



ORDINE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI  
DELLA PROVINCIA DI NAPOLI



*Ministero della Giustizia*



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



*Ministero della Giustizia*

# SICUREZZA ALIMENTARE: STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE

Venerdì 24 marzo 2023  
Sala Italia, Castel dell'Ovo - Napoli



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



## COMPETENZE AGRONOMICHE INNOVATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE

**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione





## SILVIO BALLONI

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

### Art. 19.

*(Ricettario)*

1. L'acquisto dei fitofarmaci ed il loro uso sono subordinati alla prescrizione di cui all'articolo 18, da effettuarsi su apposito ricettario madre-figlia debitamente numerato e conforme a un modello predisposto dal Ministero della sanità.

2. La ricetta di cui al comma 1, composta di un originale e di due copie, deve contenere le seguenti indicazioni:

- a) nome, cognome e indirizzo del compilatore, nonché numero di iscrizione all'albo;
- b) la malattia, gli attacchi parassitari o le infestanti che si intendono combattere, o quanto altro su cui si voglia intervenire;
- c) la dose del fitofarmaco o prodotto assimilato prescritto;
- d) il tempo di carenza;
- e) la coltura alla quale è destinato il prodotto, con individuazione dell'area di intervento;
- f) l'epoca, la quantità e le modalità di distribuzione del prodotto;
- g) la data di compilazione.

3. In ogni ricetta non possono essere prescritti più di tre prodotti ed essa ha una validità di tre mesi.

4. La ricetta madre insieme a due ricette figlia sono consegnate per l'acquisto al titolare della patente, il quale, serbata una delle figlie, consegna le rimanenti al titolare della farmacia agraria che provvede a trasmettere la ricetta madre ai competenti uffici della regione e ad allegare la ricetta rimanente al proprio registro di carico-scarico.

5. Le regioni, sulla base delle copie delle ricette acquisite, predispongono un apposito servizio di rilevazione ed elaborazione dei dati inerenti l'uso dei fitofarmaci sul proprio territorio.

6. I dati acquisiti ed elaborati dalle regioni ai sensi del comma 5 sono pubblici; fatto salvo il diritto di accesso di ogni cittadino, vengono predisposte in collaborazione con l'Agenzia italiana fitofarmaci apposite forme di divulgazione con cadenza almeno annuale.

### Art. 20.

*(Responsabilità del professionista)*

1. Nel caso dell'emissione di ricette incomplete delle indicazioni di cui all'articolo 19, il soggetto abilitato di cui all'articolo 18 può essere deferito all'ordine o collegio professionale al quale è iscritto, fatte salve le sanzioni previste dalla presente legge.



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

## **L'ASSUNTO**

**Il ricorso all'uso di agrofarmaci deve essere  
“autorizzato” in forma scritta dal consulente dotato  
delle competenze di legge, in quanto:**

- **competente in campo fitoiatrico**
- **Sottoposto a obbligo deontologico della terzietà;**
- **Sottoposto a sistema di formazione professionale continua obbligatoria;**

**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

## LA PREMESSA

Il Dottore Agronomo e il Dottore Forestale sono figure professionali altamente qualificate non solo per quanto riguarda tutte le problematiche di tipo scientifico, tecnico, amministrativo, economico inerenti il comparto agroforestale, ma anche per la tutela e l'uso compatibile dell'ambiente naturale e antropizzato.

### COMPARTO AGROALIMENTARE - CONTROLLI QUALITATIVI

Il Dottore Agronomo e il Dottore Forestale eseguono controlli qualitativi sia dei prodotti agricoli che dei processi attinenti la loro trasformazione nelle varie filiere agroalimentari al fine dell'ottenimento della migliore qualità totale.

In particolare assicurano:

1. il controllo delle produzioni biologiche;
2. il controllo all'esportazione dei prodotti ortofrutticoli;
3. la certificazione della conformità dei prodotti alle norme vigenti;
4. l'attivazione dei sistemi di assicurazione di qualità nelle aziende agroalimentari

### ASSISTENZA TECNICA E DIVULGAZIONE AGRICOLA

Il Dottore Agronomo e il Dottore Forestale sono le figure più qualificate per il collegamento tra gli istituti di sperimentazione e l'imprenditore agricolo, diffondendo le tecniche più opportune. In particolare curano :

1. la prescrizione degli agrofarmaci;
2. la divulgazione delle innovazioni tecnologiche;
3. la contabilità aziendale.



# LA PROFESSIONE

# DEL DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

✓ **ORDINAMENTO PROFESSIONALE,**

✓ **COMPETENZE.**



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione





CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

# ORDINAMENTO PROFESSIONALE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

## **Disciplina normativa che regola l'esercizio della Professione**

### **[LEGGE 7 GENNAIO 1976, n. 3](#)**

Nuovo ordinamento della professione di dottore agronomo e di dottore forestale. Modificata ed integrata dalla legge 10 febbraio 1992 n. 152 - **Modifiche ed integrazioni alla Legge 7 gennaio 1976, n. 3, e nuove norme concernenti l'ordinamento della professione di dottore agronomo e di dottore forestale** - Supplemento ordinario alla G.U. n. 45 del 24 febbraio 1992 e dal D.P.R. 8 luglio 2005, n. 169 - **Regolamento per il riordino per il sistema elettorale e della composizione degli organi di Ordini professionali** – G.U. n. 198 del 26 agosto 2005

### **[D.P.R. 10 FEBBRAIO 1992 N. 152](#)**

Modifiche ed integrazioni alla legge 7 gennaio 1976, n. 3, e nuove norme concernenti l'ordinamento della professione di dottore agronomo e di dottore forestale.



