



GIUNTA REGIONALE

**MANUALE DI CONTROLLO
PER LA VERIFICA DELLA QUALITA' DEL LAVORO
DEI CENTRI PROVA, CONTROLLO FUNZIONALE
E TARATURA O REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI AGRICOLE**

SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
1. INTRODUZIONE	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3. DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI QUALITA' DEL LAVORO DEI CENTRI PROVA	4
3.1 VALUTAZIONI	4
3.1.1 Determinazione del punteggio di rischio e della classe di giudizio di ogni Centro Prova.	4
3.1.2 Definizione del campione delle irroratrici da sottoporre a verifica	6
a) Definizione del numero delle irroratrici costituenti il campione.....	6
b) Individuazione delle irroratrici e delle aziende agricole da assoggettare a controllo ...	7
3.1.3 Valutazione della e classe di giudizio sui questionari aziendali	7
3.1.4 Controllo in situ delle irroratrici estratte per ogni Centro Prova.....	8
4. VERBALI DI CONTROLLO	8
5. COMUNICAZIONI AI CENTRI PROVA.....	11
6. ALLEGATI.....	12

1. INTRODUZIONE

La L.R. 29/2021 *“Disposizioni relative al servizio regionale di controllo funzionale e taratura o regolazione delle irroratrici agricole”* definisce il sistema organizzativo dell’attività regionale coordinando l’attività degli attori partecipanti: Regione Abruzzo (Dipartimento Agricoltura), Centri Prova autorizzati e convenzionati con l’ente regionale, imprenditori agricoli che accedono al servizio.

La Regione Abruzzo ritiene fondamentale detto servizio in quanto esso consente l’impiego razionale ed efficace delle irroratrici agricole, spesso utilizzate con una dispersione della soluzione fitoiatrica nell’ambiente che può variare dal 10% fino al 80%.

Tale situazione comporta per l’imprenditore agricolo elevati danni economici, sanitari, qualitativi ed ambientali. Con l’irroratrice tarata l’agricoltore può invece ridurre le dosi e i volumi di impiego, oltre che evitare danni fitoiatrici alle colture confinanti.

Le perdite di prodotto incidono notevolmente sui costi di produzione; la distribuzione non omogenea ed uniforme determina una qualità non elevata, in cui il sovradosaggio può comportare il rischio di prodotti con soglie di residuo superiori alla norma, mentre nelle aree non trattate si può registrare una maggiore diffusione del patogeno. Inoltre, l’effetto deriva verifica un diffuso inquinamento ambientale, incide notevolmente sulla qualità della salute degli agricoltori e di quanti fossero investiti dalla nube, è causa dei danni fitoiatrici nelle colture confinanti e agli abitanti degli insediamenti limitrofi. L’irroratrice controllata e tarata consente di ridurre i volumi di intervento, con notevoli risparmi di acqua, e unitamente anche le dosi fitoiatriche, applicando la tecnica della concentrazione della sostanza attiva; consente anche di rispettare i vincoli previsti dalle misure agroambientali del PSR. Si ottiene, altresì, un risparmio di tempo ed una migliore tempestività di intervento, che risultano fondamentali nelle annate a maggiore pressione parassitaria. Per ultimo, il controllo e la taratura periodica allungano notevolmente la vita utile dell’irroratrice.

Pertanto la Regione Abruzzo ha applicato le norme comunitarie in materia, introducendo specifici obblighi regionali per l’accesso ai benefici del carburante agricolo (UMA) relativamente alla quota parte destinata agli interventi di difesa sanitaria. Inoltre, nell’ambito della programmazione dello sviluppo rurale 2023/2027 è in vigore l’intervento SRA19 - Riduzione impiego fitofarmaci - che consente di accedere a contributo i possessori delle irroratrici controllate e tarate provviste di dispositivi antideriva.

La gestione del servizio è affidata ai Centri Prova, in convenzione con la Regione Abruzzo, nei quali opera un tecnico abilitato alla verifica funzionale e taratura delle macchine irroratrici e che dispongono delle necessarie attrezzature specialistiche e svolgono l’attività sulla specifica piattaforma regionale denominata “Nimbi”.

La Regione Abruzzo ritiene, perciò, fondamentale l’attività dei Centri Prova per cui deve garantire che la qualità del lavoro sia adeguata allo scopo.

