




**Progetto MELGRI**  
*Finanziato da Regione Piemonte*



**Nematode galligeno del riso (*Meloidogyne graminicola*):**  
**Monitoraggio e misure di controllo**

Daniele Tenni, Loredana Carisio, Carlotta Caresana, Edoardo Magnani,  
Francesco Sacco, Silvio Grosso, Silvia Ogliara

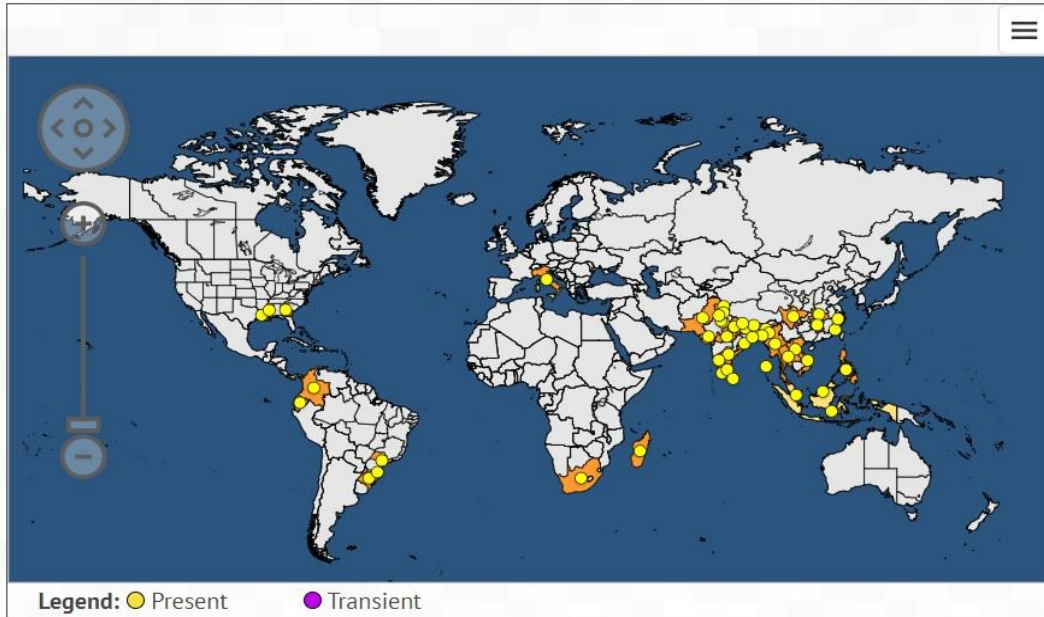
**Castello d'Agogna, 5 febbraio 2020**

# Meloidogyne graminicola Golden & Birchfield

## Nematode galligeno del riso

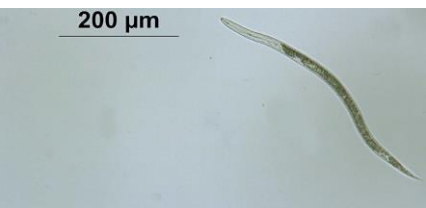
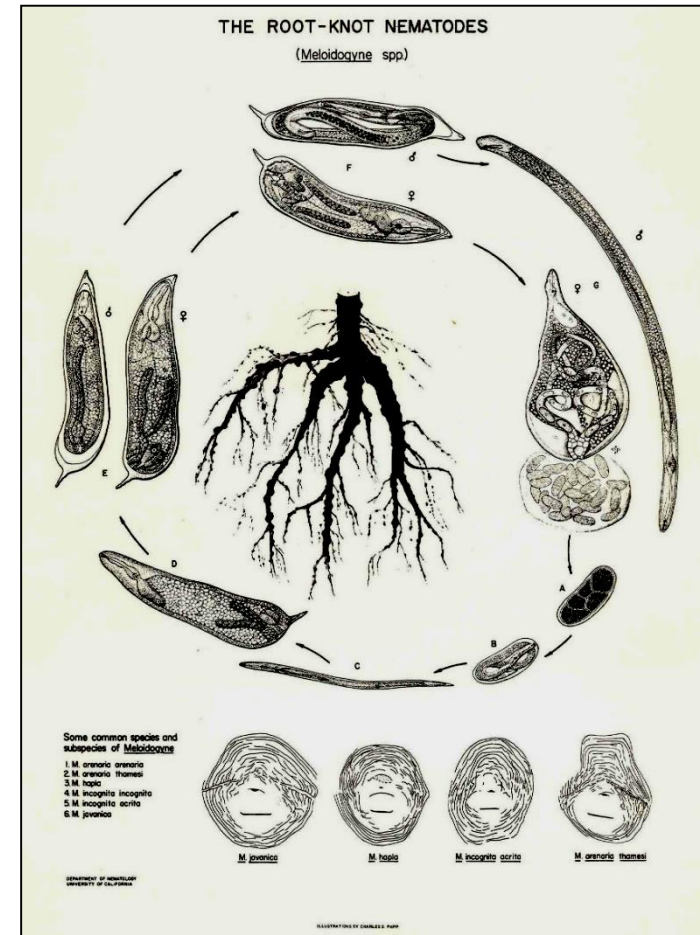
### Distribution