## SILVIO BALLONI

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

***Sono di competenza dei dottori agronomi e dei dottori forestali le attività volte a valorizzare e gestire i processi produttivi agricoli, zootecnici e forestale, a tutelare l'ambiente e, in generale, le attività riguardanti il mondo rurale.***


*In particolare, sono di competenza dei dottori agronomi e dei dottori forestali:.....*





## SILVIO BALLONI

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

- 
- a) *la direzione, l'amministrazione, la gestione, la contabilità, la curatela e la consulenza, singola o di gruppo, di imprese agrarie, zootecniche e forestali e delle industrie per l'utilizzazione, la trasformazione e la commercializzazione dei relativi prodotti;*
  - g) *l'accertamento di qualità e quantità delle produzioni agricole, zootecniche e forestali e delle relative industrie, anche in applicazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale;*
  - h) *la meccanizzazione agrario-forestale e la relativa attività di sperimentazione e controllo nel settore applicativo;*
  - o) *le analisi fisico-chimico-microbiologiche del suolo, dei mezzi di produzione e dei prodotti agricoli, zootecnici e forestali e le analisi, anche organolettiche, dei prodotti agro-industriali e l'interpretazione delle stesse;*

## SILVIO BALLONI

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione



Sicurezza dell'operatore



Sicurezza dell'ambiente



Sicurezza alimentare

# CONOSCENZE $\neq$ COMPETENZE



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione



**Le competenze  
del dottore agronomo e del dottore forestale  
il caso controllo funzionale irroratrici**



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI

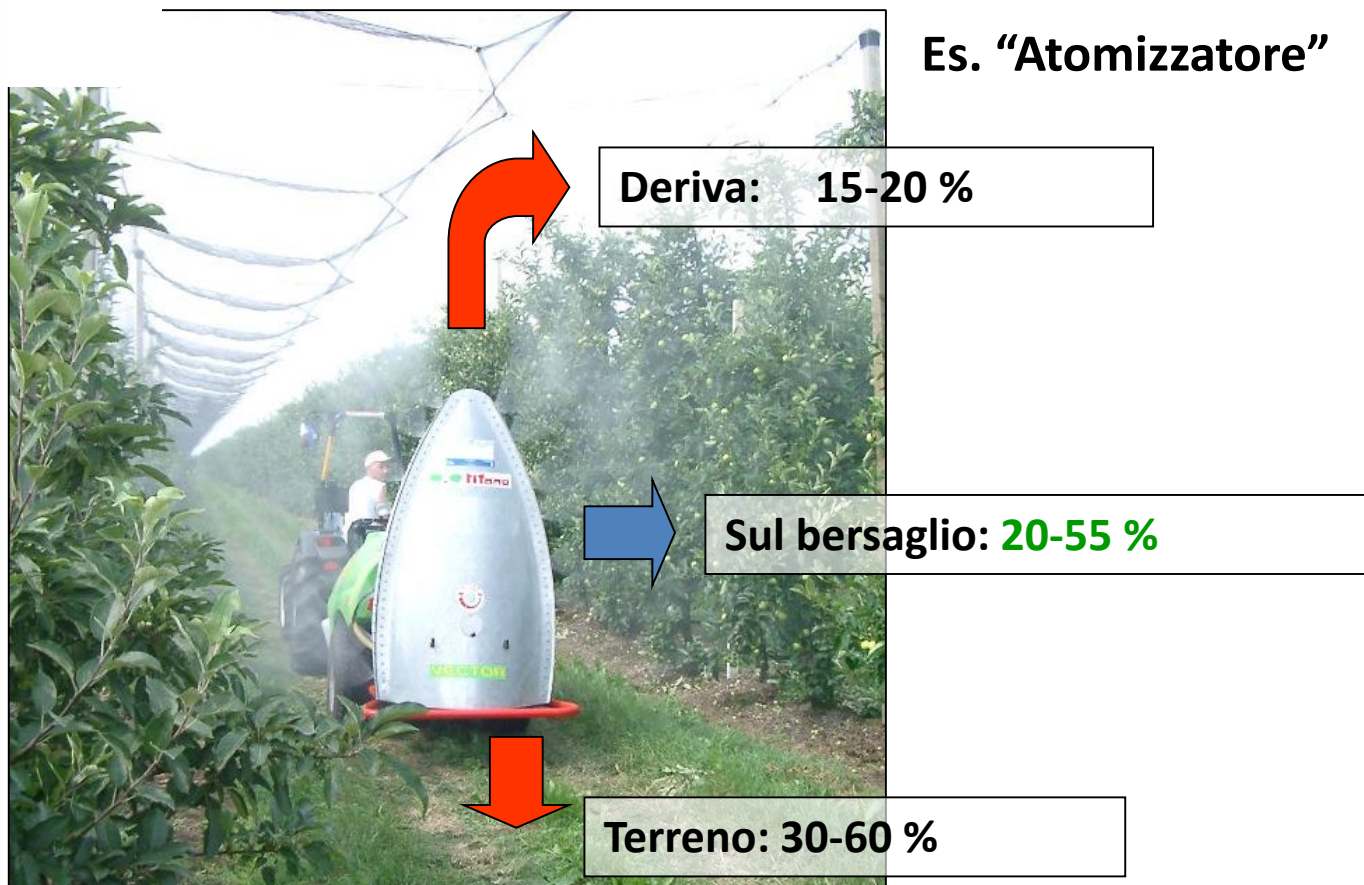


## SILVIO BALLONI

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione



*Il controllo periodico  
(in condizioni ordinarie)  
può abbassare l'impiego di prodotto di  
circa il **10-15%***



**Fase dell'applicazione – off target**

- **Rischio diretto** per l'operatore  
(durante la preparazione e la distribuzione)
- **Inquinamento diffuso da deriva**
