

Attività
realizzata con
il contributo
del PSR
Regione Marche
2014-2020
Misura 1.2 A
Progetto
ID - 52317

# LE BACCHE DI GOJI



## LE BACCHE DI GOJI PROPRIETÀ E BENEFICI



#### **Indice**

- I Superfoods
- L'imperatore agricoltore con la passione per il goji
- Lycium barbarum : origini geografiche
- Caratteri botanici
- 2 Tipi di goji simili tra loro
- I frutti del goji
- Le proprietà benefiche
- L'effetto anti-age
- Il sistema immunitario
- La vista
- La pelle
- Le infiammazioni
- L'anemia
- Le diete dimagranti
- Fonte di energia
- Il sonno ed il buon umore
- Principali controindicazioni
- Una scelta consapevole
- Goji Ambiente e Coltivazione
- Goji I Costi
- Goji Il Mercato
- Come usare il Goji

## <u>Bibliografia</u>

- <a href="https://www.actaplantarum.org/flora/flora\_info.php?id=50469">https://www.actaplantarum.org/flora/flora\_info.php?id=50469</a>
- <u>4</u>
- Piccoli frutti e altri superfrutti- Mirtillo, lampone, rovo, ribes, uvaspina, aronia, ciliegio di nanchino, goji, giuggiolo, mirtillo siberiano.
   Edagricole
- Bacche di Goji Tibetano. Il superfood della giovinezza e della longevità

di Francesca Forcella Cillo

- https://www.agraria.org/coltivazioniarboree/goji.
- <a href="https://www.rivistadiagraria.org/articoli/anno-2017/superfrutt">https://www.rivistadiagraria.org/articoli/anno-2017/superfrutt</a>
  <a href="i-supereroi-poco-conosciuti/">i-supereroi-poco-conosciuti/</a>
- http://www.gojiitaliano.com/

## I Superfoods

I Superfoods sono generi alimentari esclusivamente di origine vegetale che, rispetto alla media di altri prodotti naturali, contengono una quantità superiore di vitamine, fibre, enzimi, grassi «buoni», sali minerali ed antiossidanti, ma soprattutto sono ricchi di sostanze fondamentali per il mantenimento in salute dell'organismo.

Tali elementi sono definiti «fitochimici» («fitosostanze»).

I fitochimici si trovano principalmente sulla buccia dei frutti o sulla parte esterna delle piante, perché sono in grado di svolgere la loro azione difensiva dai parassiti o dalle aggressioni abiotiche.

L'azione complessiva delle fitosostanze è tale da stimolare il sistema immunitario in modo che contrasti i noti e dannosi «radicali liberi», come avviene nella pianta.



Sono in molti ormai ad aver sentito parlare del goji ... non tutti, però, sanno esattamente di cosa si tratti, tranne, forse, che questo frutto ha fama si essere quasi miracoloso, tanto da essere considerato la "bacca della longevità e della felicità".



#### L'imperatore agricoltore con la passione per il goji

In Asia, i primi accenni a una pianta simile al goji risalgono all'incirca al 2600 a.C.

Tra i frutti studiati dal leggendario imperatore Shen Nung, al quale pare si debba la paternità della medicina erboristica e delle tecniche agricole cinesi, il goji ha ottenuto la sua massima considerazione: la pianta è stata decretata uno dei tre fitoterapici più importanti, assieme a te' verde e ginseng.

Nel 200 d.C. circa, un autore della dinastia Han, ha riordinato tutte le nozioni dell'imperatore – contadino e ha così scritto l'opera nota con il nome di *Materia Medica del Divino Agricoltore*, considerata come il testo di origine di tutta la medicina tradizionale cinese.



In quest' opera le erbe sono state suddivise in tre categorie:

- Le piante appartengono alla classe superiore del cielo, preposta a mantenere la vita e la longevità del corpo, e non contengono nessun elemento tossico.
- Le piante fanno parte del mondo umano, sono stimolanti e benefiche per l'organismo e si caratterizzano per alcuni effetti curativi.
- Ultima categoria che corrisponde alla terra: le piante guariscono le malattie, ma spesso presentano anche un effetto tossico.

Tutta la medicina tradizionale cinese colloca il goji nella categoria del cielo perché lo reputa un vero e proprio elisir di lunga vita, nonostante abbia anche degli incontestabili effetti terapeutici.

