



arpav

# I monitoraggi della qualità dell'aria nell'area della Concia Anno 2017 - 14<sup>a</sup> edizione

**ARPAV** - Dipartimento Provinciale di Vicenza  
Servizio Stato dell'Ambiente

*dr chim. Ugo Pretto*

*p.i. Antonio Carollo*

*p.i. Francesca Mello*

Vicenza, 04 giugno 2018

## Inquinanti monitorati e normativa

**Acido Solfidrico** Valore Guida OMS (\*)

**150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media 24 ore (salute umana, 1/100 LOAEL)

**7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media 30 min (odore fastidioso)

**Toluene** Valore Guida OMS (\*) **260  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media settimanale (s. umana)

**altri Composti Organici Volatili** nessun riferimento

**NH<sub>3</sub>** Valore Guida OMS (\*) **270  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media 24 h (p. vegetazione)

**8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media anno (p. vegetazione)

**Benzene** D.Lgs. 155/2010 **5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media anno

**PM10** D.Lgs. 155/2010 **40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media anno

**50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  media giorn. Max **35** sup/anno

(\*) WHO Air Quality Guidelines for Europe, II Edition, 2000

## Stazioni fisse

Montebello Vicentino dal 1998, Chiampo dal 2006  
acquisizione continua per tutto l'anno, h24

