



Tingere con il carciofo Bianco di Pertosa

A cura di Enrica De Falco

con la collaborazione dell'Associazione
"I colori del Mediterraneo – Tingere con le piante"

Collana MIdA Agricoltura





La Collana MIdA Agricoltura è diretta da:

Mariana Amato

*Direzione Scientifica Fondazione MIdA,
Dipartimento di Scienze dei Sistemi Colturali, Forestali e dell'Ambiente -
Università della Basilicata*

Il volume è stato prodotto a cura di

Enrica De Falco

Docente di Colture Officinali presso la Facoltà di Farmacia
Università degli Studi di Salerno

L'associazione "I Colori del Mediterraneo-Tingere con le piante"

Capizzo di Magliano Vetere (SA)

Ha collaborato alla conduzione della ricerca, elaborazione dei testi, tintura dei diversi materiali, realizzazione delle fotografie e dei prototipi di prodotti. Il gruppo di lavoro è costituito da:

Romina Caroccia

Alessandra Gaeta

Graziana Roscigno

Samantha Salvati

Lillina Russo

Antonietta Cascino

Fornitura del materiale vegetale:

Giovanni Pucciarelli

presidente del Consorzio del Carciofo Bianco di Pertosa.

Rilievi e prima conservazione:

Pierino di Blasio

Progetto grafico:

Domenico Gioia

PUBBLYservice - 338 5285550

Editore MIdA - Musei Integrati dell'Ambiente. Pertosa (SA)

Copyright 2012 Fondazione MIdA – Musei Integrati dell'Ambiente ©

Riproduzione vietata, tutti i diritti riservati dalla legge sui diritti d'autore

I colori del “Bianco”

Coltivato nei comuni di Auletta, Pertosa, Caggiano e Salvitelle, il carciofo “Bianco di Pertosa” è descritto come differente dalle altre varietà sia per le caratteristiche morfologiche che per quelle genetiche. E’ allevato in coltura mista associata all’olivicoltura o in campi specializzati, ed è adatto ad una coltivazione eco-compatibile e di qualità. Ha rischiato l’estinzione a seguito del sisma che ha colpito l’intera area nel 1980, con un declino graduale fino alla quasi scomparsa, ma dagli anni ’90 l’allora sindaco di Pertosa ha avviato una serie di interventi per salvare questa varietà coinvolgendo le amministrazioni locali e l’associazione Slow Food, ed è stato costituito un consorzio per la sua tutela. Negli ultimi anni la Fondazione MIDA – Musei Integrati dell’Ambiente ha messo in campo una serie di azioni di valorizzazione, ricerca e sviluppo sul carciofo bianco, sia per aumentare la consapevolezza del territorio sul valore dei suoi prodotti, che per incrementarne ed evidenziarne le qualità e creare filiere innovative. La ricerca sull’estrazione di coloranti applicata a diversi usi è particolarmente importante in questo contesto, perché ci aiuta a riscoprire che i molti diversi usi delle piante possono costituire una risorsa importante. Nel caso del carciofo inoltre le parti vegetali che sono indicate per l’estrazione del colore sono scarti della raccolta o lavorazione, e questo ci permette di ricostruire un ciclo, cioè una serie di processi concatenati nella quale il rifiuto di un processo diventa risorsa per un altro. Il progetto che ha permesso di sviluppare questo lavoro è stato ideato ed implementato dalla Fondazione MIDA e finanziato dalla Regione Campania, Assessorato all’Agricoltura, ed è articolato in diverse tappe:

- la ricerca sui pigmenti e sulle procedure di tintura,
- lo sviluppo di prototipi di prodotti artigianali basati su materiali tinti con carciofo per creare una microfiliera da inserire nei circuiti turistici del territorio,
- lo sviluppo di procedure per la produzione di pitture murarie su base naturale per l’uso in bioedilizia,
- lo sviluppo di procedure per la produzione di carte speciali con l’uso di frammenti di Carciofo Bianco
- la formazione di giovani del territorio sulla tintura a base di Carciofo Bianco di filati e carta

- il coinvolgimento delle scuole attraverso la realizzazione di materiale multimediale interattivo
- la divulgazione dei risultati attraverso questo opuscolo divulgativo ed una manifestazione.

