

La coltivazione biologica del carciofo



I carciofi (*Cynara Scolymus L.*) specie ortive rizomatose poliennali della famiglia delle Composite, sono tipici del bacino del Mediterraneo

Vengono coltivati in Francia, in Spagna, in Grecia, in Marocco, in Algeria e, soprattutto in Italia nelle regioni particolarmente vocate: Puglia, Sardegna e Sicilia con le seguenti cultivar:

- inermi a brattee verdi non rifiorenti (“*Verde di Castellammare*”, a maturazione medio-tardiva coltivato in Campania e “*Carciofo di Empoli*” precoce),
- cultivar inermi a brattee violette non rifiorenti (“*Romanesco*”, tardivo e “*Catanese*” precoce, diffuso nella Sicilia orientale),
- cultivar spinose a brattee violette non rifiorenti (“*Violetto di Chioggia*” precoce nella Costa adriatica, “*Violetto Spinoso di Palermo*” precoce, “*Violetto Catanese*” o *Ramacchese*, “*Violetto Gagliardo*”, “*Niscemese*”, “*Carciofo di Lentini*”, “*Spinoso sardo*” precoce coltivato anche in Liguria con il nome di *Carciofo spinoso d'Albenga*).

Per quanto riguarda le produzioni in pieno campo, la raccolta inizia, generalmente, a novembre fino a maggio, ma le varietà primaverili sono le migliori per delicatezza e sapore. Maggio è il mese in cui i “Capolini”, ormai di piccole dimensioni, vengono utilizzati per la produzione dei “cuori di carciofi” molto teneri. Oltre al consumo fresco, il carciofo viene, infatti, utilizzato dall'industria conserviera per la produzione di “carciofi al naturale”, di “carciofini sott'olio” e di “carciofi surgelati”.

Veniva impiegato nella produzione artigianale dei formaggi per *cagliare* (coagulare) il latte di pecora crudo, non trattato termicamente, e ancora oggi viene utilizzato per la produzione siciliana

di formaggi artigianali di nicchia particolarmente cremosi, da agricoltura eco-sostenibile, in cui i principi attivi del cardo o del carciofo metabolizzano il lattosio rendendolo gustoso, digeribile e nutriente, in particolare nelle province di Trapani, Palermo ed Agrigento, come pure in Basilicata con il "*Bianco di Pertosa*", in Sardegna con il "*Dolce di cardo stagionato 6 mesi*", in Spagna con il "*formaggio della Serena*" e la "*Torta del Casar*".



Il caglio di carciofo e di cardo si ottiene per estrazione con acqua degli enzimi presenti nei pistilli dei fiori di *Cynara cardunculus L.*, *C. scolymus L.*, e *C. humilis L.*), è termostabile e presenta una elevata attività proteolitica, superiore a quella del caglio convenzionale di vitello; occorre precisare che tutti i formaggi a marchio DOP devono utilizzare, per legge, solamente caglio di tipo animale. Così per i vegetariani i formaggi con caglio vegetale costituiscono una valida alternativa

A livello regionale, la **Sicilia è la regione in cui si producono più carciofi** (173mila tonnellate su circa 15mila ettari), segue la Puglia (quasi 114mila tonnellate prodotte su 12mila ettari), la Sardegna (quasi 50mila tonnellate su 9mila ettari), la Campania (quasi 18mila tonnellate su circa 1.100 ettari) e il Lazio (11mila tonnellate su circa 900 ettari). Negli ultimi anni la maggiore richiesta del mercato di carciofo italiano ha registrato una piccola ripresa, ma i principali areali italiani dove si concentra la produzione registrano un ulteriore calo delle superfici coltivate causato dall'aumento dei costi di produzione e dalla presenza sul mercato dei carciofi provenienti da Grecia, Marocco, Algeria, Tunisia, Spagna, Francia ed Egitto.

Sul mercato italiano si è verificato un **crollò dei prezzi** dei carciofi che si stanno vendendo tra 0,45 a 0,55 euro per capolino; all'estero si arriva anche a 0,75-0,80 euro a seconda del Paese di riferimento e dei costi di trasporto. Tuttavia il costo medio di produzione di ogni singolo carciofo è

calcolato 17 centesimi, a fronte di un prezzo all'origine attuale di appena 10 centesimi. Per questo motivo la vendita diretta e nei mercatini locali è davvero remunerativa.

