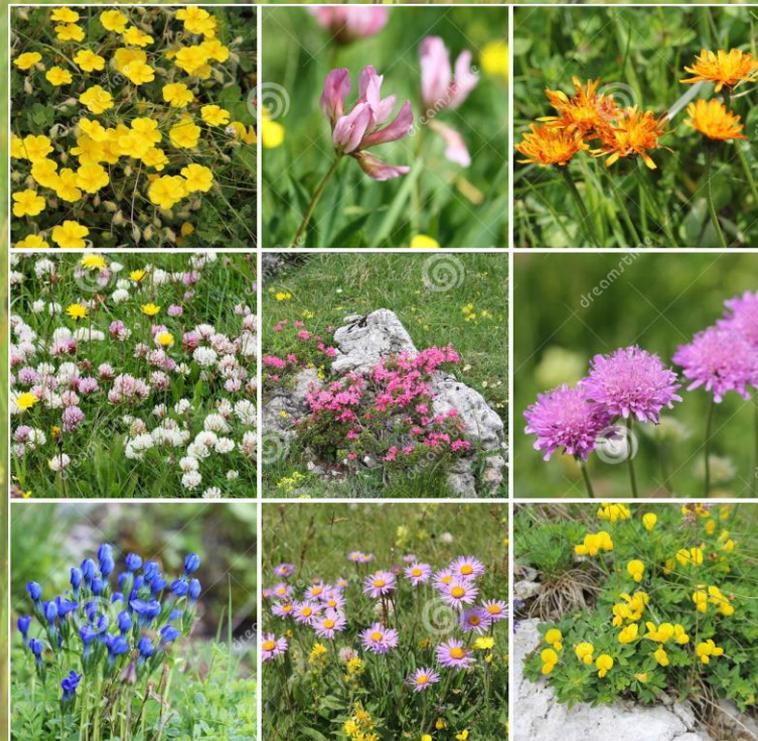
La collezione di Piante Carnivore

Il Bosco Misto Caducifoglio

Gli Orti Botanici hanno un ruolo importante, quali istituzioni aperte al pubblico, per la conservazione della biodiversità vegetale, la ricerca scientifica e l'educazione ambientale, come anche riconosciuto dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità. (Davis, 2010)



L'Italia è tra i paesi europei più ricchi di **biodiversità**: la varietà di condizioni bio-geografiche, geo-morfologiche e climatiche che la caratterizza fa della penisola una straordinaria area di concentrazione sia di **specie** che di **habitat** (ISPRA, 2009). Per quanto riguarda la consistenza floristica, circa la metà delle specie vegetali attualmente presenti in Europa è censita nel nostro territorio.



*‘Per Diversità Biologica o **Biodiversità** si intende la variabilità fra tutti gli organismi viventi, inclusi, ovviamente, quelli del sottosuolo, dell’aria, gli ecosistemi acquatici, terrestri, marini ed i complessi ecologici dei quali fanno parte; questa include la diversità all’interno della specie, tra le specie e degli ecosistemi’. (CBD, Rio de Janeiro 1992)*

L’articolo 2 della Convenzione definisce **l’uso sostenibile** delle risorse biologiche come: *“l’uso dei componenti della biodiversità secondo modalità e ritmi che non comportano una depauperazione a lungo termine, salvaguardando così il loro potenziale per poter soddisfare le esigenze e le aspirazioni delle generazioni presenti e future”.*



Nel 2010 l'Italia si è dotata di una **Strategia Nazionale per la Biodiversità**, uno strumento di fondamentale importanza per integrare obiettivi di sviluppo e tutela della biodiversità, che tra i suoi scopi ha quelli di favorire l'educazione e aumentare la sensibilità nei confronti della diversità vegetale





- La sua conservazione è di vitale importanza per il funzionamento degli **ecosistemi**.

La qualità dei servizi **ecosistemici** protettivi per la salute, quali la purificazione dell'acqua e dell'aria, la produzione di ossigeno e di molte materie prime, la stessa **produttività agricola** dei nostri territori, la sicurezza biologica, chimica e nutrizionale dei nostri **alimenti**, è strettamente legata alla nostra capacità di conservare la **Biodiversità**.

