

# *Prevenzione, igiene e sicurezza nel comparto florovivaistico*

**I risultati del Piano Mirato regionale**

## **23 e 24 ottobre 2008**

## **Pistoia**

**L. Kovacic, N. Rosini, M. Barbani,  
C. Ciapini, A. Innocenti**

Dipartimento Prevenzione Azienda USL 3  
Pistoia



# Il fenomeno infortunistico nel florovivaismo

## Indagine 2001-2005

L. Kovacic, N. Rosini, M. Barbani,  
C. Ciapini, A. Innocenti

Dipartimento Prevenzione AUSL 3 Pistoia



Regione Toscana  
Città, Viveri, Innovazioni, Sostenibilità



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale



# Aziende Vivaistiche e Floricole per classe di addetti

<i>Classe di addetti</i>	<i>1 – 3</i>	<i>4 – 9</i>	<i>10 – 19</i>	<i>≥ 20</i>	<i>TOT</i>
<i>n. Aziende VIVAISTICHE</i>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>156</b>
<i>n. addetti equivalenti</i>	<b>101</b>	<b>239</b>	<b>240</b>	<b>585</b>	<b>1165</b>
<i>n. Aziende FLORICOLE</i>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
<i>n. addetti equivalenti</i>	<b>13</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>136</b>



Regione Toscana  
GRUPPI VIVAI INNOVATIVI



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale



# Gli addetti nei 156 vivai

	<i>n. medio /anno</i>	<i>n. ore lavorate</i>	<i>ore medie /addetto</i>
<i>fissi</i>	<b>929</b>	<b>7.285.203</b>	<b>1568</b>
<i>collab. familiari</i>	<b>114</b>	<b>1.061.242</b>	<b>1862</b>
<i>avventizi</i>	<b>411</b>	<b>1.079.234</b>	<b>525</b>
<i>apprendisti</i>	<b>49</b>	<b>271.549</b>	<b>1108</b>
<i>atipici</i>	<b>3</b>	<b>4.849</b>	<b>323</b>



Regione Toscana  
GIRTI Vivai innovativi



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale



# Indici

Indice Frequenza (IF) =  $n. \text{ infortuni} / n. \text{ ore lavorate} \times 1.000.000$

Indice Gravità (IG) =  $n. \text{ giornate inabilità} / n. \text{ ore lavorate} \times 1.000$

Durata Media (DM) =  $n. \text{ giornate inabilità} / n. \text{ infortuni}$



Regione Toscana  
Città, Verde, Innovazione, Sviluppo



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

**Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale**



# Indici infortunistici per classe di addetti

<b>Classe di addetti</b>	<b>1 – 3</b>	<b>4 – 9</b>	<b>10 – 19</b>	<b>≥ 20</b>	<b>TOT</b>
<b>n. infortuni</b>	25	85	90	439	639
<b>gg inabilità</b>	891	1849	1869	9242	13851
<b>Ore lavorate</b>	860.653	1.925.954	1.874.686	5.086.082	9.74.7376
<b>Indice Frequenza</b>	29,05	44,13	48,01	<b>86,31</b>	65,56
<b>Indice Gravità</b>	1,04	0,96	1,00	<b>1,82</b>	1,42
<b>Durata media</b>	<b>35,64</b>	21,75	20,77	21,05	21,68



Regione Toscana  
GRUPPO VARELLI INNOVATION SYSTEM



Servizio Sanitario della Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# Infortuni per nazionalità e genere

<i>Nazionalità</i>	<i>genere</i>	<i>n. infort.</i>	<i>gg inabil</i>	<i>DM</i>
<i>Italiani</i>	<i>M</i>	<i>451</i>	<i>10145</i>	<i>22,5</i>
	<i>F</i>	<i>23</i>	<i>600</i>	<i>26,1</i>
<i>Stranieri</i>	<i>M</i>	<i>165</i>	<i>3106</i>	<i>18,8</i>
	<i>F</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>



