



COORDINAMENTO  
TECNICO  
INTERREGIONALE  
DELLA PREVENZIONE  
NEI LUOGHI DI LAVORO



Regione  
Lombardia

ASL Lodi



Comune di Lodi



PROVINCIA  
DI LODI



# SALUTE E SICUREZZA IN AGRICOLTURA E SELVICOLTURA. LE PROSPETTIVE. IL PIANO 2014 -2018

Convegno

Lodi, ore 9,30 - 17,00

Sala dei Comuni, Provincia Lodi

## LA SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA

---

**Manuela Peruzzi**

*Spisal Ulss 20 Verona*

*Referente Piano Regionale Veneto Agricoltura*

**Claudio Colosio**

**Centro internazionale per la Salute Rurale dell'AO San Paolo, Polo Universitario, di Milano e  
Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Milano**

---

## **Sottogruppo sorveglianza sanitaria del Piano Nazionale Agricoltura**

Manuela Peruzzi	Veneto
Giuseppe Miceli	Ragusa
Claudio Colosio	Università di Milano
Luca Latini	Umbria
Dario Uber	Trento
Eugenio Ariano	Lombardia
Davide Ferrari	Emilia Romagna
Rossana Mancini	Toscana
Augusto Quercia	Lazio
Roberto Zanelli	Piemonte
Rita Vecchiola	Abruzzo

# AGRICOLTURA IN ITALIA

- AZIENDE AGRICOLE 1.620.884
- 
- LAVORATORI 3.870.000 FAMILIARI 2.932.651  
LAVORATORI DIPENDENTI 938.000
- INFORTUNI MORTALI circa 104 \_\_\_\_ 109 per anno
- INFORTUNI TOTALI dal 2008 al 2012 meno del 20%
- Indice di incidenza agricoltura 0.1 (servizi 0.02, industria 0.06)
- MALATTIE PROFESSIONALI dal 2007 al 2011 da 1.647 a 7.967

# MALATTIE PROFESSIONALI DENUNCIATE IN AGRICOLTURA: ITALIA

	2010	2011	2012	2013
Malattie da arsenico e composti			1	
Malattie causate da composti inorganici del fosforo	1	1		
Malattie causate da composti organici del fosforo		2		
Malattie causate da derivati alogenati degli idrocarburi alifatici	1			
Malattie causate da derivati del benzene ed omologhi		1		
Malattie causate da composti del rame			1	
Malattie causate da derivati dell'acido carbammico e tiocarbammico	1	1	3	1
Malattie causate da derivati del dipiridile	1		1	
Malattie causate da zolfo e anidride solforosa		1		
Dermatite allergica da contatto (I23) causata da	5	3	6	4
Dermatite irritativa da contatto (I24) causata da	3	1	1	1
Asma bronchiale (j45.0) causata da	66	67	51	43
Alveoliti allergiche estrinseche con o senza evoluzione fibrotica (j 67) causate da	20	18	14	14
Malattie causate da radiazioni solari	15	29	36	39
Ipoacusia da rumore (h83.3)	243	269	232	280
Malattie causate da vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano braccio	94	138	108	132
Ernia discale lombare (m51.2)	1.060	1.138	1.089	1.268
Malattie da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori	1.516	2.001	2.166	2.575
Malattie non tabellate	3.232	4.260	3.932	4.962
Non determinato	131	44	108	175
<i>Banca dati INAIL</i>				
<b>TOTALE</b>	<b>6.389</b>	<b>7.974</b>	<b>7.749</b>	<b>9.494</b>

1. Malattie da arsenico e composti
2. Malattie causate da composti inorganici del fosforo
3. Malattie causate da composti organici del fosforo
4. Malattie causate da derivati alogenati degli idrocarburi alifatici
5. Malattie causate da derivati del benzene ed omologhi
6. Malattie causate da composti del rame
7. Malattie causate da derivati dell'acido carbammico e tiocarbammico
8. Malattie causate da composti organici dello stagno
9. Malattie causate da derivati dell'acido ftalico e ftalimide
10. Malattie causate da dipirilide
11. Malattie da formaldeide
12. Malattie causate da zolfo e anidride zolforosa
13. Malattie causate da olii minerali
14. Dermatite allergica da contatto (L23)
15. Dermatite allergica da contatto (L24)
16. Cloracne (L70.8)
17. Asma bronchiale (J45.0)
18. Alveoliti allergiche estrinseche con o senza evoluzione fibrotica (J67)
19. Malattie causate da radiazioni solari
20. Ipoacusia da rumore
21. Malattie causate da vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano braccio
22. Ernia discale lombare
23. Malattie da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori
24. Malattie causate dall'ancilostoma duodenalis