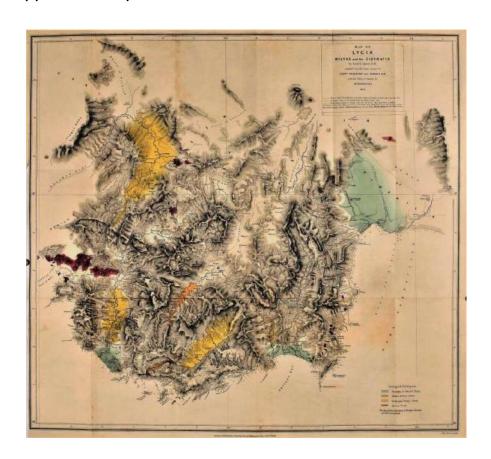


#### Lycium barbarum : origini geografiche

Si ritiene che possa aver fatto la sua comparsa nelle regioni tra l'Europa sudorientale e l'Asia sudoccidentale.

Il medico greco Dioscoride, diede a questa pianta il nome di Lykion, ossia «pianta di Licia», la regione del sudovest della Turchia, da cui è derivato il nome «Lycium»: il resoconto più antico, però, è cinese e risale ad almeno 4000 anni fa.

La propagazione della pianta nell'Europa occidentale è relativamente recente: Linneo, la descrive per la prima volta nel 1753, attribuendole il nome, appunto, di *Lycium barbarum*.



#### Caratteri botanici

Famiglia delle Solanacee

L'arbusto del Lycium barbarum è molto resistente, di rapida crescita arriva a raggiungere facilmente altezze comprese tra i 2 e i 4 metri.

• Tronco con spine alla base

Ø di 10-20 cm (in 10 anni)

• Rami: dal portamento ricadente

• Foglie: lanciolate

• Fiori: 5 petali di colore dal porpora al lilla

Le bacche contengono 20-50 minuscoli semi.

La raccolta si realizza da agosto fino alle prime gelate



2 Tipi di goji simili tra loro

Lycium barbarum L.

Foglie: strette ed allungate

2 sepali e lobi della corolla fiorale che non si ripiegano mai all'indietro

fino al calice

Frutti: grandi, polposi e dolci, di colore rosso tendente all'arancione,

contengono 20-30 piccoli semi.

Lycium chinense Mill

Foglie: forma più ampia ed arrotondata

4 sepali e la corolla fiorale che invece spesso è rivolta all'indietro

anche fino ad oltrepassare il calice

Frutti: più piccoli, acquosi, poco dolci e con un retrogusto amaro, di

colore rosso vivo ed un picciolo che tende al violaceo, contengono

pochi semi più grandi; meno adatti all'essiccazione.

Il «vero» goji è il Lycium babarum L.: la differenza più importante

consiste nella quantità di microelementi ed antiossidanti presenti

nella bacca!

12

## I frutti del goji

Il frutto del Lycium barbarum è parte integrante dell'alimentazione tradizionale dei tibetani, i quali lo definiscono «frutto della longevità».

Il goji è un concentrato di sostanze nutritive fondamentali per la salute!



CONTENUTO DI UNA BACCA:

Proteine 15,60%

Zuccheri (di cui polisaccaridi 31%) 42,00%

Grassi 0,45%

Fibre alimentari 21,00%

Acqua e altre sostanze 20,95%

AMINOACIDI: 19, compresi tutti quelli essenziali.

VITAMINE: B (B1,B2,B3,B5); C.

MINERALI: calcio, magnesio, potassio, fosforo

OLIGOELEMENTI: ferro, rame, zinco, cromo, selenio, alluminio, arsenico, bario, berillio, piombo, boro, cadmio, germanio organico, cobalto, lathan, litio, molibdeno, nichel, niobio, mercurio, argento, stronzio, titanio, vanadio, ittrio, stagno, zirconio e alcuni altri in tracce finissime.

CAROTENOIDI: alfa-carotene, beta-carotene, zeaxantina, luteina.

POLIFENOLI: acido ellagico e altri.

#### SOSTANZE BIOATTIVE AGGIUNTIVE:

diterpene glicoside aciclico, beta-criptoxantina, beta-D-glucopyranosyl-ascorbato, betaina, beta-sitosterolo,

cerebroside, acido cumarico, cyperone, daucosterolo, licopene, monometil-succinato, monoterpene, glucoside, acido p-cumarico, physalin, pirrolo, scopoletina, solavetivone, taurina, acido vanillico, witanolide, xantofille, peptidi ciclici.