Regione Toscana  
GRUPPI VIVERI INNOVATIVI SOSTENIBILI



Servizio Sanitario della Toscana



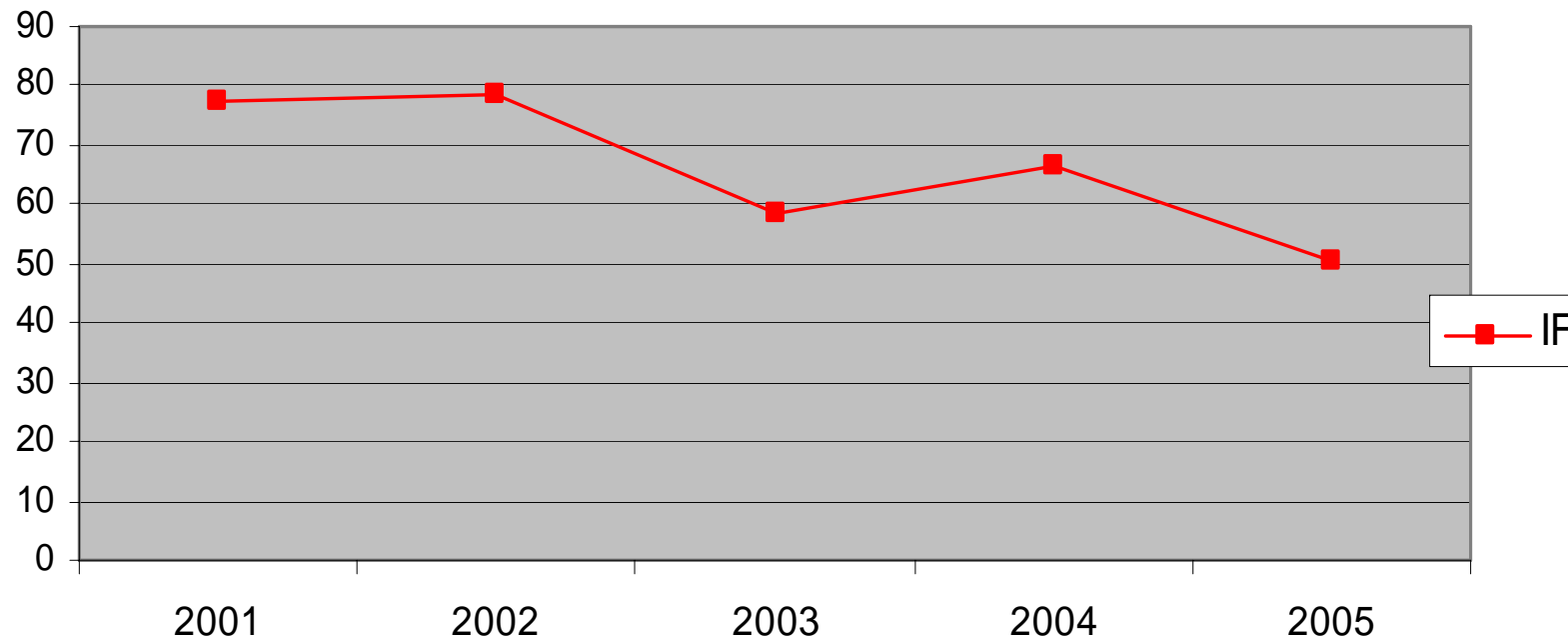
Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# Indice di Frequenza 2001-2005

