

# **PIANO NAZIONALE PREVENZIONE AGRICOLTURA SELVICOLTURA 2014 – 2018: priorità e prospettive**

## **Le priorità delle macchine agricole nella programmazione di comparto 2014 – 2018**

**V. Laurendi** Dipartimento Innovazione Tecnologica INAIL  
**T. Ficcadenti** AUSL Marche, Gruppo di Lavoro Interregionale Agricoltura  
**M. Spezia** ASL Mantova, Gruppo di Lavoro Interregionale Agricoltura

## **Temi di interesse:**

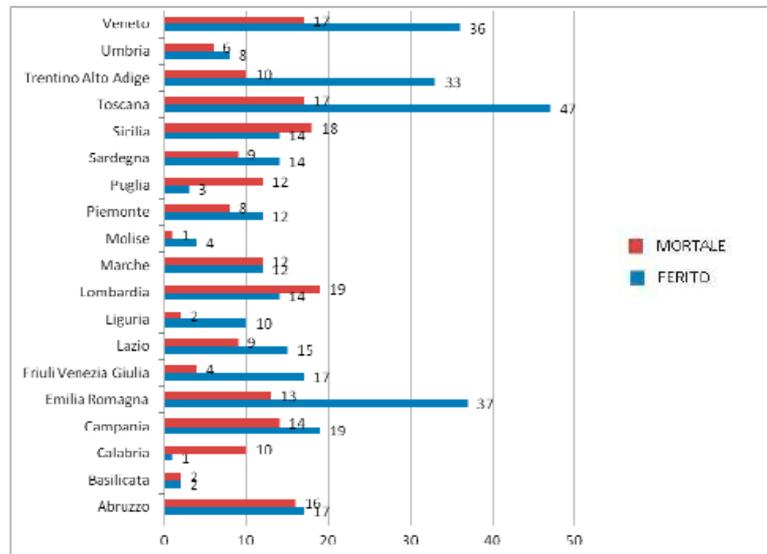
- 1. Il fenomeno infortunistico legato alle macchine agricole: I dati dell'Osservatorio INAIL sul settore agricolo e forestale**
- 2. I problemi del parco macchine esistente**
- 3. Le misure per ridurre il danno**
  - a) La Revisione delle macchine agricole**
  - b) L'abilitazione (Formazione) degli Operatori addetti**
- 4. Il Controllo del mercato**
  - a) Le macchine usate**
  - b) Le macchine nuove**
  - c) I controlli in fiera**
  - d) Il commercio delle macchine usate**
  - e) Le procedure per l'accertamento delle "Non Conformità"**

# Osservatorio INAIL sugli infortuni nel settore agricolo e forestale – Dati 2013

## Infortuni **Mortali** e con feriti **Gravi**

### 2) Infortuni mortali e con feriti gravi suddivisi per Regione.

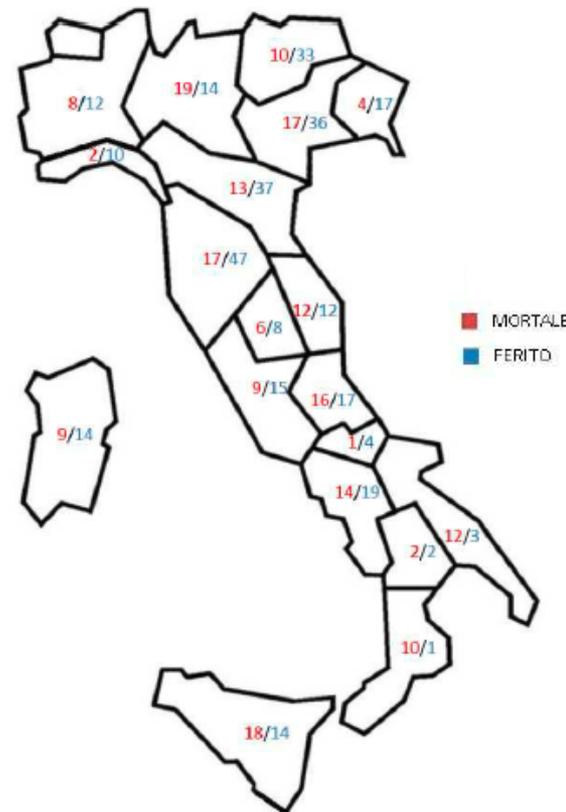
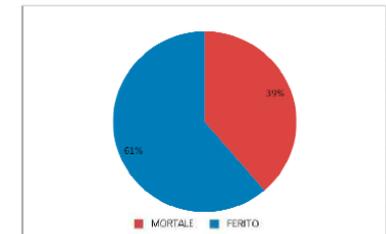
DATI GENERALI		
Regione	Mortale	Ferito
Abruzzo	16	17
Basilicata	2	2
Calabria	10	1
Campania	14	19
Emilia Romagna	13	37
Friuli Venezia Giulia	4	17
Lazio	9	15
Liguria	2	10
Lombardia	19	14
Marche	12	12
Molise	1	4
Piemonte	8	12
Puglia	12	3
Sardegna	9	14
Sicilia	18	14
Toscana	17	47
Trentino Alto Adige	10	33
Umbria	6	8
Veneto	17	36
<b>Totale complessivo</b>	<b>199</b>	<b>315</b>