I documenti emessi dai suddetti Centri Prova (Tabella di Taratura) debbono consentire all’imprenditore agricolo l’utilizzo ottimale dell’irroratrice con il conseguimento di tutti i vantaggi economici, sanitari ed ambientali.

L’art. 8 dell’Allegato 1 della DGR n. 242/2022 riserva alla Regione Abruzzo la possibilità, a proprio insindacabile giudizio, di sospendere temporaneamente, risolvere o rescindere definitivamente la convenzione e le connesse autorizzazioni in caso di inadempienze, ritardi o adozione di procedure non corrette da parte del Centro Prova.

Il presente documento definisce pertanto le modalità operative e i criteri di valutazione atti a verificare la qualità del lavoro del Centro Prova.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Direttiva 2009/128/CE** del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- **Direttiva 2009/127/CE** del 21 ottobre 2009 che modifica la direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine per l'applicazione di pesticidi;
- **D. LGS 14 agosto 2012, n. 150** Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- **Decreto 22 gennaio 2014**, Adozione del Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'art. 6 del Decreto Legislativo 14 agosto 2002 n. 150 recante "Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi"
- **L.R. 29/2021 del 21 dicembre 2021** "Disposizioni relative al servizio regionale di controllo funzionale e taratura o regolazione delle irroratrici agricole"
- **DGR n. 242 del 13 maggio 2022** "L.R. n. 29 del 21/12/2021 - Disposizioni relative al servizio regionale di controllo funzionale e taratura o regolazione delle irroratrici agricole – Approvazione della disciplina di attuazione del servizio".

3. QUALITA' DEL LAVORO DEI CENTRI PROVA

Il controllo sulla qualità del lavoro di ogni Centro Prova si effettua ogni due anni prendendo in considerazione annualmente il 50% dei Centri attivi, individuati in base all'ordine alfabetico delle proprie ragioni sociali. Il medesimo Centro Prova può essere sottoposto a controllo anche in due anni consecutivi laddove siano presenti prescrizioni in tal senso nel verbale di controllo, come esplicitato nel successivo paragrafo 4,.

3.1 VALUTAZIONI

La verifica della qualità del lavoro di ogni Centro Prova si realizza attraverso le seguenti fasi.

3.1.1 Determinazione del punteggio di rischio e della classe di giudizio di ogni Centro Prova.

Per ciascuno dei Centri Prova operanti in regione il punteggio di rischio va determinato esaminando il totale delle irroratrici sottoposte al servizio di controllo funzionale e taratura nel periodo che va dal 1 gennaio al 31 dicembre dell'anno che precede.

Le irroratrici sono raggruppate sulla base dei seguenti fattori di rischio estrapolati dal software NIMBI e indicati in Tab. 1:

- ✓ numero delle scelte operative;
- ✓ numero delle velocità del trattore verificate;
- ✓ numero delle verifiche operate sulla portata della pompa irroratrice;
- ✓ dettagli funzionali non verificati (risposte "non so").

Tab. 1	ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO DI OGNI CENTRO PROVA SUL TOTALE DELLE IRRORATRICI CONTROLLATE E TARATE					
Fattore di rischio	Criterio	Peso criterio	Coefficiente di ponderazione	Numero irroratrici controllate e tarate dal Centro Prova	%	Punteggio di rischio
		a	b	c	e	f = a x b x e
Tabella di taratura: numero delle scelte operative	0	20	0,4	c1	e1=c1/d	f1=a1 x b x e1
	tra 1 e 2	5		c2	e2=c2/d	f2=a2 x b x e2
	tra 3 e 4	3		c3	e3=c3/d	f3=a3 x b x e3
	tra 5 e 6	1,5		c4	e4=c4/d	f4=a4 x b x e4
	oltre 6	0,5		c5	e5=c5/d	f5=a5 x b x e5
	totale irroratrici			d	100 %	somma (g1)
Numero delle velocità del trattore verificate	0	20	0,3	c1	e1=c1/d	f1=a1 x b x e1
	fino a 2	4		c2	e2=c2/d	f2=a2 x b x e2
	tra 3 e 4	3		c3	e3=c3/d	f3=a3 x b x e3
	tra 5 e 6	2		c4	e4=c4/d	f4=a4 x b x e4
	oltre 6	1		c5	e5=c5/d	f5=a5 x b x e5
	totale irroratrici			d	100 %	somma (g2)
Numero delle verifiche operate sulla portata della pompa irroratrice	0	20	0,2	c1	e1=c1/d	f1=a1 x b x e1
	1	4		c2	e2=c2/d	f2=a2 x b x e2
	2	3		c3	e3=c3/d	f3=a3 x b x e3
	3	2		c4	e4=c4/d	f4=a4 x b x e4
	oltre 3	1		c5	e5=c5/d	f5=a5 x b x e5
	totale irroratrici			d	100 %	somma (g3)
Dettagli funzionali non verificati (risposte "non so")	oltre 50	6	0,1	c1	e1=c1/d	f1=a1 x b x e1
	tra 49 e 30	5		c2	e2=c2/d	f2=a2 x b x e2
	tra 29 e 6	3,5		c3	e3=c3/d	f3=a3 x b x e3
	meno di 6	1,5		c4	e4=c4/d	f4=a4 x b x e4
	totale irroratrici			d	100 %	somma (g4)
Somma (G)						g1+g2+g3+g4