## Mezzo mobile (Mezzo Concia)

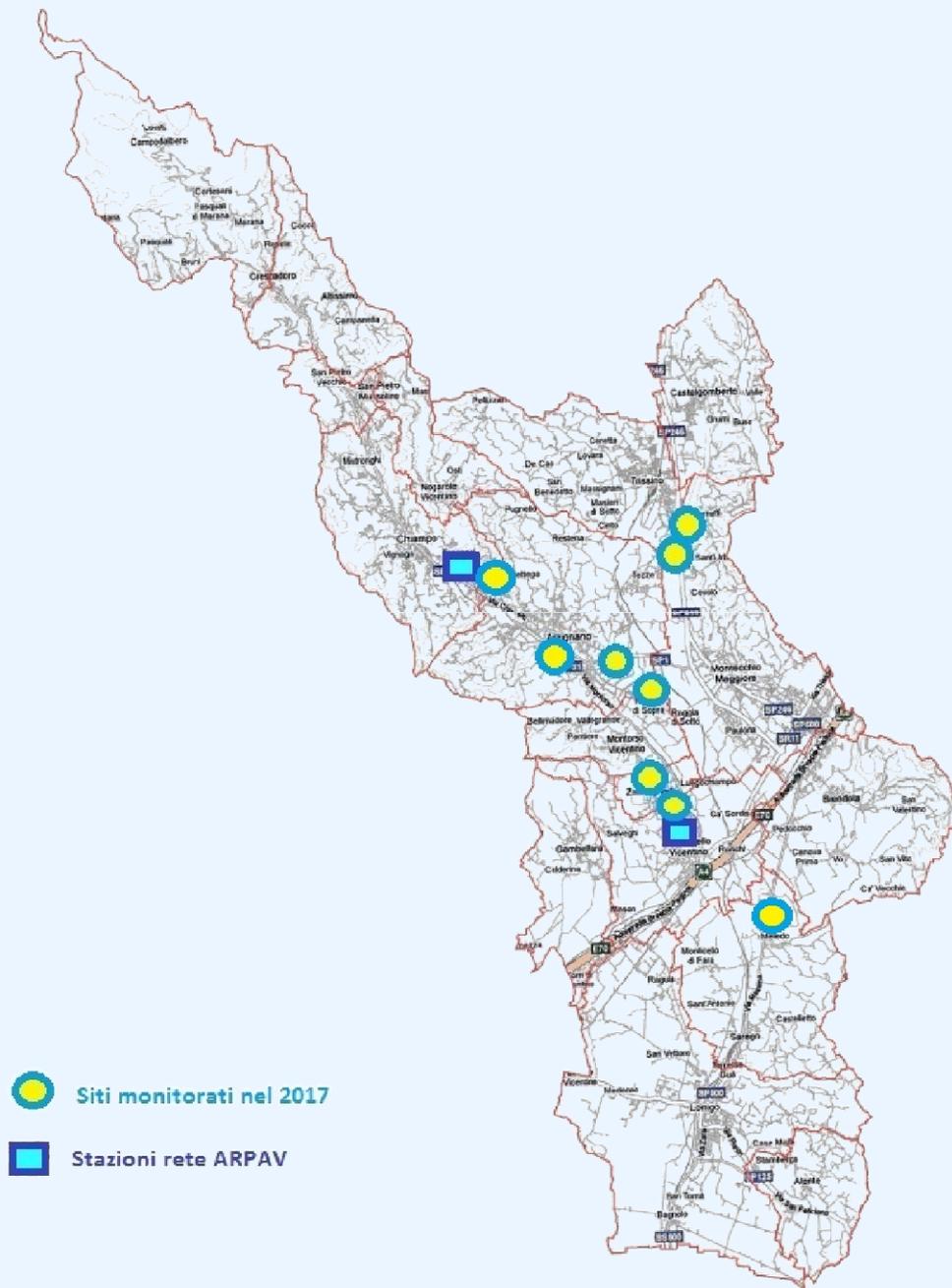
dal 2003, 16 spostamenti/anno

3 tipi di sito: Punti Caldi – Ricadute - Lungo Periodo  
acquisizione continua per tre settimane, h24  
uno o più periodi/anno

## Campionatori passivi

COV, distribuiti sul territorio in 54 punti

H<sub>2</sub>S, distribuiti in 7 punti



