

## **Fascicolo 1 - Il controllo funzionale delle macchine irroratrici, nell'ambito del Piano di Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari**

I trattamenti antiparassitari alle colture arboree ed erbacee rappresentano momenti tra i più delicati dell'intero processo produttivo agricolo e, malgrado questo, sono ancora oggi spesso trascurati e poco efficienti. Gli interventi fitoiatrici comportano perdite per deriva, che possono risultare anche dell'ordine del 60%. Dati di letteratura indicano una dispersione del prodotto irrorato nell'ordine del 30-60%, con punte del 70-90% nei trattamenti invernali alle colture arboree (Figura 1).

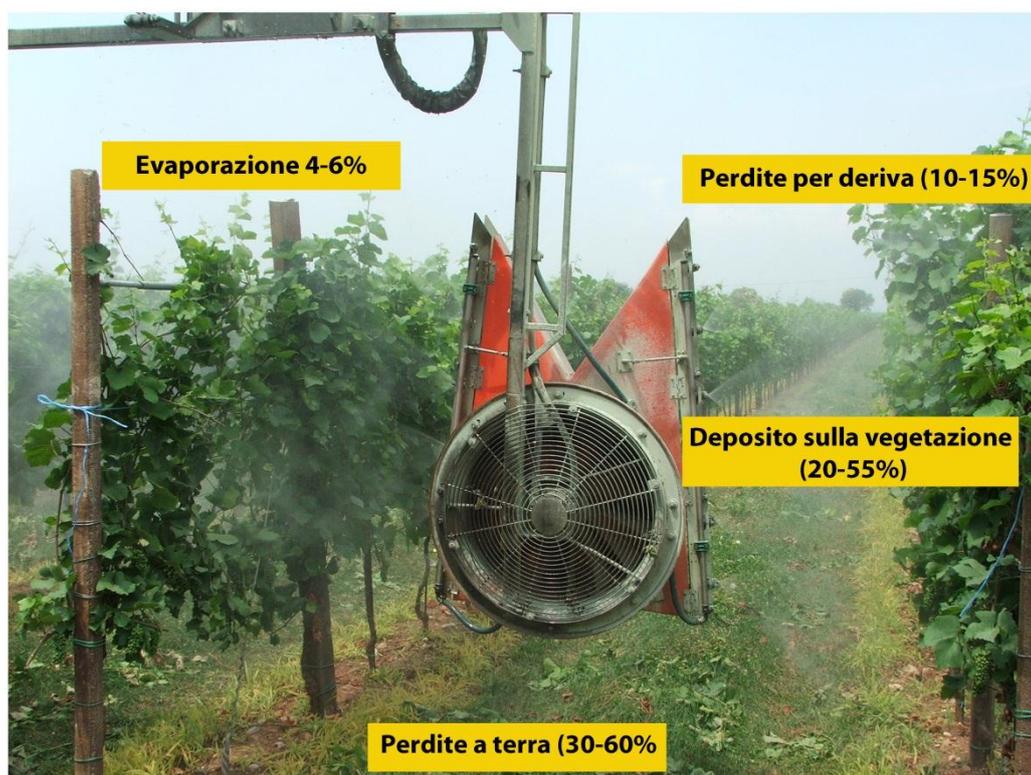


Figura 1

I problemi che i trattamenti fitosanitari alle colture presentano, sia in termini di efficacia di intervento, che di rischi per l'ambiente e per la salute umana, sono da imputare ai caratteri di obsolescenza tecnica di molte macchine, spesso tecnologicamente arretrate, con evidenti carenze funzionali e operanti senza un'adeguata regolazione. Ancora più diffusa è la scarsa manutenzione delle macchine, la cui cura e mantenimento tendono ad essere trascurate nel tempo. Da qui nasce l'esigenza di procedere alla periodica verifica funzionale delle macchine in uso e alla loro precisa regolazione (o taratura), per garantire una corretta e sostenibile distribuzione dei prodotti fitosanitari per la difesa delle colture, in sicurezza ed efficacia di intervento.

### **L'attivazione di un sistema nazionale**

I primi centri prova istituiti a livello nazionale per effettuare il controllo di funzionalità delle macchine irroratrici in uso in ambito agricolo hanno inizialmente operato al servizio di aziende aderenti a disciplinari di produzione di carattere volontario, per il rispetto delle misure agroambientali previste dai Piani di Sviluppo Rurale (PSR) o di specifici

disciplinari di produzione richiesti ai propri conferitori da parte della Grande Distribuzione Organizzata (GDO). Il risultato è che ancora oggi il numero di macchine irroratrici controllate in Italia risulta essere alquanto ridotto, stimato a meno del 10% del totale, su oltre mezzo milione di macchine attive in Italia.