- **Inquinamento puntuale**  
(durante la preparazione, il lavaggio, in caso di certi difetti)
- **Residui sugli alimenti**

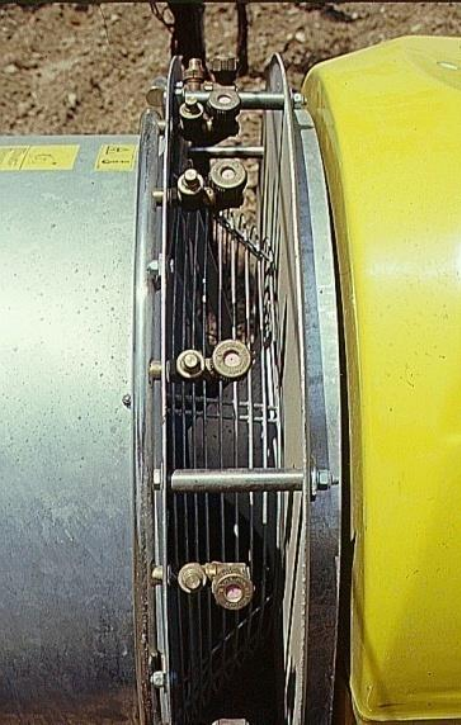
## Fase dell'applicazione



## Irroratrici in uso in Europa



Nazione	Barre [1]	Atomizzatori [2]	Totale
ITALY	250'000	390'000	<b>640'000</b>
FRANCE	200'000	150'000	<b>350'000</b>
POLAND	299'399	23'702	<b>323'101</b>
SPAIN	70'000	140'000	<b>210'000</b>
GERMANY	130'100	50'900	<b>181'000</b>
GREECE	45'089	107'005	<b>152'094</b>
PORTUGAL	56'000	38'000	<b>94'000</b>
AUSTRIA	38'000	20'600	<b>58'600</b>
UNITED KINGDOM	44'000	2'000	<b>46'000</b>
HUNGARY	30'000	10'000	<b>40'000</b>
DENMARK	30'000		<b>30'000</b>
SWITZERLAND	25'238	3'000	<b>28'238</b>
SLOVENIJA	20'000	8'000	<b>28'000</b>
BELGIUM	19'031	2'187	<b>21'218</b>
SERBIA	18'800	2'000	<b>20'800</b>
ROMANIA	14'832	5'640	<b>20'472</b>
SWEDEN	19'000	500	<b>19'500</b>
NORWAY	16'800	1'000	<b>17'800</b>
LITHUANIA	15'000	150	<b>15'150</b>
THE NETHERLANDS	13'000	2'000	<b>15'000</b>
IRELAND	12'000	100	<b>12'100</b>
CZECH REPUBLIC	3'500	2'500	<b>6'000</b>
BULGARIA	4'480	304	<b>4'784</b>
SLOVAKIA	3'700	750	<b>4'450</b>
LATVIA	2'300	20	<b>2'320</b>



Polverizzazione  
Idraulica



Polverizzazione  
Pneumatica

Polverizzazione Centrifuga



Polverizzazione Termica







Irroratrice a barre orizzontale

Irroratrice a cannone



Irroratrici ad arco  
e a *torretta*



*IL CONTROLLO FUNZIONALE  
DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE  
PER LA DISTRIBUZIONE DI AGROFARMACI*

# Finalità del controllo periodico

- Ridurre il rischio **ambientale**
- Assicurare la protezione delle colture con un **minor uso di prodotto e maggiore sicurezza alimentare**
- Garantire la **sicurezza** sul lavoro per gli operatori



Le attività di controllo funzionale delle irroratrici in uso nell'Unione Europea sono definite dalle seguenti normative:

UNI EN 13790 –1 (2007)  
(Diventerà : ISO 16122 – 2)



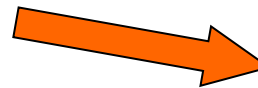
Sprayers and liquid fertilisers distributor  
– Inspection of sprayer in use Part 1:  
Field crop sprayers

UNI EN 13790 -2 (2007)  
(Diventerà : ISO 16122 – 3)



