



---

# RISO ITALIANO®



# RISO ITALIANO®

---

Ricerca Avanzata

Data inizio:



Prima parola chiave

Prima parola chiave...

gg/mm/aaaa

Seconda parola chiave...

Cerca!

Terza parola chiave...

# COME ERPICARE CONTRO IL CYPERUS ESCULENTUS

da admin | 5 Giu 2023 | Tecnica



Condivi di!



Condivi di!



Invia per Email!



Condivi di!

Come poter controllare la veloce diffusione del *Cyperus esculentus* senza ricorrere all'uso di erbicidi, limitando i danni che interessano, in particolare, chi ricorre alla semina interrata? Lo spiega una recente sperimentazione del Centro Ricerche sul Riso dell'Ente Risi che indaga la possibilità di controllo meccanico, dimostrando l'efficacia delle lavorazioni primaverili.



## CYPERUS SI DIFFONDE GRAZIE ALLA SEMINA IN ASCIUTTA

Come riportato da "Il risicoltore" nel numero di Maggio 2023, in un articolo di E. Miniotti e M. Romani, il *Cyperus* si diffonde rapidamente nelle condizioni di asciutta: «nelle risaie con semina interrata, la prima fase di coltivazione in asciutta consente l'instaurarsi di condizioni ottimali per la germinazione dei tuberi e la crescita delle plantule, le quali, in seguito, ben si adatteranno anche alle condizioni di sommersione».

«Viceversa, studi dimostrano come l'impiego precoce di una importante lama d'acqua per la sommersione della risaia, così come avviene nella semina in acqua, riduce la capacità germinativa dei tuberi. Un contributo all'espansione di questa specie nell'areale risicolo è, inoltre, fornito dall'utilizzo delle livellatrici laser. Queste ultime spostando il terreno delle chiazze infestate dai tuberi, li diffondono nell'appezzamento».

### GLI ERBICIDI

Un ulteriore problema è dato dal limite al controllo con erbicidi, a causa delle resistenze sviluppatesi verso gli inibitori dell'acetolattato sintetasi (ALS). L'articolo prosegue «ciò desta preoccupazione in quanto gli erbicidi in grado di controllare questa malerba in risaia sono limitati agli inibitori dell'ALS (principio attivo halosulfuron-methyl e azimsulfuron. Si tratta di un principio attivo revocato e impiegabile fino al 30 giugno 2023), mentre l'impiego di glifosate dopo false semine non consente di avere un controllo efficace quanto le solfoniluree».

### IL CICLO DI CYPERUS: FISIOLOGIA

Il *Cyperus esculentus* è una specie perenne e geofita, C4 e a ciclo estivo; non si tratta di una infestante esclusivamente di risaia, per cui non è controllabile né contenibile con avvicendamento/rotazione. Al contrario è una specie ubiquitaria, segnalata pure in bietola, e si è diffusa a partire da areali in cui il riso (in genere seminato in asciutta) si alternava a mais o soia.

### IL CICLO DI CYPERUS: RIPRODUZIONE

Nelle regioni temperate predilige la riproduzione per via vegetativa attraverso organi sotterranei, rizomi e tubercoli posti alle estremità dei rizomi. I rizomi avanzano nel terreno. In una stagione riesce a produrre fino a 7.000 tubercoli, organi



particolarmente resistenti alla siccità, che entrano in dormienza, svernano e germinano in primavera, con terreno sufficientemente umido, non appena le temperature superano i 10-12°C, persistendo anche per 4 anni.

«La persistenza dello stock di tubercoli nel suolo rende ancora più difficile la gestione e necessita di programmare degli interventi diversificati su una scala temporale pluriennale. L'obiettivo è colpire la pianta nello stadio fenologico giusto». Inoltre, «un approccio integrato, che vede tra gli strumenti impiegati il controllo meccanico delle infestanti, consente anche di ridurre la pressione di selezione esercitata dagli erbicidi sulle altre specie che infestano già le risaie, oltre a comportare un minore impatto sull'ambiente».

## LA LOTTA PARTE DA UN BUON APPROCCIO AGRONOMICO

Le lavorazioni autunnali, come riportato in letteratura, possono rappresentare una soluzione, in quanto portano più verso la superficie i tubercoli, esponendoli alle basse temperature e determinandone l'incapacità di germinare in primavera.

Anche i lavori primaverili abbinati alla falsa semina possono essere utili: «la falsa semina consente, infatti, di fare germinare le plantule in seguito alle lavorazioni superficiali del terreno; l'infestante viene, quindi, eliminata mediante un trattamento erbicida con glifosate oppure con una lavorazione meccanica».

## FOCUS SULLA LOTTA MECCANICA

La sperimentazione del Centro Ricerche sul Riso, quindi, è motivata dall'elevata pressione dell'infestante e dalla necessità di identificare modalità di controllo alternative al solo diserbo chimico, valorizzando le possibilità portate dal controllo meccanico.