## Mezzo mobile Anno 2017

### Lungo periodo (60gg)

- Montorso via Roggia di Sopra
- Trissino via della Ferrovia
- Zermeghedo via Marconi

### Punti Caldi (40gg)

- Arzignano quart. S. Bortolo
- Trissino via Stazione
- Sarego Via Bocconcello
- Chiampo Via Bellini

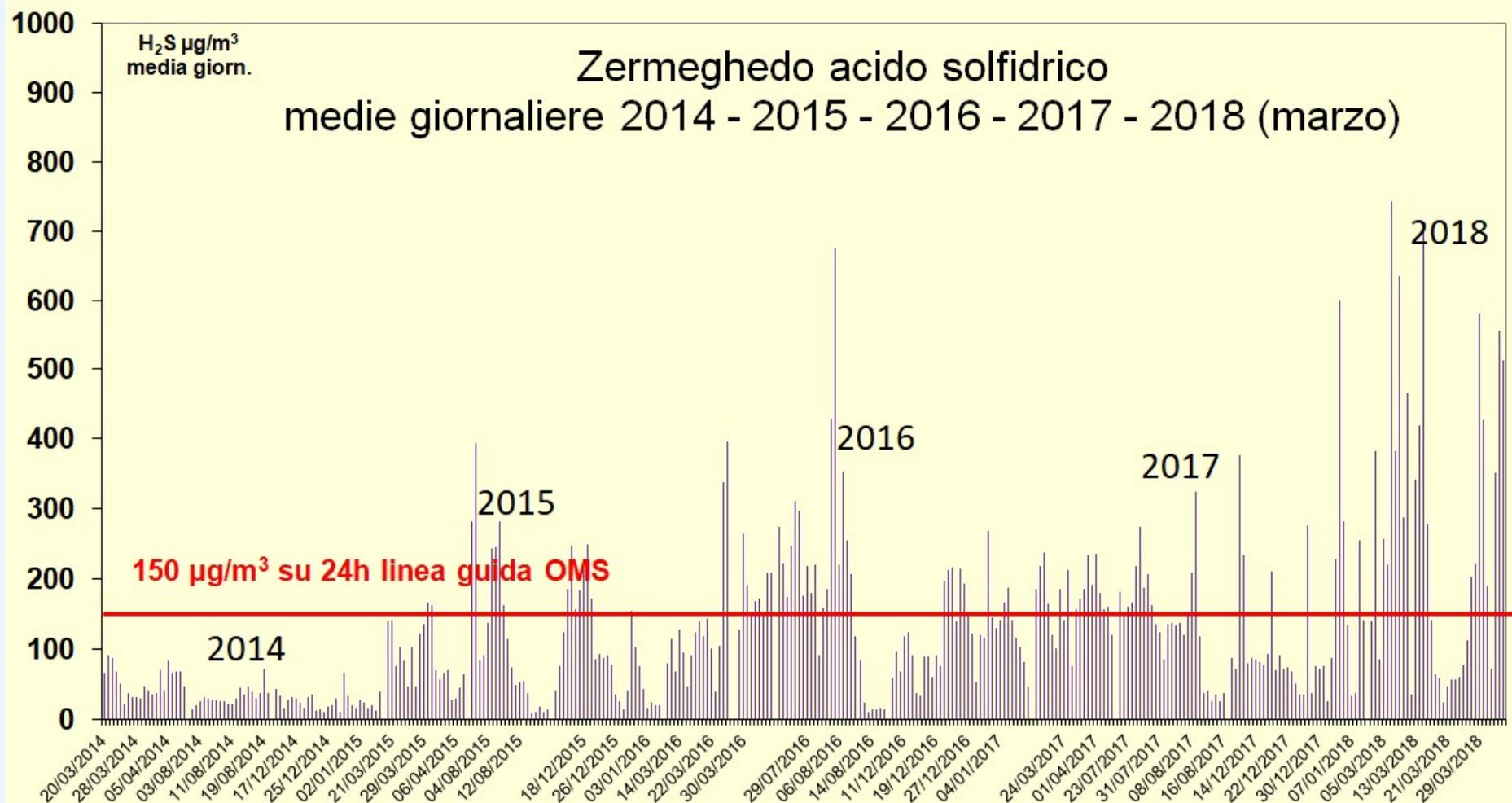
### Punti Ricadute (20gg)