*“Quando assieme alle piante avremo conservato anche i **Saperi**, la memoria, le parole, l’affetto ad esse legato, e saremo capaci di comunicarlo alle generazioni future, allora potremo dire di aver salvato davvero tutta la **Biodiversità**” (Breda 2001)*

Studi e ricerche sulla biodiversità che presentano un approccio interdisciplinare sono fondamentali per la conservazione del nostro patrimonio culturale e come strumento per uno sviluppo sostenibile.

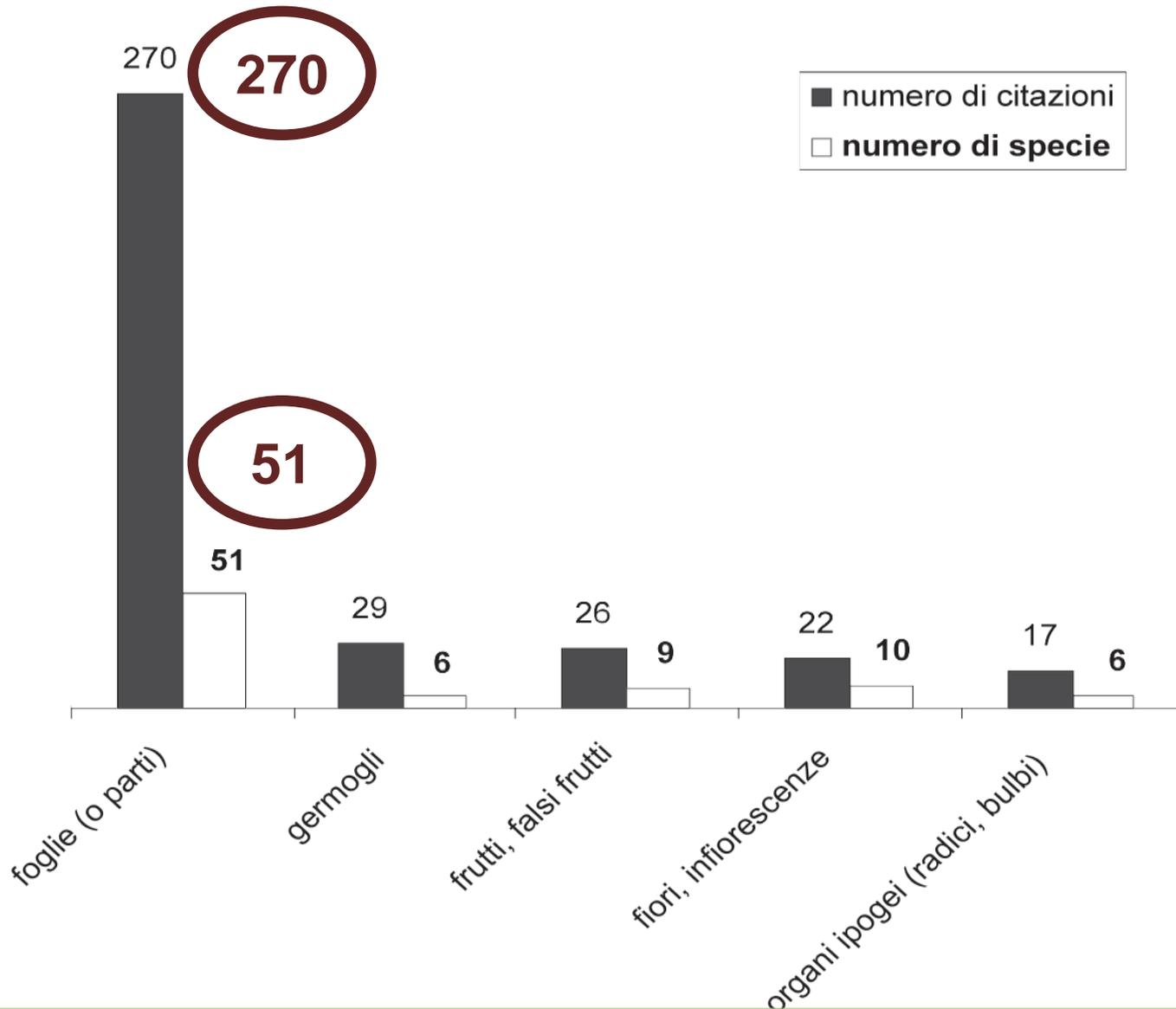
E' il caso dell'**Etnobotanica**...



