

Cucurbitaceae

Sicyos angulatus L.



Sinonimi:

Sicyos angulata L.

Nomi comuni

Italiano: Sicios angoloso, Zucca spinosa, Zucca matta.

Inglese: Bur cucumber, Star cucumber.

Nomi dialettali piemontesi: /



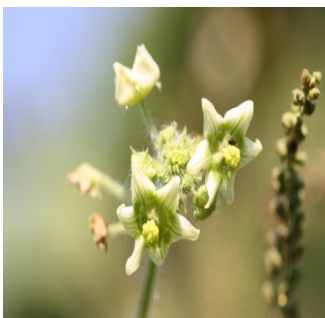
[1] Foto D. Bouvet



[2] Foto D. Bouvet



[3] Foto D. Bouvet



[4] Foto D. Bouvet



[5] Foto D. Bouvet

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie

America settentrionale.

Periodo e modalità di introduzione

Neofita, introdotta in Europa a scopo ornamentale nel XVIII secolo. La prima segnalazione di coltivazione in Italia risale all'inizio del XVIII secolo; si sarebbe spontaneizzata a partire dal 1853 in Trentino.

RICONOSCIMENTO

Habitus [Foto 1]: liana erbacea annuale a rapida crescita (fino a 8 m di lunghezza in un anno). Si sviluppa in verticale arrampicandosi su supporti oppure si estende in orizzontale formando tappeti piuttosto densi. **Fusto [Foto 2]:** erbaceo, angoloso, rivestito da fine peluria in corrispondenza dei nodi. Forma viticci tripartiti, con funzione di ancoraggio ai supporti, per la crescita in altezza. **Parti sotterranee:** apparato radicale poco sviluppato. **Foglie [Foto 3]:** alterne, semplici con cinque lobi ad apice appuntito e margine denticolato. fino a 5-15 cm di lunghezza e 7-15 cm di larghezza, di colore verde chiaro, pubescenti su entrambe le facce. **Fiori:** maschili e femminili sulla stessa pianta (pianta monoica), maschili in grappoli lungamente pedunculati **[Foto 4]**, i femminili raggruppati in capolini portati da peduncoli corti. Corolla di 5 petali bianco-verdastri; fiori maschili di 10-12 mm di diametro, quelli femminili più piccoli. **Frutti [Foto 5]:** raggruppati in strutture a forma

di stella (3 cm di diametro circa), il singolo frutto è una bacca coriacea ovoidale, di 1 cm e mezzo circa di diametro, verde, rivestita da setole rigide e pungenti.

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

Bryonia dioica Jacq. (specie autoctona): un solo viticcio, mai tripartito; foglie a 5 lobi più o meno profondi, con margini leggermente dentato o quasi intero, ispide; bacca carnosa rossa a maturità.

Bryonia alba L. (specie di origine dubbia): un solo viticcio, mai tripartito; foglie a lobi acuti, con margini a denti acuti, e irregolari, ispide; bacca carnosa nera a maturità.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: predilige substrati con tessitura fine, ricchi di azoto e di materia organica. Il pH non sembra essere una caratteristica limitante. In genere richiede un'adeguata umidità edafica e tollera con difficoltà periodi siccitosi. Predilige ambienti eliofili e la sua crescita è inibita dall'ombreggiamento.

Impollinazione: entomogama, ma anche autogama, è cioè in grado di produrre semi vitali per autofecondazione.

Riproduzione e dispersione: ogni pianta può produrre elevate quantità di semi (40.000-80.000); la dispersione di semi e frutti è principalmente idrocora, ma anche zoocora. I semi sono molto resistenti e possono germinare anche dopo lunghi periodi di interrimento, contribuendo alla formazione di una banca semi persistente; la germinazione può avvenire durante tutta la stagione vegetativa fino a 5–6 anni dopo la dispersione.

Moltiplicazione vegetativa: /

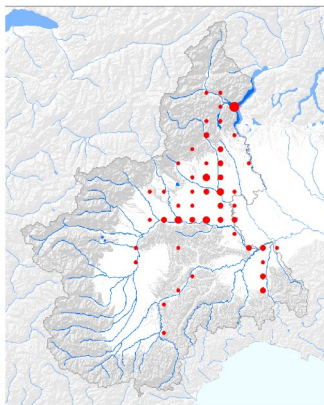
PERIODO FIORITURA

Giu-Lug-Ago-Set.