Last updated: 2019-09-11



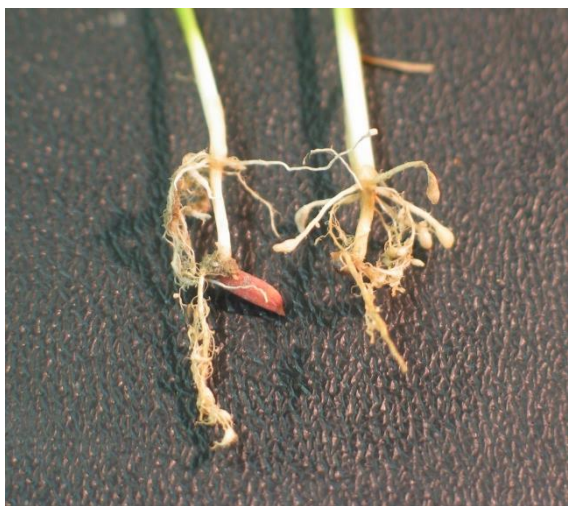
### Taxonomy

- Kingdom Animalia (1ANIMK)
- Phylum Nematoda (1NEMAP)
- Class Secernentea (1SECEC)
- Order Tylenchida (1TYLNO)
- Family Meloidogynidae (1MELGF)
- Genus Meloidogyne (1MELGG)
- Species **Meloidogyne graminicola (MELGGC)**