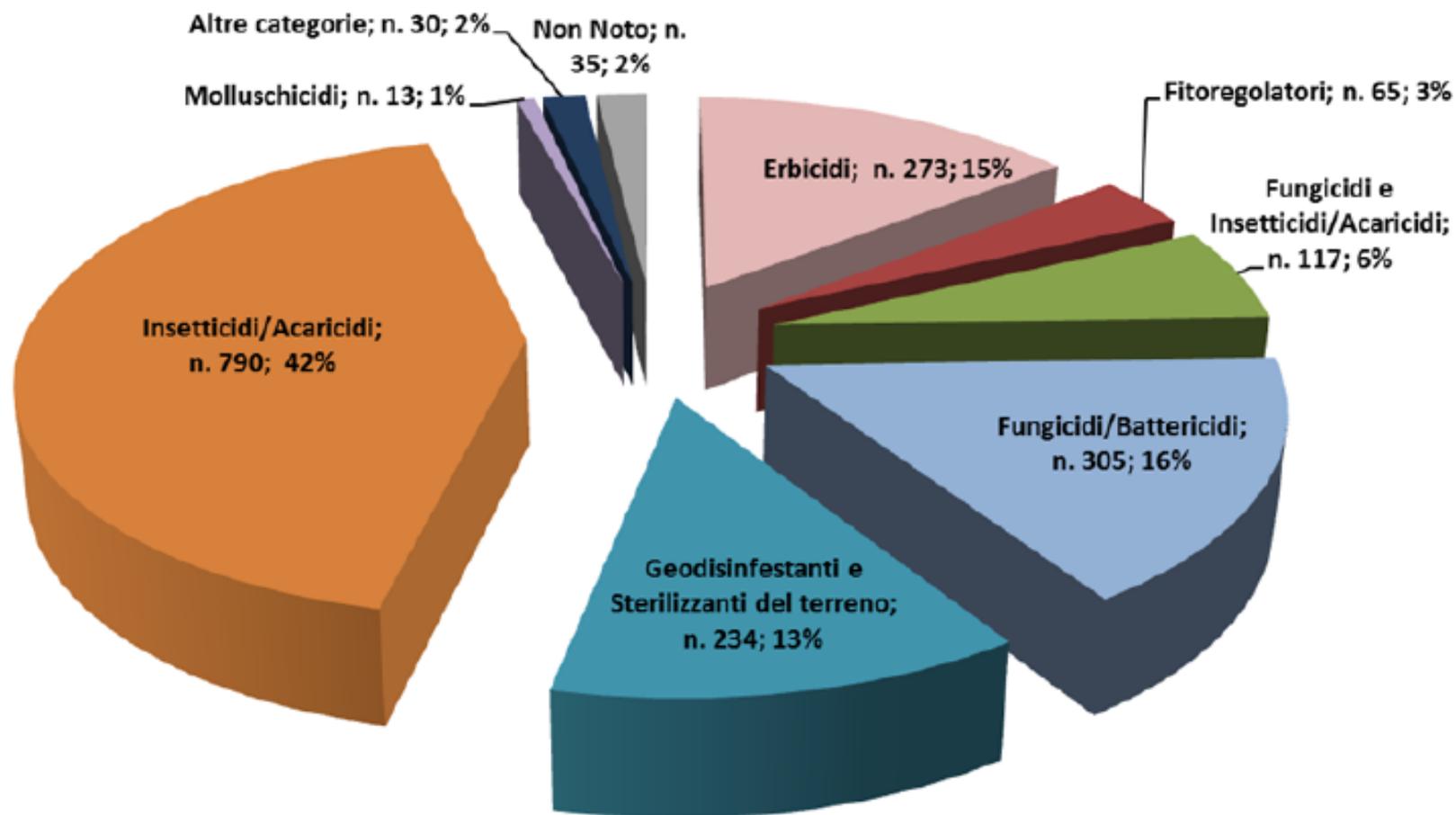
# INTOSSICAZIONI DA FITOSANITARI

Regione	Casi di esposizione totale		Circostanza di esposizione						
			Accidentale		Intenzionale		Non nota		[(I/T)*100]*
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sicilia	857	17,5	768	17,5	63	16,1	26	24,5	7,4
Lombardia	645	13,2	527	12,0	37	9,5	18	17,0	5,7
Puglia	593	12,1	590	13,4	54	13,8	12	11,3	9,1
Veneto	468	9,6	435	9,9	27	6,9	6	5,7	5,8
Emilia-Romagna	426	8,7	406	9,2	15	3,8	5	4,7	3,5
Campania	347	7,1	280	6,4	61	15,6	6	5,7	17,6
Calabria	277	5,7	228	5,2	43	11,0	6	5,7	15,5
Piemonte	233	4,8	218	5,0	14	3,6	1	0,9	6,0
Toscana	204	4,2	194	4,4	8	2,0	2	1,9	3,9
Sardegna	144	2,9	125	2,8	18	4,6	4	3,8	12,5
Marche	136	2,8	131	3,0	5	1,3	1	0,9	3,7
Friuli-Venezia Giulia	115	2,3	106	2,4	6	1,5	6	5,7	5,2
Abruzzo	108	2,2	93	2,1	11	2,8	4	3,8	10,2
Umbria	96	2,0	90	2,0	2	0,5	0	0,0	2,1
Lazio	84	1,7	70	1,6	7	1,8	4	3,8	8,3
Trentino-Alto Adige	62	1,3	57	1,3	3	0,8	2	1,9	4,8
Basilicata	47	1,0	40	0,9	5	1,3	2	1,9	10,6
Liguria	25	0,5	23	0,5	4	1,0	1	0,9	16,0
Molise	19	0,4	13	0,3	3	0,8	0	0,0	15,8
Valle D'Aosta	2	0,0	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Estero	7	0,1	3	0,1	4	1,0	0	0,0	57,1
Non Nota	2	0,0	1	0,0	1	0,3	0	0,0	50,0
<b>Totale</b>	<b>4.897</b>	<b>100,0</b>	<b>4.400</b>	<b>100,0</b>	<b>391</b>	<b>100,0</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>	<b>8,0</b>
<i>% di riga</i>		<i>100,0</i>		<i>89,8</i>		<i>8,0</i>		<i>2,2</i>	