### INFORTUNI COMPLESSIVI RILEVATI NEL 2013

#### 1) Infortuni complessivi suddivisi per infortuni mortali e con feriti gravi.

DATI GENERALI	
Mortale	199
Ferito	315
<b>Totale complessivo M + F</b>	<b>514</b>

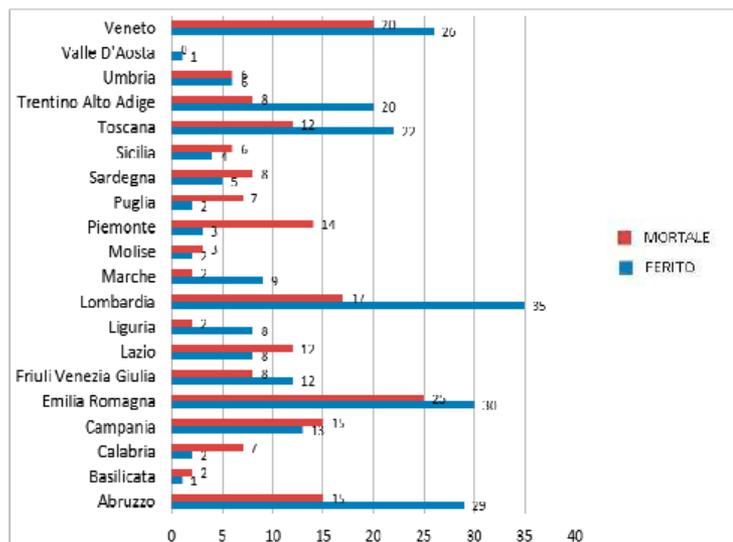


# Osservatorio INAIL sugli infortuni nel settore agricolo e forestale – Dati 2014

## Infortunati **Mortali** e con feriti **Gravi**

### 2) Infortuni mortali e con feriti gravi suddivisi per Regione.

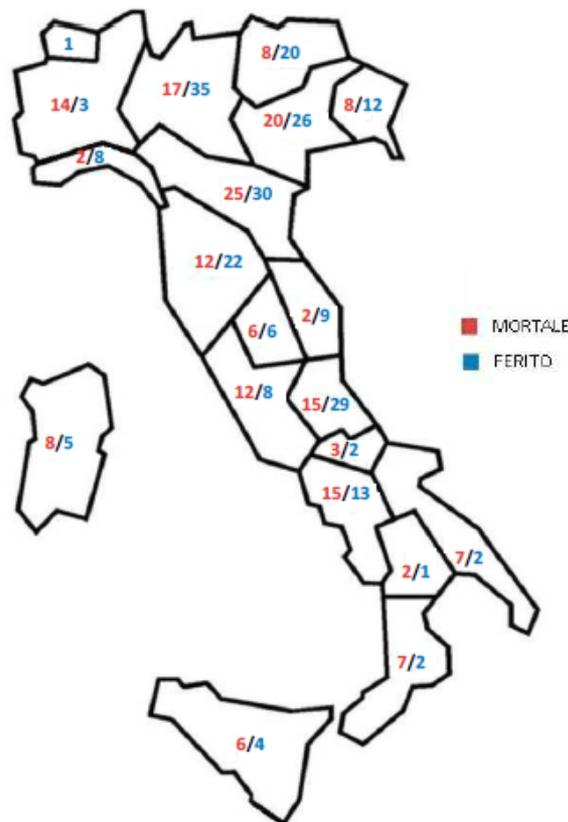
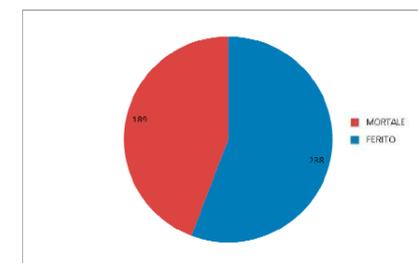
DATI GENERALI		
Regione	Mortale	Ferito
Abruzzo	15	29
Basilicata	2	1
Calabria	7	2
Campania	15	13
Emilia Romagna	25	30
Friuli Venezia Giulia	8	12
Lazio	12	8
Liguria	2	8
Lombardia	17	35
Marche	2	9
Molise	3	2
Piemonte	14	3
Puglia	7	2
Sardegna	8	5
Sicilia	6	4
Toscana	12	22
Trentino Alto Adige	8	20
Umbria	6	6
Valle D'Aosta	0	1
Veneto	20	26
<b>Totale complessivo</b>	<b>189</b>	<b>238</b>



### INFORTUNI COMPLESSIVI RILEVATI NEL 2014

#### 1) Infortuni complessivi suddivisi per infortuni mortali e con feriti gravi.

DATI GENERALI	
Mortale	189
Ferito	238
<b>Totale complessivo M + F</b>	<b>427</b>



E' INTERESSANTE IL CONFRONTO CON I DATI INAIL RIFERITI AGLI INFORTUNI DEFINITI POSITIVAMENTE PER L'ANNO 2013 CON QUELLI DELL'OSSERVATORIO

Totale infortuni agricoltura:  
Avvenuti in occasione di lavoro, definiti positivamente anno 2013  
**31.297 infortuni di cui 86 mortali**

#### INFORTUNI COMPLESSIVI RILEVATI NEL 2013

1) Infortuni complessivi suddivisi per infortuni mortali e con feriti gravi.