Gli scopi principali della ricerca **etnobotanica** sono il recupero e lo studio di quel **patrimonio culturale intangibile** che racconta

dei
rac
un a
elab

amite



‘Ricostruire le gastronomie locali comporta il recupero non solo di ricette, ma di modalità di cottura, presentazione del piatto, usanze conviviali che racchiudono stili di vita, modelli etici e familiari. Si parla sempre più spesso di **paesaggi gastronomici**, sottolineando con tale espressione la consapevolezza sempre più diffusa dell’unione tra **ambiente, agricoltura e cultura**’. (Laura Gilli, 2016)

I **Saperi Gastronomici Tradizionali (SGT)** esprimono proprio questa coevoluzione tra cibo, ambiente e società umane ovvero tra una comunità culturale e territorio (*endroit*).

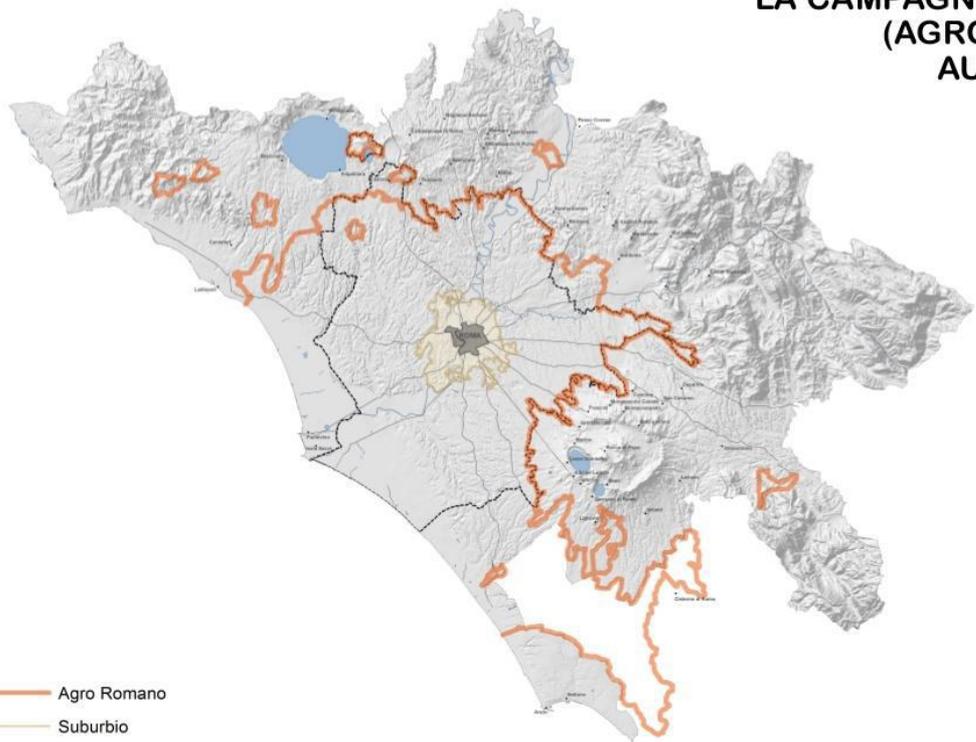


LAZIO GOURMAND

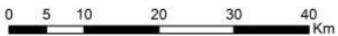
Tradizioni, cultura e itinerari del gusto



LA CAMPAGNE ROMAINE (AGRO ROMANO) AU DÉBUT DU XX SIÈCLE



- Agro Romano
- Suburbio
- Mura aureliane
- Viabilità storica
- ⋯ Attuale limite del comune di Roma