[(Esposizioni intenzionali/Esposizioni totali) x 100]

*Dati SIN-SIAP (periodo 2007-2011).*

# Distribuzione per classe chimica delle intossicazioni accidentali

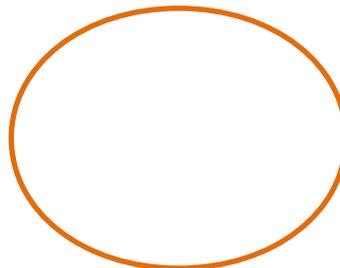


# RISULTATI art. 40 all. 3B del 2013: AGRICOLTURA

Descrizione rischio	Lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria - F	Lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria - M	Totale soggetti	Lavoratori sottoposti - F	Lavoratori sottoposti - M	Totale lavoratori sottoposti
Movimentazione manuale dei carichi	11.517	33.612	<b>45.129</b>	10.195	31.200	<b>41.395</b>
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	7.435	16.578	<b>24.013</b>	6.116	15.735	<b>21.851</b>
Agenti chimici	3.384	12.620	<b>16.004</b>	2.632	11.353	<b>13.985</b>
Agenti cancerogeni e mutageni	0	127	<b>127</b>	3	129	<b>132</b>
Amianto	0	66	<b>66</b>	3	72	<b>75</b>
Silice libera cristallina	8	98	<b>106</b>	12	107	<b>119</b>
Agenti biologici	4.991	17.157	<b>22.148</b>	4.532	16.017	<b>20.549</b>
Videoterminali	1.290	1.131	<b>2.421</b>	701	644	<b>1.345</b>
Vibrazioni corpo intero	629	10.774	<b>11.403</b>	544	10.121	<b>10.665</b>
Vibrazioni mano braccio	567	7.799	<b>8.366</b>	532	7.273	<b>7.805</b>
Rumore	3.237	19.068	<b>22.305</b>	2.932	17.547	<b>20.479</b>
Radiazioni ottiche artificiali	36	261	<b>297</b>	31	252	<b>283</b>
Radiazioni ultraviolette naturali	1.566	6.508	<b>8.074</b>	1.426	6.356	<b>7.782</b>
Microclima severo	4.922	13.462	<b>18.384</b>	4.277	12.530	<b>16.807</b>
Infrasuoni	1	79	<b>80</b>	4	85	<b>89</b>
Ultrasuoni	1	65	<b>66</b>	4	71	<b>75</b>
Atmosfere iperbariche	1	79	<b>80</b>	4	85	<b>89</b>
Lavoro notturno (D. lgs. 66 del 2003 2 2113/2004) > 80 gg l'anno	220	1.284	<b>1.504</b>	216	1.202	<b>1.418</b>
Altri rischi evidenziati nella valutazione dei rischi	8.563	22.453	<b>31.016</b>	6.916	20.696	<b>27.612</b>
<b>Totale</b>	<b>48.368</b>	<b>163.221</b>	<b>211.589</b>	<b>41.080</b>	<b>151.475</b>	<b>192.555</b>

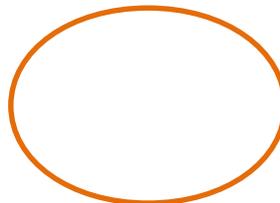
# STATO DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA

CONDUTTORE  
CONIUGE  
COLLABORATORI FAMILIARI



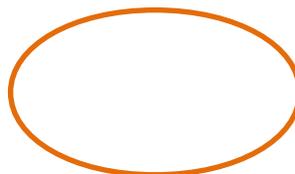
ART. 21  
ESCLUSI DALLA  
SORVEGLIANZA SANITARIA