#### ACIDI GRASSI ESSENZIALI:

Contenuti in 100 g di olio di semi di goji:

Acido linoleico 67,8 g

Acido oleico 16,8 g

Acido alfalinoleico 3,4 g

Acido palmitoleico 7,3 g

Acido stearico 3,2 g



## Le proprietà benefiche

Nell'organismo tutte le attività vitali si svolgono all'interno di determinati valori

Affinchè il corpo si mantenga in buona salute, il rapporto acido/basico del pH nel sangue deve mantenersi costante.

Batteri, virus e sostanze tossiche, alcol, fumo, obesità vita sedentaria o sport eccessivo minano tale bilanciamento favorendo l'insorgere di malattie.

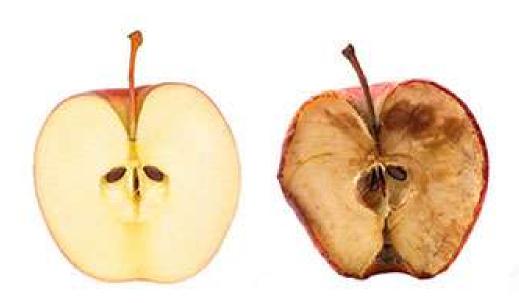
Il goji aiuta a tenere in equilibrio il pH e potenzia l'azione del sistema immunitario.



#### L'effetto anti-age

L'enzima antiossidante SOD ha ruolo di catturare il radicale superossido, estremamente distruttivo. Aggiungendo nella dieta quotidiana le bacche di goji, i valori di questo enzima aumentano notevolmente, mentre quelli dei grassi ossidati diminuiscono, grazie anche all'azione dei polisaccaridi Lycium barbarum (LBP).

Nelle bacche gli antiossidanti sono molti: vit. *C*, betacarotene, vit. B2, manganese, zinco, rame o selenio contribuiscono a ridurre lo stress ossidativo delle cellule.



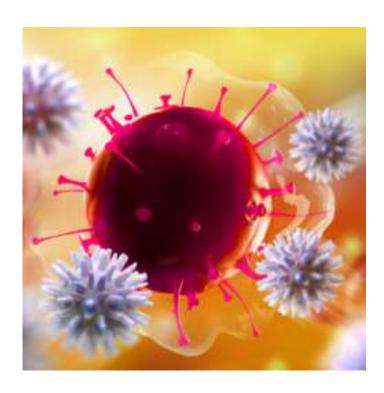
La TABELLA ORAC (Oxigen Radical Absorbance Capacity) è un test medico scientifico che misura la capacità di assorbimento e ossigenazione dei radicali liberi, ossia il potere antiossidante di alcuni elementi. I nutrizionisti consigliano 5000 unità al giorno 20 g di goji per soddisfare le quantità giornaliere.

#### Il sistema immunitario

I 4 principali e specifici polisaccaridi (LBP) hanno dimostrato di essere un'eccezionale fonte di gliconutrienti, che favoriscono una corretta funzione immunitaria.

Essi vanno a stimolare le cellule natural killer presenti nell'organismo affinchè aumentino l'attività di ricerca e distruzione degli aggressori.

Gli LBP, associati allo zinco e alla vit. C contenuti nelle bacche, sono in grado di offrire una valida azione di prevenzione e di contribuire a risolvere in minor tempo le malattie perché aumentano la velocità di risposta del sistema immunitario.



## <u>La pelle</u>

Le bacche di *Lycium barbarum* sono ricchissime di carotenoidi e di antiossidanti, sono perciò un alimento utile contro l'invecchiamento e i problemi degenerativi.



Zinco, Vit. C, rame e gli acidi grassi contenuti nei semini sono in grado di stimolare e mantenere elastico il collagene.

#### La vista

I frutti contengono due carotenoidi fondamentali per la vista: la zeaxantina e la luteina.

Si concentrano soprattutto nella macula posta al centro della retina la quale riceve la luce riunita in fasci dal cristallino e consente di vedere i dettagli delle immagini



La zeaxantina e la luteina hanno le principali funzioni di :

- assorbire la dannosa luce blu
- conferire maggiore stabilità alle membrane cellulari
- contrastare l'azione degenerativa dei radicali liberi.

#### Le infiammazioni

Artrite e infiammazioni di vario tipo sono considerate dalla medicina cinese un fenomeno «caldo», mentre le bacche di *Lycium barbarum* sono ritenute «rinfrescanti»

e perciò utilizzate per migliorare l'equilibrio alterato in stati infiammatori, tra cui quelli che colpiscono in modo cronico ossa e cartilagini.