DATI GENERALI	
Mortale	199
Ferito	315
Totale complessivo M + F	514

Dati OSSERVATORIO

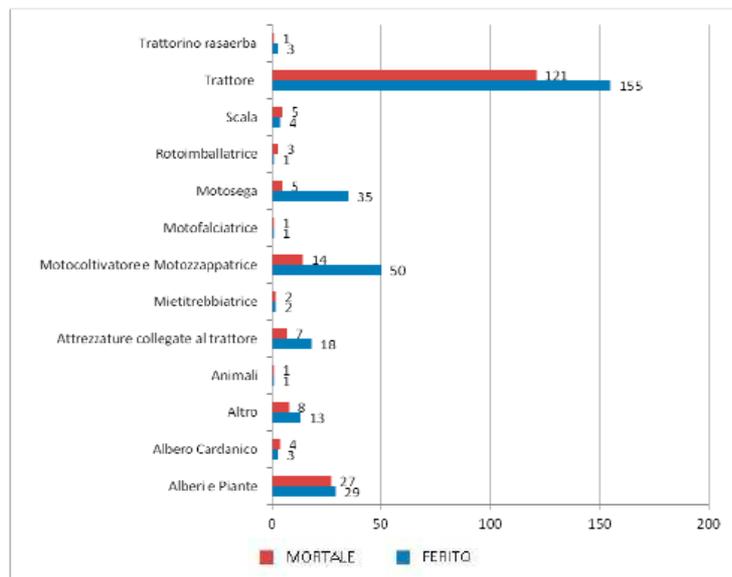
Gli infortuni mortali rilevati dall'osservatorio sono più del doppio di quelli indennizzati. Il fenomeno è molto più ampio di quello mostrato dai dati ufficiali

# Infortuni Osservatorio anni 2013 – 2014 – Agente materiale

Anno 2013

3) Infortuni mortali e con feriti gravi suddivisi per agente materiale.

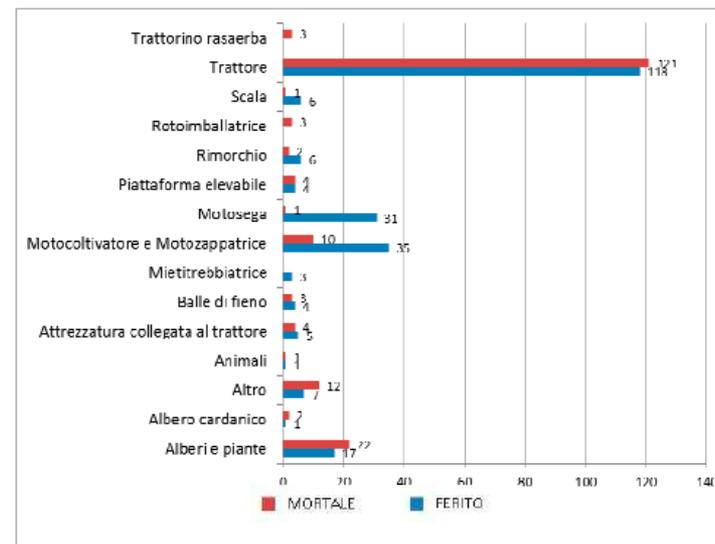
DATI GENERALI		
Macchina/Agente materiale	Mortale	Ferito
Alberi e Piante	27	29
Albero Cardanico	4	3
Altro	8	13
Animali	1	1
Attrezzature collegate al trattore	7	18
Mietitrebbiatrice	2	2
Motocoltivatore e Motozappatrice	14	50
Motofalciatrice	1	1
Motosega	5	35
Rotoimbattrice	3	1
Scala	5	4
Trattore	121	155
Trattorino rasaerba	1	3
<b>Totale complessivo</b>	<b>199</b>	<b>315</b>



Anno 2014

3) Infortuni mortali e con feriti gravi suddivisi per agente materiale.

DATI GENERALI		
Macchina/Agente materiale	Mortale	Ferito
Alberi e Piante	22	17
Albero Cardanico	2	1
Altro	12	7
Animali	1	1
Attrezzature collegate al trattore	4	5
Balla di fieno	3	4
Mietitrebbiatrice	-	3
Motocoltivatore e Motozappatrice	10	35
Motosega	1	31
Piattaforma elevabile	4	4
Rimorchio	2	6
Rotoimbattrice	3	-
Scala	1	6
Trattore	121	118
Trattorino rasaerba	3	-
<b>Totale complessivo</b>	<b>189</b>	<b>238</b>

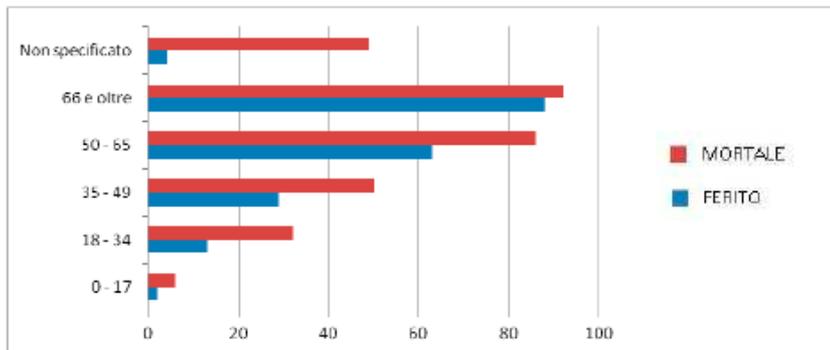


# Infortunati Osservatorio anni 2013 – 2014 – Fascia di età

Anno 2013

## 4) Infortuni mortali e con feriti gravi suddivisi per fascia d'età.

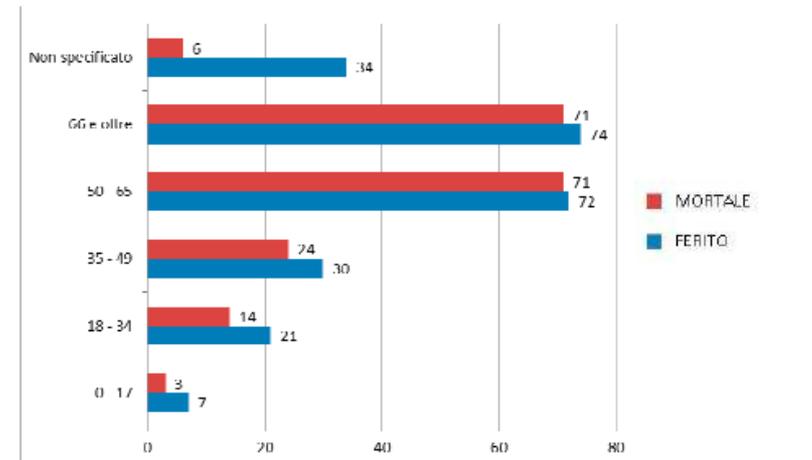
DATI GENERALI		
Fascia d'età	Mortale	Ferito
0 - 17	2	6
18 - 34	13	32
35 - 49	29	50
50 - 65	63	86
66 e oltre	88	92
Non specificato	4	49
<b>Totale complessivo</b>	<b>199</b>	<b>315</b>



