

# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Direzione Centrale Ricerca

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e  
Sicurezza degli Impianti,  
Prodotti ed Insediamenti Antropici (DIT)

## Programma Workshop

*Ricerca e innovazione  
tecnologica per la sicurezza nel  
settore agricolo.*

**FIERAGRICOLA**  
112th International Agricultural Technologies Show

*Verona, 3-6 febbraio 2016*

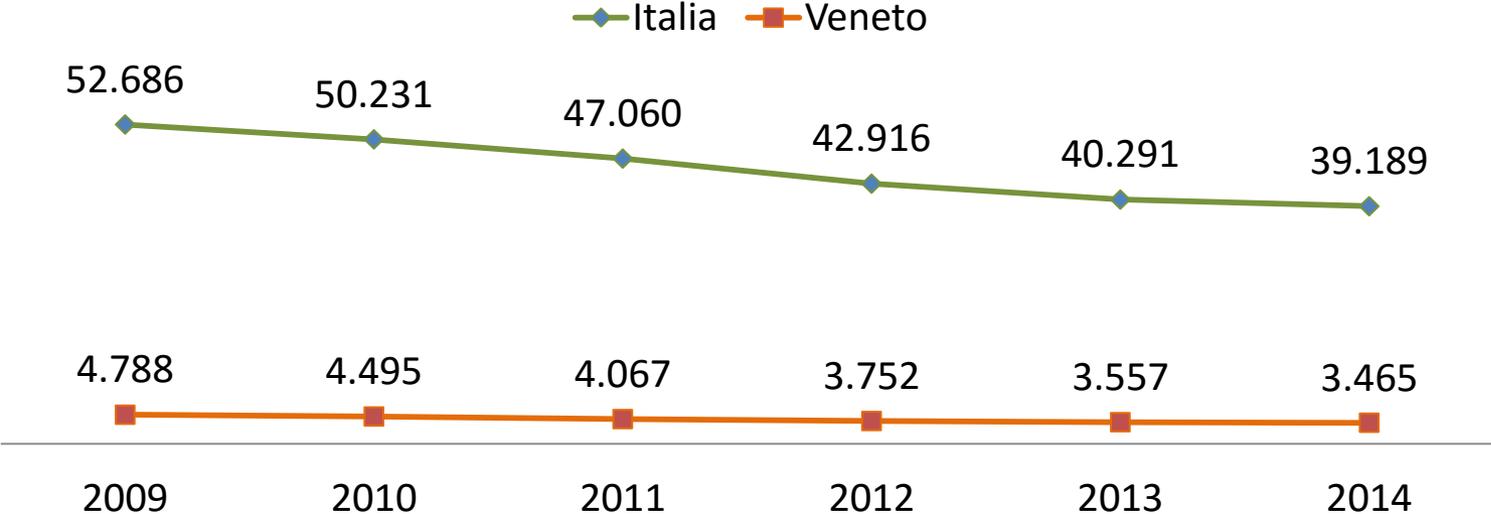
**La sicurezza delle macchine in agricoltura:  
l'accertamento tecnico ai fini della  
sorveglianza del mercato, il controllo e la  
verifica periodica**

**La verifica in fiera**

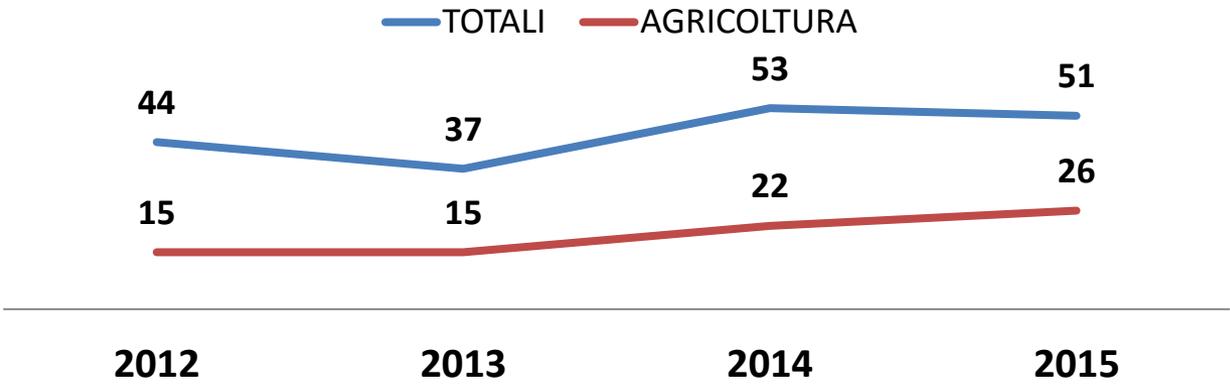
4 febbraio 2016

*dr.ssa Manuela Peruzzi – gruppo regionale agricoltura  
– Spisal Ulss 20 Verona*