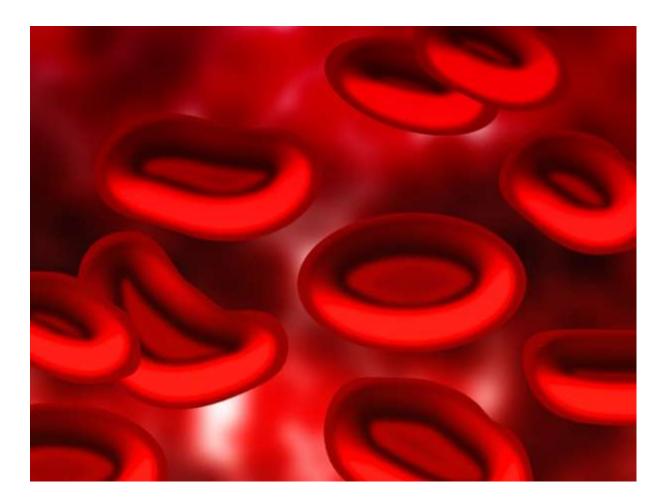
Queste proproetà sono dovute agli anti-radicali liberi e, soprattutto, al superossido SOD.



## <u>L'anemia</u>

Il Goji è un rimedio naturale buono ed efficace contro l'anemia.

100 gr di bacche contengono 9 mg di ferro (corrisponde al completo fabbisogno giornaliero); la vit. C ne migliora l'assorbimento



Le dosi medie consigliate di goji essiccato sono di 20-25 g/giorno, rappresentando perciò una buona fonte di ferro.

## Fonte di energia

Le bacche di goji sono definite «adattogene» ossia in grado di migliorare la risposta dell'organismo sottoposto a situazioni di stress di carattere fisico e/o emotivo.

Sono in grado, dunque, di stimolare il sistema immunitario armonizzando le reazioni interne e trasformandosi in fonte di energia, capacità di resistenza e forza; in particolare aiutano a :

- migliorare l'utilizzo di ossigeno durante le prestazioni fisiche
- ritardare la fatica
- stimolare la circolazione ed incrementare la rigenerazione dei muscoli.
- I polisaccaridi contribuiscono, inoltre, a rimuovere l'acido lattico che si forma nei muscoli e a preservare gli organi dai danni provocati da attività fisiche intense.



## Le diete dimagranti

Negli ultimi decenni l'obesità ed il sovrappeso sono fenomeni che colpiscono in modo più preoccupante anche i bambini.

Tra le cause principali si colloca un'alimentazione carente di elementi vitali a favore di cibi raffinati e manipolati con esaltatori si sapidità, zucchero, sale in eccesso,... oppure con un indice glicemico elevato.

L'indice glicemico può essere definito come la velocità nella quale un alimento viene convertito in zucchero nel sangue: minore è l'indice glicemico di un cibo e più lentamente si trasformerà in zucchero nel sangue. La conseguenza è una più scarsa probabilità di avvertire il senso di fame entro breve tempo.

Le antocianine contenute nelle bacche, grazie alla loro azione antiossidante, contrastano l'accumulo di grasso corporeo addominale, a favore di un aumento della massa muscolare e consentono di trasformare il cibo in energia e a non immagazzinarlo come grasso di riserva.

#### Il sonno ed il buon umore

Il goji viene definito "bacca della felicità". Il goji contiene:

- vitamina B1, che ha la capacità di migliorare l'umore;
- magnesio, accorcia il tempo necessario a prendere sonno;
- cromo, si è rivelato importantissimo per mantenere in equilibrio amozioni e azioni. Stimola la produzione di endorfine dotate di attività analgesica ed eccitante
- rame, protegge lo strato che ricopre i nervi che serve, da una parte a ricevere le sostanze nutritive e, dall'altra, a difendere le cellule dalle sostanze nocive;
- manganese, contribuisce a formare la dopamina una sostanza che dona calma interiore e serenità. Dalla dopamina, inoltre, le cellule celebrali all'occorrenza possono ricavare la noradrenalina, che accentua la sensazione di contentezza e di ottimismo. In caso di carenza di manganese, e quindi di noradrenalina, prende il sopravvento l'ormone dello stress, l'adrenalina, che mantiene comunque attiva la concentrazione e l'attenzione, ma porta ad affrontare le difficoltà con rabbia o con un atteggiamento difensivo. Un altro ormone della felicità è il triptofano, considerato un antidepressivo naturale: la vitamina B3 contenuta nel goji riesce ad inibire un enzima che riduce il triptofano.



