



CONVEGNO NAZIONALE
“La prevenzione e la salvaguardia di chi lavora e produce in agricoltura.
I Piani Nazionale e Regionali 2014 – 2018: attività e prospettive”

68^a Fiera Internazionale dell' Agricoltura
e della Zootecnia di Foggia



**Il Piano Nazionale Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura
2014–2018: risultati e sviluppi futuri.**

Dr. Eugenio Ariano
Coordinatore Gruppo di Lavoro Interregionale
“Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura”

Foggia, 28.4.2017

L' AGRICOLTURA ITALIANA

Censimento 2010



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Aziende

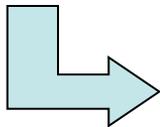
| | |
|---------------------|--------------|
| 2.000 | 2.010 |
| <hr/> | <hr/> |
| 2.400.000 | 1.600.000 |
| <i>(SAU - 2,5%)</i> | |

Allevamenti

| | |
|------------------------|--------------|
| 2.000 | 2.010 |
| <hr/> | <hr/> |
| 370.356 | 217.449 |
| <i>(UBA invariate)</i> | |

Grande frazionamento imprese, di cui metà <50 gg/anno

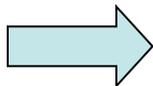
Ai fini della vigilanza



| censimento 2010 | aziende 51-500 gg/anno | aziende > 500 gg/anno | Aziende soggette a controllo |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Italia | 753188 | 105325 | 858.513 |

Disporre di anagrafe nazionale con dati aggiornati!

Netta prevalenza lavoratori autonomi; forte componente lavoratori anziani.

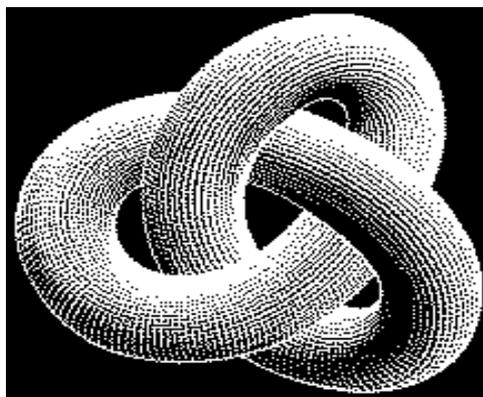


Art. 21 DLgs 81/08

Effetti evidenti su andamento e gravità infortuni.
Mancanza sostanziale di sorveglianza sanitaria

INTEGRARE PREVENZIONE

RICERCA



**POLITICHE
ECONOMICHE**

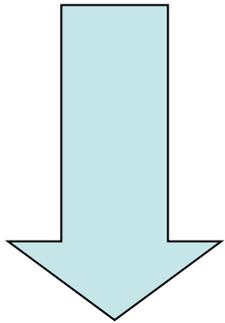
- **Coinvolgere le parti sociali, le istituzioni, la ricerca**
- **Costruire il sistema della prevenzione in microimprese**
- **Coniugare qualità del lavoro e qualità del prodotto**



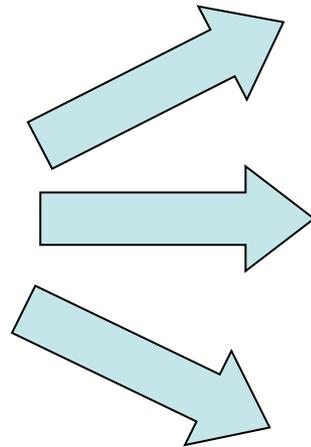
COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Quali cambiamenti ha portato il Piano 2010-2013 ?