LAVORATORI SALTUARI  
A TEMPO DETERMINATO  
E STAGIONALI



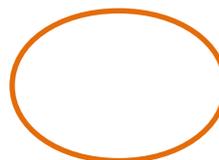
SORVEGLIANZA SANITARIA  
SEMPLIFICATA

LAVORATORI IN FORMA  
CONTINUATIVA E LAVORATORI  
NON ASSUNTI DALL' AZIENDA



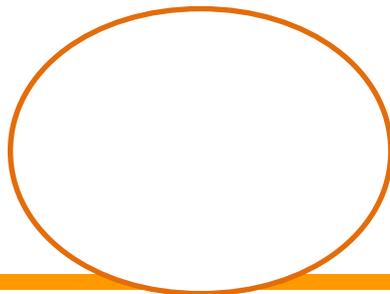
SORVEGLIANZA SANITARIA  
CLASSICA

LAVORO SOMMERSO

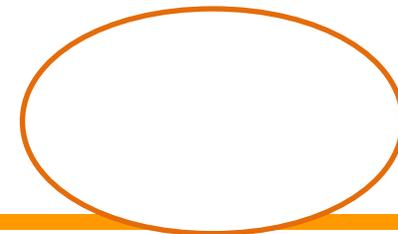


.....

**LAVORATORI  
DIPENDENTI**



**LAVORATORI  
VISITATI art.40**



# SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA IN ITALIA

**Una larga parte della popolazione agricola** è esclusa dall'obbligo giuridico di sorveglianza sanitaria (art. 21)

**La maggior parte dei lavoratori subordinati sono a tempo determinato, occasionali e stagionali**, occupati nella raccolta di frutta e verdura, per 50 giornate/anno, non usufruiscono della s.s. anche per motivi organizzativi.

Tra questi lavoratori si annida una parte di lavoro nero, irregolare, con condizioni di caporalato e di sfruttamento anche all'apparenza legalizzato dai voucher.

Il flusso dei dati sulle aziende, sulle malattie professionali, intossicazioni accidentali, dati sanitari all. 3B, rilevano ambiti di lavoro sommerso, di patologie scarsamente rilevate ..... e

**In questo scenario come si colloca la sorveglianza sanitaria?**

---

---

# SEMPLIFICAZIONE IN MATERIA DI SORVEGLIANZA SANITARIA

DA

I D.Lgs 81/08 all'art. 3 comma 13 riporta la necessità di emanare disposizioni per semplificare **l'attività di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria** "... limitatamente alle imprese del settore agricolo che impiegano lavoratori stagionali ciascuno dei quali non superi le 50 giornate lavorative"

**Semplificazione in materia di sorveglianza sanitaria e di formazione per lavoratori stagionali il Decreto Interministeriale del 27 marzo 2013.**

**Il Decreto legge n° 69 del 21 giugno 2013 "disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia"**

art. 35 con un Decreto sono definite le misure di **semplificazione degli adempimenti relativi all'informazione, formazione, valutazione dei rischi e sorveglianza sanitaria** per le imprese agricole, con particolare riferimento a lavoratori a tempo determinato e stagionali, e per le imprese di piccole dimensioni.

A

**In corso di emanazione il Decreto di semplificazione sulla Valutazione dei rischi, Sorveglianza sanitaria e Formazione**

# SEMPLIFICAZIONE DELLA LA SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA

**DVR SEMPLIFICATO con VISITA MEDICA per rischi specifici, con periodicità biennale**

***certificato di idoneità ampia*** che comprenda tutte le mansioni dell'annata agricola e con ***giudizio di idoneità valido per più*** aziende in cui è impiegato il lavoratore

***cartella sanitaria*** da consegnare al lavoratore

***certificazione di idoneità*** ad ogni datore di lavoro

***esonero del sopralluogo in ogni azienda*** per il medico competente ma conoscenza dei rischi di almeno un luogo e una lavorazione rappresentativa con **presa visione e sottoscrizione del DVR**

***trasmissione dei dati collettivi aggregati all. 3B*** da parte di ciascun medico

---

---

# Un esempio: LA SEMPLIFICAZIONE CON GLI ENTI BILATERALI

**Possibilità di convenzioni tra le aziende, ente bilaterale od organismi paritetici e medici competenti:** una rete di ambulatori nelle zone di maggior flusso di lavoratori stagionali

L'Ente bilaterale raccoglie i fabbisogni legati ai flussi

**sorveglianza sanitaria**

in momenti vicini

all'ingresso del lavoratore

in azienda

Unitamente all'obbligo di

**formazione** con

documenti certificati

dall'Ente Bilaterale.

**AGRI.BI.**  
ENTE BILATERALE PER L'AGRICOLTURA VERONESE  
**La sicurezza prima di tutto**

STACCA QUESTA PAGINA E CONSEGNALA AL DATORE DI LAVORO. RICORDATI DI FARTI RICONSEGNARE LA PAGINA AL TERMINE DEL RAPPORTO DI LAVORO CON L'AZIENDA E CONSERVALA CON CURA.

**AGRI.BI.**  
ENTE BILATERALE PER L'AGRICOLTURA VERONESE  
**La sicurezza prima di tutto**

L'Ente Bilaterale per l'Agricoltura Veronese è costituito in virtù di un accordo sindacale tra le Organizzazioni datoriali e dei lavoratori del settore agricolo della provincia di Verona: Confagricoltura Verona, Federazione Provinciale Coldiretti, Cia, Fai-Cisà, Flai Cgil e Uil-Uil.  
AGRI.BI. ha quali scopi l'integrazione dei trattamenti assistenziali di legge, in caso di malattia o di infortunio degli operai agricoli, l'erogazione di prestazioni a sostegno del reddito sempre per gli operai agricoli, la promozione di misure per migliorare la sicurezza nei luoghi di lavoro nella Provincia di Verona nonché la promozione della formazione per gli operai e le aziende del comparto agricolo.