Il Friuli Venezia Giulia conferma la tendenza nazionale, dove a fronte di un parco macchine compreso tra le 6.000 e le 8.000 unità, dal 2011 a oggi risultano sono state controllate solamente poche centinaia di irroratrici, meno del 10% del totale.

In previsione dell'adozione delle misure obbligatorie introdotte con le Direttiva 128/2009/CE anticipando i tempi, anche su spinta dei diversi operatori di settore, della GDO e delle organizzazioni dei produttori, nel 2005 l'Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agraria (ENAMA) ha attivato, su incarico del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Mipaaf), uno specifico progetto con l'obiettivo di armonizzare, in un lavoro di concertazione tra le parti e su scala nazionale, tutta l'attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici. Uno specifico gruppo di lavoro è stato quindi costituito per la realizzazione del progetto, con il coinvolgimento di funzionari delle Regioni e delle Province autonome, di rappresentanti di enti di ricerca e di assistenza tecnica, di rappresentanti dei costruttori di macchine irroratrici e da un delegato dell'allora Ministero dell'Ambiente. Il gruppo di lavoro è stato in particolare istituito e indirizzato per:

- mettere a punto una metodologia di prova comune per il controllo funzionale delle irroratrici che faccia riferimento a norme standardizzate (EN 13790);
- definire i requisiti minimi costruttivi e funzionali della strumentazione per il controllo;
- definire le procedure di attivazione del servizio su una base condivisa ma con modalità operative a discrezione delle Regioni nel pieno rispetto delle competenze;
- stabilire i criteri per ottenere il mutuo riconoscimento dell'attività svolta dai diversi centri prova operanti sul territorio nazionale;
- definire una procedura comune di registrazione e archiviazione dei risultati del controllo (gruppo ristretto);
- promuovere l'attività di regolazione (taratura) delle irroratrici.

Il servizio svolto dal gruppo di lavoro tecnico si è concretizzato nella realizzazione di documenti tecnici e pubblicazioni, scaricabili dal sito: <http://www.enama.it/it/irroratrici.php>. I documenti trattano aspetti procedurali e amministrativi delle attività di controllo, con riferimento alle modalità e ai requisiti per l'attivazione del servizio, la formazione e l'abilitazione del personale addetto ai controlli, i criteri per il mutuo riconoscimento, la verifica dell'attività svolta dai controllori, ecc., nonché aspetti più prettamente tecnici, quali la redazione di protocolli di prova e la previsione di limiti di accettabilità, la definizione dei requisiti delle attrezzature impiegate per i controlli, le modalità di rilievo dei parametri funzionali e la loro archiviazione su supporto informatico.

I documenti di riferimento prodotti dal gruppo di lavoro tecnico forniscono ai centri prova riferimenti utili per le loro attività quotidiane, mentre i soggetti che intendono attivare nuovi centri prova, trovano in essi tutte le informazioni di massima necessarie per organizzare e svolgere il servizio, ma i cui dettagli sono meglio definiti nelle norme emanate a livello territoriale dalle singole Regioni o Province autonome di competenza.

### **Aspetti normativi**

La sensibilità dell'Unione Europea su questa tematica si è concretizzata con l'emanazione della Direttiva 128/2009/CE, che ha istituito un *Quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei fitofarmaci*, recepita nell'ordinamento giuridico italiano con il Decreto legislativo n. 150 del 14 agosto 2012.

Con la successiva adozione del Piano di Azione Nazionale (PAN), attraverso il Decreto del Mipaaf del 22 gennaio 2014, sono state infine previste le regole tecniche, che danno piena applicazione alle misure introdotte dalla Direttiva comunitaria.

Con l'adozione del PAN sono stati affrontati i diversi punti critici dei processi produttivi per rispondere alle esigenze di un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Sono state infatti affrontate problematiche relative al controllo funzionale delle macchine irroratrici impiegate sulle colture erbacee ed arboree, ma anche tematiche relative alla formazione e all'informazione degli operatori (professionali e hobbisti), alla tutela dell'ambiente acquatico e delle acque potabili, oltre a particolari aree vulnerabili, al trasporto, allo stoccaggio, alla manipolazione e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari, fino all'applicazione dei principi della difesa integrata e dell'agricoltura biologica.

