

## **Interventi di tipo chimico per il contenimento delle specie esotiche invasive<sup>1</sup>**

***Indicazioni di impiego di prodotti fitosanitari ad azione erbicida in ambito agricolo, extra agricolo e in ambito naturale e seminaturale, ai sensi del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.***

### ***Ambito agricolo***

#### Interventi di tipo chimico

Il decreto legislativo 150 del 2012, che recepisce la direttiva 2009/128/CE ed istituisce il Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, promuove l'adozione della difesa integrata e l'utilizzo di tecniche alternative ai prodotti fitosanitari al fine di ridurre i rischi e gli impatti da questi derivanti.

In base alle prescrizioni del Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (D.M. del 22 gennaio 2014), **nelle aree agricole adiacenti alle zone frequentate dalla popolazione non si può fare ricorso ai mezzi chimici classificati come Tossici, Molto Tossici e/o recanti in etichetta le frasi di rischio R40, R42, R43, R60, R61, R62, R63 e R68 o le indicazioni di pericolo corrispondenti** (vedi tabella XX) **a distanza inferiore di 30 m da tali aree**. Se si usano misure per contenimento della deriva (es. ugelli schermati), la distanza si riduce a 10 m.

### ***Ambito extra agricolo: aree urbane, industriali, cantieri e manufatti in genere***

#### Interventi di tipo chimico

Il Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (D.M. del 22 gennaio 2014), prevede la riduzione e/o l'eliminazione dell'uso dei prodotti fitosanitari, in particolare di quelli più pericolosi per l'uomo e per l'ambiente, privilegiando il ricorso a mezzi alternativi di tipo chimico, fisico o biologico, riducendo le dosi di impiego dei prodotti e utilizzando modalità di impiego che riducano la contaminazione dell'ambiente. Il PAN fornisce indicazioni specifiche per alcune tipologie di aree extra-agricole e in particolare per:

#### Aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili

In generale è vietato l'utilizzo di erbicidi nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili (es. parchi pubblici, campi sportivi, aree ricreative, aree adiacenti alle scuole e alle strutture sanitarie, piste ciclabili, aree cimiteriali, zone di interesse storico-artistico e paesaggistico). A livello locale, le autorità competenti per la gestione della flora infestante stabiliscono le aree in cui è fatto divieto di utilizzare erbicidi e quelle in cui è possibile utilizzare gli erbicidi integrandoli con mezzi di controllo non chimico.

Sempre secondo il citato PAN, **non si può comunque ricorrere all'uso di prodotti fitosanitari che riportano in etichetta le frasi di rischio corrispondenti ai seguenti codici: da R20 a R28, R36, R37, R38, R42, R43, R40, R41, R45, R48, R60, R61, R62, R63, R64 e R68**, ai sensi del decreto legislativo n. 65/2003. Il Regolamento (CE) n. 1272/2008 ha istituito un diverso sistema di classificazione della pericolosità dei prodotti chimici, definendo una serie di "indicazioni di pericolo" in sostituzione delle precedenti "frasi di rischio". La nuova classificazione è in vigore dal 1/6/2015. Per i

---

<sup>1</sup> La riproduzione anche parziale del presente documento è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue: Vidotto F., 2016.

*Interventi di tipo chimico per il contenimento delle specie esotiche invasive*  
Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte.

prodotti già presenti sul mercato a questa data è concessa una proroga addizionale di due anni per la riclassificazione e la rietichettatura. Non sempre è presente una precisa corrispondenza fra “frasi di rischio” e “indicazioni di pericolo”.

Poiché nelle etichette dei prodotti vengono riportate le “frasi di rischio” o le “indicazioni di pericolo” senza indicarne il codice, in Tabella XX sono riportate le possibili conversioni fra vecchia e nuova classificazione relativa ai prodotti non utilizzabili nelle zone frequentate dalla popolazione.