#### Principali controindicazioni

Le bacche di Lycium barbarum producono un effetto importante sull'organismo, perciò è importante avvertire il proprio medico quando si inizia ad assumerle soprattutto se consumate contemporaneamente ad alcuni farmaci.

- Possono abbassare la pressione, e potenziare l'effetto di farmaci antipertensivi
- Anticoagulanti orali: il goji (così come pompelmo, mirtillo rosso, artiglio del diavolo, ecc.) aumenta l'effetto dei farmaci a base di composti cumarinici.

- Antidiabetici orali: ne potenzia gli effetti.
- Se si assumono farmaci immunosoppressori o antirigetto, va tenuto conto che il goji, proprio per la sua azione di potenziamento del sistema immunitario, potrebbe costituire un rischio.

## Una scelta consapevole

Il goji essiccato è il più semplice da reperire. Non tutte le bacche sono uguali e molto dipende da dove e come sono state coltivate, essiccate e conservate.

Le bacche essiccate di ottima qualità devono essere:

- Raccolte a mano
- Essiccate al sole, come vuole la tradizione, mantenendole ben areate tra loro per evitare che si sviluppino muffe.
- Grandezza minima garantita tra 180 e 350/50 g, ovvero per ottenere il peso di 50 g dovranno essere utilizzate da 180 a 350 bacche.
- Aspetto: le bacche devono essere secche, ma ancora morbide, di colore rosso vivo e senza patine.
- Il goji teme la luce, l'umidità e le fonti di calore. Dunque, il modo migliore di conservazione è scegliere goji confezionato nelle buste di poliaccoppiato alimentare certificato, dotate di zip salva-freschezza.
   Da preferire un prodotto biologico.
- L'area di coltivazione preferibile è il Ningxia perché è la provincia che beneficia maggiormente delle ricchissime acque del Fiume Giallo, che nasce proprio sull'altopiano Tibetano.

Si sta iniziando a coltivare questo arbusto anche in Turchia, Portogallo ed in Italia su terreni con caratteristiche chimico-fisiche differenti dagli areali d'origine.

## Goji - Ambiente e Coltivazione

Citiamo le parole di un vivaista: «Ama l'acqua ma odia i ristagni idrici; cresce

molto ma, se sbagli ad annaffiare, la zolla si disidrata e perde le foglie. La pianta è molto delicata, non muore, ma se non la tratti a dovere non si sviluppa secondo gli standard.

## Tipologia di terreno

Il goji è una pianta piuttosto rustica che si adatta anche a terreni salini, ma

preferisce terreni sciolti, tendenzialmente sabbiosi, con un pH da leggermente acido a leggermente alcalino, purchè drenanti perchè non

sopporta i ristagni idrici, benchè necessiti di annaffiature quotidiane. I terreni devono essere soleggiati con esposizione Nord-Sud. La luce e il calore sono indispensabili per assicurare un'abbondante fioritura.



## Clima

Il goji può essere coltivato in tutta Italia, preferisce un clima temperato ma tollera temperature fino a  $-20^{\circ}C$ .

## <u>Propagazione</u>

La propagazione del goji può essere effettuata per semina o talea.

La semina è indicata per vasi.

I semi germinano in circa dieci giorni. Si deve tenere però conto che è necessario attendere dai tre ai cinque anni prima di ottenere piante produttive e, come in tutte le riproduzioni gamiche, le piante "figlie" possono presentare caratteristiche diverse dalla pianta madre.

Per assicurare le proprietà genetiche, in coltura intensiva, si consiglia di optare per piantine certificate ottenute per talea.



## <u>Preparazione del terreno</u>

Le operazioni d'impianto sono simili a quelle di un vigneto.

La preparazione del terreno va effettuata con una erpicatura media o un ripperaggio e se possibile, si consiglia anche una baulatura lungo il filare. La pianta di *Lycium barbarum* può essere coltivata ad alberello (con legatura a sostegno ligneo), ma è meglio prevedere un impianto a spalliera simile al vigneto,

munito di impianto irriguo a goccia, meglio ancora se supportato anche dalla possibilità di effettuare la fertirrigazione.

Tale impianto è ottimale per consentire una raccolta più razionale e veloce, considerando sia che la maturazione delle bacche avviene in continuo da luglio-agosto fino a settembre-ottobre, sia l'habitus disordinato dell'apparato fogliare.

La pianta produce sin dal primo anno dopo l'impianto.