Dati infortunistici
Risultati vigilanza



Patentini per guida trattori
Revisione periodica trattori



Mirare maggiormente i
controlli in piccole imprese

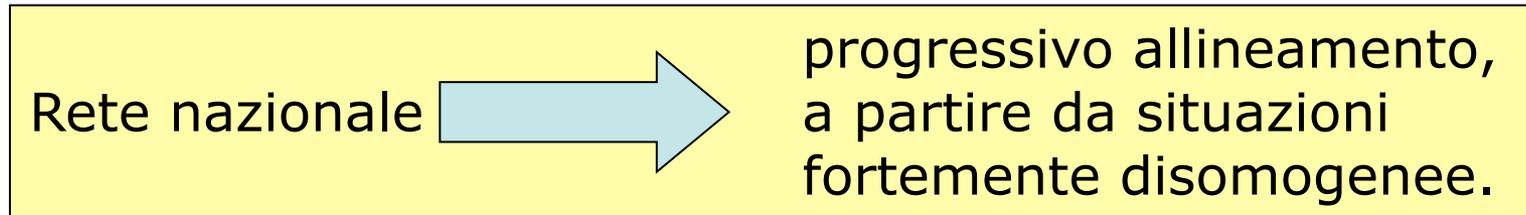
Accompagnare il cambiamento con
formazione, comunicazione e
politiche premiali

**Intervenire sul mercato: commercio
macchine, usate e nuove**



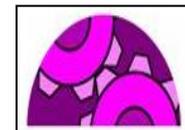
COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

PRINCIPALI RISULTATI



Attività pianificata di indirizzo e controllo 2014-2018

- Obiettivo quantitativo controlli, criteri di selezione aziende, distribuzione territoriale;
- Intervento su rischi più gravi da macchine agricole e zootecnia,
- Controlli integrati su uso Prodotti Fitosanitari;
- Avvio attività di indirizzo e controllo su lavori forestali.
- Controlli su commercio delle macchine nuove e usate (fiere, rivendite e officine, ...)
- **Indirizzo e controllo su attività stagionali di raccolta**



LA NOSTRA BATTAGLIA CONTRO IL CAPORALATO

SAURIZIO MARTINA
ANDEA ORLANDO

FLAI CGIL chiede Commissione d'inchiesta
sul caporalato in agricoltura

I tre braccianti morti in Puglia sotto al sole per pochi euro l'ora

VENERDI, 7 AGOSTO 2015



Sul "Fatto Quotidiano" di venerdì 7 agosto 2015 si ricordano le morti di tre persone, collassate nei campi agricoli della Puglia mentre svolgevano le loro mansioni di braccianti. I decessi sono avvenuti nelle ultime settimane,

Bracciante muore per il caldo. Aperta un'inchiesta

In quest'estate è il quarto caso, al sud, di un immigrato che muore per il caldo e per i ritmi massacranti