- Arzignano via VI Strada
- Montebello via Lungochiampo

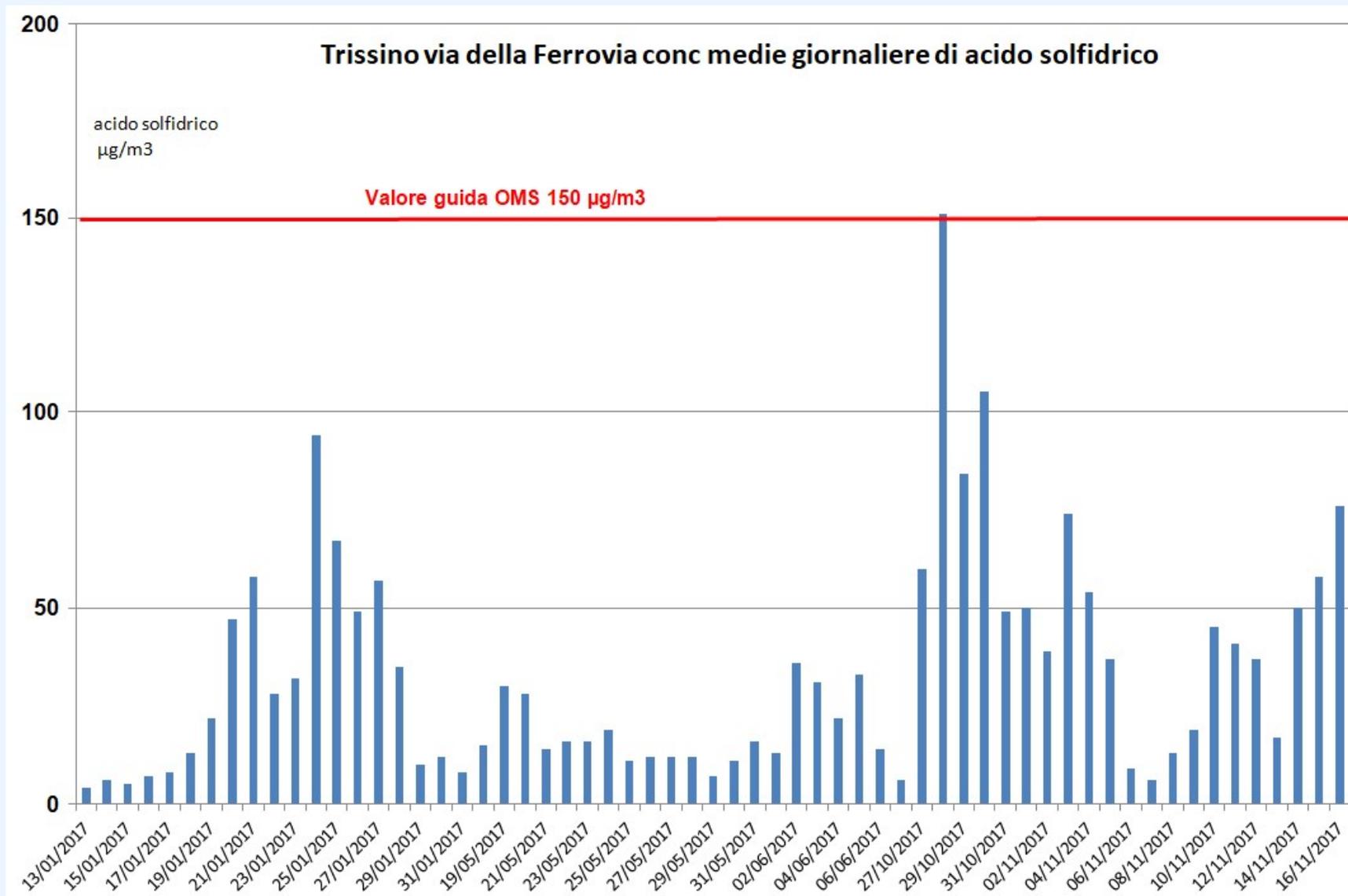
### Stazioni fisse

- Chiampo, via dei Laghi
- Montebello V., via Trento

## H<sub>2</sub>S Superamenti L.G. OMS Zermeghedo – Via