

Asteraceae

Senecio inaequidens DC. (Senecione sudafricano)

RICONOSCIMENTO

Habitus [1]: specie erbacea, con aspetto cespuglioso, perenne, alta 30-60 cm. Fusto ramificato a partire dalla base; rami inizialmente prostrati poi ascendenti, alti 30-60 cm, spesso legnosi alla base, glabri, verdi.

Parti sotterranee: apparato radicale superficiale, in parte lignificato, con radice principale fittonante.

Foglie [2]: alterne, sessili, abbraccianti il fusto; lamina semplice, larga in media 0.2-0.3 cm, lunga 6-7 cm, si riduce di dimensioni procedendo dalla base verso l'estremità dei rami, lineare, margine generalmente con tubercoli puntiformi che lo fanno apparire irregolarmente dentato (da cui l'epiteto specifico), e apice acuto-spinescente; nervatura principale infossata nella pagina superiore.

Fiori [3]: infiorescenza a capolino; capolini numerosi (fino a 100), solitari all'estremità dei rami; di 1.5-2.5 cm di diametro, con involucri di brattee verdi ad apice brunastro e fiori gialli. Fiori ligulati, lunghi 1.4 cm, ripiegati in giù dopo l'antesi, fiori centrali tubulosi (periodo fioritura: Apr-Nov (Dic)).

Frutti: acheni lunghi 2-3 mm con pappo di peli bianchi, relativamente lunghi (5 mm).

CARATTERI DIFFERENZIALI DELLE PRINCIPALI SPECIE SIMILI

In Italia sono presenti 45 specie appartenenti al genere *Senecio*, riconoscibili per i capolini composti da fiori ligulati e tubulosi generalmente gialli, piuttosto simili a quelli di *S. inaequidens*. Tuttavia, *S. inaequidens* si distingue facilmente dalle altre specie italiane per le caratteristiche foglie intere, lineari e strette, a margine intero con piccoli tubercoli che assomigliano a dentelli irregolari.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: specie rustica, cresce facilmente su substrati aridi, poveri (muretti a secco, greto grossolano di corsi d'acqua, macerie) e in posizioni soleggiate. Colonizza ambienti aperti e disturbati, come margini stradali, scarpate ferroviarie e vigneti, diffondendosi anche in prati e pascoli. È diffusa in aree a clima temperato e mediterraneo, ma resiste bene alle basse temperature, infatti la si trova anche a quote elevate (oltre 1600 m in Valle d'Aosta). Poco competitiva si diffonde principalmente in zone con vegetazione erbacea rada o assente, soggette a disturbo. La sua elevata resistenza alle basse temperature ne facilita la sopravvivenza anche ad altitudini più elevate.

Impollinazione: entomogama (principalmente imenotteri, lepidotteri e ditteri).

Riproduzione: sessuale; produce numerosissimi semi (fino a 30000 per pianta e per anno) già a partire dal primo anno di vita. La fioritura e la maturazione dei frutti sono prolungate nell'anno. I semi possono rimanere vitali nel terreno per 30-40 anni e possono germinare durante la maggior parte dell'anno, con picchi in primavera e autunno.

Dispersione: principalmente anemocora. Il pappo permette anche l'adesione dei frutti a superfici diverse (es. pelliccia degli animali, tessuti). La dispersione è favorita da attività antropiche come lo spostamento di terra e il passaggio dei veicoli lungo le vie di comunicazione.

EVENTUALI FORME DI TUTELA

Specie esotica invasiva, nessuna forma di tutela.

TOSSICITÀ

Principio attivo: gli alcaloidi pirrolizidinici presenti sia nel foraggio fresco sia in quello conservato (fieno e insilato), vengono rapidamente assorbiti dal tratto gastro-intestinale e metabolizzati nel fegato in pirroli altamente reattivi e responsabili di effetti citotossici irreversibili su epatociti oltre tessuti epiteliali e vascolari dei reni e dei polmoni. Attraverso la vena porta vengono anche distribuiti nei tessuti fetali e nel latte.

ZONA GEOGRAFICA DI ORIGINE DELLA SPECIE

Africa meridionale.



Asteraceae

Senecio inaequidens DC. (Senecione sudafricano)

Specie coinvolte: mortale per bovini e cavalli, minore tossicità per piccoli ruminanti (ovini e caprini). Solitamente i senecioni vengono evitati dal bestiame, ma possono essere consumati da animali inesperti al primo pascolo e/o giovani, oltre che nel caso siano impossibilitati alla scelta a causa di foraggio fresco proveniente da prati infestati o pascolo povero.

Parti velenose: Il rischio di intossicazione è più elevato allo stadio di rosetta, cioè in primavera e in autunno, perché a questo stadio gli animali non sono in grado di scegliere. Il tenore medio in alcaloidi varia molto nel corso dell'anno e tra le diverse parti della pianta: fiori > foglie > fusti (solo leggermente tossici).

Sintomi avvelenamento: la morte improvvisa si osserva raramente e solo in caso di intossicazione acuta; solitamente l'effetto dell'assunzione non è immediato e correlato anche ad esposizioni ripetute che modulano anche sviluppo e gravità dei sintomi: perdita di peso, anemia, ottundimento sensorio, anoressia, costipazione o diarrea, prolasso rettale e fotosensibilizzazione intermittente. Se la diagnosi arriva tardi, il danno al fegato è tale per cui risulta impossibile salvare l'animale.