#### Messa a dimora delle piantine

Il sesto d'impianto di 2,5 m  $\times$  1 m prevede la piantumazione di 4.000 piante/ettaro.

La realizzazione dell'impianto a spalliera andrebbe anticipato, anche se c'è chi preferisce aspettare che le piante "si assestino".

L'impianto a spalliera va realizzato con:

- pali di testata e pali intermedi (ogni 8-10 metri circa)
- tre fili in acciaio zincato (il più alto ad almeno 2 metri)
- ala gocciolante fissata al primo filo basso, connessa all'impianto di irrigazione
- le piantine, poste alle distanze suddette, vanno fissate a cannucce solide (di almeno 2 m, da interrare per almeno 20 cm) tramite legatura
- alcune aziende preferiscono non utilizzare la cannuccia ed utilizzare il classico "filo" di sostegno come si fa con i pomodori.

La fase di impianto deve essere seguita da concimazione o fertirrigazione organica.

Periodo ideale di impianto è tra marzo e maggio

Fabbisogno idrico: i primi due anni irrigare in estate a giorni alterni.

#### Cure colturali

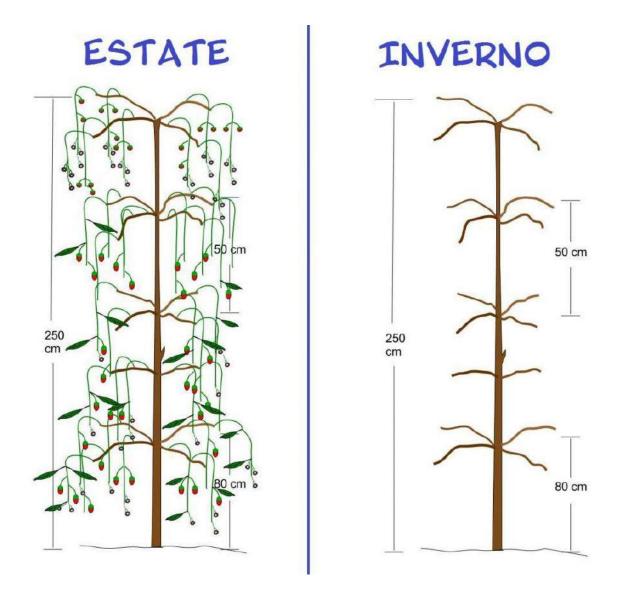
Se piantata da aprile a settembre-ottobre, in pochi mesi, nei climi del sud Italia raggiunge un'altezza di circa 2 m. Per cui la legatura lungo la spalliera dell'impianto e la potatura devono essere orientate ad ottenere le gemme a fiore (e quindi a frutto) in posizione utile per la raccolta manuale dei grappoli.

Per quel che concerne la potatura invernale, la pratica maggiormente adottata prevede la rimozione dei rami dell'anno che hanno prodotto il frutto. Vengono quindi lasciati solo 4-5 speroni per ogni palco. In primavera-estate,

invece, è prevista la spollonatura e l'eliminazione dei succhioni verticali.

Va ricordato che le piante di goji, sia quelle giovani che quelle vecchie,

possono avere la tendenza a inclinarsi verso il terreno per ramificarsi nuovamente. Questo deve essere impedito con la legatura.



# <u>Trattamenti</u>

Con l'innalzarsi delle temperature diurne, all'inizio della primavera, è bene praticare un trattamento preventivo, con un insetticida ad ampio spettro,

da praticarsi prima della fioritura.

Prima che le gemme ingrossino eccessivamente è consigliabile anche praticare un trattamento fungicida ad ampio spettro.

Bisogna prestare attenzione soprattutto a: verticillium, afidi e lumache.

Rispondono velocemente ai normali trattamenti di zolfo, rame, olio minerale, fosfato ferrico per le lumache.

Le parti colpite tendono dapprima a subire una decolorazione e quindi la necrosi, se non tempestivamente trattate.

#### Raccolta e produttività

La raccolta delle bacche è manuale e si effettua da luglio a ottobre, con raccolta scalare.

Per il consumo essiccato viene raccolta senza picciolo, per quello fresco invece sì in modo tale che il tempo di conservazione sia più lungo.

Il goji entra in produzione fin dal primo anno, con rese crescenti che raggiungono il picco al 9° - 10° anno, e la coltivazione può durare moltissimi anni.

