

## PROPOSTE DI INTERVENTO

### **Premessa**

Le sostanze di maggiore impatto riscontrate dall'attività di monitoraggio (IV<sup>sa</sup> alto e medio alto) sono risultate essere: l'Alaclor (TO04, TO08), l'Atrazina (TO01, TO04, TO09), il Metolaclor (TO08, TO09), la Terbutilazina (TO08, TO09), il Cinosulfuron (VC02) e il Bentazone (VC02).

Dei 20 principi attivi riscontrati dall'attività di monitoraggio, 17 sono diserbanti, 2 sono insetticidi (Pirimicarb, Fosalone) e 1 è fungicida (Procimidone).

Le due colture principalmente coinvolte sono il riso - su 17 diserbanti 8 vengono impiegati sulla coltura del riso - ed il mais.

Fatta eccezione per i principi attivi utilizzati in risaia, tutti gli altri diserbanti sono impiegati in "pre-emergenza", cioè utilizzati su terreno nudo prima della nascita della coltura. Questi prodotti sono, di norma, dotati di una più o meno elevata persistenza dovendo impedire per un lungo periodo di tempo la nascita dei semi delle infestanti nel terreno.

I diserbanti di "post-emergenza", invece, vengono impiegati in presenza delle colture e delle piante infestanti, sono in genere dotati di una più ridotta persistenza e vengono, in parte, trattenuti dalla vegetazione presente al momento del trattamento.

Nel caso dei diserbanti impiegati in risaia, i prodotti più frequentemente riscontrati non sono da porre in relazione all'epoca di applicazione (pre o post emergenza), bensì alla loro utilizzazione in presenza dell'acqua di sommersione. Nell'ambito di questo gruppo di prodotti va aggiunto un diserbante attualmente autorizzato per il mais (Dimetenamide), risultato sensibilmente presente nell'areale risicolo vercellese, mentre non è mai stato riscontrato negli areali tipici della coltivazione del mais, dove è normalmente utilizzato.

Si segnala inoltre che alcuni diserbanti riscontrati dal monitoraggio, quali Atrazina, Bentazone e Simazina, sono già soggetti a divieti o a restrizioni d'impiego. In particolare l'Atrazina è vietata in Piemonte dal 1990 e su tutto il territorio nazionale con Decreto del Ministero della Sanità del 16 maggio 1996.

Il Bentazone e la Simazina sono stati, invece, vietati soltanto in alcuni comuni piemontesi con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1002-3015 del 1 marzo 1989, attuativa del D.P.R. 24 maggio 1988 n. 236 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano; un'ulteriore delibera, n. 90-37097 del 17 aprile 1990, ha integrato il piano di intervento adottato con la precedente, estendendo il divieto di vendita e di impiego di Simazina ad altri comuni.

## **Criteria di definizione degli interventi**

Gli interventi e le misure di seguito proposti sono stati definiti per principio attivo autorizzato e per area idrogeologicamente separata, così come definiti nell'Allegato A.

Dalla presente proposta sono stati esclusi alcuni principi attivi in quanto riscontrati in un solo areale con valori di vulnerazione bassa (IVsa sempre inferiore a 0,05) ovvero perché ritrovati in aree con una percentuale di copertura analitica non sufficiente.

Nelle aree risultate a vulnerazione alta o medio-alta si propongono divieti o limitazioni restrittive all'uso dei principi attivi riscontrati, mentre in quelle a vulnerazione medio-bassa o bassa si propongono limitazioni volte a ridurre i quantitativi applicati e/o il numero degli interventi.

Per quei principi attivi senza valide alternative e, quindi, tali da ritenersi indispensabili per il buon esito della coltura, si sono proposte limitazioni all'impiego senza però giungere ad un divieto assoluto. E' il caso di tre diserbanti utilizzati in risaia (Cinosulfuron, Oxadiazon e Propanil) e di alcuni principi attivi di pre-emergenza del mais (Alaclor, Metolaclor e Terbutilazina).

Il Cinosulfuron è un importante diserbante per il controllo delle malerbe del riso, la sua totale esclusione comporterebbe il ricorso ad altri prodotti non altrettanto efficaci nei confronti di alcune specie infestanti, con il conseguente impiego di una maggior quantità di diserbanti ed un incremento del numero totale dei trattamenti.

L'Oxadiazon è sostanzialmente l'unico diserbante veramente efficace contro le Eterantere, malerbe in grado di compromettere gravemente la produzione del riso qualora non vengano opportunamente contenute.

Il Propanil ha una notevole importanza per il controllo dei giavoni del riso, grazie, anche, alla sua ampia versatilità di applicazione. Il suo impiego assume particolare utilità soprattutto nel contenimento delle infestanti sfuggite ad altri trattamenti.