**AGRI.BI.**  
ENTE BILATERALE PER L'AGRICOLTURA VERONESE  
**La sicurezza prima di tutto**

**LIBRETTO  
PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA  
E L'INFORMAZIONE/FORMAZIONE  
DEL LAVORATORE**  
Ai sensi del D.L. 27/03/2013

INAIL  
ULS 20  
UISSI

AGRI.BI. - 37137 VERONA - Via Sommacampagna 636/e - Tel. 043 8304373  
info@agri.bi.verona.it - www.agri.bi.verona.it

www.agri.bi.verona.it

AGRI.BI. - 37137 VERONA - Via Sommacampagna 636/e - Tel. 043 8304373  
info@agri.bi.verona.it - www.agri.bi.verona.it

# SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA IN ITALIA

**per gli stagionali** la sorveglianza sanitaria intesa non come limitazione del diritto occupazionale, ma deve scaturire da un reale processo di valutazione e di completamento delle misure di tutela che l'azienda anticipatamente deve prevedere e realizzare per mitigare il rischio (colpo di calore?)

L'obiettivo non è solo allargare la platea ma valorizzare e rendere efficace la s.s. verso tutti quei lavoratori agricoli che sono esposti a specifici fattori di rischio.

Compresi quei lavoratori che **lavorano nel sommerso** che sfuggono ai dati ufficiali perché in nero o perché occasionali per i quali la risposta va data con una forte azione di **contrasto del lavoro nero**, e delle altre forme di illegalità con alleanze con altri enti ed istituzioni.

---

---

# SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA IN ITALIA

Una s.s. mirata solo ai lavoratori esposti a **livelli di rischio significativo** e con obbligo legale, quindi con definizione **dell'esposizione certa**, e **se fluttuante od occasionale** (rumore, vibrazioni, mmc, .... ,...) con presenza di livelli di rischio **superiori ai valori di azione**

In questo percorso occorre individuare mansioni con studio/verifica dei **profili di rischio** dei lavoratori relativi alle fasi di lavoro agrario e per gli stagionali specifici e correlati alle tipologie di raccolta con il supporto di **banche dati e di valutazioni standardizzate**.

---

---

# FATTORI DI RISCHIO PRESENTI NELLE PRINCIPALI ATTIVITÀ AGRICOLE

Mansioni	Fattori di rischio									
	Chimico	Rumore	Vibrazioni	Biomeccan.	Biologico	Allergeni	Turni disagiati	Lavoro in solitudine	Lavoro in altezza	Lavoro con VDT
Fattore	X	X	X	X	X	X				
Addetto ad allevamento di bovini	X	X	X	X	X	X	X			
Addetto ad allevamento di ovicaprini	X	X	X	X	X	X	X			
Addetto a suinicoltura	X	X	X	X	X	X	X			
Allevatori avicoli	X		X	X	X	X	X			
Addetto ad acquacoltura	X			X	X	X				
Guardiacaccia					X	X		X		
Trattorista/Conducenti mezzi agricoli	X	X	X	X		X				
Operaio agricolo/Bracciante		X	X	X	X	X				
Impiegato amministrativo										X
Addetto agriturismo *				X	X	X				
Manutentore meccanico	X	X	X	X	X	X	X			
Camparo **				X	X			X		
Manutentore del verde	X	X	X	X	X	X			X	
Addetto impianto biogas	X	X	X	X	X	X				

\* Cuoco e cameriere alberghiero.

\*\* Addetto alla distribuzione delle acque irrigue in un consorzio di aziende.

C Colosio, 2013. In «Medicina del Lavoro» (Raffaello Cortina Editore)

# LA SORVEGLIANZA SANITARIA IN AGRICOLTURA

## «TESTO UNICO»

- **Obbligatoria** per esposti a rischio
  - **Accesso volontario** per i lavoratori agricoli impegnati in aziende a **conduzione familiare**, **lavoratori autonomi** e **piccoli imprenditori** (auspicio all'estensione **NON** limitazione dell'obbligo - «opportunità» vs «facoltà») (art.21)
  - **Necessità di assistenza** alle imprese in collaborazione con le Associazioni Datoriali e gli organismi paritetici
  - **Trasmissione annuale** dati sanitari (art. 40)
  - **Rapporto con il Medico di Medicina Generale**
- 
-

**DISERBO POST  
EMERGENZA**  
**APPLICAZIONE  
ANTIPARASSITARI**

**LAVORAZIONI DEL  
TERRENO**  
**DISERBO**  
**SEMINA**

**IRRIGAZIONE**

**RACCOLTA  
STOCCAGGIO**

**SORVEGLIANZA  
SANITARIA**

**MANUTENZIONE  
MACCHINE E  
CAMPAGNA**

**ALLEVAMENTO**

# LA NOSTRA PROPOSTA: PROMUOVERE L'ACCESSO DEI LAVORATORI ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA

Essential health care

Practical, scientifically sound and socially acceptable methods and technology

Universally accessible to individuals and families in the community through their full participation

Cost that community and country can afford

First level of contact between national health system and individuals, family and community

Brings healthcare as close as possible to where people live and work.