Nello spirito della norma si ritrovano gli obiettivi di:

- minimizzare i rischi per la salute e l'ambiente correlati all'uso dei prodotti fitosanitari in ambito agricolo;
- migliorare i controlli sull'uso e sulle tecniche di distribuzione dei prodotti fitosanitari;
- ridurre i livelli delle sostanze attive di profilo ecotossicologico meno favorevole, anche attraverso la loro sostituzione con altre sostanze più sicure;
- promuovere le tecniche di coltivazione che prevedano un minore apporto di prodotti fitosanitari, con l'adozione di tecniche di difesa innovative;
- sensibilizzare gli utilizzatori a sostegno delle buone pratiche agronomiche, anche con la previsione di specifici strumenti finanziari;
- mettere a punto un sistema trasparente di relazioni e di monitoraggio delle attività, con previsione di indicatori adeguati e di criteri di elaborazione dei dati.

### **Le scadenze per il controllo delle irroratrici**

Gli aggiornamenti normativi comunitari e nazionali prevedono che **entro il 26 novembre 2016**, dopo sette anni dall'entrata in vigore della Direttiva 128/2009/CE, tutte le attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari utilizzati a scopo professionale e acquistate prima del 26 novembre 2011, siano sottoposte ad almeno un controllo funzionale con esito positivo. Oltre tale data, l'intervallo tra i controlli funzionali non dovrà superare i cinque anni, fino al 31 dicembre 2020, e i tre anni, in seguito.

**Le attrezzature nuove e in attività a partire dal 26 novembre 2011 vanno assoggettate al primo controllo funzionale entro cinque anni dalla data di acquisto.**

**Per le irroratrici destinate ad attività in conto terzi, il primo controllo dovrà invece essere effettuato entro il 26 novembre 2014, e i controlli successivi dovranno essere effettuati a intervalli di tempo non superiori a due anni.**

### **Le attività di controllo funzionale delle irroratrici in Friuli Venezia Giulia**

Con l'adozione di uno specifico regolamento recante disposizioni per le attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici (decreto del direttore generale dell'ERSA n. 134 del 10 ottobre 2011, scaricabile dal sito istituzionale dell'ERSA: <http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/controllo-funzionale-delle-macchine-irroratrici-1/>), in coerenza con quanto previsto dall'articolo 8 della Direttiva 128/2009/CE, il Friuli Venezia Giulia si è

adeguato alle modalità operative e ai criteri per l'esecuzione dei controlli funzionali delle irroratrici concordati in ambito nazionale e pubblicati da ENAMA.

Il regolamento regionale prevede l'accreditamento da parte di ERSA dei centri prova che possiedono unità operative ricadenti nel territorio regionale e che si avvalgono di tecnici abilitati riconosciuti in ambito nazionale. I centri prova accreditati da ERSA svolgono le attività di controllo in linea con le prescrizioni regionali, nel rispetto e con il riconoscimento delle norme nazionali e comunitarie vigenti.

Secondo quanto previsto, l'ERSA è tenuta alla vigilanza delle attività di tutti i centri prova accreditati operanti in Friuli Venezia Giulia, fermo restando il rispetto del principio di mutuo riconoscimento concordato in ambito nazionale.

In Friuli Venezia Giulia sono attualmente operativi quattro centri prova accreditati:

- **AGRIDINAMICA SRL - FRIULI VENEZIA GIULIA**  
via del Molino, 20 - 33050 PAVIA DI UDINE - UDINE  
Abilitazione: Arboree, Erbacee - **N° 06-01 del 18-01-2012**  
Referente: Fabrizio Totis – cell. 366/3146862 - [fabrizio@agridinamica.com](mailto:fabrizio@agridinamica.com)
  
- **SPRAYPRECISION - FRIULI**  
Viale Rimembranze, 85 - 33082 AZZANO DECIMO - PORDENONE  
[www.sprayprecision.it](http://www.sprayprecision.it) - [info@sprayprecision.it](mailto:info@sprayprecision.it)  
Abilitazione: Arboree, Erbacee - **N° 06-02 del 21-03-2012**  
Referente: Paolo Peressin – cell. 320/2221793 - [info@sprayprecision.it](mailto:info@sprayprecision.it)
  
- **TENUTA CA' BOLANI S.S.**  
Via Gradisca, 22, (loc. Strassoldo) – 33052 CERVIGNANO DEL FRIULI – UDINE  
[www.cabolani.it](http://www.cabolani.it) - [info@cabolani.it](mailto:info@cabolani.it)  
Abilitazione: Arboree, Erbacee - **N° 06-04 del 12-02-2015**  
Referente: Gabriele Carboni - tel. 0431/32670 – fax 0431/34901
  
- **LA CEREALTECNICA MESTRONI ENNI DI MESTRONI LORETO & C. S.N.C.**  
Via Divisione Julia, 24 – 33036 MERETO DI TOMBA – UDINE  
[www.lacerealtecnica.it](http://www.lacerealtecnica.it) - [info@lacerealtecnica.it](mailto:info@lacerealtecnica.it)  
Abilitazione: Arboree, Erbacee - **N° 06-05 del 28-04-2015**  
Referente: Massimo Furlano – cell. 335/6300931 - tel. 0432/865047 – fax 0432/865343

Sulla base delle rilevazioni disponibili e del numero di macchine irroratrici da controllare è probabile che in futuro i centri accreditati non si limitino solamente a quelli indicati ma che il loro numero aumenti migliorando la diffusione del servizio sull'intero territorio regionale.