Silvio Messinetti, il manifesto - 18 ago 15

Caldo killer in campi e cantieri, già 13 morti in un mese

Publicato il: 07/08/2015

Caporalato e semplificazione Tempestività interventi è cruciale



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

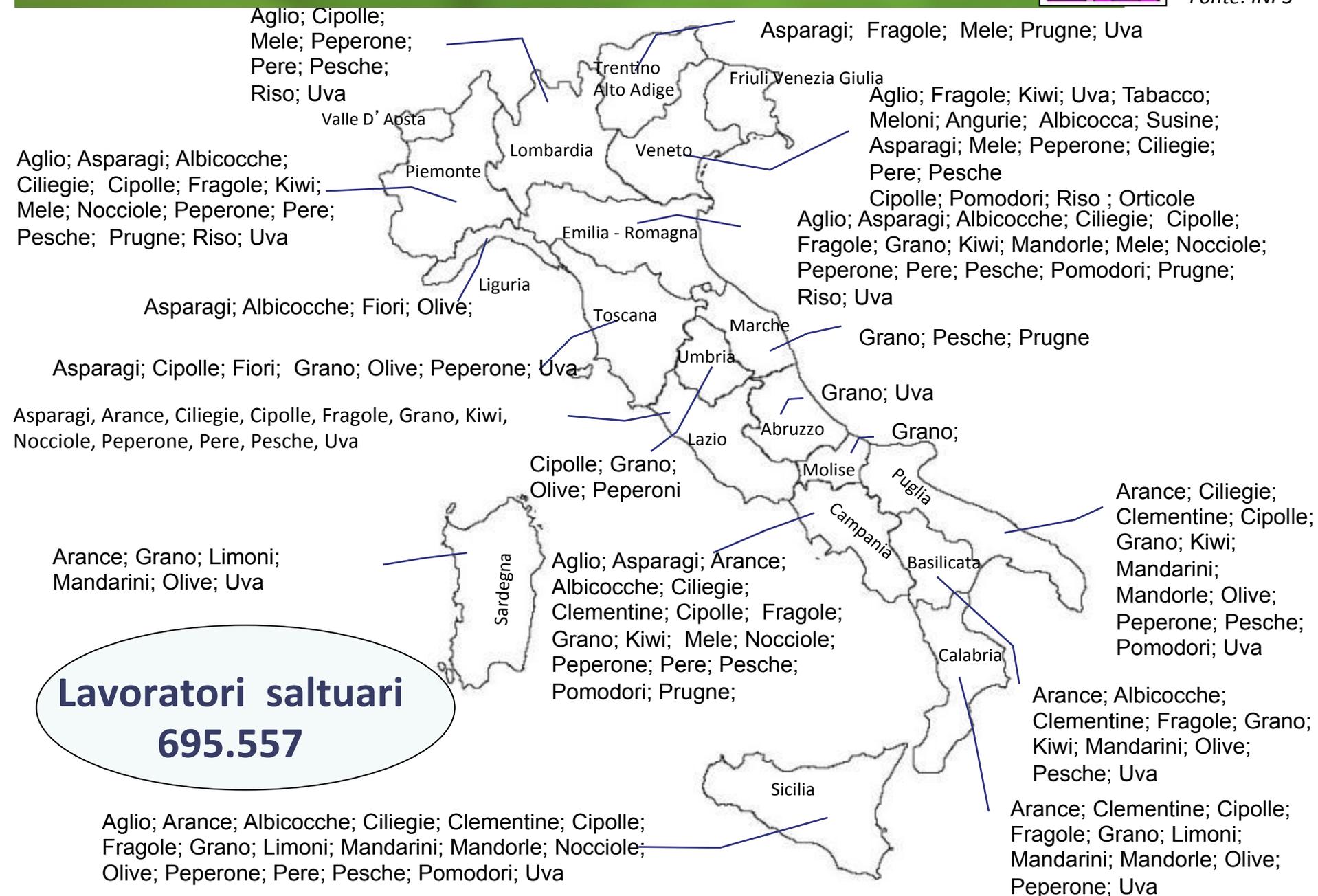
Seconda vittima in agricoltura:
bracciante ucciso da colpo di calore
8 luglio 2015 Est Veronese
Rumeno, di 45 anni stava lavorando in un podere
agricolo, come il 50enne morto per il caldo
lunedì.

la canicola.
PROVIG
Colpo di calo.
stagionale muore a
Stava lavorando in una serra

LAVORI STAGIONALI E PRODUZIONE AGRICOLA IN ITALIA



Fonte: INPS



Lavoratori saltuari
695.557

L 199/2016 Contrasto a lavoro nero, sfruttamento in agricoltura ...

Chi recluta manodopera ...

Chi utilizza assume o impiega, ..., in condizioni di sfruttamento

Indici sfruttamento

reiterata retribuzione sproporzionata
reiterata violazione orario e riposi
sussistenza violazioni sicurezza e igiene lavoro
condiz. lavoro, metodi sorveglianza, alloggio degradanti

Semplificazione

Indirizzo e di controllo sulle attività stagionali di raccolta, per facilitare la messa a norma delle imprese di buona volontà.

Strumenti di supporto coprono gran parte delle attività di raccolta manuale e consentono di fornire indicazioni chiare e semplici.

art 28 comma 3-ter D.Lgs. 81/08:

Ai fini della valutazione del rischio, l'Inail, anche in collaborazione con il Coordinamento Tecnico delle Regioni, rende disponibili al DdL strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio.

PIANIFICARE IN OGNI REGIONE!