Acetosa
Rumex acetosella



Pimpinella
Sanguisorba minor



Papavero
Papaver rhoeas



Carota selvatica
Daucus carota



Barba da frate
Plantago coronopus

Irma – Misticanza sensoriale



Cicoria
Cichorium intybus



Porcacchia
Portulaca orelacea



Piedigallo
Chrysanthemum segetum

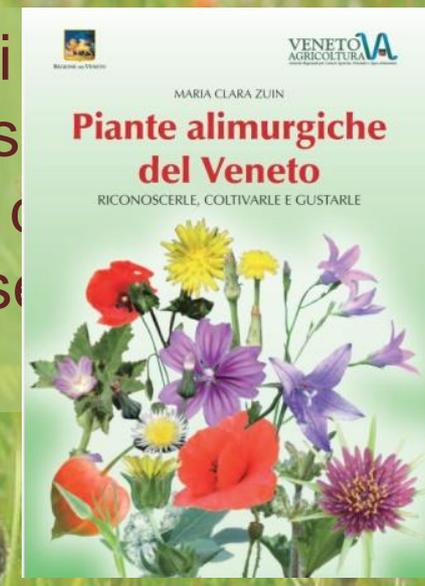


Pimpinellone
Tordylium apulum



Raponzolo
Campanula rapunculus

«Il Giardino Fitoalimurgico è un'area dove sono coltivate specie vegetali spontanee alimurgiche opportunamente disposte nello spazio e gestite nel tempo nel rispetto delle specifiche esigenze ecologiche». (M.C. Zuin, 2006)



8 - *Cichorium intybus* L. (Fam. ASTERACEAE)
"Cicoria"




Capolino con fiori azzurri

- Pianta perenne
- Foglie allungate divise in segmenti triangolari acuti
- Fusti ramificati con piccole foglie e numerosi capolini azzurri

1- *Hypochoeris radicata* L. (Fam. ASTERACEAE)
"Costi i vecchia"




Costolina glauco-livida
Hypochoeris radicata

- Pianta perenne
- Foglie in rosetta basale rivolte verso il basso, dentate e larghe meno di 4 cm
- Scapi fioriferi ramificati



Margheritina o Pratolina

Chi?

Bellis perennis L.

Famiglia Compositae (*Asteraceae*)

Etimologia

Dal latino *bellus*, bello, grazioso, elegante

relativamente al fiore

Nomi dialettali o vernacoli

BG: *fiür del gätt*

BS: *margheritine, margaritine,*

CR: *margheritine*



Cosa si usa?

Descrizione: erba perenne rosolata, con una rosetta basale di foglie spatolate e fusti semplici, privi di foglie (o alla base fogliosi su 1-2 cm), pubescenti. Capolino (l'infiorescenza delle compositae) unico, terminale con diametro di 2 cm. Fiori con ligule bianche o arrossate di sotto. Fiori tubulosi gialli che compaiono tutto l'anno fatto salvo generalmente il periodo estivo.

Distribuzione e habitat: pianta ad areale Europeo-Caucasico divenuto Circumboreale.

Comunissima in tutt'Italia nei prati ornamentali, luoghi calpestati, incolti, erbosi in genere, generalmente sinantropica, dal piano fino a 2000 m.

Parti utili: le foglie giovani, i boccioli e i fiori

Periodo di raccolta: primavera

Quando?

Impieghi in cucina: le foglie più tenere si usano sia crude nelle insalate in piccole quantità, sia cotte in zuppe e minestre.

Come?

Ricette:

Insalata di margherite

in una salsa composta di olio d'oliva, senape e un po' di vino bianco patate ancora tiepide tagliate a fettine e dei fagiolini al dente. Disponete in un piatto uno strato di patate e poi uno di fagiolini. Decorate con petali di margherite ben asciugati e macerati per un quarto d'ora in una miscela di succo di limone e arancio.

Dove?



Finalità

- **Conservare e tramandare** il “sapere popolare”, contribuire cioè al mantenimento della “conoscenza” etnobotanica del territorio, comprensivo di storia, usi, tradizioni;.
- Portare piante poco conosciute, ma molto diffuse in natura, sulla nostra tavola e quindi l'assunzione di **molecole bioattive**;
- Promuovere **l'educazione ambientale** grazie agli strumenti di “conoscenza”, sviluppando percorsi informativi, laboratori e favorendo così un atteggiamento di sensibilità verso l'ambiente che ci circonda, sviluppando quindi una **nuova cultura ambientale, sostenibile**;

I processi educativi devono partire dalla consapevolezza di
che l'oggetto dell'apprendimento, che sia l'ambiente o la
sostenibilità, è **complesso**.
In tal senso è necessario educare ad un pensiero complesso,
capace di mettere in relazione i fatti per comporre la realtà e
di riconoscere diverse soluzioni. *futuri dell'ambiente.*"

International Union for Conservation of Nature, Commission on education and
Communication (IUCN)
È stato riscontrato che la capacità percettiva del bambino
relativamente all'ambiente naturale, è rivolto soprattutto
alle piante, probabilmente perché esse occupano un spazio
visivo di maggior impatto che è osservabile ripetutamente.