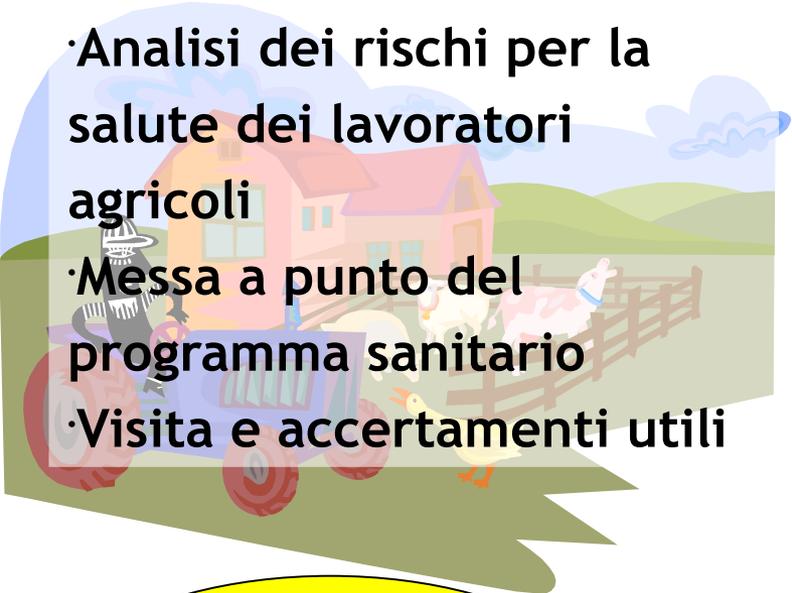
Alma-Ata  
Declaration, 1978



Courtesy of Namoz  
Tolipov, Uzbekistan

# IL “CIRCOLO VIRTUOSO” DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

**L'ATTIVITA'  
SUL CAMPO**

- 
- Analisi dei rischi per la salute dei lavoratori agricoli
  - Messa a punto del programma sanitario
  - Visita e accertamenti utili

**L'ATTIVITA' DI  
RICERCA E  
PROGRAMMAZIONE**

**L'INFORMATIZZAZIONE  
DEI DATI e  
L'OSSERVATORIO  
EPIDEMIOLOGICO**

# SORVEGLIANZA SANITARIA BASATA SU SPECIFICI PROFILI DI RISCHIO

1. Addetti a suinicoltura
  2. Addetti ad allevamento di ovi caprini
  3. Addetti ad acquacoltura
  4. Addetti ad allevamento bovini, mungitori e capistalla
  5. Addetti agriturismo (cuoco e cameriere alberghiero)
  6. Addetti impianto biogas
  7. Allevatori avicoli
  8. Camparo
  9. Fattori
  10. Impiegati amministrativi
  11. Guardacaccia
  12. Manutentori del verde
  13. Manutentori meccanici
  14. Trattorista/conduuttori di mezzi agricoli
  15. Operaio agricolo e/o bracciante
- 
-

# ESEMPIO 1: ADDETTI ALLA SUINICOLTURA

(TECNICI DI ALLEVAMENTO O OPERATORI PER LA CURA DEGLI ANIMALI)

## Fattori di rischio:

**agenti biologici:** HAV, HEV, Salmonella, Leptospira, Clostridium tetani, Streptococcus suis, MRSA, Brucella suis

**MMC:** peso unitario dei suinetti è di 20-30kg

**Polveri organiche:** pavimentazione standard vs grigliato

**Rumore:** impianti biogas

## Sorveglianza:

**Esami ematici:** emocromo, glicemia, funz. epatica e renale, proteine tot, elettroforesi, es urine. Periodicità: biennali / triennali. Verifica copertura **antitetanica** ed ev. vaccinazione. Ev. determinazione di indicatori di contatto con specifici agenti di rischio biologici

**Visita con valutazione morfo-funzionale del rachide**

**Spirometria** (biennale), eventuale **valutazione allergologica**

**Audiometria** (D.Lgs.81/08)

**ECG** se rischio cardiovascolare rilevante. Periodicità: quinquennale (biennale se >50 aa e patologie concomitanti) (??)