Per ciascuna classe di criterio riportato in tabella 1 è previsto un peso criterio (a) che, moltiplicato per il coefficiente di ponderazione (b) e per il valore riportato in colonna “e” (percentuale normalizzata delle relative irroratrici controllate da ciascun Centro Prova), genera un punteggio di rischio (f).

La somma dei punteggi di ciascun fattore di rischio (G) esprime la qualità del lavoro del Centro Prova: ai valori più bassi corrisponde la migliore qualità del lavoro e viceversa.

Dal valore G si determina la valutazione e il giudizio del lavoro del Centro prova, come da tabella che segue (Tab. 2).

Tab. 2		
LIVELLO DI QUALITÀ DEL LAVORO DI OGNI CENTRO PROVA SUL TOTALE DELLE IRRORATRICI CONTROLLATE E TARATE		
Punteggio di rischio	Valutazione	Classe di Giudizio
fino a 2,00	ottimo	positiva
da 2,01 a 3,00	buono	
da 3,01 a 5,00	sufficiente	
> 5,00	insufficiente	negativa

3.1.2 Definizione del campione delle irroratrici da sottoporre a verifica

a) Definizione del numero delle irroratrici costituenti il campione

Per ogni Centro Prova, sulla base dei dati presi da Nimbi si estrae un campione delle irroratrici controllate e tarate per il periodo considerato nelle modalità specificate nella seguente Tabella 3a. Qualora il numero totale delle irroratrici (a1.....a4) dovesse essere inferiore al numero di base fissato (colonna b), il campione sarà comunque costituito da 10 (dieci) irroratrici per ogni Centro Prova. In Tab. 3b è riportato un esempio di calcolo.

E' effettuato l'arrotondamento alla cifra superiore o inferiore per i numeri decimali con valore superiore o inferiore a 5 (cinque).

Tab. 3a		NUMERO DELLE IRRORATRICI COSTITUENTI IL CAMPIONE						
<i>Valutazione del livello di qualità del lavoro di ogni Centro Prova sul totale delle irroratrici controllate (Tab. 2)</i>	<i>numero totale irroratrici su Nimbi</i>	<i>numero base</i>	<i>numero per il quale va applicata le % di colonna d</i>	<i>%</i>	<i>calcolo</i>	<i>numero minimo di irroratrici per singolo Centro Prova</i>	<i>totale irroratrici estratte</i>	<i>totale irroratrici estratte (n. intero)</i>
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>g</i>
<i>ottimo</i>	<i>a1</i>	100	<i>c1 = a1 - 100</i>	<i>d1 = 3%</i>	<i>e1= c1 x d1</i>	10	<i>g1=e1+10</i>	<i>g1</i>
<i>buono</i>	<i>a2</i>	50	<i>c2 = a2 - 50</i>	<i>d2 = 5%</i>	<i>e2= c2 x d2</i>	10	<i>g2=e2+10</i>	<i>g2</i>
<i>sufficiente</i>	<i>a3</i>	33	<i>c3 = a3 - 33</i>	<i>d3 = 10%</i>	<i>e3= c3 x d3</i>	10	<i>g3=e3+10</i>	<i>g3</i>
<i>insufficiente</i>	<i>a4</i>	25	<i>c4 = a4 - 25</i>	<i>d4 = 20%</i>	<i>e4= c4 x d4</i>	10	<i>g4=e4+10</i>	<i>g4</i>