Anno 2014

## 4) Infortuni mortali e con feriti gravi suddivisi per fascia d'età.

DATI GENERALI		
Fascia d'età	Mortale	Ferito
0 - 17	3	7
18 - 34	14	21
35 - 49	24	30
50 - 65	71	72
66 e oltre	71	74
Non specificato	6	34
<b>Totale complessivo</b>	<b>189</b>	<b>238</b>

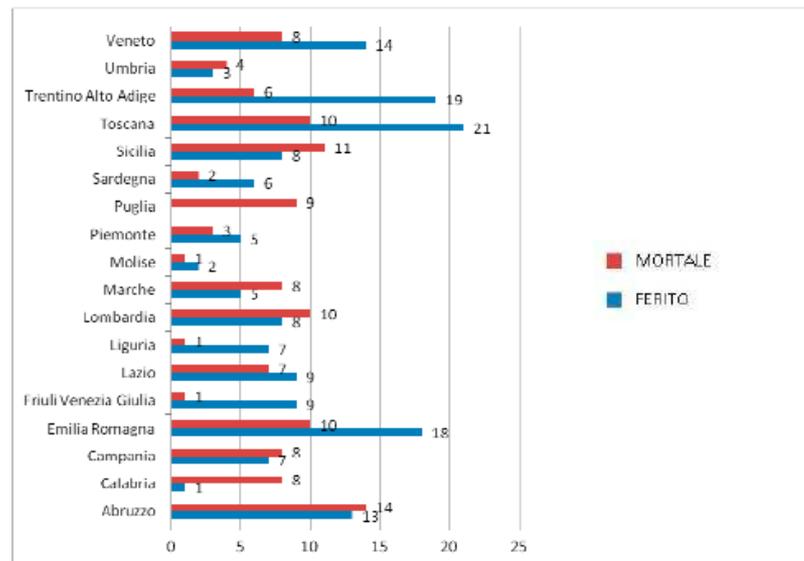


# Infortunati Osservatorio anni 2013 – 2014 Determinati dal TRATTORE

Anno 2013

2) Infortunati mortali e con feriti gravi con il trattore quale agente materiale suddivisi per Regione.

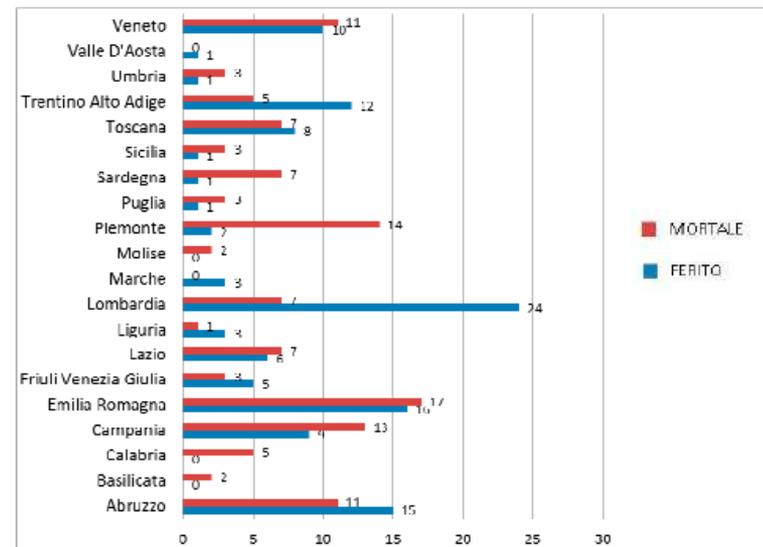
TRATTORE		
Regione	Mortale	Ferito
Abruzzo	14	13
Calabria	8	1
Campania	8	7
Emilia Romagna	10	18
Friuli Venezia Giulia	1	9
Lazio	7	9
Liguria	1	7
Lombardia	10	8
Marche	8	5
Molise	1	2
Piemonte	3	5
Puglia	9	
Sardegna	2	6
Sicilia	11	8
Toscana	10	21
Trentino Alto Adige	6	19
Umbria	4	3
Veneto	8	14
<b>Totale complessivo</b>	<b>121</b>	<b>155</b>



Anno 2014

2) Infortunati mortali e con feriti gravi con il trattore quale agente materiale suddivisi per Regione.