# INFORTUNI IN AGRICOLTURA 2009 - 2014



# INFORTUNI MORTALI IN AGRICOLTURA NEL VENETO 2012 - 2015



# INFORTUNI MORTALI IN AGRICOLTURA NEL VENETO 2012 -2015

Comparto della ditta	2012	2013	2014	2015
01 Agrindustria e pesca			1	
02 Estrazioni minerali				
03 Industria Alimentare	2		1	
04 Industria Tessile				
05 Industria Conciaria				
06 Industria Legno		1	1	
07 Industria Carta				1
08 Industria Chimica e Petrolio				2
09 Industria Gomma			1	
10 Ind. Trasf. Non metalliferi		2	2	
11 Industria Metalli			1	
12 Metalmeccanica	3	6	5	4
13 Industria Elettrica				
14 Altre industrie		2		
15 Elettricit� Gas Acqua				
16 Costruzioni	9	5	9	12
17 Commercio	1			2
18 Trasporti	6		2	1
19 Sanita'				
20 Servizi	7	5	7	3
21 Agricoltura	15	15	22	26
22 Conto Stato				
23 Attivit� Marittime	1			
99 Comparto non determinabile		1	1	
<b>Totale</b>	<b>44</b>	<b>37</b>	<b>53</b>	<b>51</b>





# INFORTUNI MORTALI - VENETO - 2012 - 2015

AGRICOLTURA	CASI
Caduta dall'alto da edificio, da copertura , scala portatile, automezzo	9
Caduta dall'alto di luogo naturale	2
Annegamento	1
Folgorazione su impianto elettrico, contatto con automezzo	5
Incendio nell'ambiente di lavoro che ha coinvolto l'infortunato	2
<b>Ribaltamento trattore agricolo (miniescavatore 1 caso)</b>	31
<b>Schiacciato da automezzo non agricolo e da trattore in movimento</b>	2
Schiacciato da tronco	3
<b>Schiacciato/incastrato in impianto/macchina agricola (escluso trattore)</b>	9
Altro	3
<b>TOTALE</b>	<b>67</b>



## RISCHIO INFORTUNISTICO

Parco macchine inadeguato

Macchine nuove non rispondenti alle nuove norme di sicurezza recepite nelle direttive comunitarie

# PIANO REGIONALE DEL VENETO IN AGRICOLTURA

PROMOZIONE DELLA CULTURA DELLA PREVENZIONE

INTERVENTI DI CONTROLLO SU INFORTUNI GRAVI E MORTALI

**CONTROLLI PERMANENTI**

ASSISTENZA ALLE AZIENDE ASSOCIAZIONI ENTI BILATERALI nella valutazione dei rischi

LA SCUOLA: GLI ISTITUTI AGRARI

REPORT NAZIONALI E REGIONALI

AZIENDE

RIVENDITORI E OFFICINE MECCANICHE DI MANUTENZIONE ATTREZZATURE E MACCHINE AGRICOLE

CENTRI DI CONFERIMENTO

**MANIFESTAZIONI FIERISTICHE**

## ATTIVITA' DI VIGILANZA IN AGRICOLTURA – VENETO 2006 - 2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aziende agricole ispezionate	312	240	265	409	769	821	1.084	1107	1006
Sopralluoghi effettuati	n.r.	n.r.	n.r.	491	912	1097	1.514	1558	1364
Verbali 758	n.r.	n.r.	n.r.	73	184	199	257	379	284
Verbali 758 su aziende ispezionate	n.r.	n.r.	n.r.	17,8%	23,9%	24,2%	23,7%	34,2%	28,2%



# PIANO NAZIONALE DI PREVENZIONE IN AGRICOLTURA DAL 2009 AL 2018

## PIANO REGIONALE AGRICOLTURA DEL VENETO

### OBIETTIVI

**Controllo permanente** sull'applicazione della normativa di sicurezza anche in sede di commercio di macchine nuove, usate, di noleggio, di concessione in uso di attrezzature di lavoro.