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

LE PAROLE CHIAVE 2014-2018

- **Semplificazione** e creazione strumenti consensuali di autocontrollo-controllo
- **Integrazione** (dentro il sistema pubblico, con il partenariato, con la ricerca, in tema di premialità)
- **Formazione** di tutti i soggetti coinvolti nel processo,
- **Vigilanza** mirata, programmata e coordinata
- **Attenzione al rischio e alla qualità** di prodotto e produzione





| | $\Delta\%$ annuo 2007-2009 | $\Delta\%$ annuo 2010-2015 | $\Delta\%$ 2010-2015 |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Piemonte | -0,75 | -7,37 | -36,85 |
| Valle d'Aosta | -7,08 | -7,79 | -38,95 |
| Lombardia | -4,10 | -3,4 | -17,02 |
| Bolzano | 1,05 | -0,71 | -3,56 |
| Trento | -5,53 | -1,21 | -6,03 |
| Veneto | -3,77 | -4,58 | -22,91 |
| Friuli-V. Giulia | -4,30 | -6,56 | -32,79 |
| Liguria | -2,60 | -4,45 | -22,25 |
| Emilia-Romagna | -9,20 | -4,58 | -22,9 |
| Toscana | -4,20 | -3,36 | -16,79 |
| Umbria | -3,62 | -6,33 | -31,64 |
| Marche | -3,80 | -5,38 | -26,89 |
| Lazio | -4,99 | -5,87 | -29,36 |
| Abruzzo | 1,16 | -4,17 | -20,87 |
| Molise | -3,43 | -5,42 | -27,12 |
| Campania | -8,49 | -4,48 | -22,41 |
| Puglia | -5,60 | -3,86 | -19,3 |
| Basilicata | -0,18 | -3,7 | -18,5 |
| Calabria | -5,19 | -3,55 | -17,73 |
| Sicilia | -0,44 | -3,34 | -16,7 |
| Sardegna | -0,66 | -4,42 | -22,12 |
| Italia | -3,99 | -4,4 | -21,99 |

Infortunati sul lavoro denunciati ad INAIL periodo 2007-2015

**Sotto i 40.000 dal 2014
38.000 nel 2015**

In alcune regioni c'è un balzo negli anni di piano.

Parte del mondo agricolo recepisce e fa proprie le indicazioni di prevenzione

Riscontri di vigilanza.

Riduzione annua:
da -4 a -4,4 (10%)

Dati flussi 2010-2015

Quanti sono gli infortuni riconosciuti accaduti in occasione di lavoro, soggetti a denuncia obbligatoria?

(esclusi gli infortuni in franchigia, i negativi e gli infortuni in itinere)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTALE denunciati | 50230 | 47080 | 42917 | 40325 | 39192 | 37962 |
| Negativi | 5741 | 5559 | 5106 | 4971 | 5104 | 5418 |
| Franchigia | 2880 | 2863 | 2685 | 2663 | 2434 | 2392 |
| Itinere | 1139 | 1164 | 1227 | 1366 | 1353 | 1335 |
| Escl. Fr., Neg., itinere | 40470 | 37494 | 33899 | 31325 | 30301 | 28817 |

**La riduzione degli infortuni così depurati appare significativa:
-28,8% in 5 anni, riduzione annua negli anni di piano pari al 5,8%**



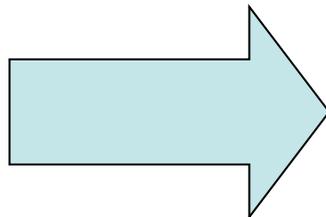
COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Il Registro degli infortuni “non professionali”

Sistema di raccolta di eventi gravi e mortali,
con **INAIL**, integrato da approfondimenti **ASL**.

infortuni mortali con trattore

| Modalità di evento | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Capovolgimento | 116 | 80 | 85 | 89 | 100 | 106 |
| Investimento | 9 | 13 | 7 | 13 | 9 | 15 |
| Caduta dal trattore | 8 | 11 | 6 | 7 | 10 | 10 |
| Investimento da terra | - | 5 | 7 | 3 | - | 4 |
| Schiacciamento | - | 5 | 4 | - | 2 | 1 |
| Non definiti | 2 | 13 | 2 | 9 | - | 1 |
| Totale | 135 | 127 | 111 | 121 | 121 | 137 |