Alaclor e Metolaclor sono efficaci soprattutto contro le infestanti graminacee e vengono normalmente utilizzati in miscela con altri principi attivi ad azione complementare, tra cui spesso la Terbutilazina. Questi tre diserbanti sono molto utilizzati in tutto l'areale maidicolo padano a causa della limitata disponibilità di altri prodotti da impiegare prima della nascita della coltura e delle malerbe.

Per i principi attivi di cui si propone il divieto d'impiego, lo stesso è da intendersi riferito agli usi sia agricoli sia extra-agricoli. Per i restanti principi attivi si propone il divieto per uso extra-agricolo e si specificano le limitazioni di seguito riportate per gli impieghi agricoli.

### **Alaclor**

Si propone la limitazione di impiego del diserbante ad anni alterni e con applicazioni localizzate lungo la fila di semina, utilizzando 1/3 della dose piena e comunque impiegando una quantità non superiore a 1,5 l/ha per anno di formulato al 41,5% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri

formulati a concentrazioni diverse purché la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata), nelle aree TO04, TO08 e TO09. Nell'anno in cui il prodotto non potrà essere utilizzato si dovrà far ricorso ad altri principi attivi non considerati vulneranti ai sensi della presente deliberazione.

Si propone la limitazione di impiego del diserbante con applicazioni ad anni alterni negli areali TO01, NO02 e AT01.

### **Bentazone**

L'impiego del principio attivo è già stato vietato ai sensi della normativa di tutela delle acque destinate al consumo umano nei seguenti comuni in parte compresi nelle aree VC01, VC02, VC03, NO01 e NO02: Balzola, Borgo San Martino, Bozzole, Casale Monferrato, Frassineto Po, Giarole, Mirabello Monferrato, Morano sul Po, Occimiano, Pomaro Monferrato, Ticineto, Valmacca, Villanova Monferrato nella provincia di Alessandria; Giffenga, Villanova Biellese nella provincia di Biella; Barengo, Bellinzago Novarese, Biandrate, Borgolavezzaro, Briona, Caltignaga, Cameri, Carpignano Sesia, Casalbeltrame, Casaleggio Novara, Casalino, Casalborgone, Castellazzo Novarese, Cerano, Cressa, Galliate, Garbagna Novarese, Granozzo con Monticello, Landiona, Mandello Vitta, Momo, Nibbiola, Novara, Recetto, Romentino, San Nazzaro Sesia, San Pietro Mosezzo, Sillavengo, Sozzago, Suno, Terdobbiato, Tornaco, Trecate, Vaprio d'Agogna, Vespolate, Vicolungo, Vinzaglio in provincia di Novara; Albano Verellese, Arborio, Asigliano Verellese, Balocco, Bianzé, Borgovercelli, Buronzo, Caresana, Caresanablot, Carisio, Casanova Elvo, Cigliano, Collobiano, Costanza, Crescentino, Crova, Desana, Fontanetto Po, Formigliana, Ghislarengo, Greggio, Lamporo, Lenta, Lignana, Livorno Ferraris, Moncrivello, Motta De' Conti, Olcenengo, Oldenico, Palazzolo Verellese, Pertengo, Pezzana, Prarolo, Quinto Verellese, Rive, Ronsecco, Rovasenda, Salasco, Sali Verellese, Saluggia, San Germano Verellese, San Giacomo Verellese, Santhià, Stroppiana, Tricerro, Trino, Tronzano Verellese, Vercelli, Villarboit, Villata in provincia di Vercelli.

Si propone di estendere, ai fini dell'art. 20 del d.lgs. 152, l'esclusione di impiego a tutti gli altri comuni che risultino compresi nelle suddette aree.

In tutte le altre aree oggetto del monitoraggio del territorio piemontese, si propone il divieto dell'uso del Bentazone sulla coltura del riso coltivata in sommersione.

### **Cinosulfuron**

Si propone l'impiego del principio attivo ad anni alterni nelle aree VC01, VC02, VC03, VC04 e NO02. Nell'anno in cui esso non potrà essere utilizzato si dovranno impiegare altri principi attivi non considerati vulneranti ai sensi della presente deliberazione.

### **Dimetenamide**

Si propone l'esclusione di impiego del principio attivo nelle aree VC01 e VC02.

**Exazinone**

Si propone l'esclusione di impiego del principio attivo nelle aree VC01, VC04 e NO01.

**Metolaclor**

Si propone l'impiego del diserbante ad anni alterni e con applicazioni localizzate lungo la fila di semina, utilizzando 1/3 della dose piena e comunque impiegando una quantità non superiore a 1 l/ha per anno di formulato al 68,5% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri formulati a concentrazioni diverse purché la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata), ad applicazioni localizzate lungo la fila di semina, utilizzando 1/3 della dose piena, e ad anni alterni negli areali TO08 e TO09. Nell'anno in cui il prodotto non potrà essere utilizzato si dovrà far ricorso ad altri principi attivi non considerati vulneranti ai sensi della presente deliberazione.