Sprayers and liquid fertilisers distributor  
– Inspection of sprayer in use Part 2: Air  
assisted sprayers

*Un apposito Gruppo di lavoro opera per l'armonizzazione delle attività di controllo funzionale tra i vari paesi europei*



Gruppo SPISE

# Gruppo SPISE: Procedure Standardizzate per il Controllo delle Irroratrici in Europa

- Formato nel 2004
- Gruppo di lavoro per l'armonizzazione e il mutuo riconoscimento delle ispezioni in Europa
- I 6 membri provengono da Belgio, Francia, Germania, Italia e Paesi Bassi

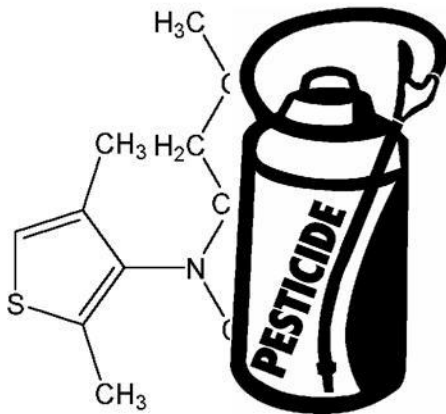


# Il quadro europeo



CE 127/09 Nuova direttiva “emendante” la Direttiva 2006/42/CE “Direttiva macchine”  
[include il concetto di “sicurezza ambientale”]

Placing on  
the market



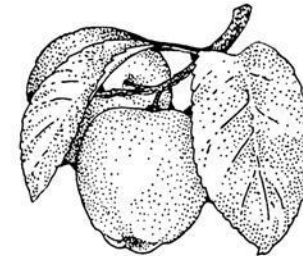
Directive 91/414/EEC  
Directive 98/8/EC

Thematic Strategy  
on Plant Protection  
Products

Use



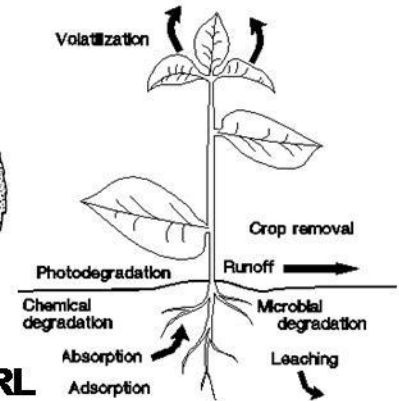
Residues



- Regulation 396/2005 on MRL  
- Water Framework Directive

- Waste Framework Directive  
- Directive on hazardous waste

Waste



CE 128/09 Direttiva uso sostenibile agrofarmaci  
approvata il 27 settembre 2009

*Obbligo di realizzare un'analisi sul rischio e sull'entità di impiego*

**C**  
Macchine irroratrici  
**esonerate dai  
controlli  
funzionali**

**Formazione per gli  
operatori**

**B**  
Macchine irroratrici  
sottoposte a  
**controlli  
obbligatori ma con  
differenti  
scadenze ed  
intervalli**

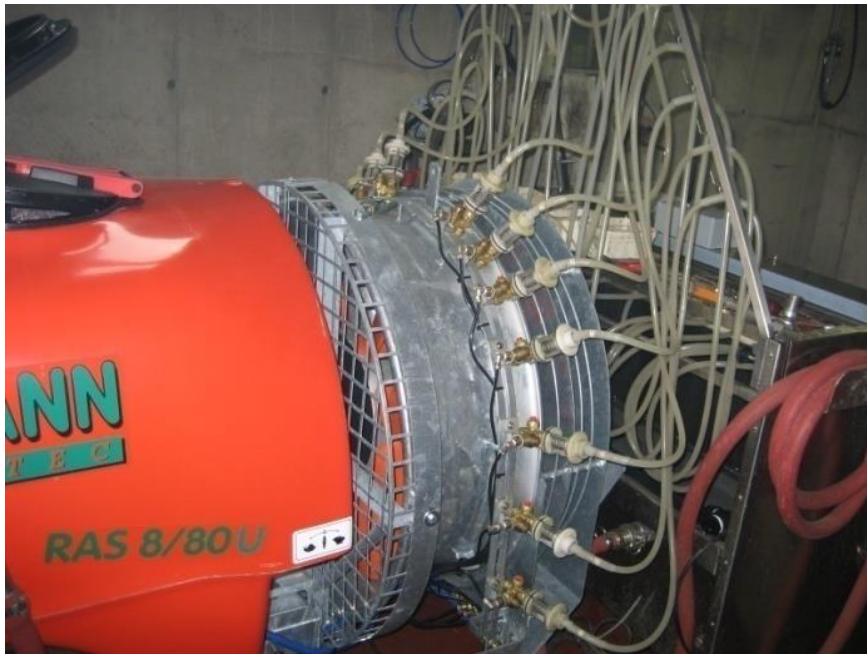
**A**  
Macchine  
irroratrici  
sottoposte a  
**controlli  
obbligatori** con  
intervalli di 3  
anni fino dal  
**2020**