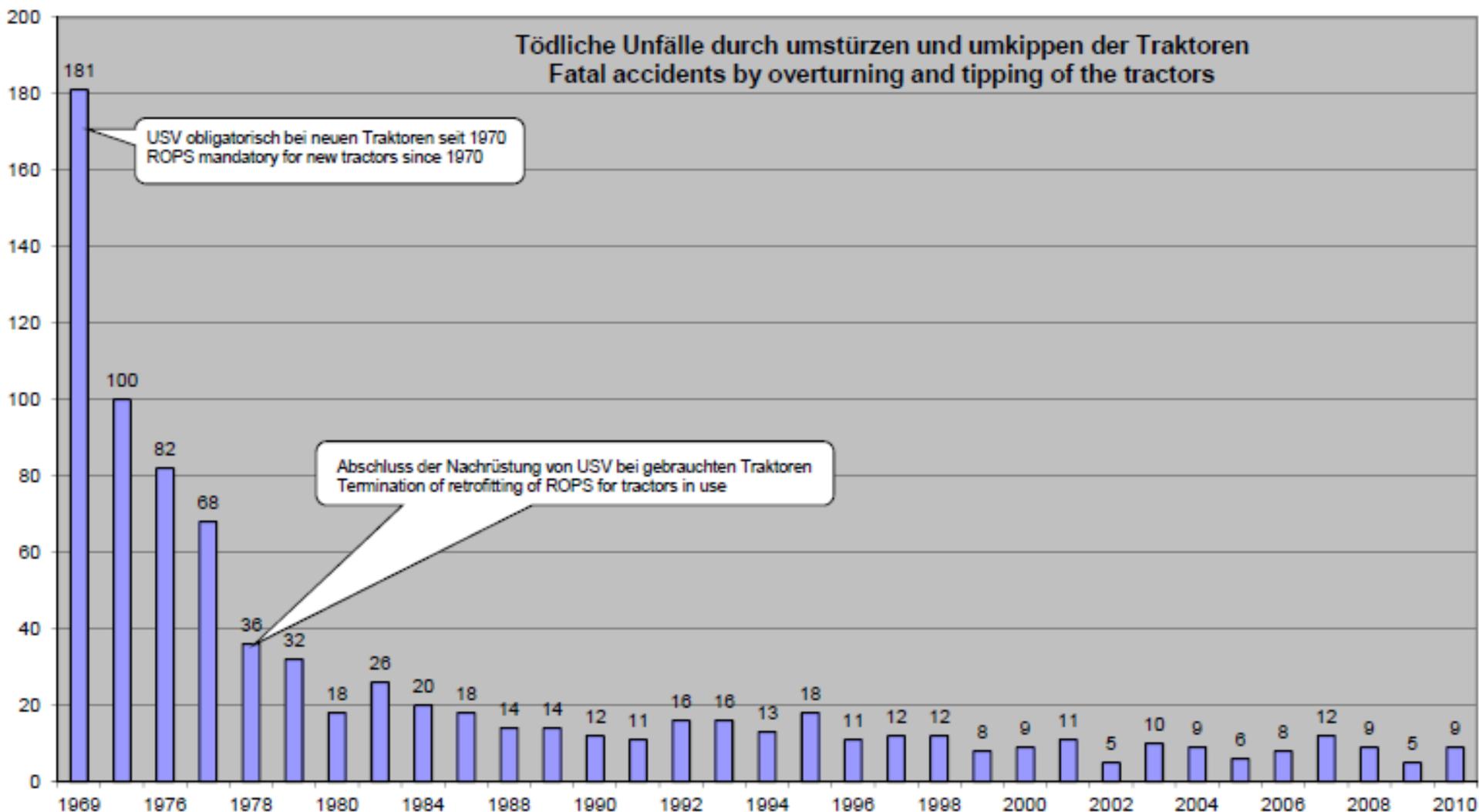
Patentini per guida trattori
Revisione periodica trattori



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO



Andamento degli infortuni mortali per ribaltamento o rovesciamento laterale di trattori in Germania



Quelle/Source: Spitzenverband der landwirtschaftlichen Sozialversicherung - Prävention

PNPAS 2014-2018: 10 punti

Attività di indirizzo

Contributo a indirizzi applicativi normativa di prevenzione (semplificazione, revisione, patentino uso trattore, PAN, ...)