Tab. 3b	NUMERO DELLE IRRORATRICI COSTITUENTI IL CAMPIONE							
<i>Valutazione del livello di qualità del lavoro di ogni Centro Prova sul totale delle irroratrici controllate (Tab. 2)</i>	<i>esempio di calcolo</i>							
	<i>numero totale irroratrici su Nimbi</i>	<i>numero base</i>	<i>numero per il quale va applicata la % di colonna d</i>	<i>%</i>	<i>calcolo</i>	<i>numero minimo di irroratrici per singolo Centro Prova</i>	<i>totale irroratrici estratte</i>	<i>totale irroratrici estratte (n. intero)</i>
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c = a - b</i>	<i>d</i>	<i>e = c x d</i>	<i>f</i>	<i>g = e + f</i>	<i>g</i>
<i>ottimo</i>	140	100	40=140-100	3%	1,2=3% x 40	10	11,2= 10 + 1,2	11
<i>buono</i>	85	50	35=85 -50	5%	1,75= 5% x 35	10	11,75= 10 + 1,75	12
<i>sufficiente</i>	94	33	61= 94 - 33	10%	6,1= 10% x 61	10	16,1= 10 + 6,1	16
<i>insufficiente</i>	112	25	87= 112 - 25	20%	17,4= 20% x 87	10	27,4= 10 + 17,4	27

b) Individuazione delle irroratrici e delle aziende agricole da assoggettare a controllo

Le irroratrici da sottoporre a controllo, nel numero definito con la tabella 3a, sono individuate sulla base del Fattore di Rischio di cui alla Tab. 1 “*Tabella di Taratura - Numero delle scelte operative*”: vengono sottoposte a controllo, per ogni Centro Prova, a seguire le irroratrici che presentano il valore del peso criterio (a) più alto, fino ad esaurimento del numero da campionare.

Le irroratrici sono identificate tramite il numero del Bollino Blu.

3.1.3 Valutazione della e classe di giudizio sui questionari aziendali

Agli imprenditori agricoli proprietari/possessori delle irroratrici, come individuati al paragrafo 3.1.2, punto b), è somministrato un questionario (Allegato A) che serve a verificare:

- il livello informativo del servizio di controllo e taratura delle irroratrici;
- l’impiego della Tabella di Taratura durante i trattamenti fitosanitari;
- il livello di soddisfazione del lavoro svolto dal Centro Prova.

Tutti i questionari del medesimo Centro Prova somministrati agli imprenditori agricoli sono elaborati unitamente come da tabella 4, al fine di verificare la percezione delle imprese agricole circa l’importanza di un corretto uso dell’irroratrice tarata.

Tab. 4	PERCEZIONE DELLE IMPRESE AGRICOLE	
Punteggio di rischio (% risposte NO)	Valutazione	Classe di Giudizio
minore di 25%	ottimo	positiva
tra 25,01% e 50%	buono	
tra 50,01% e 75%	sufficiente	
maggiore di 75%	insufficiente	negativa

3.1.4 Controllo in situ delle irroratrici estratte per ogni Centro Prova

Le irroratrici estratte a campione per ogni Centro Prova sono sottoposte a controllo in situ al fine di verificare la correttezza di quanto indicato nel Rapporto di Prova completo presente su Nimbi. La procedura dei controlli in situ è riportata nell'Allegato B.

Tutti i risultati dei controlli in situ del medesimo Centro Prova sono elaborati in modo aggregato, al fine di verificare il livello di qualità del lavoro svolto dal medesimo Centro Prova. La qualità del lavoro svolto è distinto in quattro Valutazioni e due Classi di Giudizio (Tab. 5).

