

Ricadute dei PAN sul controllo funzionale delle macchine irroratrici a livello europeo

P. Balsari¹

¹DISAFA, University of Turin

29/10/2020

COSA SONO I PAN

PAN: **PIANI DI AZIONE NAZIONALE** CHE, DOPO AVER RECEPITO **LE DIRETTIVE**, DEFINISCONO **OPERATIVAMENTE** COME DARE SEGUITO AI REQUISITI **DELLE STESSE**



SONO PERIODICAMENTE AGGIORNATI

LE DUE DIRETTIVE CHE RIGUARDANO LE MACCHINE IRRORATRICI

DIRETTIVA 2009/127/CE

Direttiva Macchine

**Publicata sulla Gazzetta Ufficiale
EU il 25 novembre 2009**



MACCHINE IRRORATRICI NUOVE



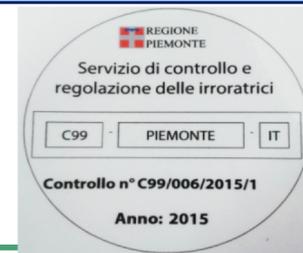
DIRETTIVA 2009/128/CE

Uso sostenibile dei fitofarmaci

**Publicata sulla Gazzetta Ufficiale EU il
24 novembre 2009**



MACCHINE IRRORATRICI IN USO



COSA PREVEDE LA DIRETTIVA 128 SULL'USO SOSTENIBILE DEGLI AGROFARMACI

Controlli funzionali delle attrezzature:

1. gli Stati Membri devono assicurare **un regolare e periodico controllo funzionale delle macchine irroratrici**
2. gli Stati Membri devono istituire dei **sistemi di certificazione destinati a consentire la **verifica dei controlli****
3. i controlli funzionali devono **verificare che le attrezzature e i relativi componenti soddisfino i requisiti previsti dall'allegato 2 alla Direttiva e dalla relativa norma armonizzata di riferimento (UNI – ISO – EN 16122-1-2-3-4)**
4. entro 5 anni dalla data di entrata in vigore della Direttiva **tutte le macchine irroratrici in uso nello stato membro devono aver superato il controllo funzionale (entro il 2016 tutte le irroratrici in uso dovranno essere state controllate almeno una volta)**

COSA PREVEDE LA DIRETTIVA SULL'USO SOSTENIBILE DEGLI AGROFARMACI

Regolazione (taratura) delle attrezzature:

1. **gli utilizzatori professionali** effettuano tarature e controlli tecnici periodici delle attrezzature per l'applicazione di pesticidi conformemente alla **formazione adeguata ricevuta** secondo quanto previsto dall'articolo 5.
2. (Articolo 5) gli **Stati membri** provvedono affinché tutti gli **utilizzatori professionali**, i distributori e i consulenti abbiano accesso a **una formazione adeguata** tramite organi designati dalle autorità competenti. Tale formazione comprende sia la formazione **di base** sia **quella di aggiornamento**.

COSA PREVEDE LA DIRETTIVA SULL'USO SOSTENIBILE DEGLI AGROFARMACI

Regolazione (taratura) delle attrezzature (continua):

Materie di formazione degli utilizzatori di cui all'articolo 5 della Direttiva 128 (Allegato 1).

- **Procedure di preparazione delle attrezzature per l'applicazione di PPP prima delle operazioni, ad esempio la taratura, e per un funzionamento che comporti il minimo rischio per l'utilizzatore, le altre persone, le specie animali e vegetali non bersaglio, la biodiversità e l'ambiente, comprese le risorse idriche.**
- **Impiego e manutenzione delle attrezzature per l'applicazione di PPP e tecniche specifiche di irrorazione (ad esempio irrorazione a basso volume e ugelli a bassa deriva) oltre alle finalità del controllo tecnico delle irroratrici in uso e alle modalità per migliorare la qualità dell'irrorazione.**

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA IRRORATRICE

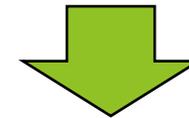
CONTROLLO FUNZIONALE



**VERIFICA (STRUMENTALE) DELLA
FUNZIONALITA' DEI PRINCIPALI COMPONENTI
DI UNA MACCHINA IRRORATRICE:**

- CIRCUITO IDRAULICO
 - POMPA
 - UGELLI
- REGOLATORE
- MANOMETRO
- ECC.

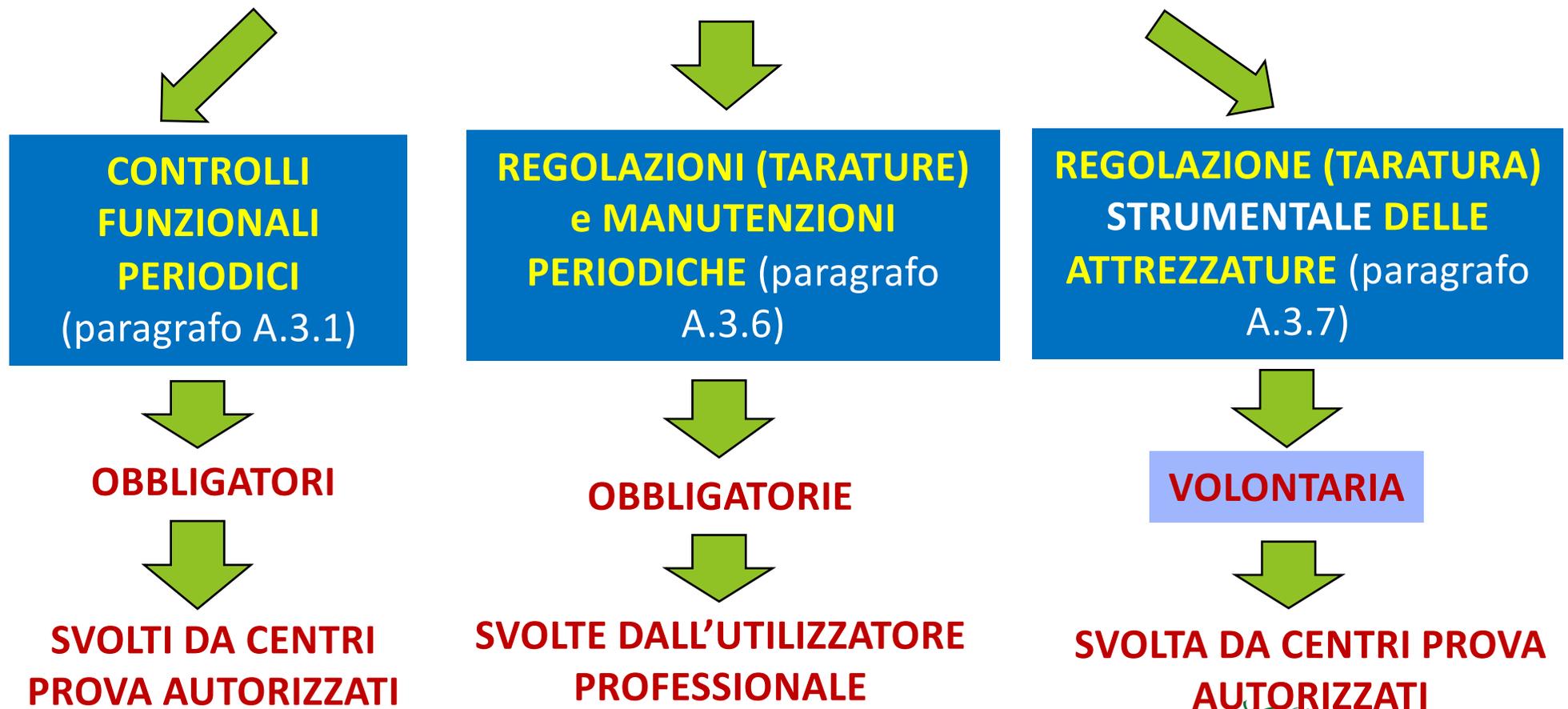
REGOLAZIONE (TARATURA)



**REGOLAZIONE DEI PARAMETRI OPERATIVI DELLA
MACCHINA IRRORATRICE:**

- N° E TIPO DI UGELLI DA ATTIVARE
 - PRESSIONE DI ESERCIZIO
 - PORTATA DEL VENTILATORE
 - ALTEZZA DELLA BARRA
- VELOCITA' DI AVANZAMENTO
- ECC.