# Sintomi

Sulla pianta



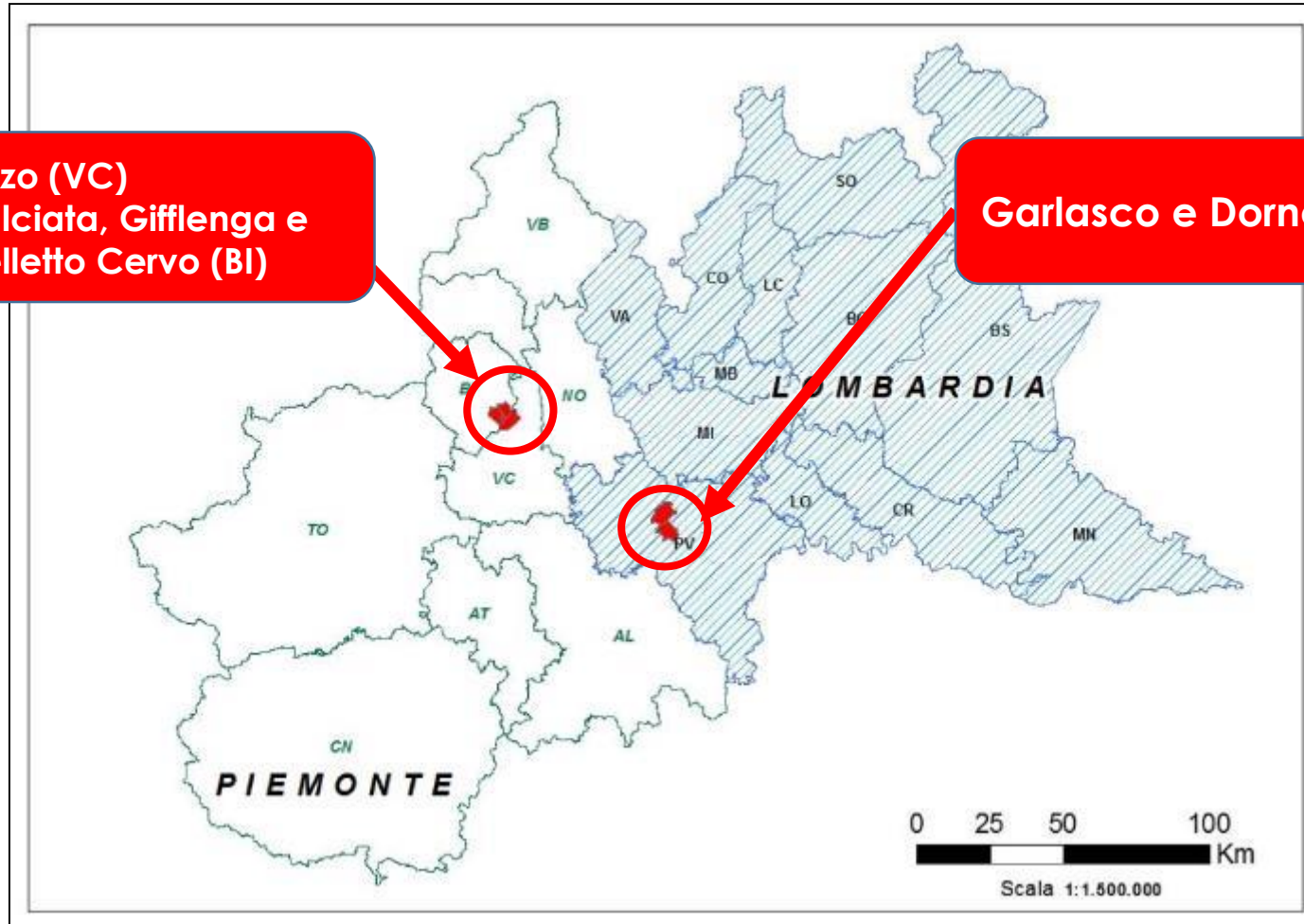
In campo



# Le aree focolaio

**Giugno 2016** : Primo ritrovamento in Italia nei comuni di Buronzo (VC) Mottalciata e Giffenga (BI)

**Giugno 2018** : primo ritrovamento in Lombardia comuni di Garlasco e Dorno



**Decreto Ministeriale 6 L**  
 la diffusione di Meloio  
 territorio della Repubblica

➤ **AREE DELIMITATE**

- **Zona Infestata** = appezzamenti
- **Zona cuscinetto** = aree

➤ **Modalità di indagini sul**

- **RILIEVI VISIVI**
- **CAMPIONAMENTI**

➤ **Specie ospiti**

➤ **Misure fitosanitarie nel**

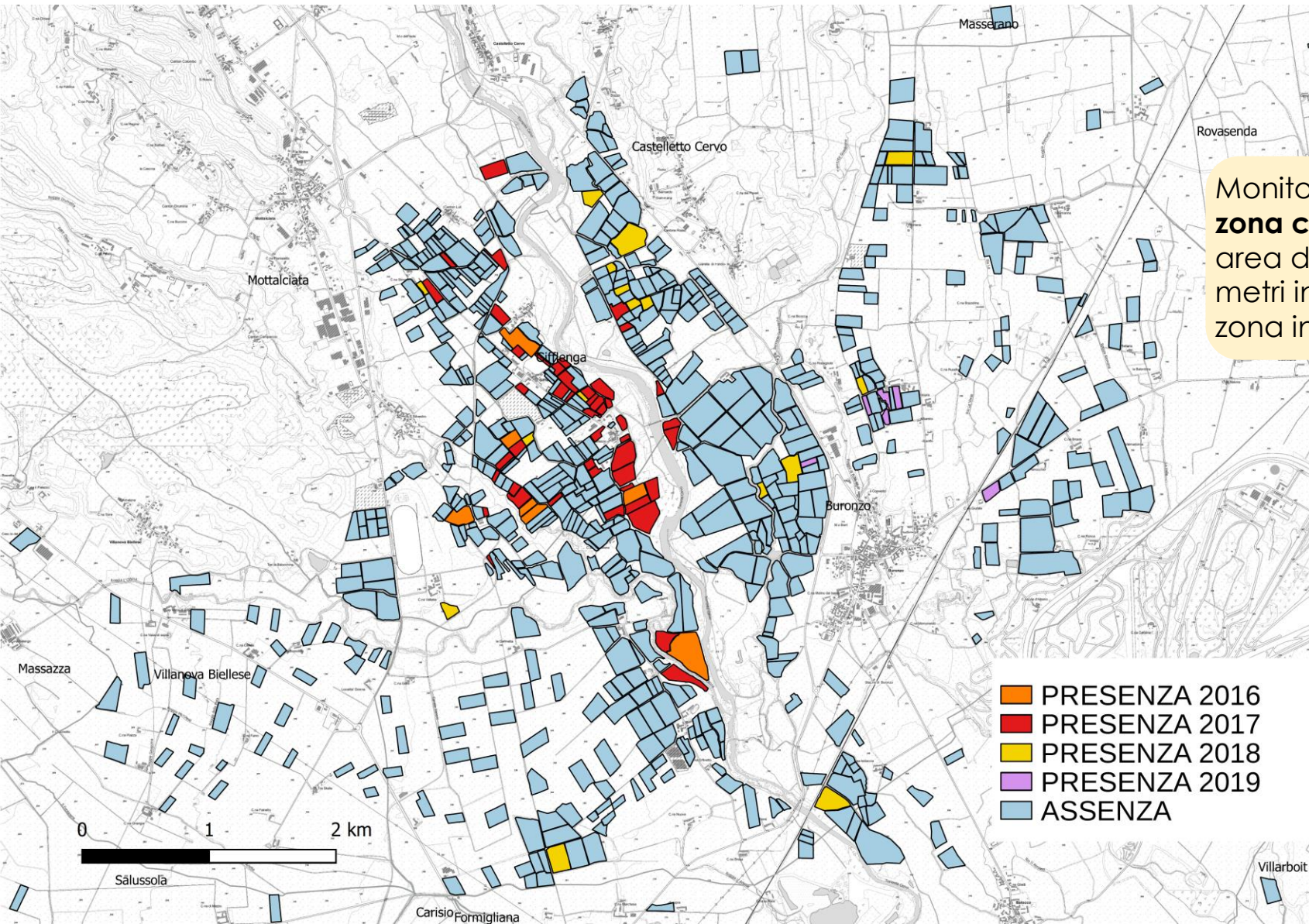
Specie coltivate	
<i>Allium cepa</i>	Liliaceae
<i>Brassica spp.</i>	Brassicaceae
<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Brassicaceae
<i>Glycine max</i>	Fabaceae
<i>Hordeum vulgare</i>	Poaceae
<i>Oryza sativa</i>	Poaceae
<i>Panicum miliaceum</i>	Poaceae
<i>Sorghum bicolor</i>	Poaceae
<i>Triticum aestivum</i>	Poaceae
<i>Zea mays</i>	Poaceae
Specie spontanee	
<i>Alisma plantago</i>	Alismataceae
<i>Alopecurus spp.</i>	Poaceae
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae
<i>Cyperus rotundus</i>	Cyperaceae
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Poaceae
<i>Eleusine indica</i>	Poaceae
<i>Heteranthera reniformis</i>	Pontederiaceae
<i>Murdannia keisak</i>	Commelinaceae
<i>Oryza sativa var selvatica</i>	Poaceae
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	Poaceae
<i>Poa annua</i>	Poaceae
<i>Panicum spp.</i>	Poaceae
<i>Ludwigia spp.</i>	Onagraceae
<i>Musa spp.</i>	Musaceae
<i>Ranunculus spp.</i>	Ranunculaceae
<i>Scirpus articulatus</i>	Cyperaceae



# Monitoraggio zona demarcata - Delimiting survey

Monitoraggio intensivo 1km x 1km

# Piemonte



Monitoraggio della **zona cuscinetto**:  
area di raggio 100  
metri intorno alla  
zona infestata.