Conclusioni

«Durante millenni l'uomo ha mantenuto un rapporto equilibrato con la natura, imparando a conoscere quanto essa poteva offrirgli di utile (...). In questo modo si è formato un'imponente patrimonio di conoscenza, custodito dal popolo e tramandato nell'ambito familiare.

Se noi vogliamo seriamente preoccuparci per il domani, credo che la raccolta di una documentazione per quanto possibile ricca e completa sugli usi popolari delle piante in Italia, potrebbe costituire un titolo di merito per la nostra generazione. Credo anche che oggi questo compito risulti ancora realizzabile, ma già in pochi anni possa divenire impossibile.

L'argomento da indagare deve essere costituito secondo me dalle piante alimentari selvatiche e dalle altre piante che trovano impiego nell'alimentazione degli animali, negli usi folcloristici e rituali, negli usi tecnici dell'artigianato o della famiglia.»

A vibrant field of yellow daisies in full bloom, with green grass and stems. In the foreground, two dandelion seed heads are visible, one slightly to the left and one to the right, both with their white, fluffy seeds. The background is a soft-focus field of more yellow flowers.

Grazie per l'attenzione



Committente:

Orto Botanico dell'Università di Roma Tor Vergata

Principali figure coinvolte:

Project Manager

Stefano Valente

Elisabetta Toti

Giovina Catasta

Project Sponsor

ARSIAL (Ag. Reg.Sviluppo
Innovazione Agricoltura Lazio)

INSOR

(Ist. Naz. Sociologia Rurale)

CREA (Consiglio Ricerca
Sperimentazione Agricoltura)

AI3Photo (Assoc.Fotografica)

Universitalia Ed.

Scuole di cucina

Slow Food....

Stakeholders

Visitatori Orto Botanico

Scuole secondarie I° grado

Ristoratori....

Associazioni culturali...

Fasi del progetto:





Costi di progetto:

TIPOLOGIA DI COSTO	<i>nr copie</i>	<i>mq</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Costo totale (€)</i>	<i>Costo (%)</i>
Pratiche agricole:					
Preparazione del terreno		1000	0,15	150	0
Semina/Trapianto		1000	0,6	600	1
Taglio del tappeto erboso		1000	0,1	100	0
Produzione Materiale Divulgativo:					
Quaderno didattico	50		10	500	1
Brochure formato A4	200		0,5	100	0
Poster in alluminio 70x100 cm	1		100	100	0
Altro materiale divulgativo (questionari, fotocopie...)				100	0
Altre Spese:					
Materiale per eventi				600	1
Spese generali e cancelleria				500	1
Totale parziale				2750	

TIPOLOGIA DI COSTO	<i>nr persone</i>	<i>nr ore</i>	<i>Costo unitario</i>	<i>Costo totale (€)</i>	<i>Costo in %</i>
Personale:					
Risorse interne	4	500	20	50000	75
Informatico	1	20	50	1000	2
Antropologo	1	125	20	12500	19
Totale parziale				63500	



TOTALE

66250

100

Analisi

Progettazione

Sviluppo

Comunicazione

- Redazione elenco piante alimurgiche
- Raccolta materiale vegetale, semina e realizzazione aiuole
- Realizzazione documentazione fotografica
- Produzione schede informative
- Realizzazione percorsi didattici
- Sviluppo pagine Web, App
- Realizzazione questionario *ad hoc* per i visitatori
- Ricerca potenziali sponsor