Gli usi tintori del carciofo Bianco, basati su materiale vegetale fornito dal Consorzio del Carciofo Bianco di Pertosa, sono stati studiati attraverso una collaborazione con l'Università di Salerno, e l'associazione "I colori del Mediterraneo - Tingere con le piante", e sono state messe a punto le procedure per ottenere tre splendidi colori che abbiamo denominato "Oro MIdA", "Terra di Auletta" e "Verde Pertosa". I colori sono stati sperimentati in applicazioni diverse, che vanno dalla colorazione dei filati e della carta per produrre oggetti artigianali di grande pregio legati alle specificità del territorio, fino alla preparazione di colori per l'edilizia, con un potenziale di riduzione di impatto ambientale rispetto ai colori sintetici. La predisposizione di prototipi di oggetti artigianali e pitture murarie ha costituito uno dei momenti chiave per l'immediata applicabilità dei risultati del progetto ed ha posto le basi per la creazione di filiere produttive basate sulla multifunzionalità della piante, che possono contribuire non poco alla sostenibilità dell'agricoltura locale ed anche a quella di sistemi produttivi più ampi, ed al collegamento dell'agricoltura con altri settori produttivi e di servizi. L'associazione ha anche condotto le attività di formazione dirette ai giovani locali, organizzate presso i Musei Integrati dell'Ambiente, e che sono anche offerte da MIdA come attività laboratoriali rivolte ai visitatori dei musei e del vicino sito delle Grotte dell'Angelo ed alle scolaresche.

La produzione multimediale è stata realizzata con la collaborazione dell'associazione "Articolo 9", e la realizzazione di laboratori nelle scuole è stata effettuata dal Consiglio Scientifico MIdA Junior, un progetto MIdA che coinvolge un gruppo di ragazzi ed insegnanti delle scuole di Auletta e Pertosa. Lo stimolo alla creatività ed alla conoscenza del territorio sulla base di un avvicinamento attivo dei ragazzi alle sue risorse è una delle azioni con il più elevato potenziale di futuro sviluppo di questo progetto che darà ulteriori suoi frutti anche negli anni a venire.

Mariana Amato
Direzione Scientifica Fondazione MIdA,
Dipartimento di Scienze dei Sistemi Culturali, Forestali e dell'Ambiente
Università della Basilicata

Il carciofo

Il carciofo è originario del Bacino Mediterraneo ed appartiene alla famiglia delle *Asteraceae* (*Compositae*), genere *Cynara*. La specie *Cynara cardunculus* L. comprende tre varietà botaniche: *C. cardunculus sylvestris* Lamb. (carciofo selvatico), *C. cardunculus scolymus* (carciofo coltivato), *C. cardunculus L. altilis* DC (cardo).



Il ricettacolo carnoso e le brattee interne del capolino costituiscono la porzione edule (“cuore”) sia per il consumo fresco che per l’industria conserviera.

I residui molto abbondanti costituiti dalle foglie al termine della raccolta e dalle brattee esterne derivanti dalle diverse preparazioni per uso alimentare rappresentano sottoprodotti che possono assumere un ruolo importante nella gestione della carciofaia. Tra le possibili utilizzazioni vi sono quella zootecnica, medicinale e liquoristica, per la preparazione di integratori alimentari e tintoria.

In Campania, oltre al carciofo bianco di Pertosa, sono presenti altre cultivar di pregio iscritte nell’elenco dei prodotti tradizionali della Regione Campania ai sensi del D.M. MIPAF 350/99: la Capuanella, il Violetto di Castellamare, il carciofo di Montoro, il carciofo di Pietrelcina, il carciofo di Procida, la Pignatella (agro sarnese-nocerino), mentre il carciofo di Paestum è inserito nel registro delle indicazioni geografiche protette ai sensi del Reg. CE n. 465/2004.

Il carciofo bianco di Pertosa

Il CRA-ORT (SA) ha accertato l’unicità della varietà su base morfologica e genetica, e per le tecniche di coltivazione. Con il sostegno del Comune di Pertosa e del Parco del Cilento e Vallo di Diano, il carciofo Bianco di Pertosa è diventato presidio Slow Food nel 2003 dopo essere stato iscritto nell’elenco dei prodotti agroalimentari tradizionali della Regione Campania nel 2000.

