

La semina del riso in asciutta riduce le infestazioni di zanzare

Posticipando il primo allagamento e mantenendo il livello dell'acqua in risaia si riduce il numero di generazioni, annullando le più precoci. L'esperienza di un risicoltore di Oviglio (AI)

■ di Asghar Talbalaghi e Luca Conti

Le risaie da sempre sono riconosciute come l'habitat ideale per la proliferazione di un gran numero di specie di zanzare. Questi biotopi evidenziano anche una rilevanza medico-veterinaria. Le risaie, infatti, sono anche state viste come fonte nella diffusione della malaria in Italia. In tempi più recenti, a seguito alle trasformazioni delle tecniche agronomiche risicole e in particolare alle nuove pratiche irrigue con ricorso a ripetute alternanze dei cicli di bagno asciutta, è stata ampiamente favorita la schiusura delle uova di zanzare già deposte in risaie. Con questa pratica, infatti, è stata assicurata la proliferazione delle specie di zanzare che depongono uova in terra e in particolare della famigerata specie, molto molesta, *Ochlerotatus (Aedes) caspius*, presente in Europa e, in modo particolare, in Italia. Qualora a queste pratiche ordinarie vengano associate altri prosciugamenti non programmati, come ormai capita frequentemente in caso di penuria d'acqua, il livello delle infestazioni generate in risaie viene ulteriormente amplificata.

Nella Pianura Padana occidentale per milioni di persone la qualità della vita durante l'estate viene messa a dura prova a causa di numerosi ge-

nerazioni di zanzare che si originano soprattutto nei 230 mila ha di risaie che costituiscono il più grande focolaio di zanzare d'Europa. Qualsiasi iniziativa di lotta basta su interventi tecnicamente validi

con approcci, pur ecocompatibili, che preveda l'irrorazione aerea di formulati a base di *Bacillus thuringiensis israelensis*, conosciute come BTI, non può essere ritenuta economicamente razionale e sostenibi-

le se non si agisce sulla riduzione o la rimozione della causa che genera le zanzare.

La strategia

Negli ultimi anni molte esperienze hanno dimostrato la possibilità di ridurre le infestazioni generate in risaie con rilevanti risparmi dei costi sia in contrasto alle zanzare che dei costi agronomici, seguendo la strategia basate su:

- semina in asciutta,
- posticipazione del primo allagamento,
- costante mantenimento del livello d'acqua nelle piane.

Il "Gruppo ricerche ambientali" di Alessandria, incaricato dal 1997 per l'attuazione del progetto di lotta biologica e integrata alle zanzare in Provincia di Alessandria durante la campagna 2007, ha seguito attentamente l'esperienza della semina in asciutta di un agricoltore.

Dalle esperienze pratiche maturate nel corso degli anni è risultata decisamente utile l'uso della semina in asciutta e molti autori ne hanno sottolineato l'importanza di tale pratica agronomica.

Le misure messe in atto nel caso esaminato hanno garantito i seguenti vantaggi al fine della lotta alle zanzare (vedi grafico di fig. 1):

- riduzione della frequenza

► Dinamica dell'infestazione delle zanzare in risaia



► Trattamenti aerei effettuati sulla risaia





▲ Una risaia poco prima della trebbiatura.

dei cicli allagamento-asciutta;
- posticipazione del periodo relativo al primo allagamento completo a maggio-giugno (invece di aprile);
- mantenimento costante del livello dell'acqua in risaia ad allagamento avvenuto con conseguente maggiore efficienza della rete irrigua.

Adottando tali misure si ha una consistente riduzione del numero di generazioni di culicidi, annullando in particolare quelle più precoci (le schiuse di aprile e maggio) con una conseguente netta diminuzione nelle popolazioni di quelle più tardive (giugno, luglio, agosto).

I vantaggi

Questo si traduce, al fine della lotta integrata, in un minore numero di trattamenti aerei (a mezzo elicottero) e a un risparmio sulla quantità di prodotto larvicida utilizzato (BTI) con un deciso risparmio economico per le pubbliche amministrazioni.