Modulo aiuola, 100 mq

20 mt

Piantaggine
Plantago lanceolata

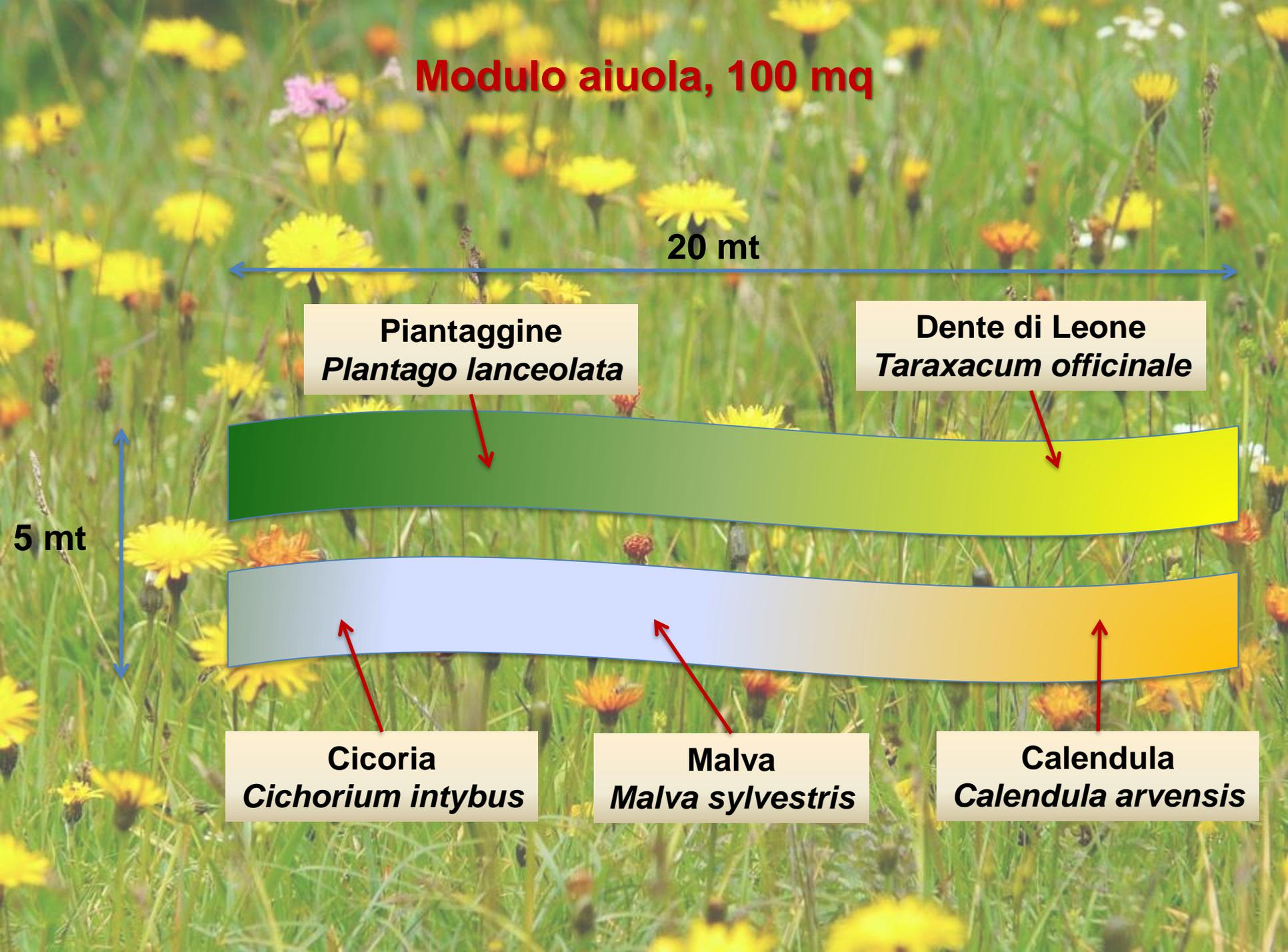
Dente di Leone
Taraxacum officinale

5 mt

Cicoria
Cichorium intybus

Malva
Malva sylvestris

Calendula
Calendula arvensis



Analisi

Progettazione

Sviluppo

Comunicazione

•GIARDINO FITOALIMURGICO

Aiuole

Da 10-20m² a 100-200m²

•INFORMAZIONI DIDATTICHE

Definizione contenuti:

Chi?

Dove?

Come?

Quando?

Cosa si usa?



Le Erbe spontanee commestibili del territorio Etno

Il territorio etneo è ricco di piante erbacee spontanee molte delle quali, assieme ai funghi ed ai frutti di bosco, fino ad un passato non troppo lontano rappresentavano una fondamentale risorsa alimentare per le popolazioni locali (contadini, boscaioli, pastori, ecc.). Infatti, era prassi quasi quotidiana andare per le sciere, le timpe, i coltivi ed i boschi in cerca di verdure selvatiche.