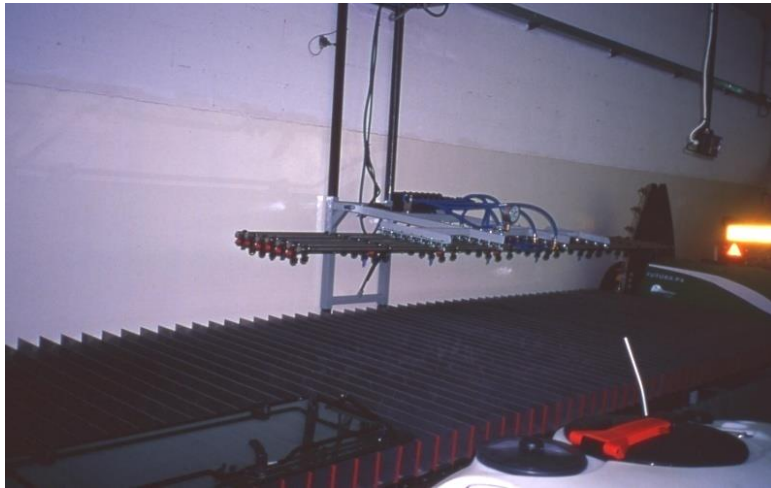
## VERIFICA FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI

Banco prova per la valutazione della portata degli ugelli di una irroratrice per colture arboree



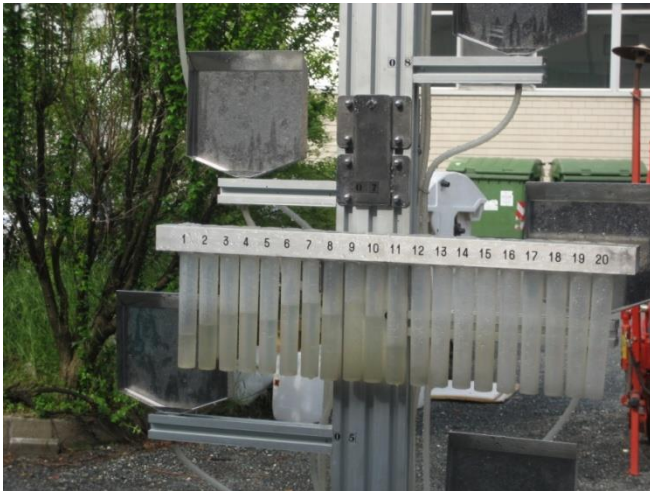
## VERIFICA FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI

Tipologie di Banchi Prova per la misurazione della portata degli ugelli



## VERIFICA FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI

Banco verticale per la determinazione dell'uniformità di distribuzione verticale









Strumentazione per il controllo del n° di giri della presa di potenza



# CONCLUSIONI

## VERIFICA FUNZIONALE

### DELLE MACCHINE IRRORATRICI

Il controllo delle irroratrici ha lo scopo di accertare lo stato, l'integrità ed il corretto funzionamento delle componenti e dei dispositivi per la sicurezza e in definitiva si propone di:

- ❖ aumentare l'efficacia del trattamento
- ❖ aumentare la sicurezza degli operatori
- ❖ diminuire i rischi di contaminazione del prodotto
- ❖ diminuire l'inquinamento dell'ambiente

IL CONTROLLO È ESSENZIALE PER

**LA SICUREZZA ALIMENTARE**

# CONCLUSIONI

## VERIFICA FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI

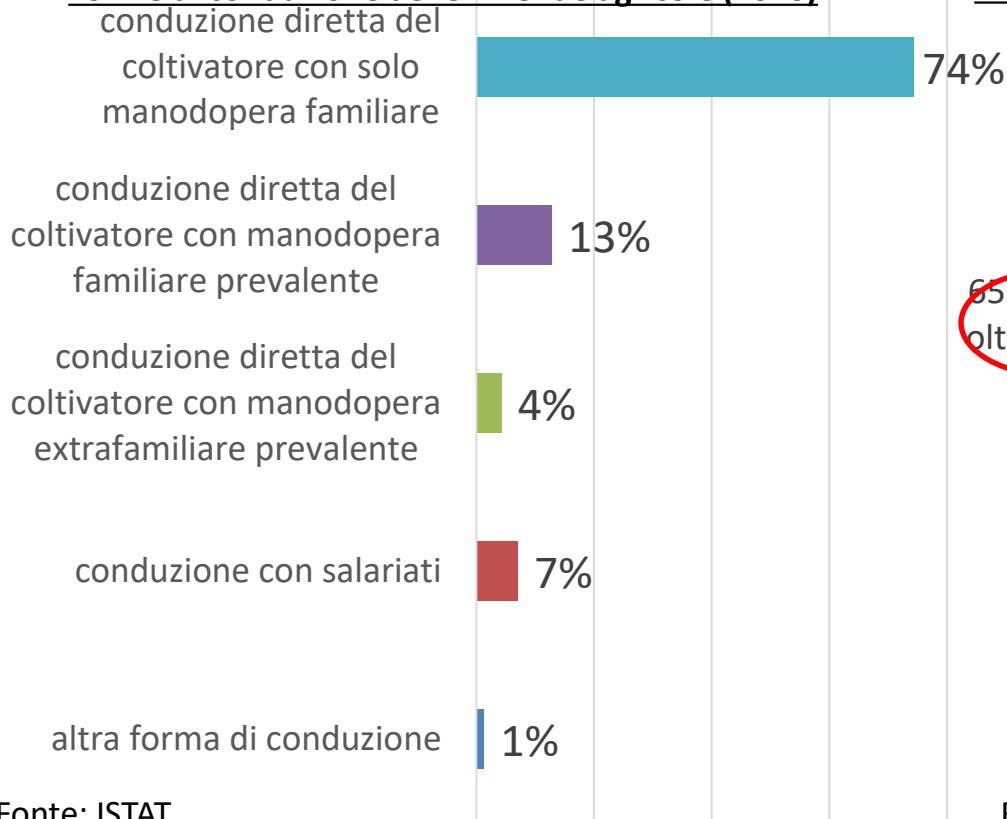
- ❖ Dalla loro funzionalità dipende il risultato del trattamento
- ❖ Un irroratrice funzionante e ben regolata consente risparmi considerevoli di prodotto, aumentando gli standard di **sicurezza degli alimenti**