Marconi

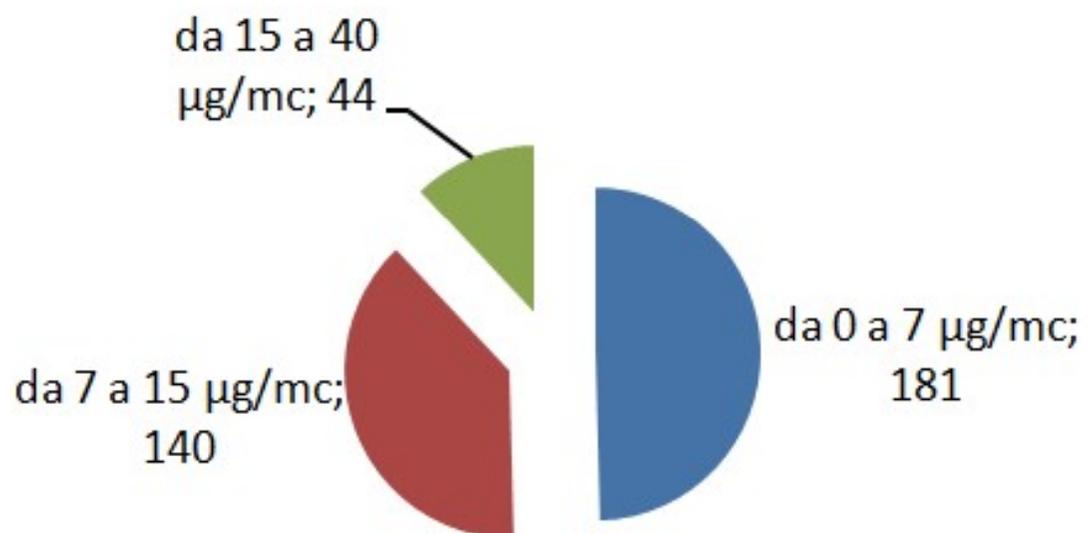


## H<sub>2</sub>S Superamenti L.G. OMS Trissino, Via Della Ferrovia



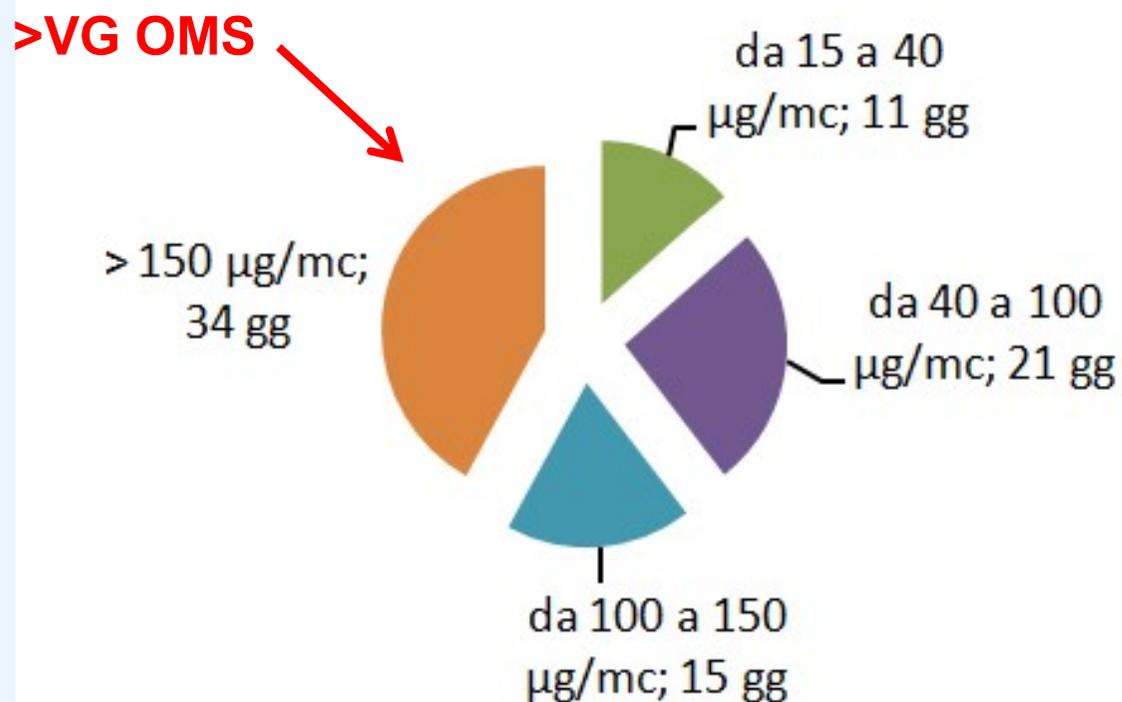
## ACIDO SOLFIDRICO

**H<sub>2</sub>S Stazione fissa Montebello