#### Linee ferroviarie

Sulle o lungo le linee ferroviarie è necessario ridurre o eliminare l'uso dei prodotti fitosanitari, ricorrendo all'integrazione di mezzi meccanici, fisici e biologici per il controllo delle malerbe. Ai fini del contenimento dei fenomeni di deriva e della contaminazione ambientale è necessario ridurre le dosi di impiego dei prodotti fitosanitari ed utilizzare attrezzature e modalità di impiego che minimizzino le perdite di prodotti nell'ambiente. Il PAN prescrive inoltre **la sostituzione dei prodotti fitosanitari**, entro 3 anni dall'entrata in vigore del PAN, **classificati come cancerogeni, tossici per la riproduzione e mutageni (categorie 1A e 1B) e la sostituzione o limitazione nell'uso dei prodotti tossici e molto tossici o che riportano in etichetta le frasi di precauzione SPe1, SPe2, SPe3, SPe4** (vedi Tabella YY) **o le frasi di rischio corrispondenti ai codici R40, R42, R43, R60, R61, R62, R63, R64 e R68** (vedi Tabella XX), ai sensi del decreto legislativo n. 65/2003 o le indicazioni di pericolo corrispondenti.

In generale, **è vietato il trattamento con prodotti fitosanitari sui piazzali, nelle stazioni ferroviarie e nelle aree adiacenti e in generale in quelle frequentate dalla popolazione.** Inoltre, il PAN suggerisce di preferire al diserbo chimico lo sfalcio delle specie erbacee e il taglio per le specie arboree sulle scarpate ferroviarie; inoltre, **sulle scarpate adiacenti alle aree abitate o comunque normalmente frequentate dalla popolazione, è necessario sostituire il diserbo chimico con trattamenti fisici o meccanici.**

#### Strade

Sulle o lungo le strade è **necessario ridurre o eliminare l'uso dei prodotti fitosanitari, ricorrendo all'integrazione di mezzi meccanici, fisici e biologici per il controllo delle malerbe.** Ai fini del contenimento dei fenomeni di deriva e della contaminazione ambientale è necessario ridurre le dosi di impiego dei prodotti fitosanitari ed utilizzare attrezzature e modalità di impiego che minimizzino le perdite di prodotti nell'ambiente. A tale scopo, il PAN prescrive la **sostituzione dei prodotti fitosanitari**, entro 3 anni dall'entrata in vigore del PAN, **classificati come cancerogeni, tossici per la riproduzione e mutageni** (categorie 1A e 1B; vedi Tabella ZZ) **e la sostituzione o limitazione nell'uso dei prodotti tossici e molto tossici o che riportano in etichetta le frasi di precauzione SPe1, SPe2, SPe3, SPe4** (Tabella YY) **o le frasi di rischio corrispondenti ai codici R40, R42, R43, R45, R60, R61, R62, R63, R64 e R68**, ai sensi del decreto legislativo n. 65/2003 o le indicazioni di pericolo corrispondenti (Tabella XX). Inoltre, **il PAN prescrive l'utilizzo del diserbo meccanico e fisico (es. pirodiserbo, pacciamatura) in tutti i casi in cui è possibile sostituirlo al diserbo chimico e in particolare sui cigli e sulle scarpate stradali prossime ad aree abitate o frequentate dalla popolazione, nelle aree limitrofe ai ponti e alle stazioni di servizio lungo le strade o le autostrade.**

### ***Ambito naturale o seminaturale***

Il PAN stabilisce restrizioni nell'utilizzo dei prodotti fitosanitari nei casi in cui le aree naturali ricadano nei siti della rete Natura 2000 o in aree protette al fine di salvaguardare gli ecosistemi acquatici, terrestri o per la tutela delle api e degli altri impollinatori. In tali aree, le misure di riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari di cui all'art. 15 del D lgs 150/2012 devono essere definite dalla regione in accordo con l'ente gestore del sito di tutela, entro due anni dall'entrata in vigore del PAN. Inoltre, nelle zone a bosco (definite dal D lgs 227/2001), è vietato l'uso dei prodotti fitosanitari in aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti), salvo deroghe per emergenze fitosanitarie. Inoltre, nelle zone Ramsar, zone umide tutelate in modo prioritario a livello internazionale, entro 2 anni dall'entrata in vigore del PAN, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero delle politiche agricole, definisce delle prescrizioni per il divieto di utilizzo dei prodotti fitosanitari classificati come pericolosi per gli ambienti acquatici, nonché di quei prodotti rinvenuti nelle attività di monitoraggio ambientale.