# Monitoraggio zona demarcata - Delimiting survey

Monitoraggio intensivo 1km x 1km

## Piemonte

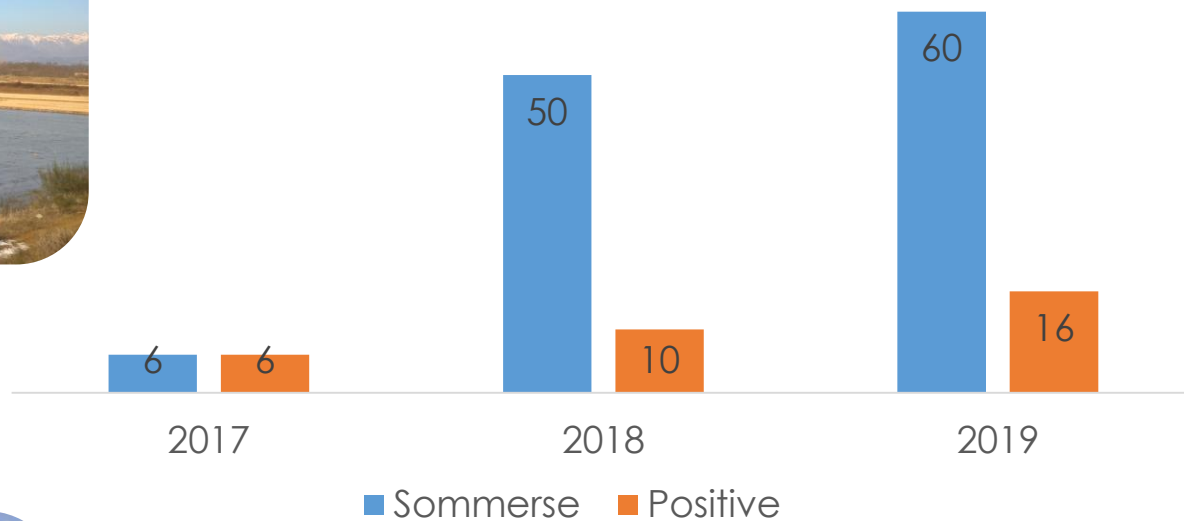
	Numero appezzamenti	Superficie ha
Presenza 2016	7	19
Presenza 2017	48	46,5
Presenza 2018	16	23,5
Presenza 2019	6	5
<b>Totale appezzamenti infestati</b>	<b>77</b>	<b>94</b>
Apprezzamenti negativi	695	946
<b>Totale monitorato</b>	<b>772</b>	<b>1040</b>