Negli areali TO01, TO07, NO01, AL01, AL06 e AT01 si propone la limitazione d'uso del diserbante con applicazioni ad anni alterni.

**Molinate**

Si propone l'esclusione di impiego del prodotto nelle aree VC01, VC02, VC04 e NO01.

**Oxadiazon**

Si propone l'impiego del prodotto ad una dose massima di 0,8 l/ha per anno utilizzando un formulato con una concentrazione di 34,1% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri formulati a concentrazioni diverse purché la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata) nelle aree VC01, VC02, VC03 e NO01, in abbinamento alle pratiche agronomiche che ne migliorano le prestazioni (es. livellamento del terreno) ed assicurano una più rapida emergenza della coltura.

**Propanil**

Si propone l'impiego del prodotto ad una dose massima di 12 kg/ha per anno, utilizzando un formulato con una concentrazione di 80% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri formulati a concentrazioni diverse purché la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata) nelle aree AL06, NO02 e VC01.

**Quinclorac**

Tenuto conto della limitata presenza nelle acque di falda di questo principio attivo, si propone l'impiego del prodotto ad una dose massima di 1,2 l/ha per anno utilizzando un formulato con una

concentrazione di 22% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri formulati a concentrazioni diverse purché la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata) nelle aree NO01 e VC04.

### **Simazina**

L'impiego del principio attivo è già stato vietato ai sensi della normativa di tutela delle acque destinate al consumo umano nei seguenti comuni: Agliano, Azzano d'Asti, Belveglio, Bruno, Calamandrana, Calosso, Canelli, Cassinasco, Castagnole Lanze, Castelboggione, Castelletto Molina, Castelnuovo Belbo, Castelnuovo Calcea, Castel Rocchero, Coazzolo, Cortiglione, Costigliole d'Asti, Fontanile, Incisa Scapaccino, Isola d'Asti, Maranzana, Moasca, Mombaruzzo, Mombercelli, Mongardino, Montabone, Montaldo Scarampi, Montegrosso d'Asti, Nizza Monferrato, Quaranti, Rocca d'Arazzo, Rocchetta, Palafea, Rocchetta Tanaro, San Marzano Oliveto, Vaglio, Serra, Vigliano d'Asti, Vinchio in provincia di Asti; Alba, Bagnolo, Barbaresco, Barge, Barolo, Beinette, Benevagienna, Bra, Brondello, Busca, Camo, Caraglio, Carrù, Castelletto Stura, Castiglione Falletto, Castiglione Tinella, Centallo, Cherasco, Cossano Belbo, Costigliole di Saluzzo, Cuneo, Diano d'Alba, Envie, Fossano, Gambaasca, Grinzane Cavour, La Morra, Lequio Tanaro, Magliano Alpi, Mango, Manta, Marene, Margarita, Martiniana Po, Monchiero, Monforte d'Alba, Montanera, Montelupo Albese, Morozzo, Narzole, Neive, Neviglie, Novello, Piasco, Piozzo, Rifreddo, Rocca De' Baldi, Rocchetta Belbo, Roddi, Rodello, Salmour, Sant'Albano Stura, Santo Stefano Belbo, Serralunga d'Alba, Tarantasca, Torre Bormida, Treiso, Trezzo Tinella, Trinità, Verduno, Verzuolo, Villafalletto, Vottignasco in provincia di Cuneo; Castellamonte in provincia di Torino.

Si propone di estendere, ai fini dell'art. 20 del d.lgs. 152, l'esclusione di impiego a tutti gli altri comuni che risultino compresi nelle aree TO08, VC03, TO03 e CN03.

### **Terbumeton**

Si propone l'esclusione di impiego del principio attivo nell'area CN03.

### **Terbutilazina**

Si propone la limitazione di impiego del diserbante ad anni alterni e con applicazioni localizzate lungo la fila di semina, utilizzando 1/3 della dose piena e comunque impiegando una quantità non superiore a 1 l/ha per anno di formulato al 50% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri formulati a concentrazioni diverse purché la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata), nelle aree TO08 e TO09. Nell'anno in cui il prodotto non potrà essere utilizzato si dovrà far ricorso ad altri principi attivi non considerati vulneranti ai sensi della presente deliberazione.

Negli areali TO01, TO07, NO01, AL06, AT01, CN01, CN02, CN03, IV01, TE05 e TE08 si propone la limitazione di impiego del diserbante con applicazioni ad anni alterni.

Nelle aree indicate nei due punti precedenti è ammesso l'utilizzo del principio attivo, a pieno campo, limitatamente alla coltura del sorgo, impiegando una quantità non superiore a 2 l/ha per

anno di formulato al 50% di principio attivo (è possibile l'impiego di altri formulati a concentrazioni diverse purchè la quantità di principio attivo per ettaro resti invariata).