Comunicazione: campagne informative e gestione portale web

Buone pratiche: promozione, produzione e implementazione

Politiche premiali: Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, bando INAIL collegato a revisione trattori

Attività formativa

Formazione degli agricoltori, delle officine, dei venditori, ...

Formazione degli operatori ASL/AUSL

Attività di controllo

Attività di controllo mirata in aziende agricole e in commercio

Analisi e monitoraggio degli infortuni, professionali e non

Sistemi informativi (reporting controlli, data base non conformità)

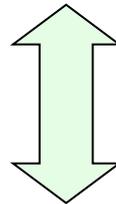


COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

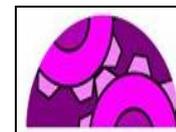
PIANO DI ATTIVITÀ 2014-2018

Sviluppare la **Sorveglianza Sanitaria** in Agricoltura

Sorveglianza sanitaria in lavoratori autonomi



Sperimentazione elementi di WHP in microimprese



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Indicatori PNPAS 2014-2018



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

| Obiettivi | Indicatori centrali e regionali |
|---|---|
| Strumenti informativi | Anagrafe aziende agricole Data base registrazione segnalazioni di non conformità di macchine agricole |
| Emergenza e riconoscimento Mal. Prof. | Semplificazione sorveglianza sanitaria stagionali e sorveglianza sanitaria volontaria lavoratori autonomi Monitoraggio: elaborazione dati all 3 b, art. 40 |
| Sostegno a ruolo di RLS/RLST e bilateralità Promozione buone prassi e Responsabilità Sociale d'impresa | Applicazione semplificazione : <ul style="list-style-type: none"> • schede di supporto per VDR • algoritmi per gestione di rischi specifici fisici, chimici, MSK • sorv. sanitaria stagionali in collaborazione con pariteticità Supporto a formazione delle diverse figure Inserimento di tutela salute e sicurezza in PSR e politiche premiali |
| Cultura della sicurezza nei curriculum scolastici | Promozione formazione nelle scuole superiori e professionali di indirizzo agrario |
| Coordinamento vigilanza. Piani integrati prevenzione | Monitoraggio obiettivi ispettivi Partecipazione a data base infortuni mortali anche non professionali in agricoltura |
| Garantire uniformità e trasparenza in attività di vigilanza e controllo | Adozione a regime in ogni regione della scheda per l'ispezione revisionata Sistema informativo per la registrazione dell'attività di vigilanza in agricoltura Formazione personale ASL/AUSL e di altri Enti Pubblici o delle bilateralità |

BUONE PRATICHE E ATTIVITÀ FORMATIVA

Documenti di indirizzo pronti o in preparazione:

- Adeguamento e manutenzione di trattori, carri desilatori, motoagricole, motocoltivatori
- Prevenzione in zootecnia,
- Corretto commercio e corretto utilizzo dei prodotti fitosanitari,
- Sorveglianza sanitaria in agricoltura,
- Lavori forestali e manutenzione del verde.

Da fare:

Alternative e regole utilizzo trattori con ROPS abbattibile

Linee guida nazionali su attività accessorie ad agricole:
cantine, frantoi, salumifici, caseifici

Scuole superiori e professionali di indirizzo agrario

Formazione alla sicurezza e salute: corso B agric. per RSPP, patentino P.F. e patentino trattori

Alternanza scuola-lavoro: esperienze in corso



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

INDIRIZZI APPLICATIVI NORMATIVA: REVISIONE DEL TRATTORE

Decreto 20 maggio 2015

Revisione periodica dei trattori (art. 111 CdS)

Dal 30 giugno 2016 è in vigore.