In caso di esito favorevole del controllo funzionale, i centri prova rilasciano un attestato di funzionalità ed un contrassegno da applicare sulla macchina irroratrice secondo i modelli prestabiliti, reperibili nel sito istituzionale ERSA: <http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/controllo-funzionale-delle-macchine-irroratrici-1/>

Infine nel sito <http://www.centriprovairroratrici.unito.it/> sono reperibili tutte le informazioni relative ai centri prova accreditati e ai tecnici addetti ai controlli funzionali delle macchine irroratrici abilitati in Italia.

### Macchine irroratrici da sottoporre a ispezione entro il 26 novembre 2016

Di seguito vengono presentate le irroratrici ad uso professionale che, raggruppate per classi omogenee sulla base delle caratteristiche tecniche e di utilizzo, dovranno essere assoggettate al controllo funzionale almeno una volta entro il 26 novembre 2016:

a) macchine irroratrici per la distribuzione sul piano verticale (es. trattamenti su colture arboree) (Figura 2)

- irroratrici aero-assistite (a polverizzazione per pressione, pneumatica e centrifuga);
- irroratrici a polverizzazione per pressione senza ventilatore;
- dispositivi di distribuzione a lunga gittata e con ugelli a movimento oscillatorio automatico;
- cannoni;
- irroratrici scavallanti;
- irroratrici a tunnel con e senza sistema di recupero;



Figura 2

b) macchine irroratrici per la distribuzione sul piano orizzontale (es. diserbo delle colture erbacee) (Figura 3)

- irroratrici a polverizzazione per pressione, pneumatica e centrifuga, con o senza manica d'aria, con barre di distribuzione di lunghezza superiore a tre metri;
- cannoni;
- dispositivi di distribuzione a lunga gittata, orizzontale, con ugelli a movimento oscillatorio automatico;
- irroratrici per il diserbo localizzato del sotto fila delle colture arboree, non dotate di schermatura;
- irroratrici abbinata alle seminatrici, per la distribuzione di miscela liquida;



Figura 3

c) macchine irroratrici e attrezzature impiegate per i trattamenti fitosanitari alle colture protette (Figura 4)

- irroratrici o attrezzature fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, quali fogger fissi e barre carrellate. Per tali attrezzature il controllo può essere eseguito in loco da personale operante presso centri prova accreditati, utilizzando apposite attrezzature mobili;
- attrezzature funzionanti senza l'operatore (fogger mobili);
- irroratrici portate dall'operatore, quali fogger, lance, irroratrici spalleggiate a motore, con ventilatore, irroratrici a ultra basso volume;
- irroratrici mobili, quali cannoni, irroratrici con barra di distribuzione (anche di lunghezza inferiore a 3 metri) e irroratrici aereo-assistite a polverizzazione per pressione, pneumatica o centrifuga.



Figura 4

### Macchine irroratrici esonerate dai controlli

Sono esonerate dai controlli funzionali periodici obbligatori le seguenti attrezzature (Figura 5):

- irroratrici portatili e spallergiate, azionate dall'operatore, con serbatoio in pressione o dotate di pompante a leva manuale;
- irroratrici spallergiate a motore prive di ventilatore, non utilizzate su colture protette.



Figura 5

### Macchine irroratrici da sottoporre a controllo funzionale a scadenze e intervalli diversi

In ambito europeo e nazionale è ancora in fase di predisposizione l'elenco delle attrezzature che dovranno essere sottoposte a controllo funzionale, secondo intervalli diversi da quelli stabiliti dalla normativa vigente. Tra le irroratrici ricadenti in questo gruppo figurano le impolveratrici, le irroratrici a lance, le seminatrici, le irroratrici spallergiate a motore con ventilatore e le irroratrici schermate per il diserbo sotto fila (Figura 6).



Figura 6

**Link utili:**

Sito [ENAMA](http://www.enama.it) : <http://www.enama.it>

**Aggiornamenti normativi**

[DM 03/03/2015 n.4847](#) - Scadenze per il controllo funzionale delle macchine irroratrici