**Le competenze  
del dottore agronomo e del dottore forestale  
il caso sicurezza del lavoro**

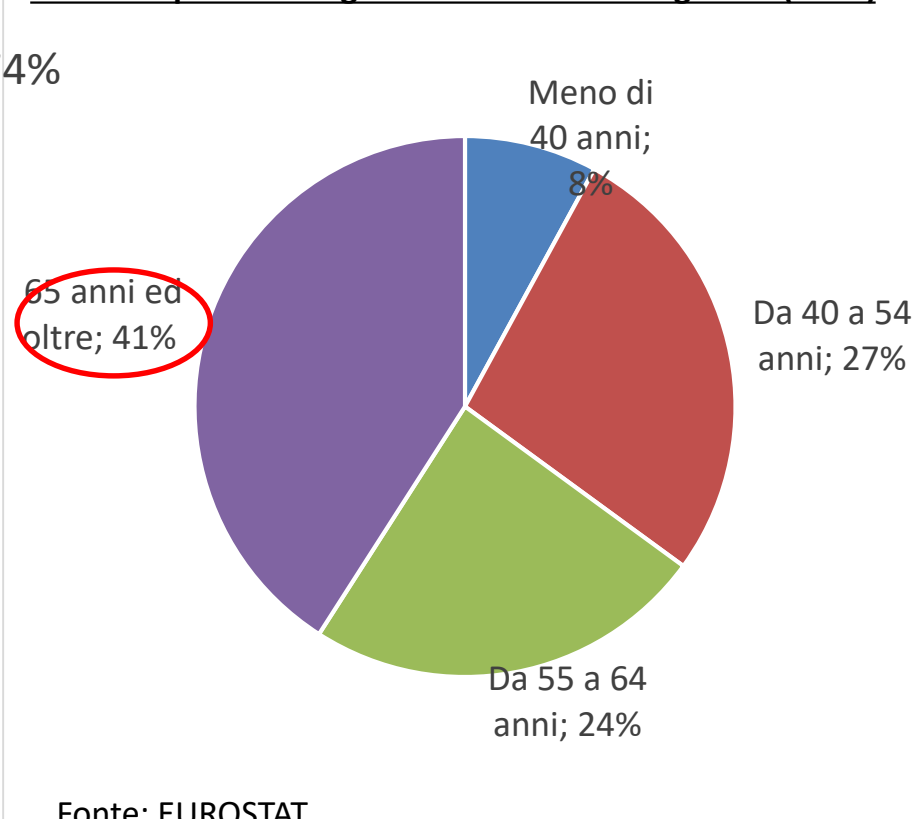
# Alcune peculiarità del settore agricolo