AMBIENTE

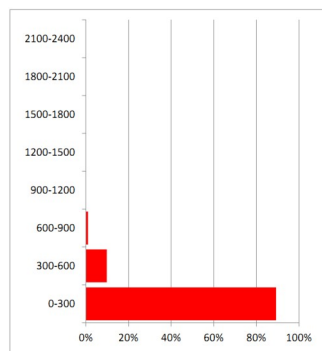
Si diffonde principalmente in zone non ombreggiate e a buona disponibilità idrica quali le sponde di corsi d'acqua, laghi, paludi, prati umidi, i margini di boschi ripariali e planiziali ma anche nelle colture irrigue (mais) e persino lungo i bordi stradali. La specie tende a soffocare gli altri popolamenti vegetali presenti. Tutte le aree connesse agli alvei fluviali rappresentano un importante corridoio per la sua diffusione. La sua presenza è particolarmente importante negli ambienti ripariali e planiziali, decisamente minore negli ambienti collinari.

DISTRIBUZIONE

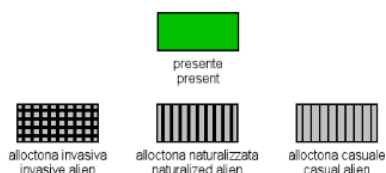


Distribuzione altitudinale m s.l.m. (minima, mediana, massima): 70 (190) 750

Istogramma distribuzione altitudinale:



STATUS IN ITALIA



LISTE NERE

INV LISTA NERA REG. LOMBARDIA (L.R. 10/08)
INV LISTA NERA CPS-SKEW
INV LISTA NERA EPPO

Habitat Natura 2000 minacciati (* habitat prioritari):

Ambienti acquatici di acque lentiche (3130); margini dei boschi e degli arbusteti, e greti (6430, 3270); arbusteti e boschi ripari (3240, 91E0*, 91F0*)

IMPATTI

Ecosistemi

A causa della crescita molto rapida e all'elevata produzione di biomassa, forma dense coperture che riducono la disponibilità di luce e ostacolano fisicamente lo sviluppo di specie arboree, arbustive, erbacee e altre lianose. Ciò determina una semplificazione della vegetazione e una perdita di biodiversità.

Agricoltura e allevamento

Sicyos angulatus è in grado di provocare importanti danni alle varie colture primaverili-estive, tra cui soprattutto mais e soia. A causa del suo portamento, è in grado di formare un denso strato di vegetazione al di sopra delle colture infestate, esercitando un notevole effetto competitivo per la luce, che può portare alla totale perdita di produzione nelle aree infestate e/o all'impossibilità di effettuare la raccolta meccanica.

Salute

Le setole che rivestono i frutti possono provocare irritazioni e lesioni cutanee per contatto.

Manufatti

Il peso esercitato dalla pianta in pieno sviluppo può danneggiare infrastrutture come linee elettriche e telefoniche.

MISURE DI PREVENZIONE/GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO

La scelta dei diversi metodi di lotta dipende da molteplici fattori: la possibilità di poter ricorrere ad interventi di tipo chimico, la rapidità d'azione richiesta, la fattibilità logistica (estensione, densità e accessibilità), le risorse disponibili e le tempistiche operative

MISURE DI PREVENZIONE

Trattandosi di specie eliofila, si consiglia di mantenere cenosi forestali con una buona copertura e stratificazione verticale, per evitarne la diffusione all'interno dei boschi. Non permettere alle piante di arrivare alla fruttificazione e non disperdere i semi attraverso le attività umane, tagliando la pianta prima della fruttificazione, non movimentando suoli contaminati dai semi della specie, pulendo attrezzi e macchinari agricoli e per lo sfalcio usati in siti contaminati.

MISURE DI GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO

Ambito agricolo

Interventi di tipo meccanico e fisico

Gli interventi meccanici diretti sulle piante possono risultare scarsamente efficaci a contenere le infestazioni, a causa dell'elevata scalarità di emergenza. L'aratura può limitare in parte le emergenze, in quanto può determinare l'interramento di parte dei semi a profondità tali da impedirne la germinazione. Interventi manuali di rimozione delle plantule sono giustificati alla prima comparsa di *S. angulatus* in un ambiente non precedentemente interessato dalla presenza della specie. L'uso di *cover crop* invernali può limitare lo sviluppo di *S. angulatus* all'inizio della primavera successiva. In aree fortemente infestate, la piantagione di coltivazioni invernali combinata con diversi tagli è una pratica consigliata per contrastare l'emergenza delle nuove piantine.

Interventi di tipo chimico

La gestione con mezzi chimici in ambito agricolo è una pratica consolidata negli areali in cui la specie è già presente. Per le principali colture estive esistono prodotti e strategie di impiego che permettono un efficace contenimento della specie nella maggioranza delle condizioni. Pertanto, si rimanda alle indicazioni tecniche fornite dai servizi di assistenza specialistica pubblica e privata.