**Tabella XX. Conversione fra le “frasi di rischio” attribuite ai sensi del Dlgs n. 65/2003 e le “indicazioni di pericolo” definite ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 per i prodotti non utilizzabili in zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili (D.M. del 22 gennaio 2014). Sono indicate solo le frasi considerate nel PAN.**

<b>Codice R</b>	<b>Frase R</b>	<b>Codice H</b>	<b>Indicazione di pericolo H</b>
R20	Nocivo per inalazione	H332	Nocivo se inalato
R21	Nocivo a contatto con la pelle	H312	Nocivo per contatto con la pelle
R22	Nocivo in caso di ingestione	H302	Nocivo se ingerito
R23	Tossico per inalazione	H330	Letale se inalato
		H331	Tossico se inalato
R24	Tossico a contatto con la pelle	H311	Tossico per contatto con la pelle
R25	Tossico in caso d'ingestione	H301	Tossico se ingerito
R26	Molto tossico per inalazione	H330	Letale se inalato
R27	Molto tossico a contatto con la pelle	H310	Letale a contatto con la pelle
R28	Molto tossico in caso d'ingestione	H300	Letale se ingerito
R36	Irritante per gli occhi	H319	Provoca grave irritazione oculare
R37	Irritante per le vie respiratorie	H335	Può irritare le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle	H315	Provoca irritazione cutanea
R42	Può causare sensibilizzazione per inalazione	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
R43	Può causare sensibilizzazione a contatto con la pelle	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle
R40	Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti	H351	Sospettato di provocare il cancro
R41	Rischio di gravi lesioni oculari	H318	Provoca gravi lesioni oculari
R45	Può provocare il cancro	H350	Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
R48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	H373	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
R48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	H372	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
R60	Può ridurre la fertilità	H360F	Può nuocere alla fertilità
		H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto
		H360Fd	Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto
R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati	H360D	Può nuocere al feto
		H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto
		H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità

<b>Codice R</b>	<b>Frase R</b>	<b>Codice H</b>	<b>Indicazione di pericolo H</b>
R62	Possibile rischio di ridotta fertilità	H361f H360Df H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto
R63	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati	H361d H360Fd	Sospettato di nuocere al feto Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto
R64	Possibile rischio per i bambini allattati al seno	H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno
R68	Possibilità di effetti irreversibili	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>
R68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	H371	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>