**Forme di conduzione delle Aziende agricole (2016)**



Fonte: ISTAT

**Struttura per età dei gestori delle aziende agricole (2016)**



Fonte: EUROSTAT

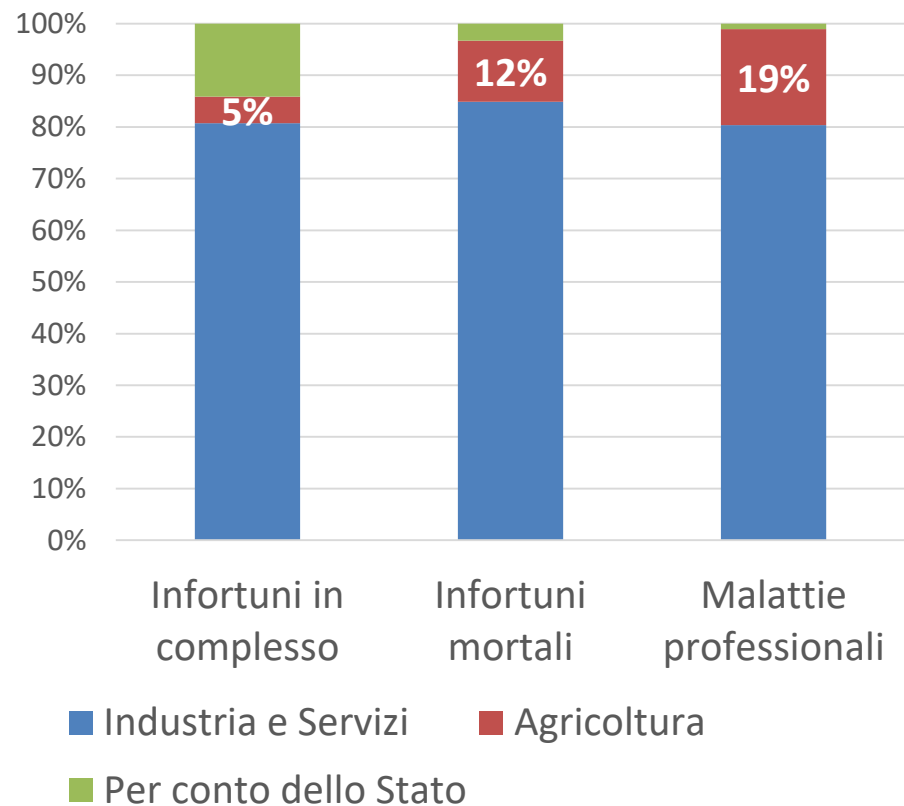
# Infortuni e malattie professionali

Numerosità delle denunce nei settori – gennaio-dicembre 2021

Gestione	Infortuni in complesso	Infortuni mortali	Malattie professionali
Industria e Servizi	464.401	1.040	45.632
<b>Agricoltura</b>	<b>26.962</b>	<b>128</b>	<b>9.167</b>
Per conto dello Stato	63.873	53	489
TOTALE	555.236	1.221	55.288

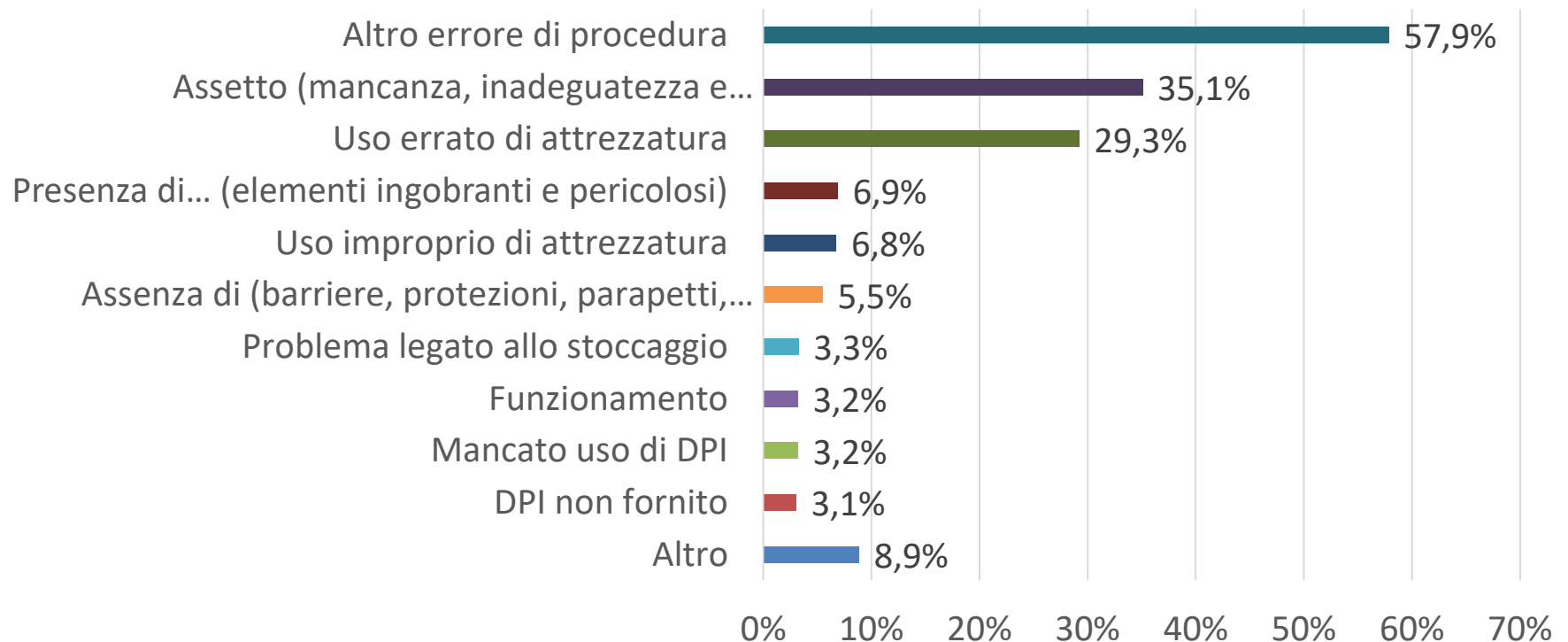
Fonte: INAIL, 2022

Incidenza media (2016-2021) dei settori sul totale delle denunce



# Infortunati mortali – Agricoltura, silvicoltura e pesca

## Perchè sono accaduti gli infortuni?



\*Gli infortuni mortali possono avere cause multiple

# Condizionalità sociale della PAC: la formazione



RIFORMA DELLA  
POLITICA AGRICOLA  
COMUNE 2023-2027

→ Condizionalità sociale



una **sanzione amministrativa** è applicata agli **agricoltori** e agli altri **beneficiari** che ricevono **pagamenti diretti del I pilastro o pagamenti annuali del II pilastro** se **NON RISPETTANO** i **requisiti relativi alle condizioni di lavoro e di impiego applicabili o agli obblighi del datore di lavoro\***

## Direttiva UE 2019/1152

«Condizioni di lavoro trasparenti e prevedibili»;

## Direttiva 89/391/CEE

«Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori»;

## Direttiva 2009/104/CE

«Requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori».