Usi del carciofo

- **Medicinale e liquoristico**

Gli estratti di carciofo hanno azione epato-protettiva, coleretica, diuretica, ipoglicemizzante. Le foglie contengono composti ortodifenolici tra i quali acido clorogenico e cinarina, lattoni sesquiterpenici di sapore amaro (cinaropricrine, acidi organici), eterosidi flavonoidici come scolimoside, cinaroside, cinarotrioside. Prodotti di derivazione delle parti commestibili del capolino vengono utilizzati in cosmetologia per l'effetto calmante e rigenerante sulla pelle.

- **Alimentare**

Il carciofo è un alimento plastico e molto energetico. In media contiene, allo stato fresco (85% di umidità), il 3% di proteine grezze, 12% di sostanze idrocarbonate e un contenuto rilevante di ferro.

- **Funzionale**

Il carciofo è caratterizzato da elevato contenuto in fibra, aminoacidi, e sali minerali (fosforo, potassio, ferro soprattutto). E' presente anche l'inulina, un polisaccaride idrosolubile con proprietà prebiotiche in quanto metabolizzato dai bifidobatteri.

- **Tintorio**

I pigmenti contenuti nel carciofo sono apigenina e luteolina. Inoltre il colore del carciofo è condizionato dalla presenza più o meno abbondante di clorofilla in tutti gli organi esposti alla luce e dai pigmenti antocianici posti in zone più esterne dell'epidermide delle brattee che danno un colore purpureo-violaceo al capolino, variabile secondo le cultivar.

Le piante tintorie e la loro riscoperta

Con la sintesi della malveina (1856) i coloranti sintetici hanno sostituito rapidamente quelli naturali che erano stati fino a tale epoca utilizzati. Già all'inizio del '900 la quasi totalità dei coloranti nell'industria era rappresentata da prodotti di sintesi per la maggiore standardizzazione del processo e riproducibilità del colore, costo più basso. La riscoperta del "naturale" e l'esigenza di prodotti e processi a minore impatto ambientale sono tra i motivi che hanno rinnovato l'interesse per i coloranti vegetali, unitamente al crescente interesse per produzioni non standardizzate in cui assumono un carattere dominante la qualità del prodotto, il recupero di lavorazioni artigianali e della tradizione.

Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e Biomediche dell'Università degli Studi di Salerno ha orientato la ricerca verso la individuazione di piante tintorie tra la flora spontanea dell'area mediterranea e residui di coltivazione e/o di lavorazione di colture tipiche della stessa area da inserire in processi di estrazione e tintura eco-compatibili.



Le piante tintorie nel Vallo di Diano

La ricerca sull'utilizzazione delle piante coloranti in questo territorio deve necessariamente partire dalla lavorazione della lana, ed in particolare della preparazione del panno, attività che è stata un elemento dominante nell'economia della valle fino all'inizio del 1900. Ancora nell'età preindustriale (1806-1860) non vi era donna che non sapesse manipolare il fuso e non vi era casale che non avesse il suo telaio. I panni si fabbricavano nelle proprie case e venivano tinti “o a color blè, o a quel rosso che dà la rubia”. In questo periodo una industria fiorente fu la “gualchiera”, officina per la pressione della stoffa che veniva prodotta nelle case private al fine di renderla impermeabile.

*Filati tinti con colori dell'area mediterranea
a cura dell'Associazione*

“I Colori del Mediterraneo – Tingere con le piante”



L'uso tintorio del carciofo

L'utilizzazione del carciofo a fini tintori viene poco riportata. Tuttavia le foglie di carciofo domestico vengono citate ne "Le piante tintorie del Regno di Napoli" (Briganti, 1842) per ottenere la colorazione gialla. Dai dati bibliografici risultano depositati un brevetto per l'utilizzazione dei capolini per la tintura delle stoffe (1937) ed un altro per l'utilizzazione del succo di carciofo per la tintura dei capelli (1993).

Nella tradizione orale del Vallo di Diano vengono ricordate le foglie del carciofo selvatico (*C. cardunculus sylvestris* Lamb.) per la colorazione "vigogna". L'uso tintorio di tale pianta viene riportato anche per il territorio di Atzara (Nuoro) nella ricerca curata dall'Associazione M.E. Salice.

Inoltre tra le specie riportate nel testo di Briganti ve ne sono molte appartenenti al grande "gruppo dei cardì" dal quale si è originato anche il carciofo coltivato come il cardo santo (*Centaurea benedicta* L.), *Centaurea jacea* L., *Centaurea nigra* L. e *Centaurea solstitialis* L. per la tintura in giallo con le foglie e il cardo dei lanaioli (*Dipsacus fullonum* L.) di cui si utilizzavano le radici per tingere in grigio.