## Andamento Frequenza Infortuni - Aziende Vivaistiche



Regione Toscana  
Città Viva! Innovazione Sostenibile



Servizio Sanitario della Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

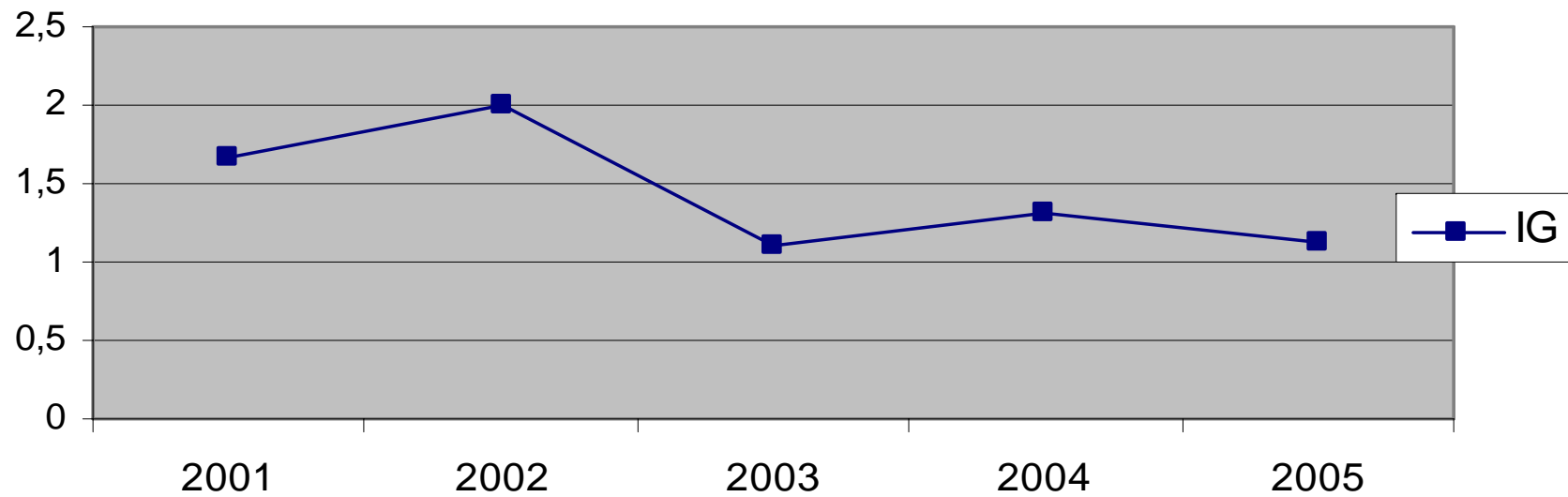
Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale





# Indice di Gravità 2001-2005

## Andamento Gravità Infortuni - Aziende Vivaistiche



Regione Toscana  
GIRTI Viveri innovazioni Sostenibili



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Provincia di Pistoia

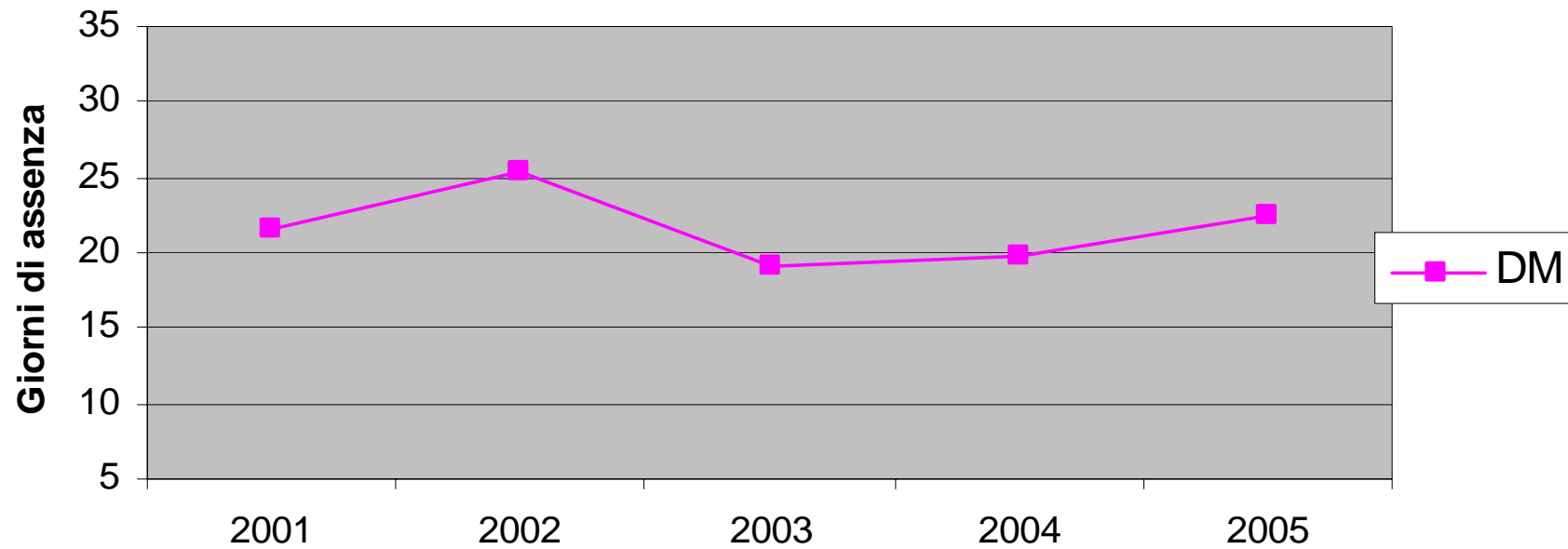
Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

**Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale**



# Durata Media 2001-2005

## Andamento Durata Media Infortuni - Aziende Vivaistiche



Regione Toscana  
Città Viva! Innovazione Sostenibile



Servizio Sanitario della Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale



# ATTIVITA' FISICA dell'infortunato

	<i>n. infortuni</i>	<i>gg inabilità</i>	<i>Durata media</i>
<i>Operazioni di macchina</i>	24	829	<b>34,5</b>
<i>Lavoro utensili a mano</i>	72	1484	20,6
<i>Alla guida, a bordo di</i>	34	827	24,3
<i>Manipolazione di oggetti</i>	92	2243	24,4
<i>Trasporto manuale</i>	<b>216</b>	3753	17,4
<i>Movimenti camminare salire scendere ...</i>	121	3124	25,8
<i>Presenza</i>	10	152	15,2
<i>Nessuna informazione</i>	70	1439	20,6
<b>TOT</b>	<b>639</b>	<b>13851</b>	<b>21,7</b>



Regione Toscana  
GRUPPI VIVERE INNOVATIONI SOSTENIBILI



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# FORMA di Accadimento

	<i>n. infortuni</i>	<i>gg inabilità</i>	<i>Durata media</i>
<i>Caduta scivolamento piede in fallo</i>	175	4388	25,1
<i>Movimento con sforzo</i>	116	2080	17,9
<i>Urtato da /colpito con</i>	275	5582	20,3
<i>Altro</i>	73	1801	24,7
<b>TOT</b>	<b>639</b>	<b>13851</b>	<b>21,7</b>



Regione Toscana  
GRUPPI VIVERI INNOVATIVI SOSTENIBILI



Servizio Sanitario della Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# AGENTE MATERIALE

	<i>n. infortuni</i>	<i>gg inabilità</i>	<i>Durata media</i>
<i>Ambiente di lavoro</i>	105	2949	20,08
<i>Macchine</i>	50	1711	<b>34,22</b>
<i>Attrezzature utensili</i>	61	973	15,95
<i>Materiali sostanze radiazioni</i>	49	966	19,71
<i>Mezzi sollevamento e trasporto</i>	108	2376	22,00
<i>Parti di</i>	40	752	18,8
<i>Piante animali</i>	<b>165</b>	2870	17,39
<i>Recipienti e contenitori</i>	23	404	17,56
<i>Non determinato</i>	38	850	22,36
<b>TOT</b>	<b>639</b>	<b>13851</b>	<b>21,7</b>