\*Si applicano nella versione vigente e quali recepiti dagli Stati membri.



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

# Conclusioni

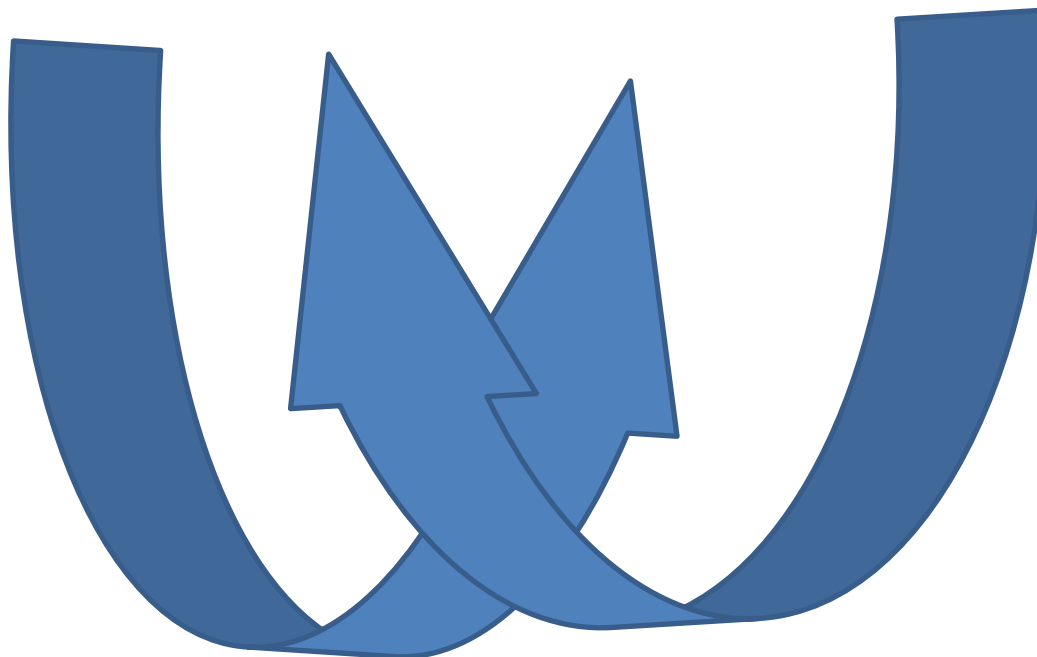
**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

## Ordinamento Professionale

Stabilisce le Competenze

Chiarisce le Responsabilità





CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

**PROSPETTIVE**



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione



## **LE COMPETENZE DEL DOTTORE AGRONOMO E DEL DOTTORE FORESTALE**

### **RUOLO ISTITUZIONALE**

- Le certificazioni, a seguito di specifiche verifiche, sono l'unico strumento efficace lo strumento per attestare la rispondenza delle macchine, dei sistemi e delle procedure ai requisiti.
- Chi redige le norme deve essere posto in condizioni di individuare i punti critici e sviluppare requisiti tecnici nonché metodi di prova efficaci in grado di eliminare o attenuare i rischi per la sicurezza degli operatori, dell'ambiente e per l'alimentazione.

## **Art. 5 - Le Fondamenta della Professione**

La professione di Dottore Agronomo e di Dottore Forestale è esercitata per **interesse pubblico** a difesa dei principi degli articoli 9 e 32 della Costituzione della Repubblica italiana e dell'art. 37 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

# **CARTA DEI DIRITTI FONDAMENTALI DELL'UNIONE EUROPEA**

(2000/C 364/01)

*Articolo 37*

## **Tutela dell'ambiente**

Un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile.



**SILVIO BALLONI**

Coordinatore Dipartimento Politiche della professione

# Costituzione della Repubblica Italiana

La legge **costituzionale** 11 febbraio 2022, n. 1, che ha modificato gli articoli 9 e 41 della **Costituzione**, ha riconosciuto un espresso rilievo alla tutela dell'**ambiente**, sia nella parte dedicata ai Principi fondamentali, sia tra le previsioni della cosiddetta **Costituzione**

Art. 9

*«La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.*

***Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali».***

Art. 41

*«L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno **alla salute, all'ambiente**, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.*

*La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali **e ambientali**».*



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



Dipartimento Politiche della professione



**Silvio Balloni**  
**Mob. 340 2803551**  
**[silvio.balloni@conaf.it](mailto:silvio.balloni@conaf.it)**



CONSIGLIO  
DELL'ORDINE NAZIONALE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI



---

*Ministero della Giustizia*