TECNICA COLTURALE

Il carciofo predilige clima mite, caldo, asciutto, senza rilevanti sbalzi di temperatura ed è **poco resistente al freddo**, infatti già sotto i 4°C le infiorescenze vengono danneggiate.

Cresce rigoglioso se coltivato in terreni di medio impasto profondi, freschi privi di ristagno idrico e ricchi da azoto e potassio. Da escludere i suoli calcarei e sabbiosi che inducono la produzione di capolini piccoli e con brattee poco carnose.

Nei terreni ricchi di calcio per assicurare la copertura del **fabbisogno potassico**, bisogna aumentare le somministrazioni di potassio perché le radici del carciofo assorbono preferenzialmente cationi bivalenti (Ca, Fe, Mg) invece che monovalenti (K, Na).

Si avvantaggia della concimazione organica che migliora anche le condizioni strutturali e idriche del terreno.

Coltivato dal XV secolo d.C., non esistono forme spontanee.

Le piante di carciofo **provenienti da seme** presentano foglie acutamente segmentate e infiorescenze piccole e spinose, internodi allungati simili al progenitore selvatico (*Cynara cardunculus*) e ad un'antica cultivar siciliana di Mazzarino che sembrerebbe una forma di transizione tra il cardo selvatico e le varietà di carciofo più diffuse.

La **propagazione** si effettua, pertanto, per via agamica, in particolare:

- nelle zone meridionali irrigue la coltura è annuale e la riproduzione avviene per gemma (detto **ovulo**, cioè porzioni di rizoma ingrossate provviste di una o più gemme). Si pratica il loro prelievo dalla parte più distante dal colletto, da piante non defogliate a primavera a cui è stata sospesa per tempo l'irrigazione per dar tempo al rizoma di accumulare sufficienti quantità di sostanze nutritive. Vanno messi a pregermogliare per uno o due giorni e poi trapiantati dal 15 giugno fino a luglio e irrigati. Si ha il raccolto da novembre ad aprile.

- in coltura non forzata, asciutta, la carciofaia dura 2 – 3 anni e oltre, si ricorre alla moltiplicazione per polloni basali emessi dal rizoma delle piante di oltre un anno d'età nelle prime fasi vegetative (**carducci**). Una delle operazioni colturali che si praticano durante la fase vegetativa è la scarducciatura cioè l'eliminazione dei germogli che si sviluppano dalla corona di gemme del rizoma della pianta dopo le prime piogge, vengono staccati con qualche radice della pianta madre e al Sud messi a dimora in autunno allo stadio di 4 o 6 foglie per impiantare una carciofaia poliennale che darà la prima produzione nella primavera del secondo anno d'impianto.

- Per **divisione di ceppo** per le cv che hanno rizoma molto sviluppato e aggrovigliato, la moltiplicazione si può effettuare con frazione dello stesso prima del germogliamento.

- Per migliorare lo stato fitosanitario delle colture si può ricorrere a piante ottenute da **moltiplicazione in vitro** con la coltivazione dei meristemi apicali dagli apici vegetativi delle piante (dell'ordine di mezzo millimetro). I meristemi prelevati composti da cellule embrionali possono rigenerare un'intera pianta coltivandoli in vitro su substrati di agar agar in cella climatica. Tuttavia occorre precisare che alcune cultivar come lo "*Spinoso sardo*", con la tecnica della micropropagazione perdono in modo significativo parte delle proprietà organolettiche e sono più suscettibili alle avversità ambientali.

La distanza media è di cm 100 x 100 o cm 120 x 120, in modo da ottenere un numero di piante all'ettaro intorno a 7-10 mila.

Nel complesso una carciofaia produce 50-100 mila capolini ad ettaro, pari ad una produzione in peso di 60-120 quintali ad ettaro.

I carciofi sono robusti e tendono a non ammalarsi tuttavia in condizioni colturali non idonee può manifestarsi la diffusione degli afidi, della vanessa, del mal bianco e l'attacco di vanessa, gelechia e nottua minatrice.