Tab. 5	LIVELLO DI QUALITA' DEL LAVORO DI OGNI CENTRO PROVA (VERIFICA CORRISPONDENZA IRRORATRICE TRA QUANTO INDICATO NEL RAPPORTO DI PROVA COMPLETO DI NIMBI E QUANTO ACCERTATO IN SITU)	
Punteggio rischio % risposte NO	Valutazione	Classe di giudizio
minore di 25%	ottima	positiva
tra 25,01% e 50%	buona	
tra 50,01% e 75%	sufficiente	
maggiore di 75%	insufficiente	negativa

4. VERBALI DI CONTROLLO

All'esito delle valutazioni sopra descritte viene redatto un verbale di controllo per ogni Centro Prova sulla base dei modelli riportati in Allegato C.

Nella tabella 6 che segue sono riportati i modelli dei verbali di controllo da compilare in funzione delle classi di giudizio sulla qualità del lavoro.

Tab. 6	PRIMA VERIFICA			
	VERBALE GENERALE DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEL LAVORO			
Classe di Giudizio sulla qualità del lavoro			Verbale	
sul totale delle/dei				
irroratrici	questionari aziendali	irroratrici situ in	tipologia	modello
positiva	positiva	===	regolare	C1
positiva	negativa	===	regolare con raccomandazione	C2
negativa	positiva	positiva	regolare con prescrizione e rinvio a seconda verifica	C3
negativa	negativa	positiva	regolare con prescrizione e rinvio a seconda verifica	C4
negativa	positiva	negativa	regolare con prescrizione e rinvio a seconda verifica	C5
negativa	negativa	negativa	regolare con prescrizioni e rinvio a seconda verifica	C6

Nel caso in cui il controllo della qualità del lavoro svolto, come da tabella 2, dia esito negativo, occorre sottoporre a ulteriore riscontro il Centro Prova entro 12-15 mesi dal primo controllo, secondo quanto previsto ai paragrafi 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 e 3.1.4.

I verbali da compilare all'esito dell'ulteriore controllo, risultanti dalla combinazione delle classi di giudizio, sono riportati in tabella 7.

Va messo in evidenza come una valutazione **negativa**, per il medesimo Centro Prova, in sede di secondo controllo comporti la rescissione del contratto, così come previsto dall'art. 8 dell'Allegato 1 della DGR n. 242/2022.

Tab. 7	SECONDA VERIFICA VERBALE GENERALE DI CONTROLLO DELLA QUALITÀ DEL LAVORO			
	Classe di Giudizio sulla qualità del lavoro sul totale delle/dei			Verbale
irroratrici	questionari aziendali	irroratrici in situ	tipologia	modello
positiva	positiva	===	regolare	C7
positiva	negativa	===	regolare con raccomandazione	C8
positiva	positiva	negativa	regolare con raccomandazione	C9
negativa	===	===	rescissione del contratto	C10

5. COMUNICAZIONI AI CENTRI PROVA

La Regione Abruzzo comunica ai Centri Prova l'esito della verifica sul controllo della qualità del lavoro (Tab. 9) attraverso i relativi modelli riportati in Allegato D.

Tab. 9		COMUNICAZIONI AI CENTRI PROVA			
PRIMA VERIFICA					
Classe di Giudizio			Comunicazione		
sul totale delle/dei					
irroratrici	questionari aziendali	irroratrici in situ	tipologia	modello	
positiva	positiva	===	positivo	D1	
positiva	negativa	===	positivo con raccomandazione	D2	
negativa	positiva	positiva	negativo e rinvio a seconda verifica	D3	
negativa	negativa	positiva	negativo, prescrizione su questionario e rinvio a seconda verifica	D4	
negativa	positiva	negativa	negativo, prescrizione su irroratrici in situ e rinvio a seconda verifica	D5	
negativa	negativa	negativa	negativo, prescrizioni su questionario e irroratrici in situ e rinvio a seconda verifica	D6	
SECONDA VERIFICA					
Classe di Giudizio			Comunicazione		
sul totale di/delle					
irroratrici	questionari aziendali	irroratrici in situ	tipologia	modello	
positiva	positiva	===	positivo	D7	
positiva	negativa	===	positivo con raccomandazione	D8	
positiva	positiva	negativa	positivo con raccomandazione	D9	
negativa	===	===	rescissione del contratto	D10	

6. ALLEGATI

- A. Questionario aziendale
- B. Controllo irroratrici in situ
- C. Verbali di controllo
- D. Comunicazioni ai Centri Prova