Le lesioni osservabili in sede necroscopica sono: necrosi ed emorragie epatiche in forma ACUTA e danno epatico cronico, ascite, ittero, emorragie nelle forme CRONICHE.

Terapia: animali con segni clinici raramente guariscono per irreversibilità delle lesioni; quelli con forme subcliniche possono andare incontro a progressione delle lesioni con ulteriori perdite nell'arco di diversi mesi. Oltre a interrompere l'assunzione di *Senecio* è consigliabile favorire razioni ad alto contenuto di carboidrati e trattamento di supporto per la disidratazione e la fotosensibilizzazione.

Diagnostica: indagine sulla tipologia di alimentazione del gruppo. Esame necroscopico e indagini collaterali sui soggetti deceduti. Identificazione di *Senecio inaequidens* sul pascolo/foraggio/contenuto ruminale (identificazione morfologica e/o LAMP PCR). Per le sintomatologie croniche, valutazione indiretta dei parametri di funzionalità epatica..

MISURE DI GESTIONE, CONTENIMENTO E CONTRASTO

Estirpazione: l'estirpazione manuale non fornisce risultati soddisfacenti, se non per piccoli popolamenti circoscritti nelle prime fasi di colonizzazione del pascolo.

Sfalci: sfalci di pulitura ripetuti più volte nel corso della stagione e degli anni forniscono risultati adeguati nella gestione di prati e pascoli.

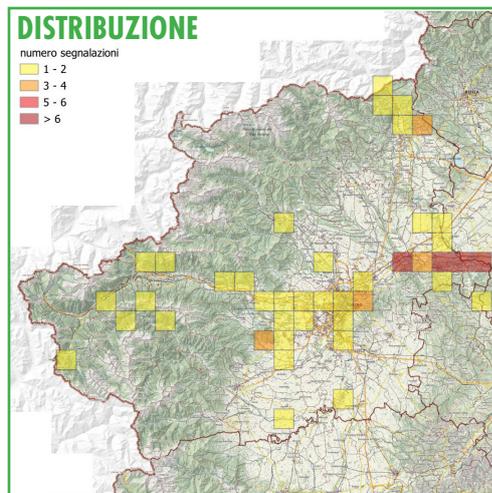
Erbicidi: gestire la specie secondo i criteri e le modalità già normalmente adottati per le altre specie infestanti, tenendo conto che in bibliografia molti studi riportano casi di resistenza accertata di *Senecio vulgaris* ai diserbanti appartenenti alla famiglia delle triazine in diversi paesi Europei ed extra-Europei. Nei prati e pascoli il trattamento chimico è sconsigliato a causa dell'elevata persistenza nel terreno delle sostanze attive attualmente disponibili per questo impiego.

Pascolamento: un metodo efficace è il pascolamento mirato con animali che tollerano meglio la pianta, come le capre, che si sono dimostrate più efficienti rispetto alle pecore nel gestire l'invasione di *Senecio inaequidens* senza subire gravi conseguenze. Questo tipo di gestione riduce la copertura della specie tossica nei pascoli senza causare danni significativi agli animali.

Prevenzione: pratiche di gestione del suolo come l'evitare il compattamento e il controllo delle aree disturbate possono aiutare a ridurre le condizioni favorevoli alla germinazione della pianta, che può avvenire in diverse stagioni dell'anno.

Precauzioni specifiche per l'operatore

No.



Fonti delle segnalazioni: dati raccolti nel periodo 2021-2024 nell'ambito del progetto di ricerca 2020 cofinanziato dalla fondazione CRT, dati da banche dati regionali, dati estratti da inaturalist.org.

MODALITÀ TRATTAMENTO RESIDUI VEGETALI

Nel caso di piante fiorite, gli sfalci e gli scarti verdi devono essere gestiti con attenzione: individuare un'area di stoccaggio che dovrà essere delimitata e protetta con teloni di plastica e smaltire tramite incenerimento, da evitare il compostaggio, se non presso impianti industriali con l'attivazione di attente misure di gestione durante lo stoccaggio e il trasporto. Per limitare la dispersione di semi, è importante raccogliere e coprire i residui vegetali immediatamente dopo il taglio per impedirne la diffusione. Lo smaltimento in inceneritori o aree sicure è preferito per evitare che semi o propaguli possano diffondersi dalle discariche.

Bibliografia

- Global Invasive Species Database (GISD) 2024. Species profile *Senecio inaequidens*. Available from: <https://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=1458> [Accessed 18 October 2024] Regione Piemonte, Piante Esotiche Invasive, 2017.
- Valdés J. J. S. et al (2022). Weed control with small ruminants: Exploratory evaluation on *Senecio inaequidens*. *Agro Productividad*. <https://doi.org/10.32854/agrop.v15i11.2258>
- Sindel B. et al (2024). Adaptive changes of farmers to the continued invasion of *Senecio madagascariensis* Poir. (fireweed) in pasture-based systems, 13 March 2024, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3371619/v1>]