#### <u>Goji - I Costi</u>

Si stima un costo ad ettaro di ca. 30.000 euro, se il terreno non necessita di lavorazioni particolari. Le voci di costo sono le seguenti:

- n. 4.000 piante (sesto di impianto 2,5 m  $\times$  1 m) per un totale di 24.000 euro (6,00 euro/piantina)
- Impianto a spalliera con ala gocciolante al primo filo: ca. 6.000 8.000 euro (con pali in legno)

I costi variano se si utilizzano pali in cemento o in metallo e se l'ala gocciolante viene collocata al di sotto della pacciamatura con realizzazione contestuale di baulatura.

- I costi di gestione successivi ammontano a ca. 7.000 euro/anno.

#### Goji - Il Mercato

Il mercato dei superfrutti e in particolare dei frutti rossi come il melograno, i mirtilli, il mirto rosso stanno diventando prodotto di largo consumo. Il Goji in particolare si è affermato da alcuni anni sul mercato come prodotto essiccato e come succo di Goji.



Esistono delle realtà, anche abbastanza consolidate, soprattutto relative a prodotto biologico, di aziende che ritirano il prodotto con un contratto esclusivo col produttore con rivalutazione annuale del prezzo di acquisto che segue l'andamento del mercato.

In questo modo dovrebbe affermarsi il prodotto italiano eco-friendly che è stato definito "sicuro come ingrediente alimentare" dalla Commissione Europea per la vigilanza sulla sicurezza alimentare.

In Italia il Ministero della Salute indica il Goji (Lycium Barbarum L.) nella lista degli estratti vegetali impiegabili, come integratore "antiossidante".

Inoltre la produzione agricola viene ritirata da moltissime industrie di trasformazione che ne ricavano bevande energizzanti, succhi, marmellate facilmente reperibili in rete, oltre alle industrie farmaceutiche ed erboristiche.

#### Come usare il Goji

Il goji si trova in erboristeria e negozi bio sotto forma di bacche essiccate o succo. Venti bacche al giorno sono la dose per uno snack o da unire agli impasti di ciambelle, muesli e frullati. Ammollate in acqua, si sposano con le insalate, per esempio con rucola, sedano e mele verdi. Per un infuso utile in caso di cistite, si fa bollire 1 cucchiaio di bacche in 1 tazza d'acqua per 10 minuti, si filtra e si beve (3 tazze al giorno). Il succo si beve puro o diluito con acqua e può arricchire di antiossidanti le confetture di uva e frutti di bosco.

### Barrette con semi di zucca e goji

# Ingredienti per 20 barrette:

- 100 g semi di zucca
- 50 g nocciole
- 50 g fichi
- 100 g bacche di goji
- 2 mele
- 150 g di farina integrale di frumento
- 10 g pectina di mele
- 150 g di farina d'avena
- 1/4 | acqua
- 5 cucchiai di olio di girasole
- un pizzico di sale
- 1 cucchiaio di miele di biancospino bio



#### Preparazione

Tritare e mescolare i semi di zucca, le nocciole, i fichi e le bacche di goji. Grattugiare 2 mele. Mescolare in un'altra ciotola la farina di frumento con la farina d'avena e la pectina di mele, ed aggiungere l'acqua, 5 cucchiai di olio di girasole e condire con un pizzico di sale ed il miele di biancospino. Impastare il tutto.

Stendere una teglia con la carta da forno e distribuire l'impasto in modo uniforme. Cuocere in forno preriscaldato a  $180^{\circ}C$  per circa 30

minuti per poi tagliare la pasta dopo 10 minuti di riscaldamento in circa 20 porzioni.

# Yogurt brulee con bacche di goji

# Ingredienti:

- yogurt bianco
- fiocchi d'avena
- cornflakes
- bacche di goji
- zucchero di canna
- scaglie di cioccolato



# Preparazione

Reidratare le bacche di goji per 7-10 minuti. Poi asciugarle con carta assorbente. Disporre intanto il muesli in una tazza per la colazione unendo i corn flakes ai fiocchi d'avena. Aggiungere anche le bacche di

goji e le scaglie di cioccolato. Infine, versare sopra lo yogurt, cospargere di zucchero di canna e caramellare con il cannello.

# Salame al cioccolato bianco e Goji

- 200 g di cioccolato bianco
- 100 g di bacche di Goji
- 150 *g* di burro
- 150 g di zucchero
- 100 g di biscotti secchi



### Preparazione:

Lavorate il burro con lo zucchero fino ad ottenere una crema e mettete da parte.

Spezzettate il cioccolato e scioglietelo a bagnomaria.

Unite il cioccolato fuso alla crema di burro e zucchero continuando a mescolare.