Tale abitudine alimentare, principalmente, traeva origini da uno stato di necessità, data la cronica indigenza in cui versava la popolazione rurale e talora quella cittadina. Pure i cacciatori avevano l'abitudine di raccogliere piante selvatiche che trovavano nel loro girovagare.

Si cercavano verdure selvatiche anche per variare la dieta giornaliera, principalmente a base di pasta, carne e legumi, e per la mancanza delle diverse varietà di ortaggi carnosi, multicolori ed esotici che oggi si trovano, invece, in bella mostra nei negozi di frutta e verdura.

Da questa abitudine alimentare, attraverso i secoli, è giunto fino a noi un imponente patrimonio culturale, tramandato di generazione in generazione.

Esso consiste di vari elementi:

- 1) i nomi dialettali con cui sono indicate le singole verdure;
- 2) gli usi gastronomici mediante cui queste vengono (o venivano) consumate;
- 3) le credenze che ruotano attorno a qualcuna di esse.

Nonostante la vastità e l'importanza di tale patrimonio culturale, la "civiltà delle macchine" esclude dalla sua logica questo aspetto relativo alle tradizioni locali.

A tal proposito, PIGNATTI (1971) afferma, a proposito delle piante utili della flora italiana, che "è prevedibile che nel giro di una generazione si sarà perduta perfino la memoria di quanto una volta l'uomo sapeva ricavare dal mondo vegetale; questo rappresenta una perdita netta, un ritorno all'ignoranza (.....), un passo indietro nelle nostre conoscenze, che non dovrebbe venire tollerato, tanto meno in questo secolo di lumi".

Trovandoci pienamente d'accordo con quanto afferma Pignatti e constatando con rammarico che, a distanza di qualche decennio, le sue previsioni si stanno avverando,

Comunicazione



DIVULGAZIONE
pannelli illustrativi
quaderno didattico
ti web
R-Code



Analisi

Progettazione

Sviluppo

Comunicazione

Presentazione del progetto in convegni/seminari



Inaugurazione del Giardino Fitoalimurgico



Presentazione editoriale del “Quaderno Didattico”



Risorse necessarie:

Figure , competenze professionali

- Antropologo
- Botanico
- Fotografo
- Giardiniere
- Informatico
- Nutrizionista

Materiali

- Attrezzature agricole
- Materiale vegetale di propagazione
- Materiale divulgativo e illustrativo
- Stampanti, carta, supporti per immagazzinamento dati ed internet



Valenza innovativa del progetto

- ❖ La realizzazione di un **Giardino Fitoalimurgico**, in **particolare** all'interno di un Orto Botanico, progettato per fini scientifici, didattici e di conservazione della biodiversità, rappresenta sicuramente una novità per l'Italia centrale.
- ❖ La disposizione delle piante nelle aiuole coniugherà aspetti botanici prettamente sistematici con quelli **nutraceutici** e di conoscenza popolare (**narrazione etnobotanica**).
- ❖ **Comunicazione multimediale** per promuovere il consumo alimentare di piante erbacee spontanee, ricche di molecole bioattive che sono di fondamentale importanza per la salute umana.