# ESEMPIO 2: ADDETTI ALLEVAMENTO DI OVICAPRINI

## Fattori di rischio:

**Agenti biologici:** Coxiella burnetii, Borrellia, Rickettsie, Toxoplasma gondii, Bucella ovis

**MMC** di sacchi di mangime e latte, movimenti ripetuti arti superiori, posture incongrue

**polveri organiche e pesticidi** (es. scabbia ovina)

**Rumore**

**Radiazione solare**

## Sorveglianza:

Verifica copertura **antitetanica** ed ev **vaccinazione**

Opzionali: emocromo, funz renale ed epatica, ev. determinazione di indicatori di contatto con specifici agenti di rischio biologici, ev. toxo test, es. urine

**valutazione morfo-funzionale** del rachide, polso, spalla (annuale)

**Spirometria** (biennale), eventuale **valutazione allergologica**

**Audiometria** (D.Lgs.81/08)

**ECG:** fase preassuntiva, poi quinquennale; biennale se >50 aa e patologie concomitanti) (??)

# ESEMPIO 3: ADDETTI AD ACQUACOLTURA

## Fattori di rischio:

**Infezioni batteriche:** enteropatogeni, E. rhusiopathiae, Streptococcus inie, micosi, parassitosi

**Postura eretta e prolungata, impegno fisico notevole** (pesca con rete, carico pesci...)

**Clima sfavorevole e radiazione solare**

**Rumore**

## Sorveglianza:

Verifica copertura **antitetanica** ed ev. **vaccinazione.**

Raccomandato biennale: emocromo, funz. renale ed epatica, ev. determinazione di indicatori di contatto con specifici agenti di rischio biologici, esame urine

**Valutazione morfo-funzionale del rachide e arti superiori** (annuale)

**ECG** di norma quinquennale; biennale se >50 aa e patologie concomitanti (??)

**Audiometria** (D.Lgs.81/08)

# ESEMPIO 4: ADDETTI ALLEVAMENTO DI BOVINI MUNGITORI E CAPISTALLA

## Fattori di rischio:

**Agenti biologici:** clostridium tetani, listeria monocitogenes, mycobacterium tuberculosis bovis, brucella, pox, parapox e papova virus, micofiti, enterobatteri

**MMC** di sacchi di mangime e latte, **movimenti ripetuti arti superiori, posture incongrue**

**Polveri organiche e prodotti chimici**

**Rumore**

**Radiazione solare**

## Sorveglianza:

Verifica copertura **antitetanica** ed eventuale **vaccinazione**

Opzionali biennali: emocromo, funz renale ed epatica, ev. determinazione di indicatori di contatto con specifici agenti di rischio biologici, esame urine. Ev test di Mantoux

**Valutazione annuale morfo-funzionale** del rachide, polso e spalla (mungitori)

**Spirometria** (biennale), eventuale **valutazione allergologica**

**Audiometria** (D.Lgs.81/08)

**ECG:** fase preassuntiva, poi quinquennale; biennale se >50 aa e patologie concomitanti (??)

# ESEMPIO 5: ALLEVATORI AVICOLI

## Fattori di rischio:

**Agenti biologici e cancerogeni**  
(retrovirus oncogeni→leucemia e sarcoma;  
papilloma virus)

**MMC** di sacchi di mangime **movimenti**  
**ripetuti arti superiori, posture**  
**incongrue**

**Polveri organiche e allergeni**

**Rumore** (possibile)

## Sorveglianza:

Verifica copertura **antitetanica** ed ev.  
**vaccinazione**

Raccomandato biennali/triennali: emocromo,  
funz renale ed epatica, eventuale  
determinazione di indicatori di contatto con  
specifici agenti di rischio biologici, esame urine

**Valutazione morfo-funzionale del**  
**rachide**

**Spirometria** (biennale) eventuale  
**valutazione allergologica**

**Audiometria** (D.Lgs.81/08)

**ECG:** fase preassuntiva, poi quinquennale;  
biennale se >50 aa e patologie concomitanti (??)

# ESEMPIO 6: MANUTENTORI DEL VERDE

## Fattori di rischio:

**MMC** (scarti di lavorazione), **movimenti ripetuti arti superiori, posture incongrue ed uso di forza** (sindrome tunnel carpale)

**Rumore e vibrazioni** (motoseghe, decespugliatori, tagliasiepi, rasa erba)

**Polveri organiche**

**Lavori in altezza < 2 m** (piattaforme aeree)

**Radiazione solare**

## Sorveglianza:

Valutazione annuale **morfo-funzionale del rachide, arti superiori, cute ed otovestibolare**. Verifica copertura **antitetanica** ed ev **vaccinazione**  
Raccomandato biennali: emocromo, funz renale ed epatica, esame urine

**Audiometria** (D.Lgs.81/08)

**Spirometria** (biennale), ev. **valutazione allergologica**

Ricerca segni e sintomi **dell'abuso alcool cronico** (Provvedimento 13/03/2006)

**ECG**: fase preassuntiva, poi quinquennale; biennale se >50 aa e patologie concomitanti(??)

# ESEMPIO 7: APPLICATORI DI ANTIPARASSITARI

## Fattori di rischio:

## Sorveglianza:

<b>Rumore e vibrazioni</b> (trattore cabinato/non cabinato; apparecchiature per applicazione)	<b>Audiometria (D.Lgs.81/08)</b>
<b>Radiazione solare</b>	<b>Valutazione clinica cute; disposizione di misure preventive</b>