Unite i biscotti sbriciolati e le bacche di Goji.

Disponete il composto sopra della carta da forno e arrotolate stringendo bene in modo da formare un salame.

Riponete a riposare in frigo per un paio d'ore. Tagliate a fette ed è pronto da servire.

### Smoothie con goji, banane e mango

# Ingredienti:

- 1/2 tazza di bacche
- 2 banane
- 4 gambi di sedano
- 1 mango
- 3 cucchiai di succo di limone
- acqua fredda



# <u>Preparazione</u>

Lasciate rinvenire le bacche di goji per un'ora in acqua. Tagliate tutta la frutta e il sedano a pezzetti e frullate il tutto in un mixer unendo l'acqua delle bacche, 3 cucchiai di succo di limone e se necessario ancora dell'acqua fredda. Gustate freddo!

### Marmellata con bacche di goji

### Ingredienti

- bacche di goji circa 450 gr
- Zucchero di canna integrale circa 300 gr
- Succo di 1/2 limone
- 1,8 litri d'acqua



#### Procedimento

Mettete le bacche di goji a bagno in una pentola con l'acqua a fuoco spento per 30 minuti; Una volta che le bacche si saranno reidratate, accendete il fuoco e aggiungete zucchero e succo di limone. Lasciate cuocere per 15 minuti e frullate con il mixer ad immersione. Lasciate sul fuoco la marmellata per circa mezz'ora o fino a quando avrete ottenuto la consistenza desiderata. Per conservarla, sterilizzate i barattoli in vetro in cui invaserete la marmellata facendoli bollire assieme ai rispettivi tappi per almeno 20 minuti. In questa fase il

livello dell'acqua nella pentola non deve superare il bordo dei vasi. Estraeteli con una pinza, capovolgeteli e lasciateli asciugare sopra un panno. Quindi, girateli e fate asciugare anche l'interno. Riempiteli con la marmellata ancora calda, chiudete il coperchio e capovolgeteli per creare il sottovuoto. Non spostate i barattoli fino a quando non saranno completamente freddi. Un secondo metodo consiste nel far bollire i barattoli pieni di marmellata per circa 20 minuti sistemando dei canovacci fra i vasetti.

# Cous cous di kamut al cocco, cardamomo e goji

# Ingredienti:

- 1 cipollotto rosso
- 5 bacche di cardamomo
- 300 ml di latte di cocco
- Pistacchi q.b.
- 300 gr di cous cous di kamut
- olio evo
- sale q.b.
- due cucchiai di zenzero
- 2 manciate di bacche di goji



# Preparazione

Dopo aver lavato il cipollotto ponetelo nel forno, a 180° per almeno 30 minuti. Fatelo quindi riposare nel forno fino a quando non sarà completamente raffreddato.

Nel frattempo, pestate le bacche di cardamomo intere, ponetele nel latte di cocco e portate il tutto ad ebollizione. Spegnete quindi il fuoco e lasciate in infusione per 20 minuti. Nel frattempo tostate velocemente i pistacchi in padella.

Filtrate il latte di cocco e versatelo sul cous cous; aggiungete sale e un filo d'olio.

Prendete poi il cipollotto, provatelo della buccia e frullatelo con lo zenzero.

Versate la crema così ottenuta sul cous cous, aggiungete i pistacchi tostati e le bacche di goji.

# Insalata di farro con broccoli e bacche di goji

# Ingredienti

- 120 g di farro decorticato
- 10 g di bacche di Goji reidratate
- 300 g di broccoli verdi
- 2 carote
- un porro
- una mela verde
- un cucchiaino di zenzero fresco grattugiato
- succo di limone, olio di sesamo, pepe bianco, gomasio



#### Procedimento

Ammollare il farro in acqua per almeno 6 ore e sciacquare per bene. Lessare il broccolo finché diventa tenero ma con le cime ancora integre. Lessare il farro nella stessa acqua di cottura del broccolo che avrete leggermente salato.

Nel frattempo, tagliare la mela a fettine e irrorarla con il succo di limone. Tagliare a pezzettini le carote. In un tegame far andare a fuoco lento il porro tagliato finemente e le carote a pezzettini con un po' d'acqua.

A questo punto aggiungere lo zenzero grattugiato, il gomasio, il pepe bianco e le cimette di broccolo lessate, ed amalgamare bene i sapori, poi aggiungere il tutto al farro lessato. Condire con olio di sesamo, e alla fine unire anche le fettine di mela verde.