Analisi

Progettazione

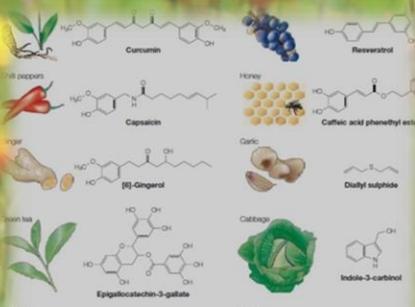
Sviluppo

Comunicazione

SCELTA SPECIE FITOALIMURGICHE

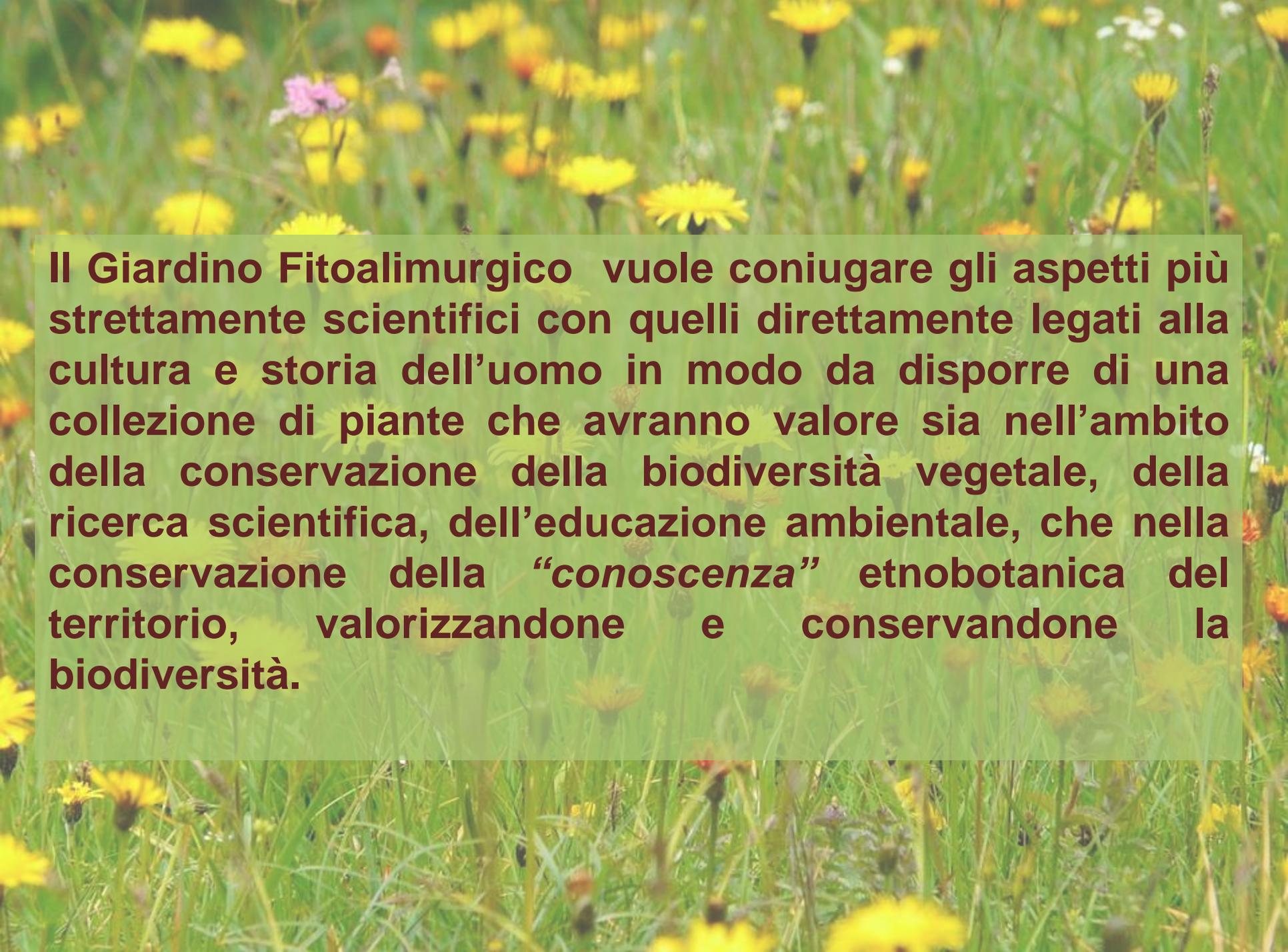
Ricerca Etnobotanica

Proprietà Nutraceutiche



• La sua conservazione è di vitale importanza per il funzionamento degli **ecosistemi** che costituiscono un anello essenziale per la sopravvivenza dell'uomo, dell'economia globale, per la regolazione climatica e la riproducibilità della vita stessa.

Per garantire opportunità di sviluppo alle future generazioni, tutte le specie devono essere preservate nella loro diversità genetica e nei loro habitat

A vibrant field of wildflowers, primarily yellow daisies, with a few pink flowers scattered throughout. The background is a soft-focus green, suggesting a lush meadow. The text is overlaid on a semi-transparent green rectangular box in the center of the image.

Il Giardino Fitoalimurgico vuole coniugare gli aspetti più strettamente scientifici con quelli direttamente legati alla cultura e storia dell'uomo in modo da disporre di una collezione di piante che avranno valore sia nell'ambito della conservazione della biodiversità vegetale, della ricerca scientifica, dell'educazione ambientale, che nella conservazione della “*conoscenza*” etnobotanica del territorio, valorizzandone e conservandone la biodiversità.