TRATTORE		
Regione	Mortale	Ferito
Abruzzo	11	15
Basilicata	2	0
Calabria	5	0
Campania	13	9
Emilia Romagna	17	16
Friuli Venezia Giulia	3	5
Lazio	7	6
Liguria	1	3
Lombardia	7	24
Marche	0	3
Molise	2	0
Piemonte	14	2
Puglia	3	1
Sardegna	7	1
Sicilia	3	1
Toscana	7	8
Trentino Alto Adige	5	12
Umbria	3	1
Valle D'Aosta	0	1
Veneto	11	10
<b>Totale complessivo</b>	<b>121</b>	<b>118</b>

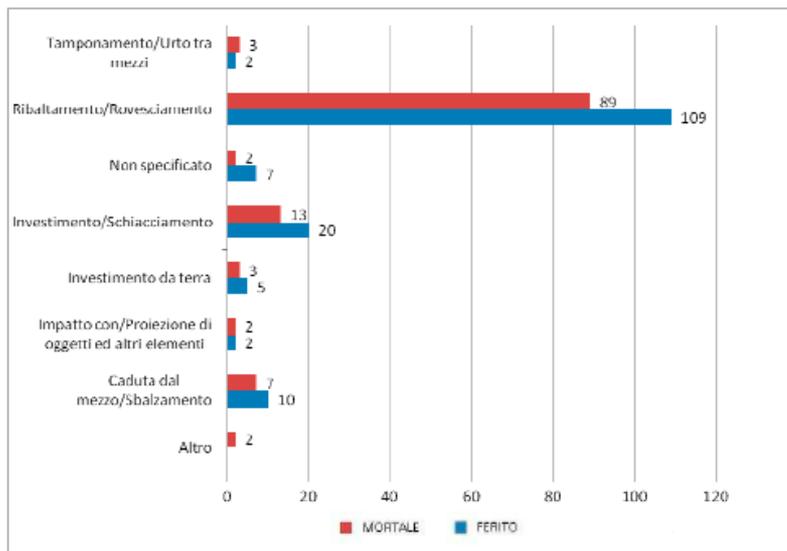


# Infortunati Osservatorio anni 2013 – 2014 Determinati dal TRATTORE

Anno 2013

3) Infortunati mortali e con feriti gravi con il trattore quale agente materiale suddivisi per tipologia dell'evento infortunistico.

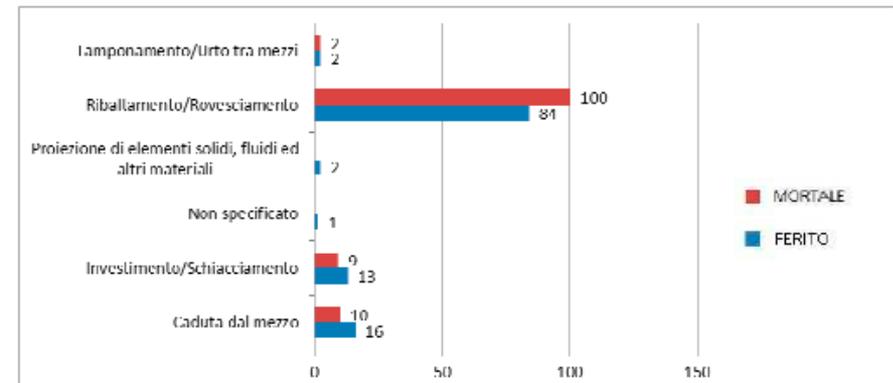
TRATTORE		
Tipologia dell'evento infortunistico	Mortale	Ferito
Altro	2	
Caduta dal mezzo/Sbalzamento	7	10
Impatto con/Proiezione di oggetti ed altri elementi	2	2
Investimento da terra	3	5
Investimento/Schiacciamento	13	20
Non specificato	2	7
Ribaltamento/Rovesciamento	89	109
Tamponamento/Urto tra mezzi	3	2
<b>Totale complessivo</b>	<b>121</b>	<b>155</b>



Anno 2014

3) Infortunati mortali e con feriti gravi con il trattore quale agente materiale suddivisi per tipologia dell'evento infortunistico.

TRATTORE		
Tipologia dell'evento infortunistico	Mortale	Ferito
Caduta dal mezzo/Sbalzamento	10	16
Investimento/Schiacciamento	9	13
Non specificato		1
Proiezione di elementi solidi, fluidi ed altri materiali		2
Ribaltamento/Rovesciamento	100	84
Tamponamento/Urto tra mezzi	2	2
<b>Totale complessivo</b>	<b>121</b>	<b>118</b>



# Infortunati Osservatorio anni 2013 – 2014 Determinati dal TRATTORE

Anno 2013

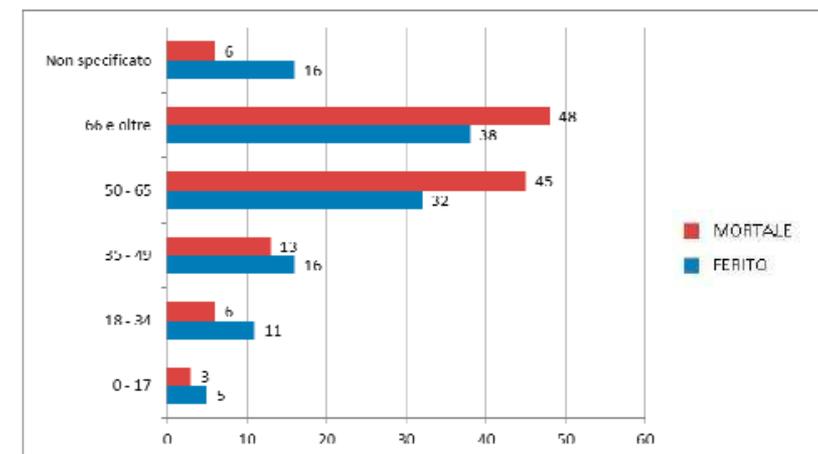
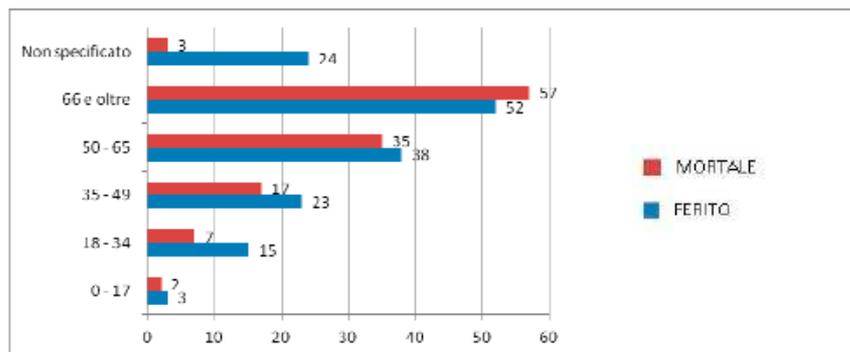
Anno 2014

4) Infortuni mortali e con feriti gravi con il trattore quale agente materiale suddivisi per fascia d'età.