Per evitare le infestazioni parassitarie occorre evitare il ristoppio, visto che la "stanchezza" del terreno è la causa predisponente. Pertanto è indispensabile attuare opportune rotazioni e, anziché attuare monoculture, gestire le consociazioni con peperoni, cipolla, indivia, scarola, fagiolini nani, piselli, melone, cavolo, lattuga, piselli, fagioli e porri e il sovescio (con semina autunnale, trinciatura e interrimento a inizio dicembre o semina primaverile trinciatura e interrimento a inizio giugno) con brassicacee (senape, rucola, rapa, ecc.) in fioritura, quando sono più ricche di *glucosinolati*, *isotiocianati* e *nitrili* dall'azione biocida sia contro i nematodi che contro le crittogame del terreno.

Gli **afidi** verdi o bruni (*Brachycaudus cardui*, *Aphis fabae-solanella* Theob., *Capitophorus elaeagni*, *Capitophorus carduinus*, *Dysaphis cynarae*) colpiscono i germogli in primavera e in autunno. Succhiano linfa causando la deformazione della pianta e l'appassimento.

Si attuano misure di prevenzione evitando di annaffiare le piante con acqua troppo fredda che indebolisce i tessuti, non eccedendo con le concimazioni azotate e pacciamando il colletto con paglia.

L'olio di neem, con funzione aficida ed acaricida, può essere nebulizzato utilizzando per la distribuzione impianti di nebulizzazione normalmente usati nelle colture protette con finalità irrigue.

Molto efficace l'estratto di piretro soprattutto se applicato all'inizio dell'infestazione, il macerato di ortica due volte al giorno e litotamnio.



Per la lotta contro i **nottuidi** (*Hydroecia xanthenes* Ger. - Sin. *Gortyna*) si può ricorrere all'impiego di microrganismi antagonisti (*B. thuringiensis*) potenziando la loro efficacia con la rotazione e la solarizzazione o con l'impiego del rotenone, piretro e infuso di pomodoro repellente.



Contro la **vanessa del carciofo** (*Vanessa cardui*) irrorare infuso di litotamnio e di tanaceto o di artemisia (200 gr per 7 litri di acqua da diluire poi in 60 litri di acqua\ ha da aspergere con comuni attrezzi irroratori).

Contro la **depressaria del carciofo** (*Depressaria erinaceella*) risultano efficaci le lavorazioni del terreno ad aprile per eliminare le crisalidi e la distruzione degli organi infestati.

Contro le **crittogame** (oidio da *Leveillula laurica* Arn., peronospora da *Bremia lactucae*, marciume dei capolini da *Botrytis cinerea*, marciumi del colletto da *Rhizoctonia solani*, *Sclerotinia sclerotiorum*) riveste un importante ruolo la lotta biologica preventiva con agrofarmaci a breve carenza come zolfo, bicarbonato di potassio e polvere di zeolite che, aspersa ogni 8-12 giorni, protegge i giovani germogli miscelata anche con soluzione idroalcolica di pròpoli al 3%, decotto di equisetto oppure con polvere di legno quassio (*Quassia Amara*), i cui principi amari rendono il fogliame inappetibile a qualsiasi fitofago.

PROPRIETA'

I carciofi sono ricchi di minerali (sodio, potassio, fosforo e calcio), vitamine (B1, B3, C) e un complesso di metaboliti dall'attività antiarterosclerotica e depurativa sul fegato e sul sistema biliare (acido clorogenico, criptoclorogenico, cinarina), flavonoidi (rutina) e lattoni sesquiterpenici (cinaropicrina, cinaratriolo): inducono la diminuzione della sintesi degli acidi grassi e del colesterolo da parte delle cellule epatiche, favoriscono il metabolismo lipidico e la trasformazione del colesterolo circolante in acidi biliari che sono poi escreti.

In Russia, esperimenti di laboratorio avrebbero confermato che le parti commestibili del carciofo hanno un effetto antinfiammatorio.

E' controindicato per le donne che allattano perché inibisce la secrezione latte.

Dott.ssa Agr. Brigida Spataro

Foto: siciliafan.it

https://www.google.it/search?q=formaggio+siciliano+con+caglio+di+cardo&safe=strict&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi-wNOL2InaAhXJGewKHTq8DHsQ_AUICigB&biw=1024&bih=651#imgrc=2GLN6mE5p8vSeM:

<http://www.pollicegreen.com/vanessa-cardo-carciofo-insetto-parassita/32104/>

<https://alchetron.com/Gortyna-xanthenes>