La ricerca sul recupero ad uso tintorio degli scarti di carciofo bianco di Pertosa

La ricerca del Farmabiomed si è basata sul recupero degli scarti di coltivazione (foglie a fine ciclo) e residui di lavorazione (brattee esterne) del carciofo individuando processi a basso impatto ambientale. Infatti sono stati adottati i mordenti inclusi nel Disciplinare di produzione per la filiera tessile biologica ed acqua e aceto come solventi. Tra i materiali testati, oltre a filati e tessuti di aziende italiane, sono state adoperati materiali provenienti da progetti finalizzati alla valorizzazione delle lane nazionali del comprensorio di Biella e dell'Alto Tammaro (Benevento).

I processi messi a punto hanno permesso di ottenere su fibre e tessuti animali (lana-seta) colorazioni molto soddisfacenti nelle diverse tonalità del giallo, verde e marrone, dotate di buona solidità alla luce. Le colorazioni su tessuti vegetali (lino-cotone) risultano meno brillanti ed intense rispetto a quelle ottenute sulle fibre animali.



Il colore "Oro MldA": Tingere in giallo con le foglie essiccate di carciofo

Il colore può variare a seconda della parte di pianta utilizzata e può essere influenzato dai parametri di estrazione quali, ad esempio, tempi e temperature.

Preparazione del bagno colore mediante decozione per estrarre i pigmenti dalla pianta. Il materiale vegetale viene immerso in acqua (rapporto fibra/foglie=1:1). La durata media del processo di estrazione è di un'ora ad una temperatura compresa tra 70/ 80°C.



Il bagno colore così ottenuto viene utilizzato per la tintura immergendo il filato o il tessuto nella soluzione colorante che viene riscaldata mantenendo la temperatura media di 70°C per 1 ora.



Al termine del processo le fibre vanno ben sciacquate in acqua e poste ad asciugare.



Il colore "Terra di Auletta: Tingere in marrone con le foglie essiccate di carciofo

Per tingere in marrone il processo di estrazione si effettua in acqua e aceto nel rapporto 3:1. Tempi, temperature e rapporti sono uguali a quelli utilizzati per tingere in giallo.

Fase di estrazione



Bagno di colore



Fase di tintura



Il colore “Verde Pertosa”: Tingere in verde con le brattee fresche

Estrazione in acqua
(rapporto brattee
fresche /filato
= 2:1).

Fase di estrazione

Mordenzatura

Nel processo di tintura vengono utilizzati fibre o tessuti mordenzati precedentemente in modo da fissare tenacemente i pigmenti. Tra i mordenti a basso impatto ambientale si usano allume di rocca e cremor tartaro (proporzioni rispetto al materiale da tingere del 25%-30% e 5% rispettivamente).

Bagno di colore

Fase di tintura



Tessile ma non solo ...altri settori di impiego

I residui della coltivazione e lavorazione del carciofo sono stati testati anche per preparare pitture ecologiche da destinare alla bio-edilizia e carte speciali con risultati soddisfacenti.

...carte speciali...



...dipingere con il carciofo...



...anche nella bio-edilizia...

Riferimenti bibliografici essenziali

- Amato M., Rosati L. (a cura di), 2011. I cardi e il carciofo. Appunti di storia naturale dagli orti. Editore MiDA.
- AA.VV., 2009. Il carciofo e il cardo. Bayer Crop Science S.r.l. Ed.
- Associazione M.E.Salice, 2003. Per erbe e per tinture in Sardegna.
- Briganti F., 1842. Piante tintorie del Regno di Napoli.
- De Falco E., Di Novella N. (a cura di), 2011. Guida alle piante tintorie del Cilento e Vallo di Diano. Edizioni MiDA.
- Magnifico V., Pepe R., Rosati A., Palumbo A.D., Santonicola L., Donato R., 2005. Il carciofo bianco di Pertosa. L'Informatore Agrario, 7, 64-72.
- Marzi V., 2001. Il Carciofo. In Colture Erbacee, Patron Editore, 351-366.
- Marzi V., De Mastro G., 2008. Il carciofo in Piante Officinali, Mario Adda Editore, 235-237.
- WHO, 2009. Monograph on selected medicinal plants. Vol. 4, 92-107.





Realizzato con il contributo della Regione Campania Assessorato Agricoltura Area 11 - Settore S.I.R.C.A.