4) Infortuni mortali e con feriti gravi con il trattore quale agente materiale suddivisi per fascia d'età.

TRATTORE		
Fascia d'età	Mortale	Ferito
0 - 17	2	3
18 - 34	7	15
35 - 49	17	23
50 - 65	35	38
66 e oltre	57	52
Non specificato	3	24
<b>Totale complessivo</b>	<b>121</b>	<b>155</b>

TRATTORE		
Fascia d'età	Mortale	Ferito
0 - 17	3	5
18 - 34	6	11
35 - 49	13	16
50 - 65	45	32
66 e oltre	48	38
Non specificato	6	16
<b>Totale complessivo</b>	<b>121</b>	<b>118</b>



## Il parco macchine esistente

In base ai dati assunti dalla Commissione Agricoltura del Senato nella Risoluzione n. 449 del 13 maggio 2015 in Italia si è stimata la presenza di

- **1.600.000 trattrici con età media di 20 anni**
  - di questi circa **668.000 sprovvisti di strutture di protezione in caso di ribaltamento**
  - di questi circa **1.240.000 sprovvisti di sistemi di ritenzione (cintura di sicurezza)**
- A partire dal 2009 si ritiene che di queste macchine circa **80.000** siano state oggetto di adeguamento per quanto riguarda l'installazione dei **telai di protezione** del posto di guida ed un numero maggiore sia stato oggetto di installazione della cintura di sicurezza

## La revisione delle macchine agricole

**La revisione delle macchine agricole** immatricolate è stata resa obbligatoria dal Decreto Legge 179 del 18.10.2012 convertito nella Legge 221 del 17.12.2012.

E' stata oggetto di alcune proroghe e, sulla base del D.M. 20.05.2015, diventerà effettiva a partire dal 1.1.2016 . La prima fase si completerà nel dicembre 2021 per divenire poi periodica ogni 5 anni.

Sono auspicati interventi finanziari pubblici a sostegno del processo (PSR – INAIL)

Manca ancora un decreto attuativo sulle modalità di esecuzione, in fase di scrittura.

### Temi di interesse:

- E' di fondamentale importanza che Il decreto stabilisca che la revisione debba verificare non soltanto i requisiti previsti dal codice della strada per la circolazione, ma anche i **requisiti di salute e sicurezza sul lavoro**.
- I controlli non dovranno essere solo visivi ma “adeguati”, dovranno verificare l'usura dei componenti della macchina e tenere conto dell'evoluzione tecnologica;
- E' necessario prevedere fin d'ora un rapido processo di formazione del personale che dovrà eseguire i controlli di sicurezza sulle macchine; tenuto conto che su questo piano la conoscenza delle norme di riferimento è ancora molto limitata
- Disponiamo di una serie di documenti tecnici (Linee guida e Buone prassi) mediante i quali poter intervenire sulla gran parte del parco macchine esistente.

## La revisione delle macchine agricole

“Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l’uso delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'Allegato V al D. Lgs. n. 81/08”.  
– Linea Guida dal 2006 (Cinture e telai)

Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l’uso delle attrezzature di lavoro di cui all’Allegato V al D. Lgs. 81/08 - Linea Guida 2011

Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali ex art. 71 comma 4 lettera a) punto 2 e lettera b) del D. Lgs. 81/08 – Buona Prassi 2011

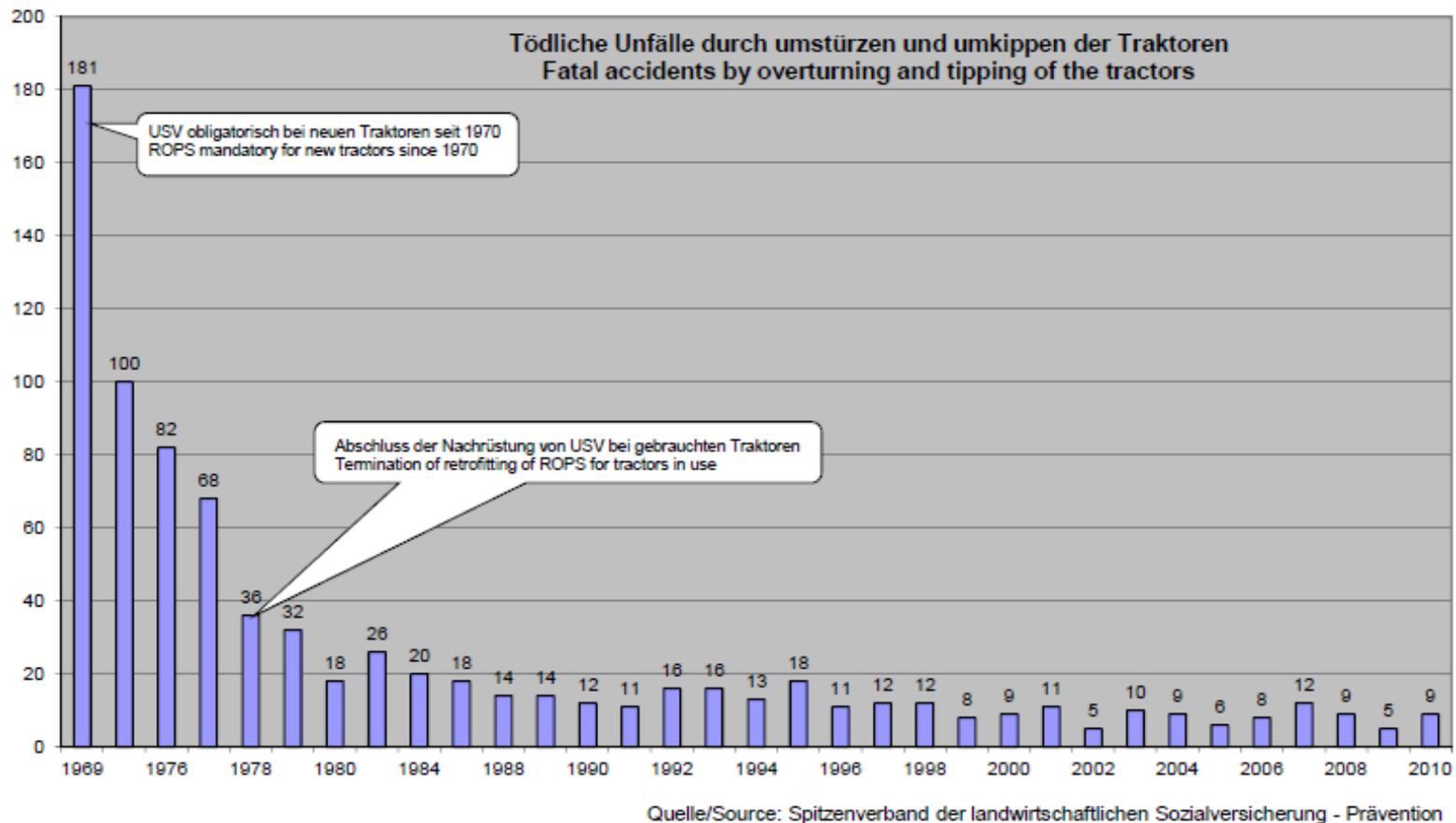
**Questi documenti tecnici prodotti da INAIL attraverso appositi Gruppi di Lavoro, sono stati condivisi con tutte le Parti Sociali**

## La revisione delle macchine agricole – il calendario

Categoria di Macchine	Tempi
Trattori agricoli immatricolati entro 31.12.1973	Revisione entro il 31 dicembre 2017
Trattori immatricolati dal 1.1.1974 al 31.12.1990	Revisione entro il 31 dicembre 2018
Trattori immatricolati dal 1.1.1991 al 31.12.2010	Revisione entro il 31 dicembre 2020
Trattori immatricolati dal 1.1.2011 al 31.12.2015	Revisione entro il 31 dicembre 2021
Trattori agricoli immatricolati dopo il 1.1.2016	Revisione al quinto anno entro la fine del mese di immatricolazione

**Con queste premesse confidiamo che la maggior parte del parco macchine esistente possa superare positivamente la revisione**

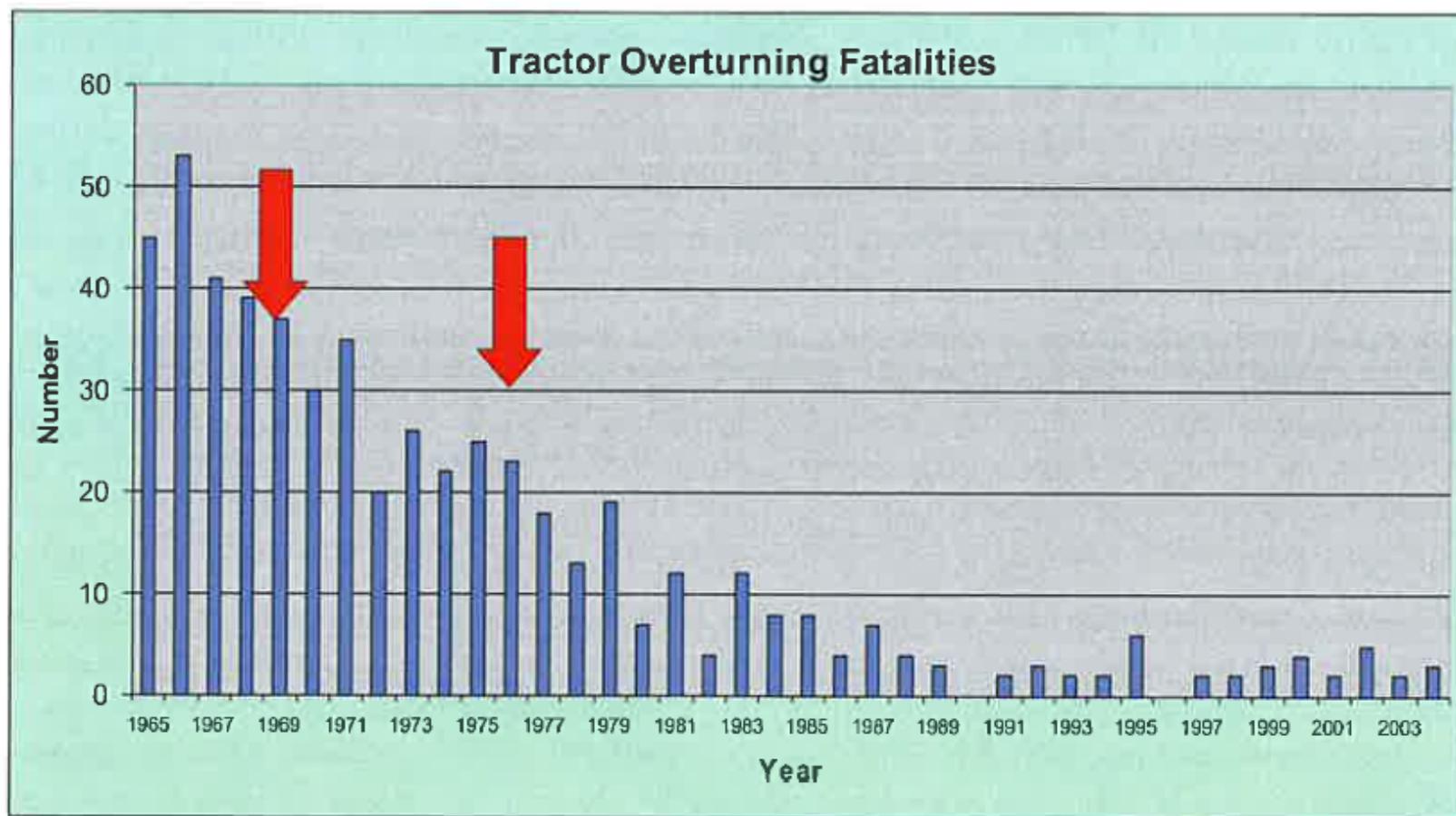
## La revisione delle macchine agricole – l'esperienza di altri paesi