**Tabella YY. Frasi di precauzione (SPe) secondo la Direttiva 2003/82/CE considerate nel PAN.**

<b>Codice frase</b>	<b>Frasi come riportata in Direttiva</b>	<b>Esempi di frasi di precauzione presenti in etichetta</b>
SPe1	Per proteggere [le acque sotterranee/gli organismi del suolo] non applicare questo o altri prodotti contenenti (specificare la sostanza attiva o la classe di sostanze, secondo il caso) più di (indicare la durata o la frequenza).	<i>PER PROTEGGERE LE ACQUE SOTTERRANEE NON APPLICARE QUESTO O ALTRI PRODOTTI CONTENENTI (SPECIFICARE LA/LE SOSTANZA/E) IN ANNI CONSECUTIVI.</i>  <i>PER PROTEGGERE GLI ORGANISMI DEL SUOLO NON APPLICARE QUESTO O ALTRI PRODOTTI CONTENENTI (SPECIFICARE LA/LE SOSTANZ/E) PER PIÙ DI X ANNI CONSECUTIVI.</i>
SPe2	Per proteggere [le acque sotterranee/gli organismi acquatici] non applicare su suoli (indicare il tipo di suolo o la situazione).	<i>PER PROTEGGERE LE ACQUE SOTTERRANEE NON APPLICARE SU SUOLI CONTENENTI UNA PERCENTUALE DI SABBIA SUPERIORE ALL'80% E, COMUNQUE NELLE AREE VULNERABILI IDENTIFICATE AI SENSI DELL'ART.93 DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152</i>  <i>PER PROTEGGERE GLI ORGANISMI ACQUATICI NON APPLICARE SU SUOLI NUDI CON PENDENZA SUPERIORE AL 4%.</i>  <i>PER PROTEGGERE GLI ORGANISMI ACQUATICI NON APPLICARE IN VIGNETI E FRUTTETI IN ASSENZA DI INERBIMENTO.</i>
SPe3	Per proteggere [gli organismi acquatici/gli insetti/le piante non bersaglio/gli artropodi non bersaglio] rispettare una fascia di sicurezza non trattata di (precisare la distanza) da [zona non coltivata/corpi idrici superficiali].	<i>PER PROTEGGERE GLI ORGANISMI ACQUATICI NON TRATTARE IN UNA FASCIA DI RISPETTO DI X METRI DAI CORPI IDRICI SUPERFICIALI.</i>  <i>PER PROTEGGERE GLI ORGANISMI ACQUATICI DEVE ESSERE PRESENTE UNA FASCIA DI RISPETTO VEGETATA NON TRATTATA DI X METRI DAI CORPI IDRICI SUPERFICIALI.</i>  <i>PER PROTEGGERE GLI ARTROPODI NON BERSAGLIO APPLICARE SOLO IN PRESENZA DI SIEPI A BORDO CAMPO.</i>  <i>PER PROTEGGERE GLI ARTROPODI NON BERSAGLIO APPLICARE ESCLUSIVAMENTE CON UGELLI ANTIDERIVA.</i>  <i>PER PROTEGGERE LE PIANTE NON BERSAGLIO NON TRATTARE IN UNA FASCIA DI RISPETTO DI X METRI DA VEGETAZIONE NATURALE</i>
SPe4	Per proteggere [gli organismi acquatici/le piante non bersaglio] non applicare su superfici impermeabili quali bitume, cemento, acciottolato, [binari ferroviari] e negli altri casi ad alto rischio di deflusso superficiale.	<i>PER PROTEGGERE GLI ORGANISMI ACQUATICI NON APPLICARE SU SUPERFICI IMPERMEABILI QUALI BITUME, CEMENTO, ACCIOTTOLATO, E NEGLI ALTRI CASI AD ALTO RISCHIO DI DEFLUSSO SUPERFICIALE.</i>  <i>PER PROTEGGERE LE PIANTE NON BERSAGLIO NON APPLICARE SU SUPERFICI IMPERMEABILI QUALI BITUME, CEMENTO, ACCIOTTOLATO, E NEGLI ALTRI CASI AD ALTO</i>

Codice frase	Frasi come riportata in Direttiva	Esempi di frasi di precauzione presenti in etichetta
		<i>RISCHIO DI DEFLUSSO SUPERFICIALE.</i>

**Tabella ZZ. Categorie di pericolo per la cancerogenesi, mutagenesi e tossicità riproduttiva considerate nel PAN.**

Criteria	Categoria di pericolo	Frasi
Cancerogenesi	Cat. 1A	Effetti cancerogeni sull'uomo.
	Cat. 1B	Presunti effetti cancerogeni sull'uomo prevalentemente sulla base di studi su animali.
Mutagenesi	Cat. 1A	Può causare mutazioni ereditarie in cellule germinali umane .
	Cat. 1B	Può causare mutazioni ereditarie in mammiferi o sull'uomo ma senza trasmissione alla progenie.
Tossicità riproduttiva	Cat. 1A	Tossico per la riproduzione umana <sup>2</sup> .
	Cat. 1B	Presunta tossicità sulla riproduzione umana .