Regione Toscana  
GRUPPI VIVERI INNOVATIVI SOSTENIBILI



Servizio Sanitario della Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# SEDE della lesione

	<i>N. Infortuni</i>	<i>gg inabilità</i>	<i>Durata media</i>
<i>Testa</i>	41	468	11,41
<i>Occhi</i>	39	652	16,72
<i>Colonna vertebrale</i>	<b>98</b>	1614	16,47
<i>Cingolo toracico</i>	20	488	24,40
<i>Parete toracica</i>	26	378	14,54
<i>Arto superiore</i>	59	1207	20,45
<i>Mano</i>	105	2489	23,70
<i>Cingolo pelvico</i>	10	654	<b>65,40</b>
<i>Arto inferiore</i>	<b>192</b>	4453	23,2
<i>Sede Plurima</i>	46	1198	26,04
<b>TOT</b>	<b>639</b>	<b>13851</b>	<b>21,7</b>



Regione Toscana  
GRUPPO VIVERE INNOVATIONE SOSTENIBILITÀ



Servizio Sanitario della Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

**Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale**



# NATURA della lesione

<i>Natura della lesione</i>	<i>N. Infortuni</i>	<i>gg inabilità</i>	<i>Durata media</i>
<i>Contusione</i>	<b>232</b>	4493	19,37
<i>Ferita</i>	135	2090	15,48
<i>Da sforzo</i>	99	1598	16,14
<i>Distorsione/ Lussazione</i>	97	2575	26,55
<i>Frattura</i>	27	1473	<b>54,56</b>
<i>Da corpi estranei</i>	22	425	19,32
<i>Altro</i>	27	1197	44,3
<b>TOT</b>	<b>639</b>	<b>13851</b>	<b>21,7</b>



Regione Toscana  
GRUPPO VIVERE INNOVATIVAMENTE



Servizio Sanitario della Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# 3 questioni

Il trasporto manuale

La colonna vertebrale

Le cadute



Regione Toscana  
GRUPPI VIVERE INNOVATIVI SOSTENIBILI



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

**Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
nel comparto florovivaistico  
Risultati del Piano Mirato regionale**





# ATTIVITA' FISICA e FORMA

<i>ATTIVITA' FISICA</i>	<i>Caduta Scivolam.</i>	<i>Movimento con sforzo</i>	<i>Urtato Colpito</i>	<i>Altro</i>	<i>TOT</i>
<i>Operazioni macchina</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>24</b>
<i>Lavoro utensili a mano</i>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>72</b>
<i>Alla guida, a bordo di</i>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>34</b>
<i>Manipolazione oggetti</i>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>52</b>	<b>9</b>	<b>92</b>
<b><i>Trasporto manuale</i></b>	<b>33</b>	<b>94</b>	<b>76</b>	<b>13</b>	<b>216</b>
<i>Movimenti</i>	<b>79</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>121</b>
<i>Presenza</i>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<i>Nessuna informazione</i>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>70</b>
<b><i>TOT</i></b>	<b>175</b>	<b>116</b>	<b>275</b>	<b>73</b>	<b>639</b>



Regione Toscana  
GRUPPI VIVERE INNOVATIONE SOSTENIBILITÀ



Servizio Sanitario della Toscana



Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale



# Vivaisti e falegnami

## Infortunati nel periodo 2001-2005

	N. Aziende	N. Infortuni	Ore Lavorate	gg Inabilità	IF	IG	DM
Vivaisti	156	639	9.747.376	13.851	65,6	1,4	21,7
Falegnami	17	73	1.390.984	1859	52,4	1,3	25,7



Regione Toscana  
GRUPPI VIVAI INNOVATIVI SOSTENIBILI



SSI  
 Servizio Sanitario della Toscana



Provincia di Pistoia

Convegno Regionale - Pistoia 23 e 24 ottobre 2008

**Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
 nel comparto florovivaistico  
 Risultati del Piano Mirato regionale**