# ESEMPIO 8: ADDETTI ALLA RACCOLTA DI FRUTTA E VERDURA

## Fattori di rischio:

## Sorveglianza:

Condizioni microclimatiche estreme	Valutazione crasi ematica, glicemia Esame elettrocardiografico
Lavori in altezza > 2 m	Ricercare segni e sintomi dell'abuso cronico di alcool (Provvedimento 13/03/2006)
Radiazione solare	<b>ECG:</b> fase preassuntiva, poi quinquennale; biennale se >50 aa e patologie concomitanti

# TETANO: ESISTE ANCORA UN RISCHIO? E' STABILE O IN AUMENTO? COME AFFRONTARLO?

ANNO	CASI TOT	M	F	M>65 aa	F>65 aa
2007	58	22	36	17	27
2008	53	23	30	17	27
2009	61	17	44	12	41

- **Militari dal 1938**
- **Bambini e alcune categorie professionali (agricoltori!) dal 1963**
- **Dal 1968 la somministrazione 1° anno di vita**

# IMMUNITÀ AL TETANO ED ETNIA: DATI OTTENUTI DA 150 LAVORATORI

*(P<0.01)*

---

---

# ENCEFALITITE DA ZECCHHE

Malattia virale del sistema nervoso centrale, causata da un arbovirus del genere **Flavivirus**.

In Italia dal 1994 al 1999 sono stati identificati 35 casi (prov. di Belluno).

Le zecche, *Ixodes ricinus* e *Ixodes persulcatus*, sono vettore e serbatoio ed infettano, oltre all'uomo, diversi animali (selvatici o domestici). Gli uccelli, contribuiscono a trasportare passivamente zecche infette a notevole distanza.

**Sintomi:** 70% infezione paucisintomatica; nel 30% iperpiressia, cefalea, mialgia e dolori articolari e nel 20% di questi casi encefalite, paralisi flaccida con morte nell'1%.

**Vaccinazione** indicata per le categorie professionali più a rischio di **punture di zecche**: boscaioli, contadini, forestali, guardiacaccia, residenti in zone endemiche

Vaccino a virus inattivato (Ticovac - Baxter). Tre dosi ai tempi 0, 1-3 mesi, 9-12 mesi. Copertura del 96-100%. Richiami a cadenza triennale, per via intramuscolare, preferibilmente nella regione deltoidea

Disponibile in Italia dal 2005

# FEBBRE Q

Malattia causata da una rickettsia, *Coxiella Burnetii*.

Serbatoio naturale sono bovini, pecore, capre e animali selvatici e uccelli.

Trasmissione: le zecche trasmettono malattia ai roditori ed animali domestici i quali disseminano nell'ambiente coxielle in occasione di parto, escrezione di latte, deiezioni e secrezioni uterine.

Contagio per inalazione polveri e aerosol contaminati o ingestione latte contaminato o soluzioni continuo della cute.

Sintomi: simil-influenzali (febbre, cefalea, diarrea e vomito). In alcuni casi gravi polmonite, localizzazione endocardica

Due vaccini disponibili, uno WCV (Qvax, CLS Limited, usato in Australia), batteri inattivati in formalina efficace (83% - 100)

Possibilità di gravi reazioni avverse locali e sistemiche.

Si sta cercando un vaccino più sicuro.

Solo per soggetti che non hanno avuto precedenti contatti con *Coxiella spp*

Chloroform-methanol Residue (CMR): meno reattogenico, ma ancora efficace in animali e uomo.

Allo studio vaccini di nuova generazione, più sicuri

# POLITICHE VACCINALI IN SINTESI

- **Epatite A:** manutentori edifici, camerieri agriturismo
  - **Malattia di Lyme:** vaccini non utilizzabili alle nostre latitudini (Europa, di tutte le genospecie di Borrelie, non solo di *Borrelia burgdorferi* sensu stricto (efficaci solo vaccini polivalenti)
  - **Tick born encefalitis:** vaccinare boscaioli, contadini, forestali, guardiacaccia, residenti in zone endemiche Vaccino a virus inattivato (Ticovac - Baxter). Richiami: il primo dopo 3 anni e i successivi ogni 5 anni.
  - **Febbre Q:** disponibili vaccini ma ad alto rischio. Somministrare solo a chi non ha avuto precedenti contatti con coxiella
  - **Rabbia:** profilassi pre e post contatto
- 
-

# Sorveglianza Sanitaria a Partire da Profili di Rischio

- Definire Profili di Rischio sui quali creare Protocolli di SS dei lavoratori agricoli
  - Lavoro in corso: schede di supporto alla valutazione dei rischi (al momento pronte più di 10, che comprendono una ventina di prodotti tra cui frutta e verdura)
  - Analizzate le fasi di lavoro, i rischi e le misure di prevenzione tra cui il possibile obbligo di sorveglianza sanitaria.
  - Ogni scheda conferma comunque che la valutazione deve essere propria dell'azienda
- 
-

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