**Verifiche nelle FIERE, ESPOSIZIONI dei REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA**

# SORVEGLIANZA DEL MERCATO

## DIRETTIVA MACCHINE D. LGS. 17 /2010



# REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA

ASPETTI DI CARATTERE:

**Tecnico**

**Documentale**

**Informativo**

## RISCHIO

**PALESE:** Rischio rilevato in fase di utilizzo o di valutazione dei rischi dell'attrezzatura

**OCCULTO:** situazione di rischio determinata da difetti di progettazione o di costruzione.

**COMMISSIONE SALUTE 10.07.2013**  
**GRUPPO TECNICO INTERREGIONALE SULLA SICUREZZA SUL  
LAVORO**

**APPLICAZIONE DEL TITOLO III  
DEL D.LGS. 9 aprile 2008, n. 81  
E DELLA NUOVA DIRETTIVA MACCHINE  
(D.Lgs. 27 GENNAIO 2010, n. 17)**

**INDICAZIONI PROCEDURALI PER GLI OPERATORI DEI  
SERVIZI DI VIGILANZA DELLE ASL**

Giugno 2012



**REGIONE DEL VENETO**

# VERIFICA MACCHINE NELLE MANIFESTAZIONI FIERISTICHE

1. **INFORMAZIONE** dell'iniziativa all'Ente fiera
2. **PIANIFICAZIONE DELL'INTERVENTO** in gruppo costituito da operatori della vigilanza dell'ULSS di Verona, competente per territorio operatori delle ULSS del Veneto delle Regioni dell'INAIL (sottogruppo macchine del piano nazionale)
3. **STUDIO** delle modalità di intervento e **SELEZIONE** delle macchine più critiche in quanto oggetto anche in tempi recenti di infortuni gravissimi
  - Trattori
  - Carri desilatori
  - Trinciatrici
  - Macchine semoventi
4. **VERIFICA** a campione delle macchine esposte con rilevazione delle macchine che presentano probabili difetti nei requisiti essenziali di sicurezza e successiva valutazione approfondita.



- 5 PREDISPOSIZIONE degli atti: compilazione scheda con rilevazione marca, modello, aspetti critici, norme di riferimento
6. Segnalazione al Ministero del lavoro e Ministero dello sviluppo economico. **ITER AMMINISTRATIVO** D. Lgs 17/2010
7. **ITER PENALE** D. Lgs. 81 art. 70 c. 4 lett. b  
**a carico del fabbricante** e della catena di distribuzione solo successivamente all'accertamento da parte dell'Autorità nazionale per la sorveglianza del mercato  
Nel caso in cui il **fabbricante** non risieda nel territorio di competenza dell'ulss che ha rilevato le carenze, segnalazione agli organi di vigilanza competenti territorialmente solo dopo la comunicazione dell'Autorità nazionale.
8. **a carico dell'utilizzatore datore di lavoro** D. Lgs. 81 art. 70 c. 1  
prescrizione  
o divieto d'uso  
o sequestro  
senza accertamento da parte dell'Autorità nazionale.



## 38 macchine segnalate nella fiera di Verona: 24 nel 2012 (4 risposte dal Ministero del Lavoro) 14 nel 2014

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	R.E.S.	LUOGO
Rotoimballatrice				Verona 2014
Trinciatrice			1.3.3	Verona 2012
Trinciatrice			1.3.3 e 1.7.3	Verona 2012
Trinciatrice			1.3.3	Verona 2012
Trinciatrice			1.3.3	Verona 2012
Trinciatrice			1.3.3	Verona 2012
Trinciatrice				Verona 2014
Trinciatrice			1.3.3	Verona 2014
Trinciatrice a braccio articolato				Verona 2014
Motocoltivatore				VERONA 2014
Motocoltivatore				VERONA 2014
Motozappatrice				Verona 2014
Motozappatrice				Verona 2014
Trattore agricolo o forestale			3.2.2 e 3.4.3.	Verona 2014
Spaccalegna a cuneo			1.4.1, IV trattino, 1.3.3 e 1.7.3	Verona 2012
Spaccalegna a cuneo			1.4.1, IV trattino	Verona 2012
Spaccalegna a cuneo			1.4.1, IV trattino	Verona 2012
Retroescavatore			1.3.9	Verona 2012
Retroescavatore			1.3.9	Verona 2012
Spandiconcime			1.3.8.2 e 1.4.2.1	Verona 2012
Spandiconcime				Verona 2014
Trinciapaglia			1.3.7, 1.3.8.2 e 1.4	Verona 2012
Trinciapaglia			1.3.7, 1.3.8.2 e 1.4	Verona 2012
Irroratrice semovente			3.4.3.	Verona 2014
Irroratrice semovente			3.4.3. e 3.2.2.	Verona 2014
Vendemmiatrice semovente			3.4.3.	Verona 2014
Raccogli scava barbabietole			1.3.7; 3.2.2; 3.4.3; 1.7.4.3	Verona 2012
Spazzolatrice			3.2.2, 3.4.3, 1.3.2, 1.3.7, e 1.7.4.3	Verona 2012

**10 trinciatrici**  
**4 motocoltivatori**  
**3 spaccalegna**  
**2 spandiconcime**

.....

**TRINCIATRICE XXXXXX modello XXXXXXX**

**Ditta:** XXXXXX

**Località:** XXXXXX

**Macchina:** Trinciatrice modello XXXXX

### **RES 1.3.3 “Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti”**

La trinciatrice è dotata di portellone posteriore che presenta punti di fissaggio che ne consentono il mantenimento in posizione aperta.

Durante la fase di lavoro con portellone posteriore aperto esiste quindi un concreto rischio di proiezione di oggetti.

**Norma di riferimento:** punto 4.3. Protezione dalla proiezione di materiale diverso dalle parti della macchina, ed al punto 5.1 “Prova di lancio di pietre”. della norma di riferimento EN 745: 1999 - Macchine agricole - Falciatrici rotative e trinciatrici – Sicurezza.



**Particolare degli organi in movimento con rischio di pizzicamento e schiacciamento**

**Irrigatore trainato XXXXXX**

**Ditta:** XXXXXXXXXXXXX

**Località:** XXXXXXXXXXXXXXXXX

**Macchina:** Irrigatore trainato modelloXXXXXXXXXX

**RES segnalati:** **1.3.7 “Rischi dovuti agli elementi mobili”**

Esiste il rischio di pizzicamento e schiacciamento dovuto alla presenza di organi in movimento non dotati di idonee protezioni.

In particolare il tamburo porta naspo presenta sporgenze (prominenze) tali da determinare quando il tamburo ruota possibili punti di schiacciamento e pizzicamento con la struttura portante dell'irrigatore.  
punto 4.4 della EN 908: 1999 + A1: 2009

**RISPOSTA Ministero del Lavoro** Carter lamiera metallica nella zona dell'irrigatore non protetta  
Con piano di adeguamento verso gli utilizzatori e comunicazioni in merito.



### Retro escavatore XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Ditta:** XXXXXXXXXXXX  
**Località:** XXXXXXXXXXXX  
**Macchina:** Retro escavatore XXXXXXXX modello XXXXX

### RES “1.3.9 Rischi di movimenti incontrollati”

Il retro escavatore in questione è un’attrezzatura intercambiabile portata che si collega alla macchina di base (trattore agricolo o forestale) tramite l’attacco a tre punti.

Non è presente nessun tipo di staffatura rigida integrata all’attrezzatura che eviti un movimento relativo della stessa rispetto al trattore.

Ciò comporta il rischio di schiacciamento dell’operatore tra parti dell’attrezzatura ed il trattore a cui essa è collegata dovuto al movimento incontrollato del telaio del retro escavatore verso la parte posteriore del trattore stesso.

Il costruttore fornisce allo scopo per il collegamento con la macchina di base delle catene che devono essere installate dall’utente ma che non soddisfano il RES.

**Il Ministero del Lavoro** comunica che le macchine sono state adeguate, verificate.



## CONCLUSIONI

I risultati dei controlli nelle fiere hanno dimostrato:

È un'attività essenziale per garantire la messa sul mercato di macchine conformi alla normativa europea e quindi sicure

I tempi dell'istruttoria tecnica e i tempi dell'Autorità di sorveglianza e controllo della conformità sono dilatati rispetto alla necessità di intervenire in tempi stretti per bloccare l'impiego di macchine a rischio di infortunio

Il Coordinamento tra istituzioni è essenziale

È un'occasione di crescita professionale di confronto e condivisione tra operatori dei Servizi delle ASL.