Cosa prevede l'attuale PAN italiano in merito alle attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci

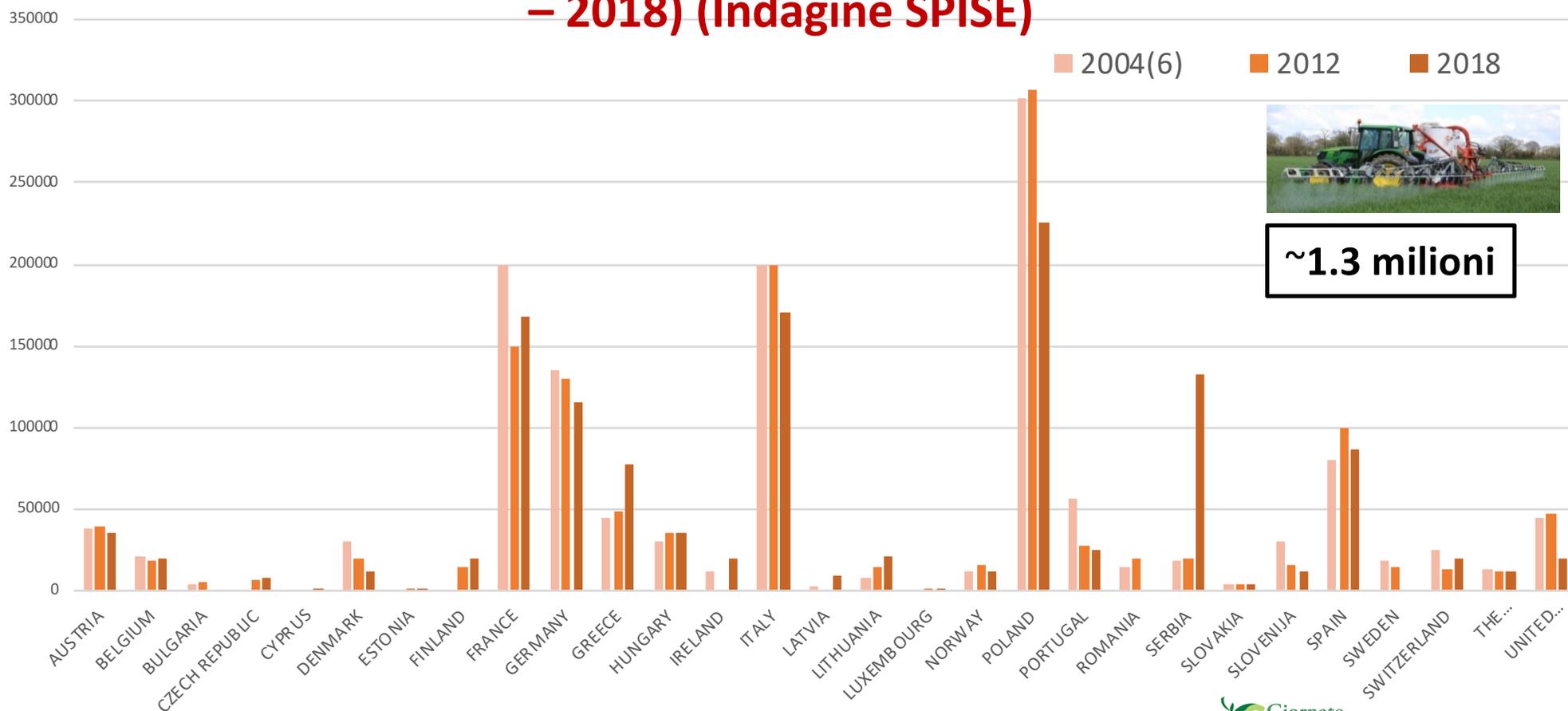




***COSA HANNO PREVISTO I PAN SVILUPPATI
DAGLI ALTRI STATI MEMBRI EUROPEI***

SITUAZIONE EUROPEA

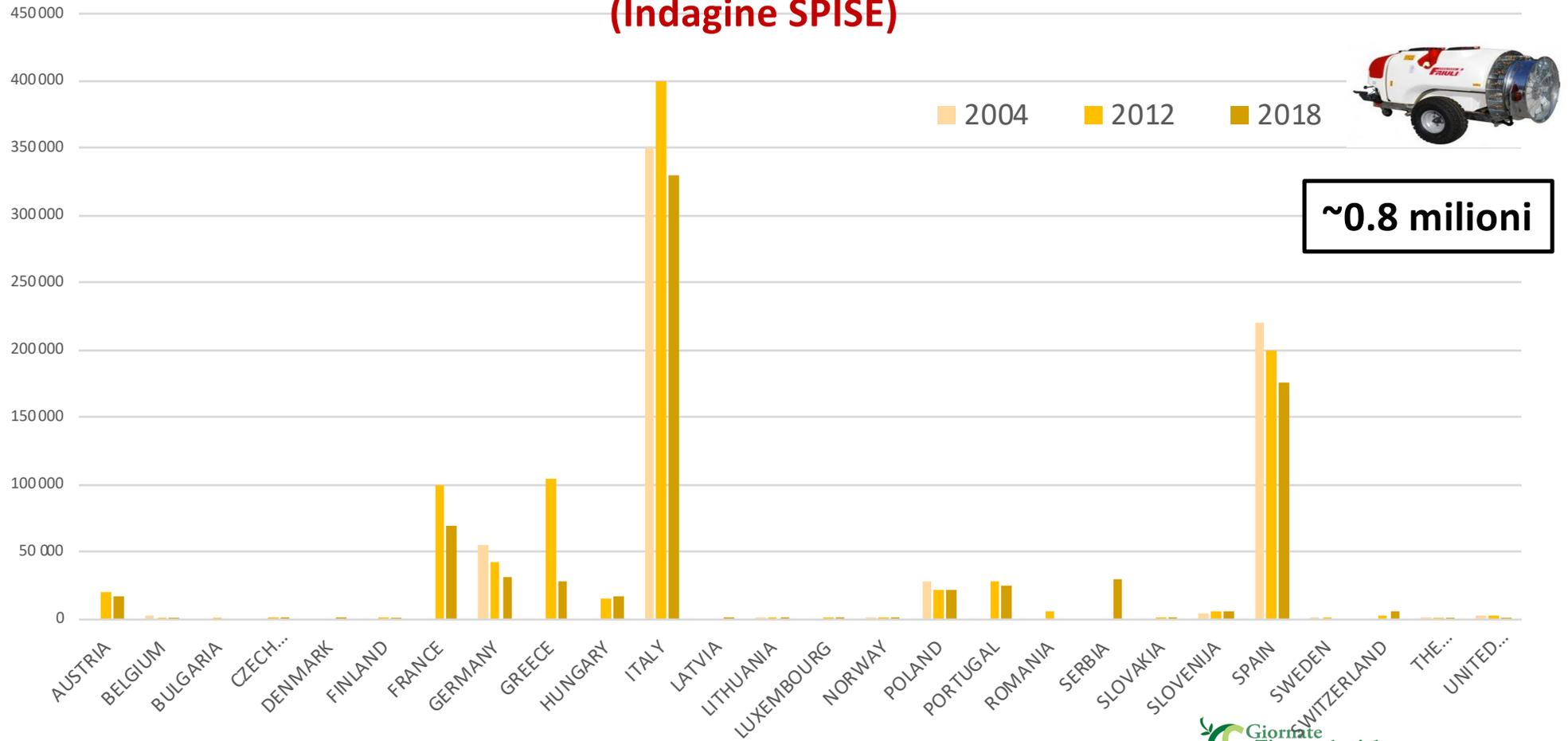
Numero delle irroratrici per i trattamenti delle colture erbacee in uso (2004 – 2018) (Indagine SPISE)



~1.3 milioni

SITUAZIONE EUROPEA

Numero delle irroratrici per i trattamenti delle colture arboree in uso (2004 – 2018)
(Indagine SPISE)



~0.8 milioni

COSA HANNO PREVISTO I PRIMI PAN EU

- Obbligo e scadenze dei controlli funzionali

**26 Stati
Membri su 28**



Hanno stabilito di rendere obbligatorio il controllo funzionale.

- *La Francia non fa riferimento a questo aspetto nel proprio PAN.*

- *L'Austria non ha definito in merito, delle indicazioni a livello nazionale ma solo a livello di province*

**6 Stati Membri
su 28**



Hanno definito gli obiettivi e le scadenze (*Novembre 2016*)

- *Diversi Stati Membri hanno previsto intervalli per i controlli più frequenti (UK ogni anno, Slovacchia ogni 2 anni)*

COSA HANNO PREVISTO I PRIMI PAN EU

- Deroga/esenzione per le attrezzature spalleggiate a motore e portate dall'operatore



**13 Stati Membri su
28**



Hanno stabilito la deroga/esenzione per queste attrezzature

**4 Stati Membri su
28**



Hanno stabilito l'obbligo di controllo anche per queste attrezzature

**11 Stati Membri
su 28**



Non hanno definito alcuna indicazione a livello nazionale

COSA HANNO PREVISTO I PRIMI PAN EU

- Requisiti standard per le attrezzature impiegate dai Centri Prova per effettuare i controlli

**5 Stati Membri su
28**



Hanno preso come riferimento gli standard definito dall'allegato II

**4 Stati Membri su
28**



Hanno preso come riferimento gli standard delle norme internazionali EN

**19 Stati Membri su
28**

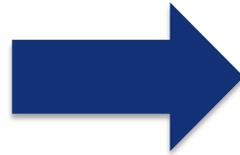


Non hanno indicato riferimenti specifici

COSA HANNO PREVISTO I PRIMI PAN EU

- Regolazione (taratura) periodica delle attrezzature

**14 Stati Membri su
28**

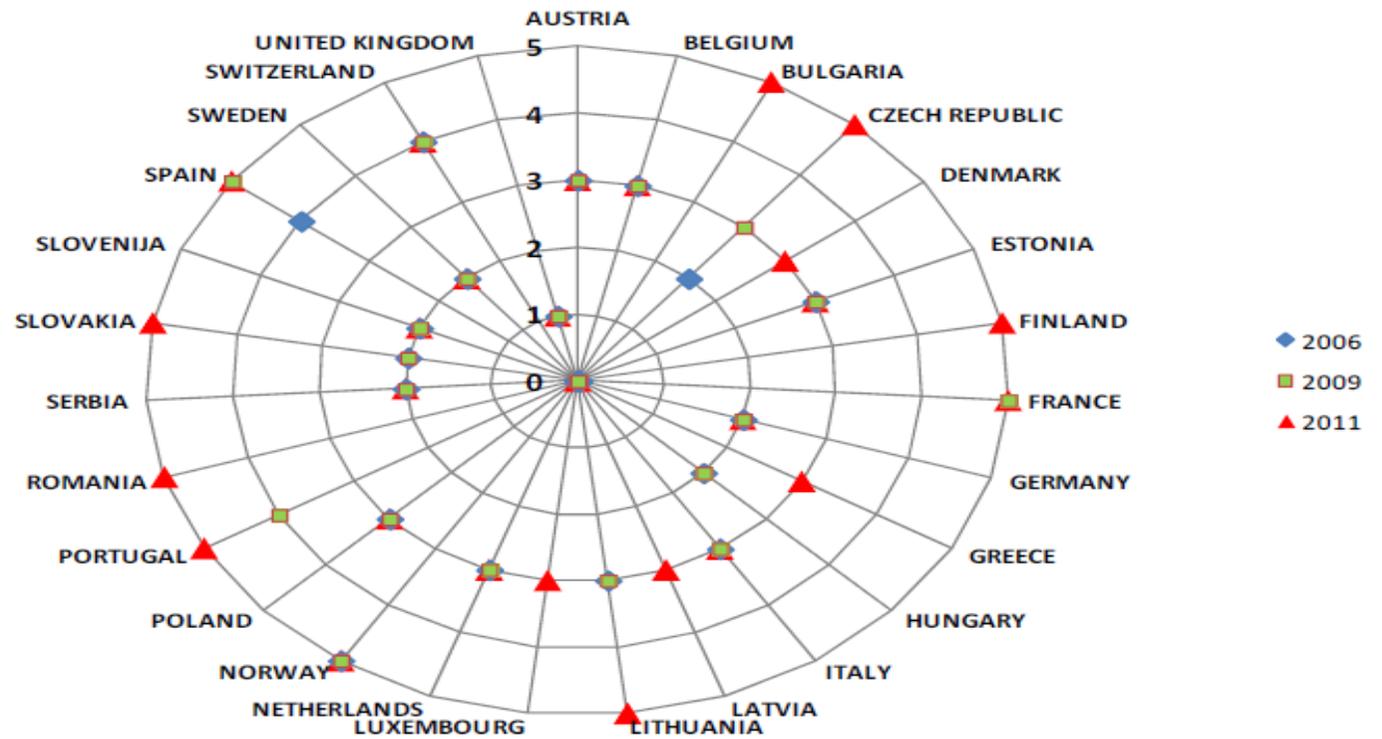


Hanno stabilito una regolazione periodica

- Molti degli Stati Membri prevedono per questo tipo di procedura solo dell'attività di formazione rivolta agli utilizzatori delle attrezzature

INTERVALLO TRA I CONTROLLI

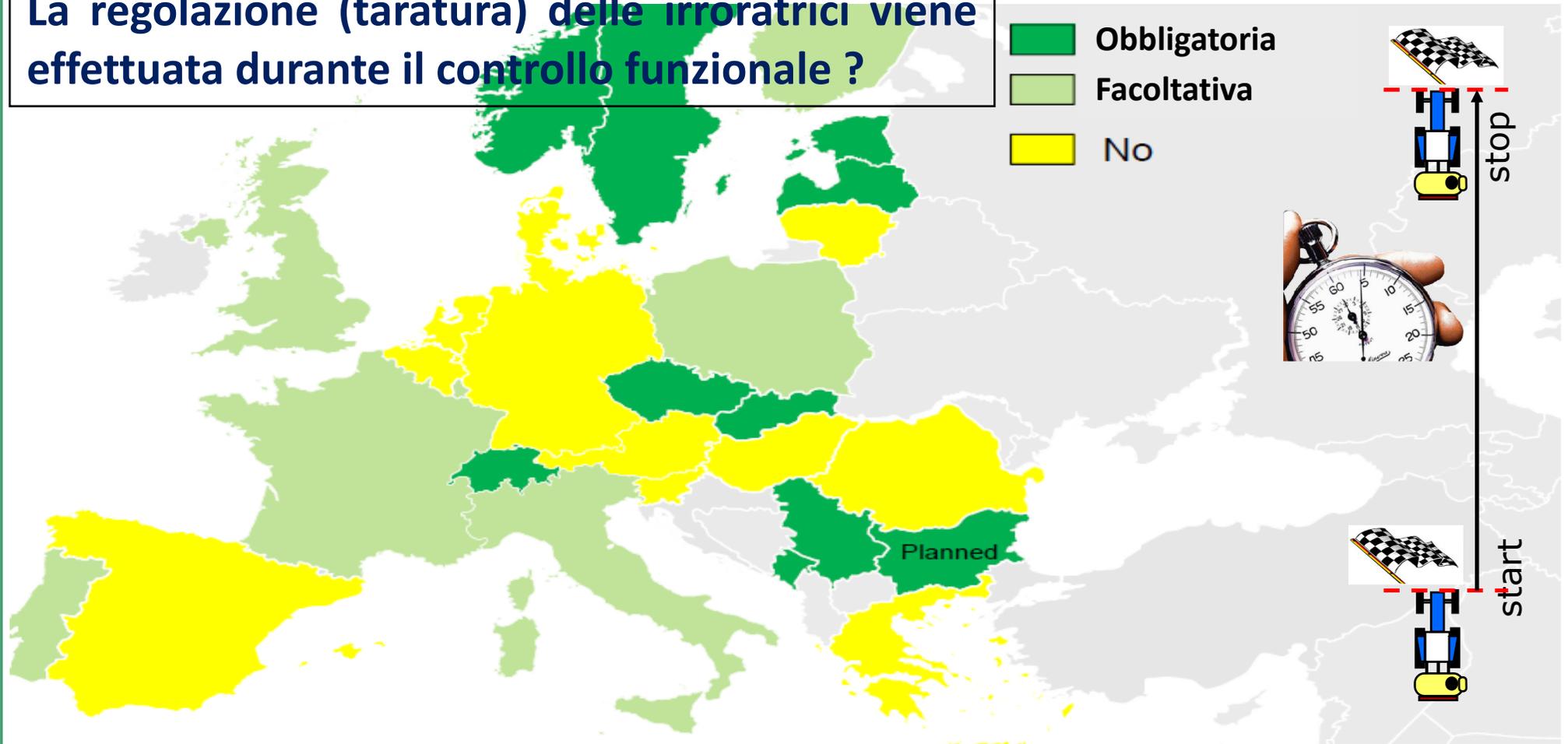
- Molti Paesi hanno stabilito da subito un intervallo di 3 anni



Situazione in Europa

La regolazione (taratura) delle irroratrici viene effettuata durante il controllo funzionale ?

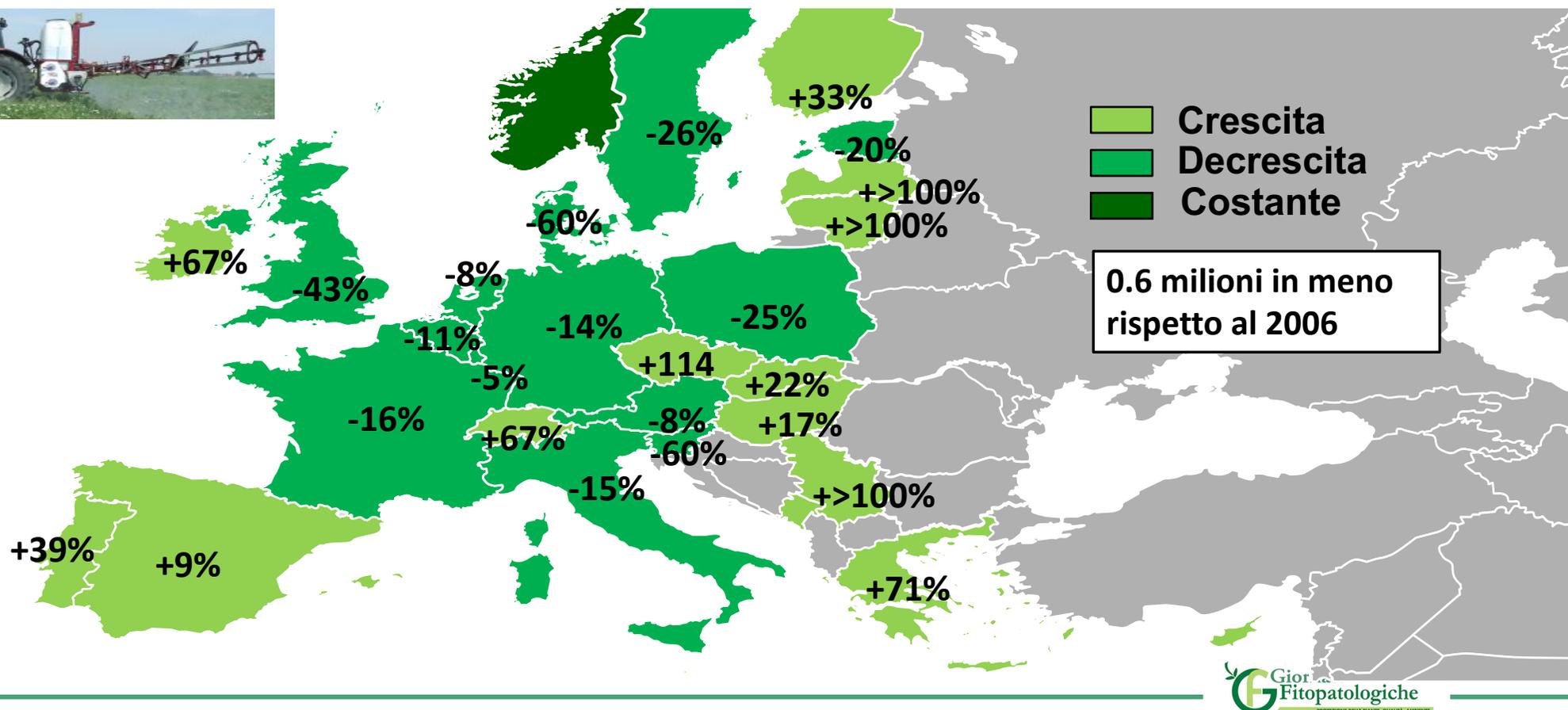
- Obbligatoria
- Facoltativa
- No



L'ATTUALE (2018/19) SITUAZIONE DEI CONTROLLI FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI IN EU

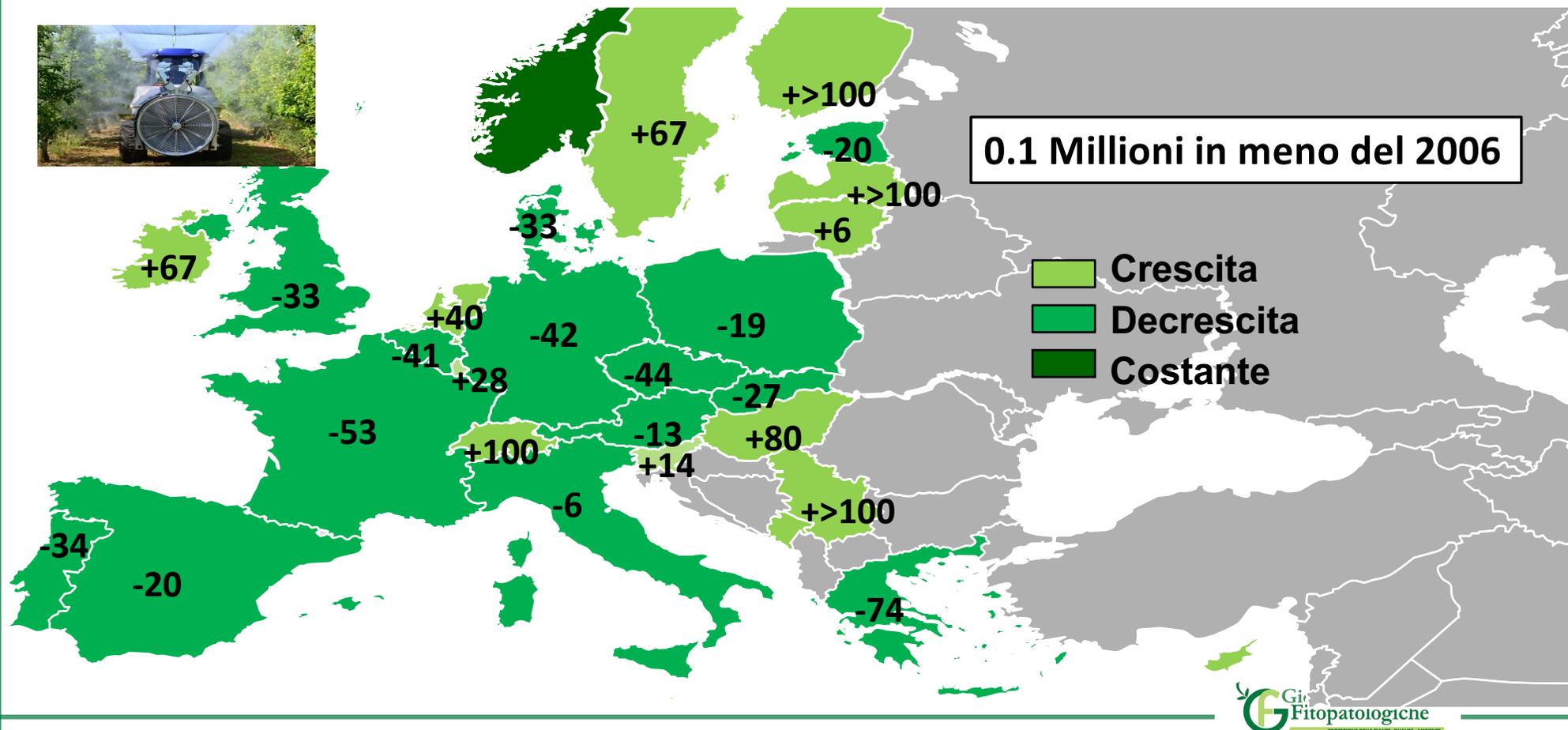
SITUAZIONE EUROPEA

Incremento percentuale del numero di irroratrici per i trattamenti delle colture erbacee in uso in relazione con i dati di una prima indagine (dati basati su una stima) (Indagine SPISE)



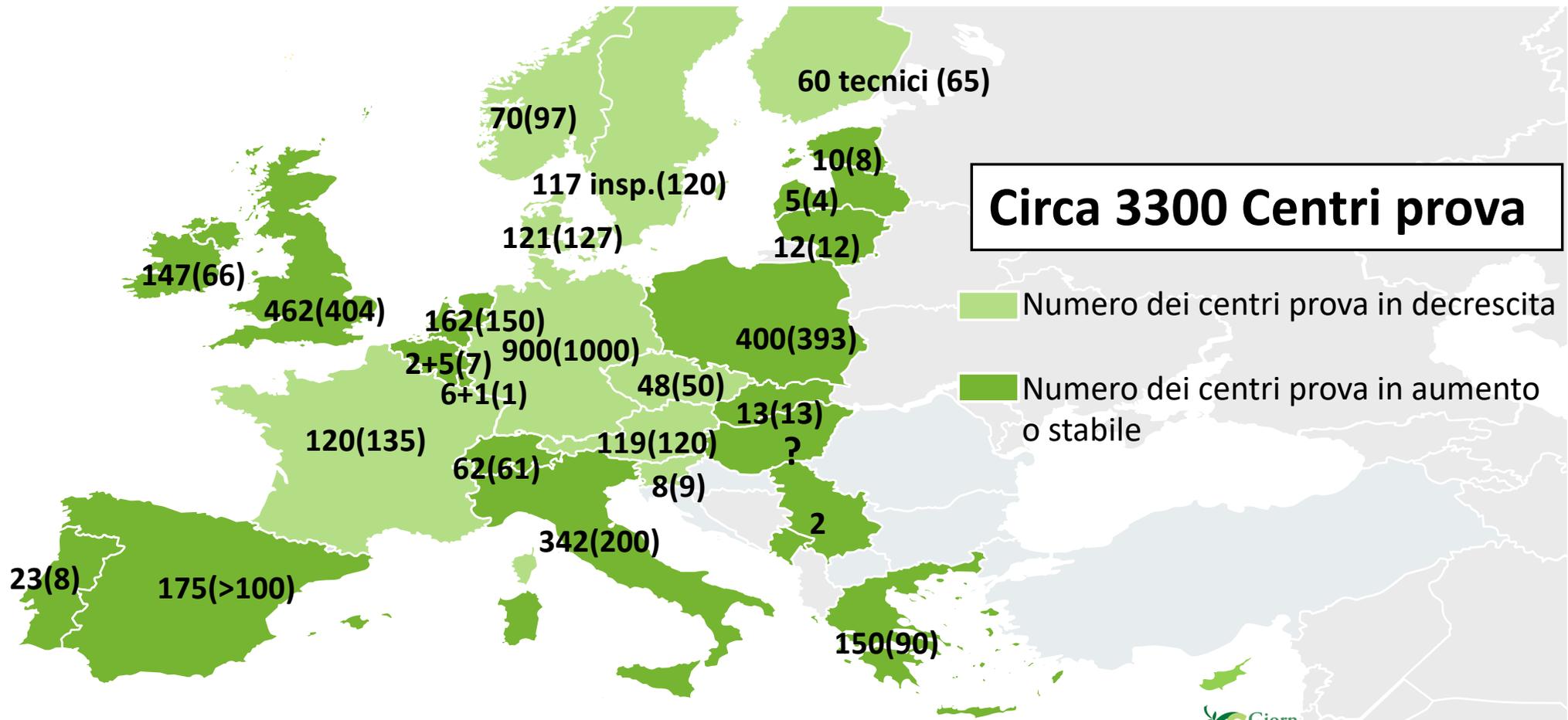
SITUAZIONE EUROPEA

Incremento percentuale del numero di irroratrici per i trattamenti delle colture arboree in uso in relazione con i dati della prima indagine (dati basati su una stima) (Indagine SPISE)



SITUAZIONE EUROPEA

Numero di Centri Prova autorizzati *(riconosciuti ufficialmente)*

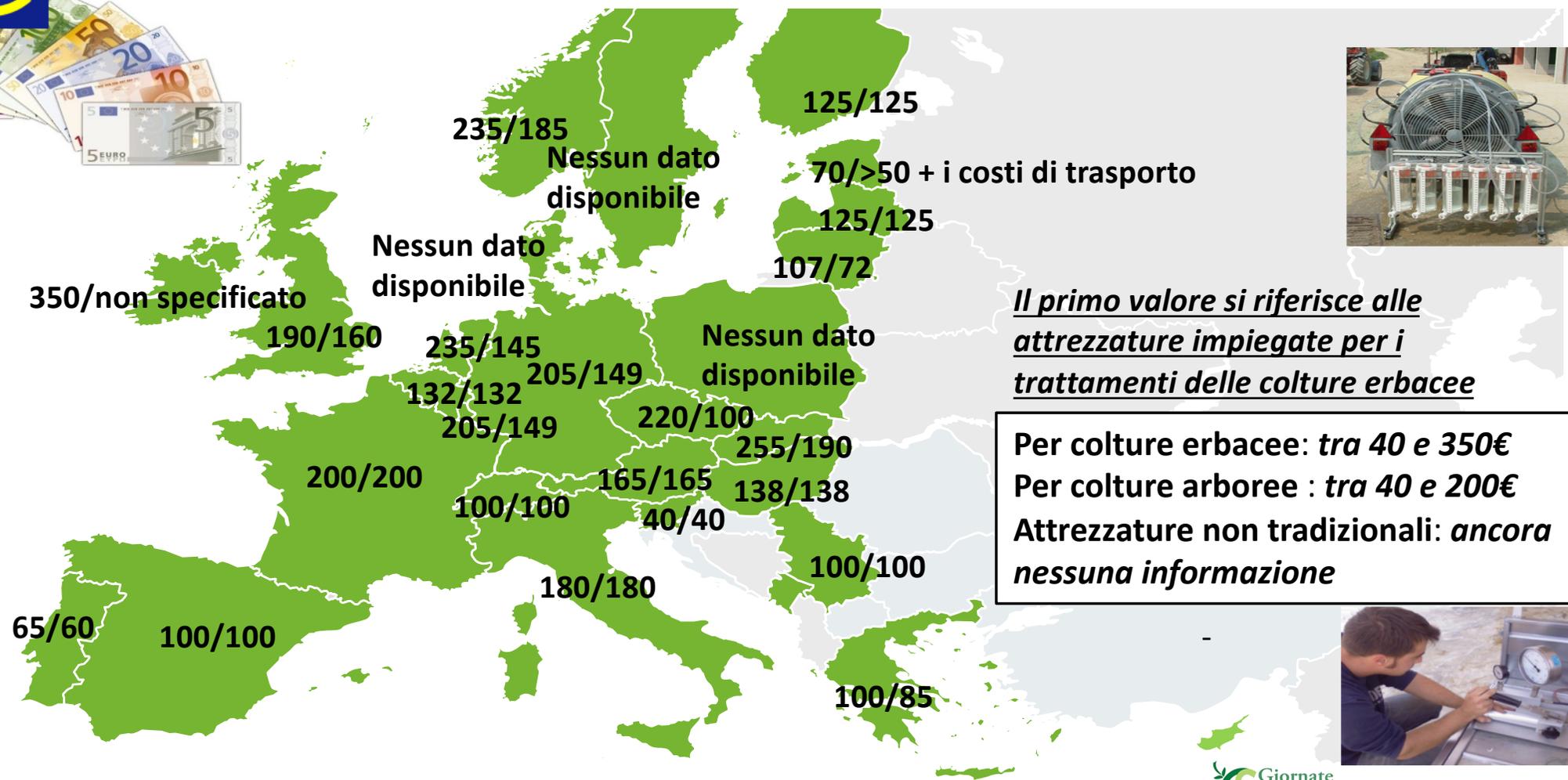


Circa 3300 Centri prova

- Numero dei centri prova in decrescita
- Numero dei centri prova in aumento o stabile



COSTO DEL CONTROLLO FUNZIONALE



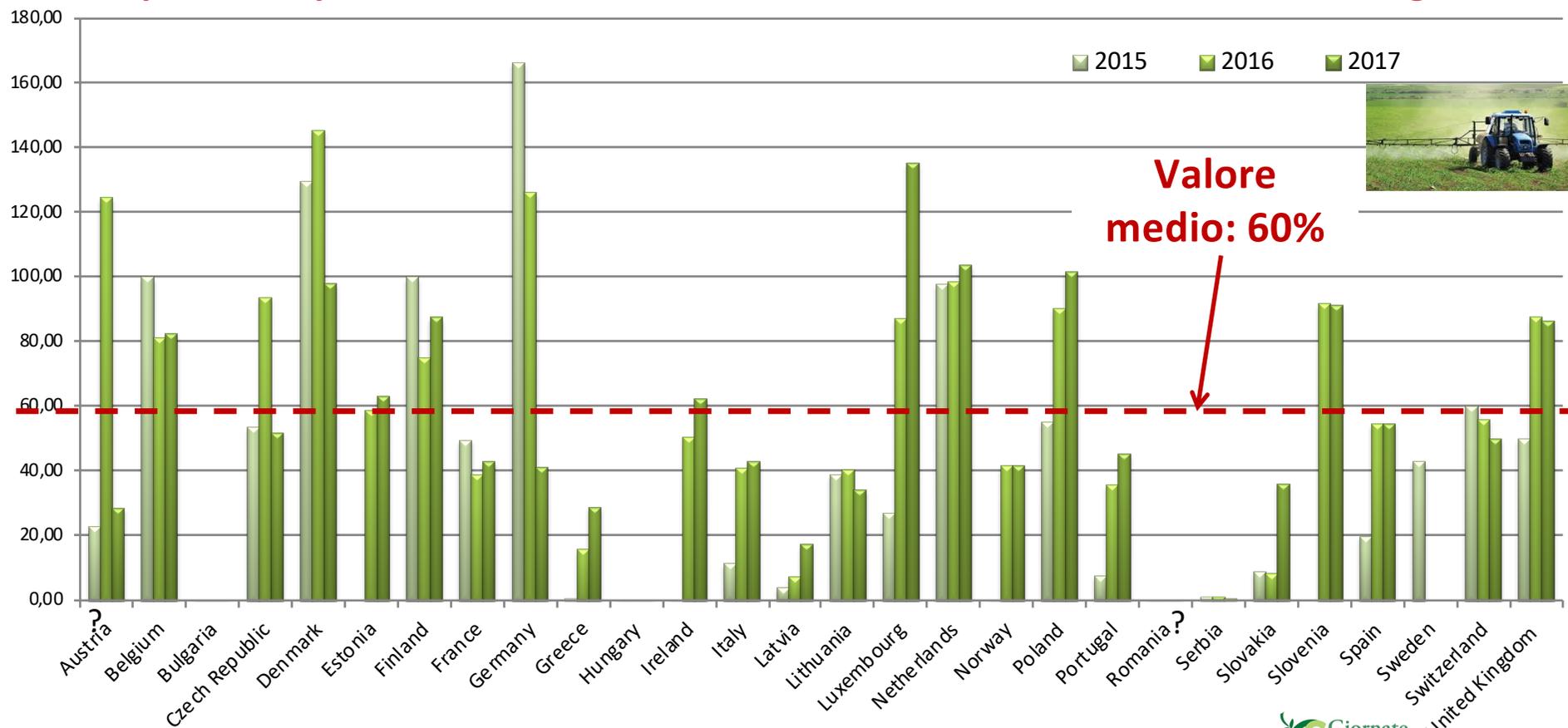
Il primo valore si riferisce alle attrezzature impiegate per i trattamenti delle colture erbacee

Per colture erbacee: tra 40 e 350€
Per colture arboree : tra 40 e 200€
Attrezzature non tradizionali: ancora nessuna informazione



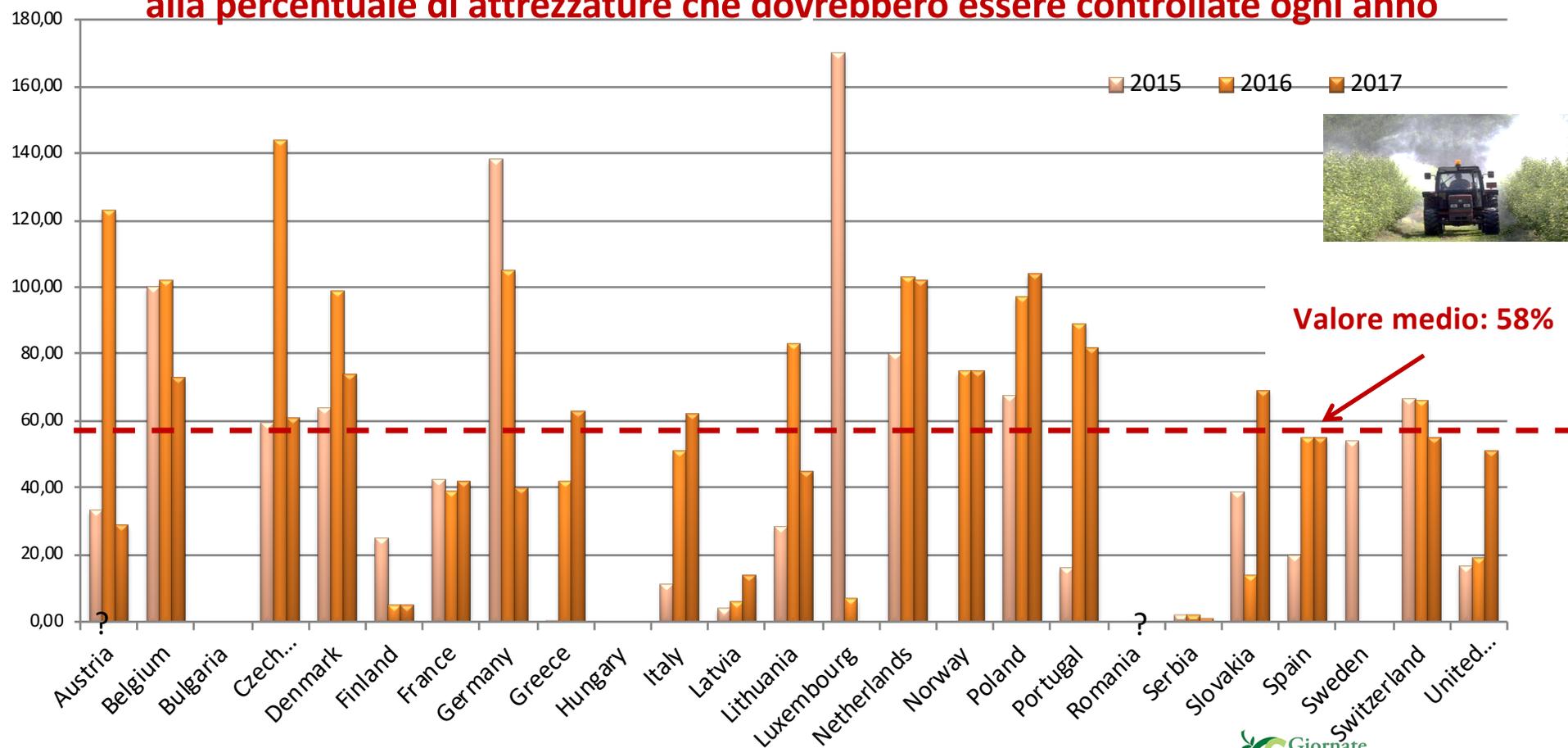
SITUAZIONE EUROPEA

Percentuali di irroratrici per i trattamenti delle colture erbacee controllate annualmente rispetto alla percentuale di attrezzature che dovrebbero essere controllate ogni anno



SITUAZIONE EUROPEA

Percentuali di irroratrici per i trattamenti delle colture arboree controllate annualmente rispetto alla percentuale di attrezzature che dovrebbero essere controllate ogni anno



ALTRE MACCHINE IRRORATRICI DA SOTTOPORRE AI CONTROLLI FUNZIONALI

Irroratrici “non tradizionali” (minor PAE) presenti in EU individuate nell’indagine SPISE

	Attrezzature in uso	Controllate fino al 2017 (%)		Attrezzature in uso	Controllate fino al 2017 (%)
	220.584	9		1.739	>100
	129.608	48		480	0
	56.551	64		193	>100
	32.693	0		122	89
	7.300	8		19	>100



I CONTROLLI della FUNZIONALITA' delle macchine Irroratrici sono serviti a migliorare la qualità della distribuzione come previsto dalla Direttiva 128??



I RISULTATI DEI CONTROLLI FUNZIONALI

Percentuale di irroratrici per i trattamenti delle colture erbacee con difetti



in media il 42%

Paese	Attrezzature con difetti (% delle attrezzature controllate)
Belgium	11
Estonia	12
Germany	41
Greece	83
Ireland	>25
Italy	70
Lithuania	17
Luxembourg	<5
Netherlands	53

Paese	Attrezzature con difetti (% delle attrezzature controllate)
Poland	0
Portugal	39
Serbia	85
Slovakia	90
Spain	80
Switzerland	8
United Kingdom	50

I RISULTATI DEI CONTROLLI FUNZIONALI

Percentuale di irroratrici per i trattamenti delle colture arboree con difetti



In media il 43%

Paese	Attrezzature con difetti (% delle attrezzature controllate)
Belgium	16
Germany	26
Greece	83
Italy	80
Lithuania	7
Luxembourg	<5
Netherlands	68
Poland	0

Paese	Attrezzature con difetti (% delle attrezzature controllate)
Portugal	55
Serbia	90
Slovakia	70
Spain	80
Switzerland	8
United Kingdom	50

I RISULTATI DEI CONTROLLI FUNZIONALI

Attrezzature per i trattamenti delle colture erbacee- Elenco dei 10 principali difetti rilevati



Ugelli 19 voti

Manometro 16

Dispositivo antigoccia 11

Perdite (Raccordi e tubi) 10

Sistema di controllo/PTO 7

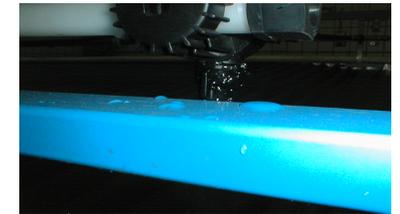
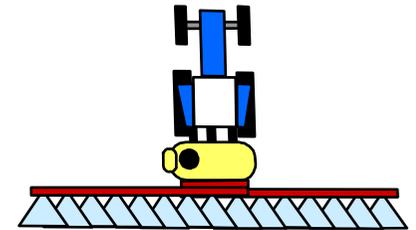
Condizioni e integrità della barra di distribuzione 6

Compensatore idropneumatico 5

Indicatore livello del liquido nel serbatoio 5

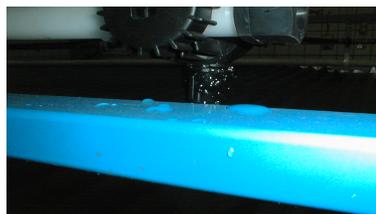
Portata della pompa 4

Perdite di carico 3



I RISULTATI DEI CONTROLLI FUNZIONALI

Attrezzature per i trattamenti delle colture erbacee- elenco dei 10 principali difetti rilevati



ugelli	19 voti
Manometro	13
Portata della pompa	10
Filtri (pulizia, sist. di isolam.)	6
Serbatoio principale	6
Dispositivi antigoccia	6
Indicatore livello del liquido nel serbatoio	5
Sistema di controllo/PTO	2
Valvola di sovrappressione	2



I RISULTATI DEI CONTROLLI FUNZIONALI IN EUROPA

Dove vengono/ sono stati riscontrati i principali problemi durante l'introduzione dell'obbligo dei controlli funzionali delle irroratrici (art.8- SUD)?



L'ATTIVITA' DI CONTROLLO DELLA COMMISSIONE EU

Nel 2017-2018-2019:

**Verifiche sull'attuazione dei requisiti della
Direttiva 128 in 18 Paesi fra i quali l'Italia**



**Presentazione (2020) di una relazione al
Parlamento Europeo**

L'ATTIVITA' DI CONTROLLO DELLA COMMISSIONE EU

EN

COMMISSIONE EUROPEA

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

Sull'esperienza acquisita dagli Stati membri sull'attuazione degli obiettivi nazionali stabiliti nei loro piani d'azione nazionali e sui progressi nell'attuazione della Direttiva 128/2009/CE sull'uso sostenibile dei pesticidi.

(Brussels, 20.5.2020 COM(2020) 204 final)



LA REVISIONE DEI PAN

La revisione obbligatoria dei PAN è stata effettuata nei tempi stabiliti dalla Direttiva 128 (5 anni) solo in 8 Stati: Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Estonia, Lussemburgo, Spagna.



Ad oggi ci sono ancora 7 Stati Membri fra i quali l'Italia che non hanno ancora realizzato la revisione del PAN

COSA PREVEDEONO I NUOVI PAN

La maggior parte dei PAN che sono stati rivisti non riesce a definire obiettivi che permettano di ottenere risultati “ambiziosi” e di alto livello al fine di ridurre il rischio legato all’utilizzo dei PPP.

La Francia ha stabilito di **ridurre** del 25% l’**utilizzo dei PPP** entro il 2020 e **del 50%** entro il 2025.

Il Lussemburgo ha stabilito come obiettivo una **riduzione del 50%** entro il 2030.

Il Belgio prevede di ottenere come obiettivo il 100% di utilizzo degli ugelli antideriva sulle attrezzature per la distribuzione dei PPP entro la scadenza prevista per la revisione del PAN

La Commissione ritiene che attualmente la Direttiva 128 abbia un'efficacia limitata nel ridurre l'uso dei PPP ed il rischio ad essi collegato



REVISIONE DELLA DIRETTIVA 128

LA PROPOSTA DI REVISIONE DELLA DIRETTIVA 128

Nell'ambito dell'**Accordo Europeo sull'Ambiente (European GREEN DEAL)**, la **strategia FARM - TO - FORK** della Commissione propone obiettivi specifici per ridurre l'uso e il rischio legato ai PPP entro il 2030



REVISIONE DELLA DIRETTIVA 128

LA PROPOSTA DI REVISIONE DELLA DIRETTIVA 128

Ridurre l'uso dei PPP e il rischio ad essi legato attraverso misure aggiuntive, ad esempio attraverso restrizioni specifiche sull'uso di PPP chimici e ulteriori requisiti di registrazione sull'uso di questi prodotti e sulla verifica delle attrezzature per la loro distribuzione

LA REVISIONE

In caso **NON VENISSE EFFETTUATA LA REVISIONE DELLA DIRETTIVA**, gli Stati membri continuerebbero ad attuare le disposizioni della versione esistente e la Commissione continuerebbe a svolgere audit per valutare la conformità degli Stati Membri alla Direttiva e avviare procedure di infrazione in caso di evidente inosservanza delle disposizioni legislative vigenti.

SINTESI SITUAZIONE CONTROLLI FUNZIONALI IRRORATRICI IN EU

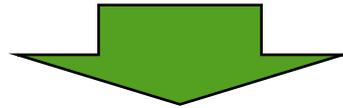
- Il numero di irroratrici in uso è in calo (circa il 33%) mentre il numero di centri prova in generale è in aumento (+ 10%)
- In media solamente circa il 60% delle attrezzature in uso nei Paesi Membri sembra sia stato controllato (2018)
- Manca ancora oggi in diversi Paesi (fra i quali l'Italia!!) un registro delle macchine irroratrice in uso
- Soprattutto nei Paesi in cui l'attività di controllo è recente, la percentuale di attrezzature ispezionata che ha presentato dei difetti è rilevante (fino al 90%)
- I principali difetti riguardano gli ugelli ed il manometro delle attrezzature

SINTESI (Continua)

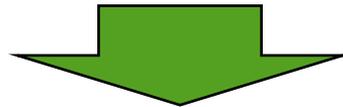
- **Ci sono circa 550.000 attrezzature “non tradizionali” (“minor PAE”) in uso ma solo il 23% è stato ispezionato (2017)**
- **Esistono notevoli differenze negli Stati Membri nell'attività di controllo funzionale: numero/ procedura e qualità/costo**
- **Il controllo funzionale è ancora considerato dall'agricoltore solamente come un obbligo piuttosto che come un servizio utile.**

CONCLUSIONI

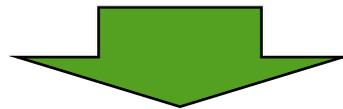
CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI



**IMPORTANTE AZIONE PER MIGLIORARE LA QUALITA' DELLA DISTRIBUZIONE E
RIDURRE IL LORO POSSIBILE IMPATTO NEGATIVO SULL'AMBIENTE**



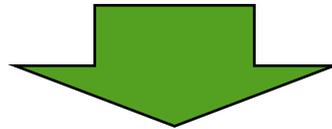
NECESSITA' DI UNA MAGGIORE ARMONIZZAZIONE EUROPEA



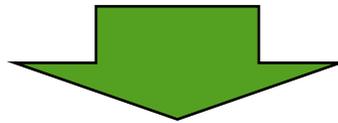
- QUALITA' DEI CONTROLLI FUNZIONALI (attraverso maggiori controlli dei Centri Prova)**
- FORMAZIONE – SENSIBILIZZAZIONE UTENTI FINALI (Corsi patentino)**

CONCLUSIONI

CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI (continua)



SVILUPPARE NORME DI RIFERIMENTO SU COME EFFETTUARE I CONTROLLI FUNZIONALI DELLE MACCHINE IRRORATRICI "SPECIALI,"



MOLTI SONO QUINDI GLI INTERVENTI E LE AZIONI ANCORA NECESSARIE PER RENDERE A REGIME QUESTA ATTIVITA'

CONCLUSIONI

Si auspica che con gli audit che la Commissione stà facendo negli Stati Membri (in Italia erano previsti per fine 2020) e con i nuovi PAN in fase di stesura si possa migliorare l'attuale situazione dei controlli funzionali delle macchine irroatrici in uso



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



DOMANDE??

P. Balsari¹

¹DISAFA, University of Turin

email: paolo.balsari@unito.it