**Fig. 3 - Infortuni mortali per ribaltamento di trattori agricoli o forestali registrati in Germania**

*Nel 1978 è stato concluso il processo di adeguamento dei trattori con l'installazione dei ROPS iniziato nel 1969*

## La revisione delle macchine agricole – l'esperienza di altri paesi



**Fig. 4 - Infortuni mortali per ribaltamento di trattori agricoli o forestali registrati nel Regno Unito**

*Nel 1976 è stato concluso il processo di adeguamento dei trattori con l'installazione dei ROPS iniziato nel 1969*

## L'abilitazione alla conduzione delle macchine agricole

Le dinamiche infortunistiche che coinvolgono i trattori sono determinate da:

- **Carenze delle macchine sotto il profilo della sicurezza**
- **Manovre inappropriate** dovute a errata percezione del carico, terreni sconnessi, ecc. In pratica **scarsa formazione**

Il trattore è incluso tra le attrezzature di lavoro per le quali è prevista una specifica abilitazione per gli operatori – Accordo Stato /Regioni del 22.02.2012.

Anche questa misura di prevenzione è stata oggetto di numerose proroghe e differimenti (solo per il settore agricolo). Dovrebbe entrare effettivamente in vigore il 31 dicembre 2015 . I corsi dovranno essere effettuati entro il 31.12.2017. E' previsto un aggiornamento quinquennale.

La **circolare n. 38 del 23.12.2014** del Min. Lavoro fornisce dettagliate istruzioni operative sullo svolgimento dei corsi di formazione per la conduzione dei trattori.

**E' indispensabile che si sviluppino al più presto tutte le azioni necessarie per garantire l'effettiva fruibilità dei corsi, attrezzando apposite sedi e formando gli addetti alla formazione – Collaborazione fra Enti Associazioni di Imprese Istituti Scolastici .**

## Il Controllo del mercato

Nel 7° Rapporto sulla sorveglianza del mercato pubblicato nel 2013 si rileva l'attività svolta in termini analitici e dettagliati. Le macchine agricole esaminate sono state 227 nel periodo osservato (30 ottobre 2010 – 30 giugno 2013)

Le macchine maggiormente responsabili degli infortuni più gravi e numerosi sono state oggetto di particolare impegno mediante interventi anche di tipo normativo:

- Alberi cardanici
- Macchine desilatrici
- Spandiconcime
- Spandiletame
- Rotoimballatrice
- Motocoltivatori
- Macchine semoventi

Per alcune di queste ed altre macchine di particolare interesse sono state redatte Linee guida per consentire l'adeguamento ai requisiti minimi di sicurezza le macchine già presenti sul mercato

- Macchine Desilatrici
- Motocoltivatori
- Motoseghe per potatura
- Motoagricole

### MERCATO DELLE MACCHINE NUOVE

#### **Privilegiare i controlli in fiere e presso i rivenditori**

- Favorisce la rapidità dell'istruttoria tecnica
- Non coinvolge l'utilizzatore finale con tutte le relative conseguenze inique e le difficoltà delle relative prescrizioni.
- Coinvolge subito e direttamente il costruttore
- Ha una funzione effettivamente preventiva
- Ha consentito la segnalazione di oltre 200 macchine nel corso dello scorso piano di prevenzione (2010 – 2013), mentre nel periodo di osservazione precedente 1998 – 2009 le macchine segnalate sono state 82

#### **Criticità:**

- 1. La mancata irrogazione delle sanzioni a fronte dell'accertamento delle non conformità:**
- 2. Il costruttore non è obbligato a provvedere gratuitamente a regolarizzare le macchine già vendute.**
- 3. L'utilizzatore finale sopporta gravi costi impropri, anche responsabilità penali, al limite della vessazione.**

### MERCATO DELLE MACCHINE USATE

L'attività di controllo si svolge presso gli utilizzatori finali, soprattutto in casi di infortunio grave.

I controlli possono essere svolti anche presso i rivenditori, con funzione "dissuasiva". Il reato perseguibile è la vendita (avvenuta), non la proposta di acquisto.

#### **Azioni da incrementare:**

**Accordi con Associazioni dei Commercianti e Riparatori affinché nei contratti di compravendita si impegnino a ritirare l'usato e a regolarizzarlo prima di rivenderlo .**

**Massiccia attività di formazione ed aggiornamento degli Operatori addetti al commercio delle macchine ed alla riparazione**