Per dimostrare questo è stata presa in considerazione l'esperienza di un risicoltore di Oviglio (**Giorgio Dalla Betta**), piccolo comune della

provincia di Alessandria, che quest'anno ha praticato la semina in asciutta nelle proprie risaie.

Tale pratica è stata adottata a prescindere dai vantaggi evidenti in termini di lotta alle zanzare. Il risicoltore, infatti è riuscito a ottenere[A4]:

- un risparmio di gasolio utilizzato per il pompaggio di acqua dai canali (è stato evitato almeno un mese di pompaggio);

- riduzione del numero di volatili (principalmente piccioni) che si nutrono dei semi nel momento della germinazione del riso;

- assenza del problema delle alghe nell'acqua al momento della germinazione.

Nonostante il terreno, a causa delle proprie caratteristiche pedologiche (presenza di argilla, non uniformità strutturale), si mostri favorevole alla semina in asciutta, i vantaggi sopra descritti l'hanno resa una pratica attuabile e conveniente.

La coltivazione della risaia in linea di massima ha richiesto lo stesso numero di pratiche agronomiche rispetto alla coltivazione tradizionale. È stato



PADANA SEMENTI

RICERCA AGENTI

Per completare la propria rete di vendita

Si richiede esperienza minima di almeno 5 anni nella vendita di sementi di mais, sorgo, foraggiere e tappeto erboso preseo:

**RIVENDITE AGRICOLE
CONSORZI AGRARI · GARDEN CENTER
MANUTENTORI DEL VERDE**

Padana Sementi valuta inoltre la possibilità di concedere in esclusiva a grossisti/distributori, concessionari, i propri prodotti per le zone scoperte.

Inviare curriculum a:

PADANA SEMENTI ELETTE

Via Vittorio Veneto, 85 - 35019 Tombolo (PD)

Tel. 049 5969054 - Fax 049 5969911

info@padanasementi.com - www.padanasementi.com

La tracciabilità e la gestione delle colture

PROMOZIONI DI FINE ANNO

- > La registrazione e la tracciabilità di tutti gli interventi culturali
- > Il magazzino e la gestione tecnica delle colture
- > I costi di produzione per parcella, coltura e varietà
- > Quaderno di campagna - EUREPGAP
- > Isopocket per registrare e consultare in campo i Vostri dati
- > Modulo cartografico e GPS per la misurazione dei terreni

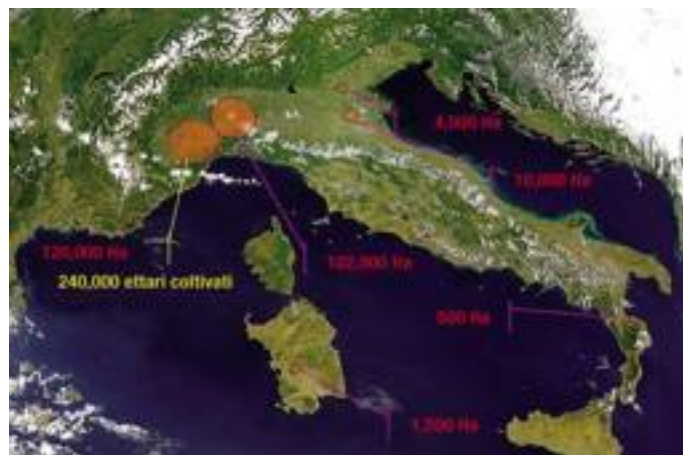
I PROGRAMMI SONO FINANZIABILI DAL PSR.

ISAGRI S.p.A. - Via Partivì, 53
38045 CODIGNO (SO) Tel.: 0377 43 11 89
Fax: 0377 43 67 48
info@isagri.it - www.isagri.it

ISAGRI
L'Informatica per l'Agricoltura!



▲ La trebbiatura del riso con testata stripper.



▲ La diffusione delle risaie in Italia.

solo effettuato un diserbo aggiuntivo che tuttavia non ha portato a un aumento della spesa totale, in conseguenza del minore costo dei prodotti utilizzati in asciutta rispetto a quelli utilizzati per la coltivazione tradizionale. Il diserbo aggiuntivo è stato effettuato precocemente al fine di contrastare le erbe infestanti che competono con il riso al momento della germinazione. Inoltre è stato complessivamente utilizzato un 20% in più di concime.

La semina è avvenuta tardivamente (fine maggio) con uno slittamento del primo allagamento completo al 20 di giugno. Questo ritardo è stato dovuto principalmente alla lotta al riso crodo. È stata infatti

scelto di applicare un diserbo meccanico in luogo di quello chimico che ha portato a un posticipo della semina vera e propria.

Esperienza positiva

Durante la stagione sono stati effettuati solamente 2 allagamenti completi a cui è seguito un abbassamento del livello



▲ *Ochlerotatus caspius*, la zanzara delle risaie.

► L'INFESTAZIONE DI *OCHLEROTATUS CASPIUS* ◀

La specie *Ochlerotatus caspius* depone le uova su terreno umido. Una volta avvenuta la deposizione nel terreno fangoso l'uovo è in grado di rimanere quiescente anche per lunghi periodi (fino a tre anni). La schiusa avviene quando le condizioni ambientali (allagamento) e climatiche (innalzamento della temperatura) risultano favorevoli. Trova quindi un habitat riproduttivo ideale proprio nell'ambiente risicolo, soggetto al continuo alternarsi di periodi di asciutta e di allagamento. Nel periodo da aprile a settembre a causa delle pratiche agronomiche attuate dai risicoltori si verificano così numerosi e ravvicinati cicli riproduttivi.

Come diretta conseguenza delle fluttuazioni del livello dell'acqua nelle camere delle risaie si ha un picco di infestazione di *Ochlerotatus caspius* nel mese di luglio. A partire da agosto quando il livello dell'acqua si mantiene ormai costante, le specie dominanti diventano quelle del genere *Culex* e in particolare *Culex modestus*.

dell'acqua per l'attività di diserbo. Il livello è rimasto poi costante fino a settembre, con un conseguente notevole risparmio di acqua e gasolio, fatto di notevole importanza visti i sempre più frequenti problemi di carenza idrica durante il periodo estivo.

La produzione relativa alla stagione 2007 della specie di riso coltivata (varietà Nembo) è risultata pari a 70 q/ha circa ed è stata giudicata discreta e comunque non inferiore alla coltivazione tradizionale. La qualità del riso prodotto è stata più che buona.

Seppur con un maggior impegno relativo alle pratiche agronomiche, che tuttavia non ha portato alcun aumento di costi ma sicuramente notevoli vantaggi, l'esperienza della semina in asciutta è stata considerata decisamente positiva, e con ogni probabilità verrà ripetuta negli anni a seguire.

Dal punto di vista della lotta alle zanzare, si è verificata una riduzione delle ore relative agli interventi larvicida (attuati mediante elicottero). Durante la campagna 2007 sono state effettuate infatti solo 5,5 ore di trattamenti contro le 7 dell'anno precedente, con una notevole riduzione dei costi relativi all'utilizzo del mezzo

aereo. Anche dal punto di vista del quantitativo di larvicida utilizzato c'è stato un risparmio di più di 100 litri di prodotto.

Le infestazioni di *Ochlerotatus caspius* non sono mai state particolarmente gravi e la mortalità post trattamento si è sempre avvicinata al 100% con notevole sollievo per la popolazione dei comuni limitrofi.

Per poter affrontare in maniera efficace il problema zanzare nelle risaie senza costi impossibili e in modo fattibile è necessario potenziare gli approcci basati sulle pratiche agronomiche in risaia per ridurre le cause che lo generano.

Questo lavoro è una testimonianza di una possibile lotta indiretta alle zanzare che, allo stesso tempo, ricopre l'importantissima valenza di posticipare il primo allagamento nelle risaie da aprile a giugno.

Ridurre l'uso dell'acqua nell'ecosistema sistema risaie è strettamente attuale ed è correlato al risparmio di un bene fondamentale come l'acqua.

Quest'approccio si rivela come tangibile iniziativa da attuare per salvaguardare anche altri ecosistemi attanagliati dalla crisi idrica. ■