In particolare, nella primavera 2022, in un campo sperimentale di Castello d'Agogna, «sono delineate tre aree al fine di confrontare due tecniche di controllo meccanico della malerba durante il periodo di falsa semina, la prima tramite l'impiego di un erpice a molle (T1), la seconda mediante ancore (T2), con una porzione del campo non interessata dalla lavorazione del terreno (T3)».



# LOTTA MECCANICA: TRE TESI A CONFRONTO

In T1 è impiegato un vibrocoltivatore con larghezza di lavoro di 4 m, 4 file di denti a molle, doppio rullo pareggiatore-sminuzzatore; in T2 si è utilizzato un dissodatore con larghezza di lavoro di 3m, massima profondità di lavoro di 40cm (impiegato in prova a 15-20 cm), velocità di avanzamento di 7-8 km/ h e rullo posteriore a gabbia.

Il programma di sperimentazione prevede tre interventi di lavorazione in T1 e T2 (il 19 aprile, 2 maggio e 16 maggio) in seguito alle quali si effettuano i rilievi per conteggiare gli individui di *Cyperus esculentus*, così come dopo la semina del riso.

## I RILIEVI SUL CAMPO

I risultati positivi ci sono già dopo il primo intervento: «entrambe le lavorazioni del terreno, infatti, hanno consentito di distruggere le plantule già germinate e comportare un disseccamento dei tuberi portati in superficie con la lavorazione del suolo, con una conseguente minore germinazione successiva di nuove plantule. Con la prima lavorazione vi è una riduzione della presenza dell'infestante dell'85 e 95%, rispettivamente con l'utilizzo di ancore e di un erpice a molle».

«La lavorazione effettuata il 2 maggio consente una riduzione della presenza dell'infestante rispetto alla tesi senza lavorazioni pari a 80 e 67% rispettivamente con l'applicazione di un passaggio di erpice a molle e con l'impiego delle ancore.

Il terzo passaggio di lavorazione meccanica, infine, consente di mantenere in T1 (77% di riduzione) e addirittura incrementare in T2 (80% di riduzione) tale controllo». Infine, gli individui rilevati in T1 e T2 erano ad uno stadio di 1-3 foglie vere, meno sviluppate di quelle rilevate nella tesi priva di interventi di controllo meccanico (T3).

## L'ANALISI DEI DATI

Il rilievo effettuato dopo la semina non dà grandi differenze tra T1-T2 e T3, con rispettivamente 2 e 3 piante/ m<sup>2</sup>, mentre l'impiego di un erpice in combinazione alla semina ha permesso di eliminare le plantule presenti già durante questa fase. Gli autori ricordano, comunque, come le eccezionali condizioni



climatiche abbiano ridotto di molto l'umidità del suolo, contribuendo a disseccare piante eradiccate e tuberi portati in superficie.

Infine, i pochi esemplari di infestante emersi in fase di asciutta sono stati successivamente controllati con un successivo diserbo chimico a base di ALS e con la sommersione della risaia.

## CONCLUSIONI

La sperimentazione, quindi, ha messo in luce come le lavorazioni possano giocare un ruolo fondamentale nella lotta al *Cyperus esculentus* nell'ottica di pratiche integrate e sostenibili; gli autori concludono sottolineando quanto «l'impiego di ripetute erpicature superficiali del terreno precedenti la fase di semina della coltura possa ridurre l'infestazione di *Cyperus esculentus*, distruggendo i tuberi in germinazione e le piante più piccole già sviluppate».

«Le lavorazioni consentono di portare in superficie i tuberi presenti nel terreno, riducendone la capacità germinativa; (...) le condizioni meteorologiche primaverili, calde, secche e ventilate, influenzano positivamente il controllo dell'infestante dato dalla lavorazione meccanica, seccando rapidamente le piante e i bulbi sradicati».

Infine, sottolineano che «la coltivazione tempestiva e la lavorazione del terreno per la preparazione del letto di semina rappresentano, quindi, un'importante misura di controllo, (...). La combinazione di questi due approcci è ancora più efficiente se utilizzate per integrare un efficace programma di diserbo, (...). Una lavorazione meccanica conclusiva al termine del periodo di falsa semina è da preferire al mezzo chimico, perchè consente di eliminare anche le plantule appena germinate, riducendo così la potenziale infestazione nella coltura». **Autore: Azzurra Giorgio**

***Puoi seguirci anche sui social: siamo presenti su [facebook](#), [instagram](#) e [linkedin](#). Se vuoi essere informato tempestivamente delle novità, compila il modulo newsletter e whatsapp presente in home page. Se vuoi leggere ricette e notizie sul riso in cucina trovi tutto su <http://www.risotto.us> e se vuoi comprare dell'ottimo riso in cascina collegati a <http://www.bottegadeleriso.it>***