Entro il 31.12.2017 per trattori immatricolati entro il 1973

A regime nel 2022

**Mancano ancora: un decreto attuativo
le scelte organizzative**



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO



PUBBLICITÀ IN OGNI MODO...
...IN OGNI LUOGO



ABILITAZIONE ALLA GUIDA DEL TRATTORE

- chi ha iniziato a lavorare nel 2016 deve fare corso completo
- entro marzo 2017 scade primo aggiornamento per tutti gli altri

Rimandato: vedi tabella

| Caso | Adempimento | Scadenza |
|--|---|--|
| Operatori incaricati all'uso delle attrezzature dopo il 31/12/2017 | Conseguimento abilitazione | Prima dell'uso delle attrezzature |
| Operatori incaricati dell'uso delle attrezzature da meno di due anni alla data del 31/12/2017 | Conseguimento abilitazione | Entro il 31 dicembre 2019 |
| Operatori già formati (corsi di tipo a) alla data del 31/12/2017 | Corso di aggiornamento | Entro il 31 dicembre 2022 |
| Operatori già formati (corsi di tipo b) alla data del 31/12/2017 | Corso di aggiornamento | Entro il 31 dicembre 2019 |
| Operatori già formati (corsi di tipo c) alla data del 31/12/2017 | Corso di aggiornamento + Verifica apprendimento | Entro il 31 dicembre 2019 |
| Tutti gli operatori | Corso di aggiornamento | Ogni 5 anni a decorrere dall'aggiornamento |
| Operatori che alla data del 31/12/2017 sono in possesso di esperienza documentata almeno pari a 2 anni | Corso di aggiornamento | Entro il 31 dicembre 2018 |

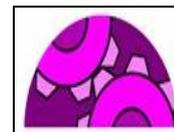


INDIRIZZI APPLICATIVI NORMATIVA: LA SEMPLIFICAZIONE

- 1. Emanazione tempestiva del D.I. semplificazione**
di VdR, sorv. San. e formazione per piccole aziende
- strumenti agili per applicare, con organismi paritetici, le norme della prevenzione
 - supporti tecnici e indicazioni per prevenire i rischi
 - base per vigilanza sistematica programmata

Art 3, comma 13 ter DLgs 81/08

Semplificazione di “*informazione, formazione, valutazione rischi e sorveglianza sanitaria per le imprese agricole, con particolare riferimento a lavoratori a tempo determinato e stagionali, ...*”
da applicare in sinergia con parti sociali e poggiando su pariteticità.



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

INDIRIZZI APPLICATIVI NORMATIVA: LA SEMPLIFICAZIONE

Lavoratori saltuari
695.557

Parte con il lavoro stagionale, ma riguarda di fatto tutta l' agricoltura
Dalla VdR alla sorveglianza sanitaria e alla formazione, senza ridurre il
livello di protezione dai rischi.

Modulistica: VdR standardizzata adattata al contesto

Strumenti di supporto: costruiti per guidare valutazione di chi vi si riconosce
e per fornire soluzioni e indicazioni praticabili e condivise

Portabilità della sorveglianza sanitaria: biennale in base a omogeneità di rischio

Formazione/informazione: attraverso gli strumenti di supporto, integrati da
poche informazioni necessarie



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Strumenti di supporto

**Utilizzabili anche in
assenza di decreto!**

Per l'attività trattata, il supporto fornisce:

- descrizione delle fasi operative,
- descrizione delle misure individuate, distinte per tipologia
(Tecniche, Organizzative/Procedurali, Formaz./informaz., Sorv. San., DPI)

Un supporto non è esaustivo rispetto a tutte le situazioni che si possono presentare; il valutatore decide se le misure indicate nel supporto sono in tutto o in parte idonee per la specifica situazione.

Olive,
Uve da vino/tavola,
Scale portatili,
Agrumi,
Finocchi,
Fragole in tunnel,
Insalata da cespo,
Angurie e meloni
Albero cardanico

Piccoli frutti,
Basilico,
Ortaggi in serra,
Ortaggi in campo,
Pomodori in serra,
Frutta a filari,
Carciofi,
Trattore,
Carro raccogli frutta

Movimentazione manuale carichi
Rumore
Vibrazioni

Strumento di supporto
ortaggi



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

ATTIVITÀ DI CONTROLLO MIRATA: I REQUISITI

- Contenuti della vigilanza standardizzati in scheda di controllo nazionale

Obiettivo 10.000 controlli,
pari a 1,2% aziende >50 gg/anno di lavoro

Aziende agricole:

- 70% az. 50-500 gg/anno
- 30% > 500 gg/anno

Contenuti dei controlli:

- Oltre a macchine,
- allevamenti grandi animali,
 - prodotti fitosanitari
 - lavoro stagionale

5% controlli in commercio macchine agricole

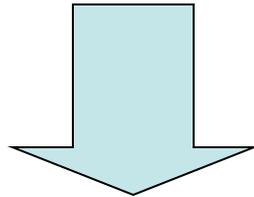


COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

LE SINERGIE: CONTROLLI IN TEMA DI PRODOTTI FITOSANITARI

P.A.N. e Piani Attuativi Regionali (2014):

Innovazioni in: commercio e uso P.F., funzioni e formazione delle figure, manutenzione e verifica periodica apparecchiature, lotta integrata, piani mitigazione, ...



PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO COMMERCIO E USO P.F.

PIANI REGIONALI

Linea intervento: controlli su commercializzazione

Linea intervento: controlli ispettivi su utilizzatori



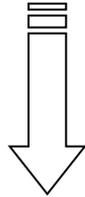
COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

LE SINERGIE CON AGRICOLTURA REGIONALE



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

POLITICA AGRICOLA COMUNE (PAC)



CONDIZIONALITA'

PIANI DI SVILUPPO RURALE

PSR E SICUREZZA (OBIETTIVI)

- garantire rispetto principali criticità per accedere a misure PSR
- sviluppare la consulenza a supporto delle imprese

Esempio Lombardia:

Domande finanziate e controlli da 2008 a Settembre 2014

| Numero domande finanziate | Riparto risorse (€) | Esiti negativi controlli | Rinunce |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|---------|
| 4.934 | 358.200.000 | 322 | 310 |
| | | 6,53% | 6,28% |

CONTROLLO COMMERCIO MACCHINE AGRICOLE NUOVE E USATE



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Controlli in manifestazioni fieristiche, e non solo.

Priorità a evidente non rispondenza ai RES, con rischi gravi e soluzioni semplici, per massimizzare l'efficacia dell'intervento.

Circa 170 macchine agricole oggetto di istruttoria in questi anni per non rispetto RES.

PROSPETTIVE 2017-2018

- *formare venditori e “riparatori” di macchine agricole*
- *portare a regime il controllo del mercato nei punti vendita*

Obiettivo: 500 controlli/anno

Costruire database delle segnalazioni di non conformità, consultabile da operatori di vigilanza per l'attività di controllo del commercio.

PNPAS 2014-2018

Formazione dei venditori e dei “riparatori” di macchine agricole

Realizzare, con INAIL e associazioni di categoria, in tutte le regioni, la formazione di venditori e “riparatori” di macchine agricole, per garantire una corretta applicazione delle buone pratiche di messa a norma.

Un primo percorso, già avviato, è il progetto “UNACMA ROC”, predisposto a cura di UNACMA, che ha avuto il supporto di INAIL e del Gruppo di Lavoro.



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Migliorare tempestività delle procedure in fase di segnalazione, di istruttoria ministeriale, di gestione dei risultati.

In fase di segnalazione:

garantendo supporto tecnico esperto agli operatori delle ASL, attraverso il sottogruppo macchine agricole.

In fase di istruttoria ministeriale:

garantendo tempi contenuti e certi di pronunciamento, per evitare che macchine già segnalate restino in commercio e provochino infortuni.

In fase di gestione dei risultati:

garantendo la messa a norma delle macchine già immesse sul mercato ad onere del costruttore per configurare il “ravvedimento operoso”.



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Revisione 02, Luglio 2016

SCHEDA SOPRALLUOGO COMMERCIO MACCHINE AGRICOLE

Schede di macchina:

trattore, motocoltivatore e motozappatrice, albero cardanico, carro desilatore, spandiconcime e spandiletame, trinciatrice, rotoimballatrice, ...

Data sopralluogo



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Comune di Lodi

Grazie per l'attenzione



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO