

Coldiretti ha ottenuto l'uso d'emergenza del Cos-Oga contro il brusone del riso per l'uso in agricoltura biologica e produzione integrata. I trattamenti sono consentiti dal 18 giugno al 15 ottobre 2019. Per il riso biologico, data l'estrema scarsità di mezzi di difesa a disposizione, si tratta di un'importante risorsa nella lotta alla più temibile malattia della coltura.

Si tratta di una formulazione liquida contenente la sostanza attiva Cos-Oga, una miscela brevettata di chitooligosaccaridi contenuti anche nelle pareti cellulari dei funghi - associati a frammenti di pectina (oligo-galaturonidi) derivanti dalle pareti cellulari vegetali. La carica positiva dei frammenti COS bilancia quella negativa dei frammenti pectinici OGA, con una tipica conformazione molecolare grazie a ioni calcio e sodio in soluzione. Questo complesso molecolare agisce in maniera innovativa innescando come bersaglio primario le membrane dei recettori e stimolando così le auto-difese naturali della coltura, la quale può proteggersi contro i funghi patogeni dannosi.

Il prodotto si presta all'inserimento in strategie di Produzione Integrata, garantendo da una parte la protezione preventiva dai funghi che attaccano le colture nelle fasi iniziali, sia successivamente, quando durante la raccolta dei frutti occorre ridurre la presenza dei residui dei fungicidi tradizionali.

Contro Brusone del Riso (*Pyricularia oryzae*), occorre impiegare il prodotto ad intervalli di 10 giorni, alla dose di 2.5 L/ha (utilizzando un volume d'acqua di 300-500 litri per ettaro). I volumi di irrorazione espressi si riferiscono ad apparecchiature a medio- alto volume e sono in funzione dello stadio vegetativo della coltura. Per garantire alla pianta una prontezza di difesa ottimale, il formulato deve essere impiegato in modo preventivo, preferibilmente eseguendo 2-3 interventi fogliari prima della comparsa della malattia, utilizzando irroratori in grado di coprire sia la pagina superiore che quella inferiore delle foglie.

In condizioni di pressione elevata della malattia è opportuno adottare una strategia integrata che preveda, nella produzione integrata, anche l'utilizzo di fungicidi chimici convenzionali nei momenti di maggiore criticità.

Sono ammessi al massimo 4 irrorazioni per ciclo colturale dalla 3a foglia vera non ripiegata sul fusto principale fino alla maturazione dei frutti (BBCH 30-65).

Nonostante la produzione di riso biologico rappresenti solo circa il 5% della superficie risicola nazionale, notevole è l'interesse manifestato da tutti gli operatori del settore verso tale coltura, a causa del rapido aumento della domanda sul mercato nazionale ed europeo.

Inoltre, l'incremento dell'impiego di tale metodo di coltivazione determina una diminuzione delle quantità di fertilizzanti ed agrofarmaci di sintesi chimica in risaia, con effetti positivi su un ecosistema che garantisce la sopravvivenza di molte specie naturali, determinando una reazione positiva da parte dell'opinione pubblica, molto sensibile ai temi della sicurezza alimentare e di tutela dell'ambiente.

La risaia in sommersione è, oggi, coltivata con prevalenza della monosuccessione ed impiego di mezzi chimici per la lotta fitosanitaria, vista la complessità delle patologie che affliggono la coltura, seppure con ricorso prevalente agli usi d'emergenza di cui all'art. 53 del reg. CE 21 ottobre 2009 n. 1107 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE, perché, al momento, non ci sono prodotti fitosanitari registrati per la lotta alle avversità del riso. L'inquinamento delle acque superficiali e di falda, la diffusione delle infestazioni di riso crodo, la presenza di malerbe resistenti ad alcune famiglie di erbicidi e la carenza quanti-qualitativa di sostanza organica dei terreni, risultano le problematiche di ordine agronomico ed ambientale più importanti della risicoltura convenzionale.

Dal punto di vista agronomico, la produzione di riso con metodo di coltivazione biologico è generalmente inferiore rispetto alla coltivazione tradizionale. A fronte di tale contesto, negli ultimi dieci anni è andata aumentando la produzione del riso ottenuto con metodo di coltivazione biologico, anche per soddisfare una domanda in progressiva crescita da parte dei consumatori italiani ed europei. Attualmente, secondo i dati del SinabB (2017), si coltivano 15.407 ha di riso biologico di cui 4.562 ha in conversione e 10.845 ha biologici, soprattutto in Piemonte e Lombardia, per un numero di aziende risicole biologiche pari a 235.

Il Brusone del Riso (*Pyricularia oryzae*) è un patogeno particolarmente insidioso e rappresenta la malattia più grave a livello mondiale per il riso coltivato. Negli ultimi anni la produzione di riso è stata costantemente condizionata da attacchi di brusone, con perdite di produzione e riduzione delle rese alla lavorazione, che condizionano il livello quantitativo e qualitativo del risone. Le malattie fungine - come il Brusone - sono causate anche da squilibri nutrizionali di natura azotata e, al momento, non ci sono varietà particolarmente resistenti. Per tutte queste motivazioni, nelle Regioni a produzione risicola, sono in atto alcuni progetti di ricerca per sperimentare l'applicazione del metodo di produzione biologico nella coltivazione del riso.

In Italia le perdite di produzione dovute a questa fitopatia, se non controllata, possono aggirarsi intorno al 7 - 10 % per le varietà a minore suscettibilità, fino a raggiungere il 40%

in quelle a più elevata sensibilità (generalmente di tipologia Lungo A, tra le quali alcune di eccellenza all'interno del patrimonio risicolo italiano come Carnaroli, Arborio e Baldo).

Inoltre, si evidenzia come la presenza del Brusone sul riso biologico causi danni economici ancora più gravi in termini di perdita di produzione che nel riso convenzionale, se si considera che la resa media stimata, per ettaro, in biologico, é di circa 59,8 quintali (in alcune annate sfavorevoli può essere ancora più bassa come nel 2013 quando la resa media è stata pari a 44,65 quintali/ettaro), contro i 66 quintali/ettaro che l'Ente Nazionale Risi indica per il riso convenzionale.

La malattia si manifesta costantemente ogni anno con un'intensità variabile e imprevedibile, dovuta all'andamento climatico, al metodo di coltivazione del riso, alla sensibilità varietale e, in alcune zone, alla tipologia dei terreni, ma con effetti sempre negativi per la quantità e la qualità delle produzioni italiane.

Ad oggi, gli unici strumenti di controllo utilizzabili per il riso coltivato con metodo biologico, sono solo mezzi agronomici quali un'attenta e limitata concimazione e la coltivazione di varietà meno sensibili (non esistono varietà completamente resistenti), riducendo in alcune zone la scelta varietale e la produttività, con particolare riferimento alle varietà tradizionali italiane da risotto.

Si evidenzia, inoltre, che, secondo il rapporto SINAB 2015, il riso costituisce una voce rilevante tra le importazioni di cereali biologici e, quindi, appare opportuno sostenere la coltivazione della coltura al fine di rispondere alla domanda dei consumatori. Le importazioni, in Italia, di riso biologico dal 2013 al 2016 si sono più che quintuplicate passando da 3.150,83 tonnellate a 16.258,90 tonnellate. Il riso biologico viene importato da Uruguay, Argentina, Pakistan ed India.

Per il contenimento delle infezioni di Brusone risultano importanti - come già detto - tutta una serie di accorgimenti agronomici (scelta varietale, fertilizzazione, ecc...) al fine di ridurre la predisposizione della coltura agli attacchi del patogeno. Sono stati, inoltre, messi a punto dei modelli previsionali che, legati ad un'attiva rete di monitoraggio delle condizioni climatiche, permettono con sufficiente attendibilità di stimare il rischio di infezione (bassa, media, alta) e di guidare all'esecuzione degli eventuali interventi fungicidi nei tempi e modi più opportuni ed efficienti.

Per il controllo della malattia sono autorizzati pochi principi attivi tutti afferenti alle famiglie dei triazoli e delle strobilurine, con caratteristiche diverse fra loro: Azoxystrobin, Picoxystrobin, Flutriafol e Tricyclazolo, sebbene quest'ultimo non più autorizzato ed

impiegato, negli ultimi anni, in uso d'emergenza ai sensi dell'art. 53 del reg. CE 1107/2009. Al momento il riso biologico non ha, invece, disponibile alcun prodotto fitosanitario autorizzato specificatamente per il controllo di *Pyricularia Oryzae*. Studi sperimentali hanno dimostrato l'efficacia della sostanza attiva zolfo - formulata secondo un'esclusiva tecnologia - che risulta, attualmente, autorizzato anche sulla coltura del riso contro un diverso patogeno target, ma che, in diverse verifiche sperimentali, effettuate negli ultimi anni, ha dimostrato di poter contribuire efficacemente anche al controllo del Brusone da *Pyricularia*.

In agricoltura biologica, il Cos-Oga che rientra fra le sostanze attive autorizzate in "bio", può essere impiegato con successo, in combinazione con altre misure atte a ridurre la pressione del patogeno quali una adeguata scelta varietale, una appropriata fertilizzazione, ecc...Nelle strategie di difesa integrata esso può, invece, essere associato /alternato in maniera ottimale con gli altri fungicidi autorizzati, potenziandone l'azione e svolgendo anche una funzione preventiva nei confronti dei sempre possibili fenomeni di resistenza.