# Sommersione continua in assenza di coltivazione



Risultati risaie condotte in sommersione

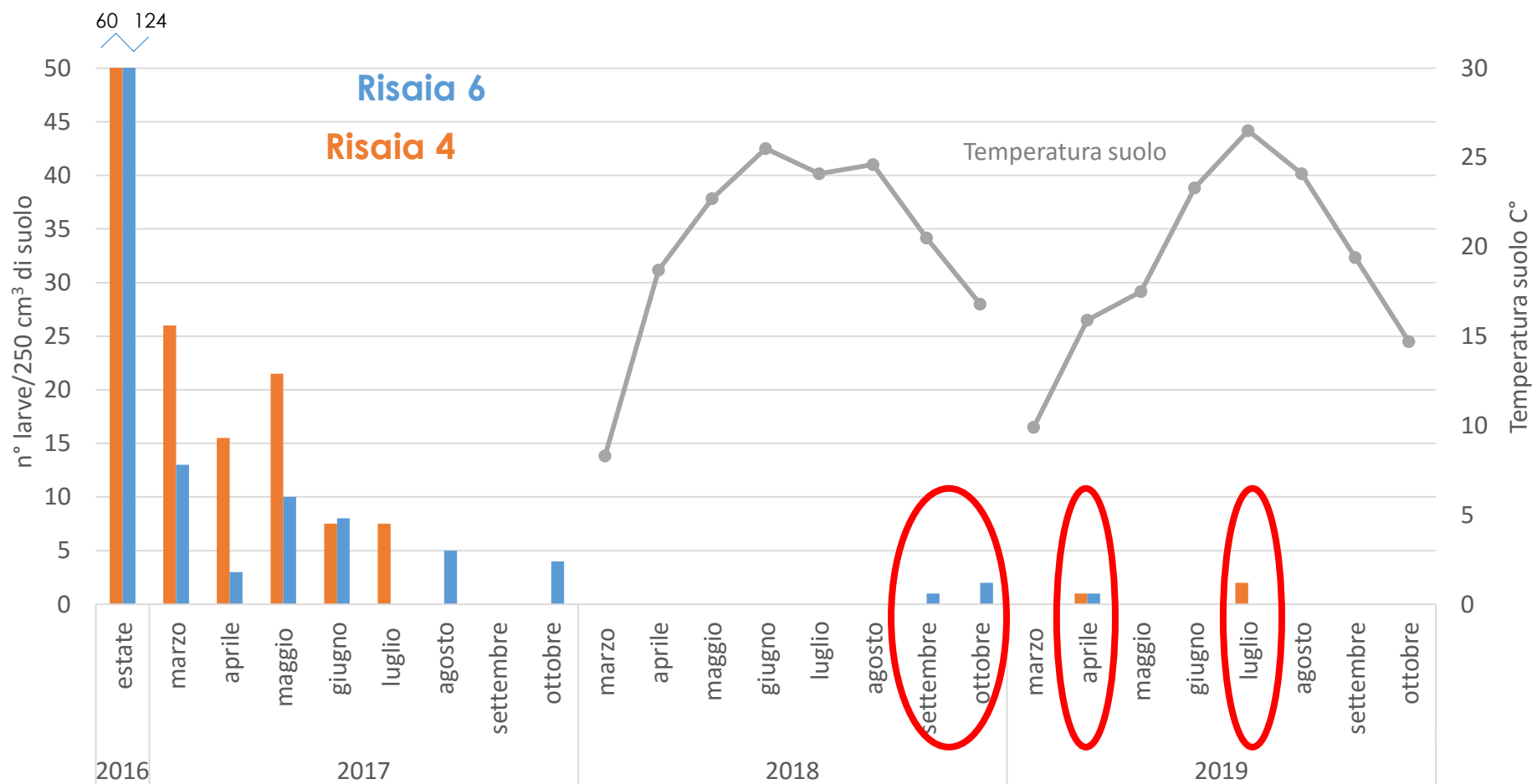


	Risaie infestate 2016		Risaie infestate 2017		Risaie infestate 2018	
	Somm.	Pos.	Somm.	Pos.	Somm.	Pos.
Anno sommersione 2017	6	6				
Anno sommersione 2018	7	4	43	6		
Anno sommersione 2019	7	4	45	9	9	3





# Sommersione continua in assenza di coltivazione





# Coltivazione di piante ad azione nematocida da sovescio

Infestazione suolo - N° larve per 250 cm<sup>3</sup> di suolo

ID	RAFANO Varietà	Rilievi 2018	Aprile	Semina colture da sovescio	Giugno	Luglio	Operazioni	Operazioni	Settembre	Ottobre	Operazioni
40	Defender	<b>1</b> (2017)	0	5-giu	0	0	Interramento 18-lug	Secondo ciclo di semina 2-ago	0	0	Interramento 23-ott
46	Defender	<b>1</b>	0	5-giu	0	0	Interramento 18-lug		0		
58	Terranova	<b>1</b>	0	30-mag	0	0	Interramento 19-lug		0		
67	Terranova + Defender	<b>15</b>	0	3-giu	0	0			0	0	
71	Defender	<b>1</b>	0	5-giu	0	0	Interramento 18-lug		0	<b>Positiva (galle infestanti)</b>	





Grazie per  
l'attenzione