Ambito extra agricolo: aree urbane, industriali, cantieri, manufatti in genere

Interventi di tipo meccanico e fisico

Per limitare la diffusione della specie, sarebbe opportuno intervenire in modo da non permettere alle piante di produrre semi vitali, tagliando la pianta prima della fruttificazione. Dove possibile, si può intervenire con mezzi basati sul trasferimento di calore (es. pirodiserbo, schiuma calda) nei primi stadi di sviluppo.

Interventi di tipo chimico

Si possono adottare prodotti autorizzati all'uso in questo settore di applicazione, verificando la compatibilità con le disposizioni delle normative nazionali, regionali e locali relative all'impiego di prodotti fitosanitari in

queste aree. Si veda inoltre la scheda generale sull'utilizzo di prodotti chimici per il contenimento delle specie vegetali esotiche.

Gestione selvicolturale

In presenza di popolamenti puri o con prevalente copertura di *Sicyos angulatus*, attuare uno sgombero totale dei soggetti (vedi interventi di tipo meccanico e fisico), con estirpazione delle radici e messa a dimora di specie autoctone arboree, arbustive e erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di un habitat naturale, da sottoporre a monitoraggio manutenzione periodica negli anni successivi (3-5).

Ambito naturale e seminaturale

Interventi di tipo meccanico e fisico

Per limitare la diffusione della specie, sarebbe opportuno intervenire in modo da non permettere alle piante di produrre semi vitali, tagliando la pianta prima della fruttificazione. La rimozione delle plantule è particolarmente conveniente per evitare di dover smaltire grandi quantità di biomassa, tuttavia bisogna effettuare il contenimento in diverse date durante la stagione primaverile-estiva in quanto la germinazione è scalare. Si segnala come recenti esperienze testimoniano l'efficienza di ovini e caprini nel pascolamento dei popolamenti della specie; d'altro canto i periodi di massimo sviluppo vegetativo coincidono con quelli in cui il bestiame viene solitamente portato in alpeggio.

Interventi di tipo chimico

In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi. Tuttavia, anche al di fuori degli ambiti agricoli o antropizzati (verde urbano, siti industriali, cantieri, ecc.), laddove la diffusione della specie invasiva sia tale da aver compromesso la naturalità del sito, alterandone in modo irreversibile gli equilibri originari, è possibile adottare sistemi di lotta integrata che prevedano l'uso sinergico di interventi chimici e meccanici.

Gestione selvicolturale

Anche se la specie è presente in modo ancora sporadico, si sconsigliano interventi che riducano significativamente la densità della copertura arboreo/arbustiva, poiché l'aumento di luce al suolo favorirebbe l'ulteriore diffusione della specie invasiva.

In presenza di popolamenti puri o con prevalente copertura di *Sicyos angulatus*, attuare il controllo e, ove possibile, l'eliminazione di tutte le piante (vedi interventi di tipo meccanico e fisico), con tagli ripetuti o l'estirpazione delle radici, prima della fruttificazione, e messa a dimora di specie autoctone arboree, arbustive ed erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di formazioni naturali, da sottoporre a manutenzione periodica per almeno i primi 5 anni. E' importante favorire una buona densità dei popolamenti per contrastare lo sviluppo di nuove piante. A tal fine nei nuovi impianti è utile l'impiego di astoni di pioppo bianco e nero (specie a rapida crescita che garantiscono un buon ombreggiamento), oltre a specie sciafile a sviluppo più lento. Inoltre, è anche utile inerbire l'area di intervento.

Precauzioni specifiche per l'operatore

Non ci sono particolari specifiche per azioni di contenimento antecedenti alla fruttificazione. Nel caso di interventi in presenza dei frutti è necessario indossare occhiali e tute protettive per evitare irritazioni dovute alle setole urticanti. La tuta è importante perché le setole sono molto difficili da rimuovere dai vestiti.

MODALITÀ TRATTAMENTO RESIDUI VEGETALI

Nel caso di piante non ancora fiorite non vi sono prescrizioni specifiche, in quanto la specie si diffonde esclusivamente per seme. Possibile lasciare in loco i residui vegetali.

In presenza di piante già fiorite, raccogliere e distruggere le infiorescenze che, nelle parti più mature, possono presentare semi già in grado di germinare. In questo caso lo smaltimento più efficace è rappresentato dall'incenerimento; da evitare il compostaggio, se non presso impianti industriali con l'attivazione di attente misure di gestione durante lo stoccaggio e il trasporto.