V.no 2017**



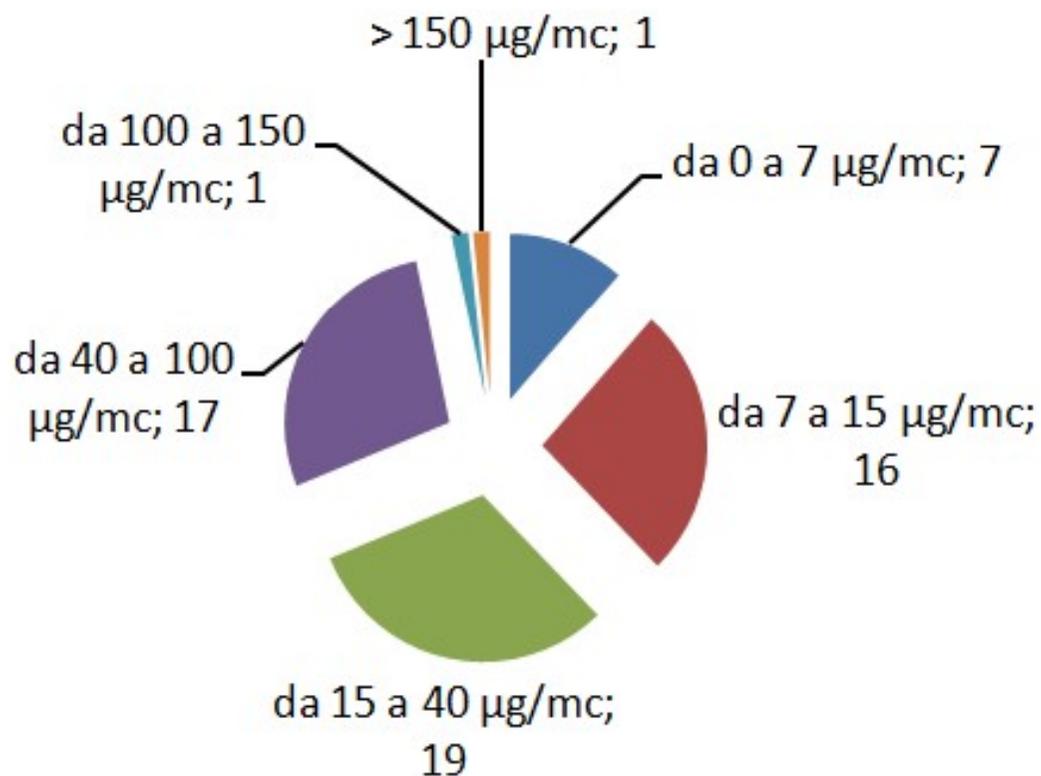
## ACIDO SOLFIDRICO

### H<sub>2</sub>S Zermeghedo frequenza delle medie giornaliere nei monitoraggi 2017

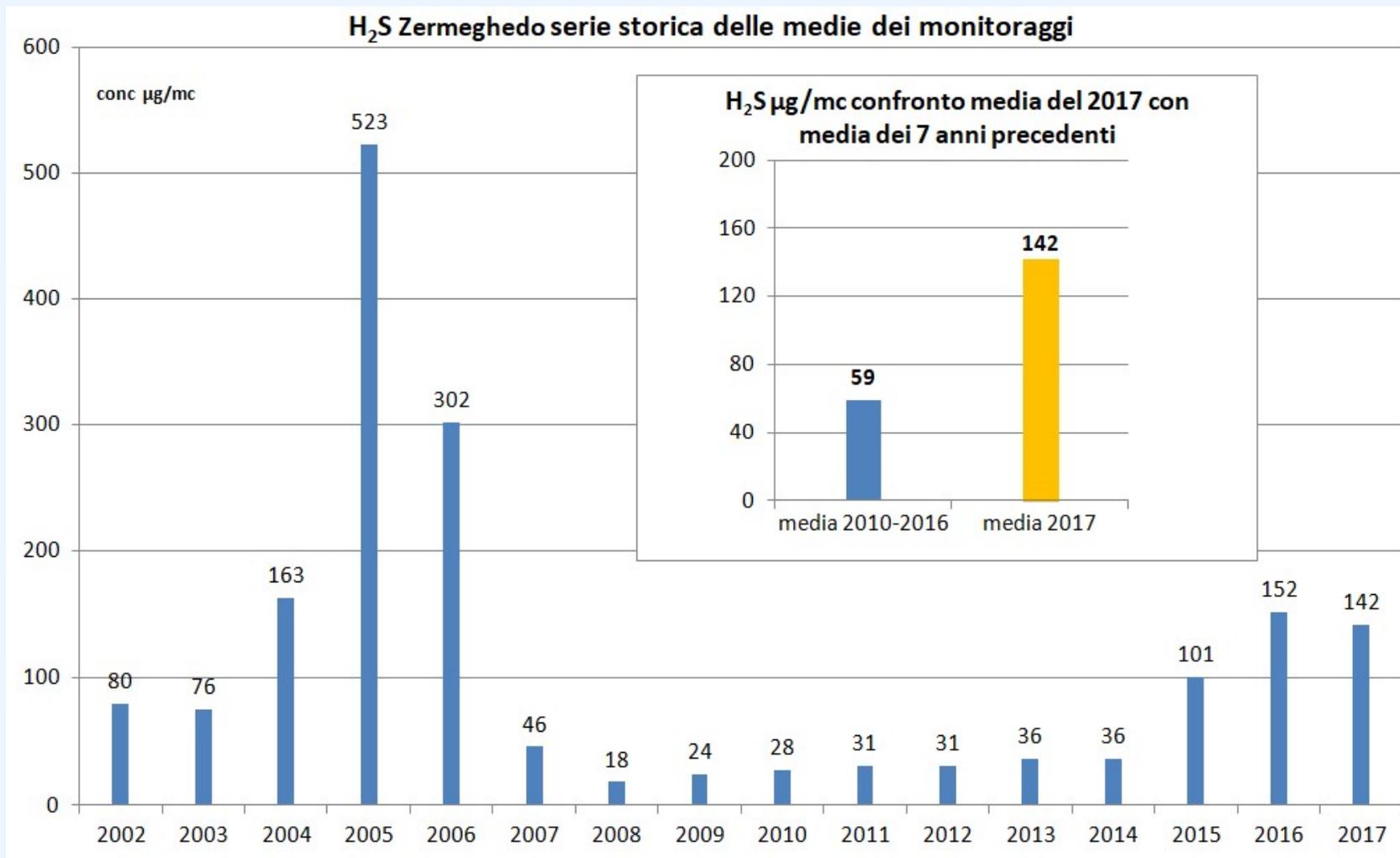


## ACIDO SOLFIDRICO

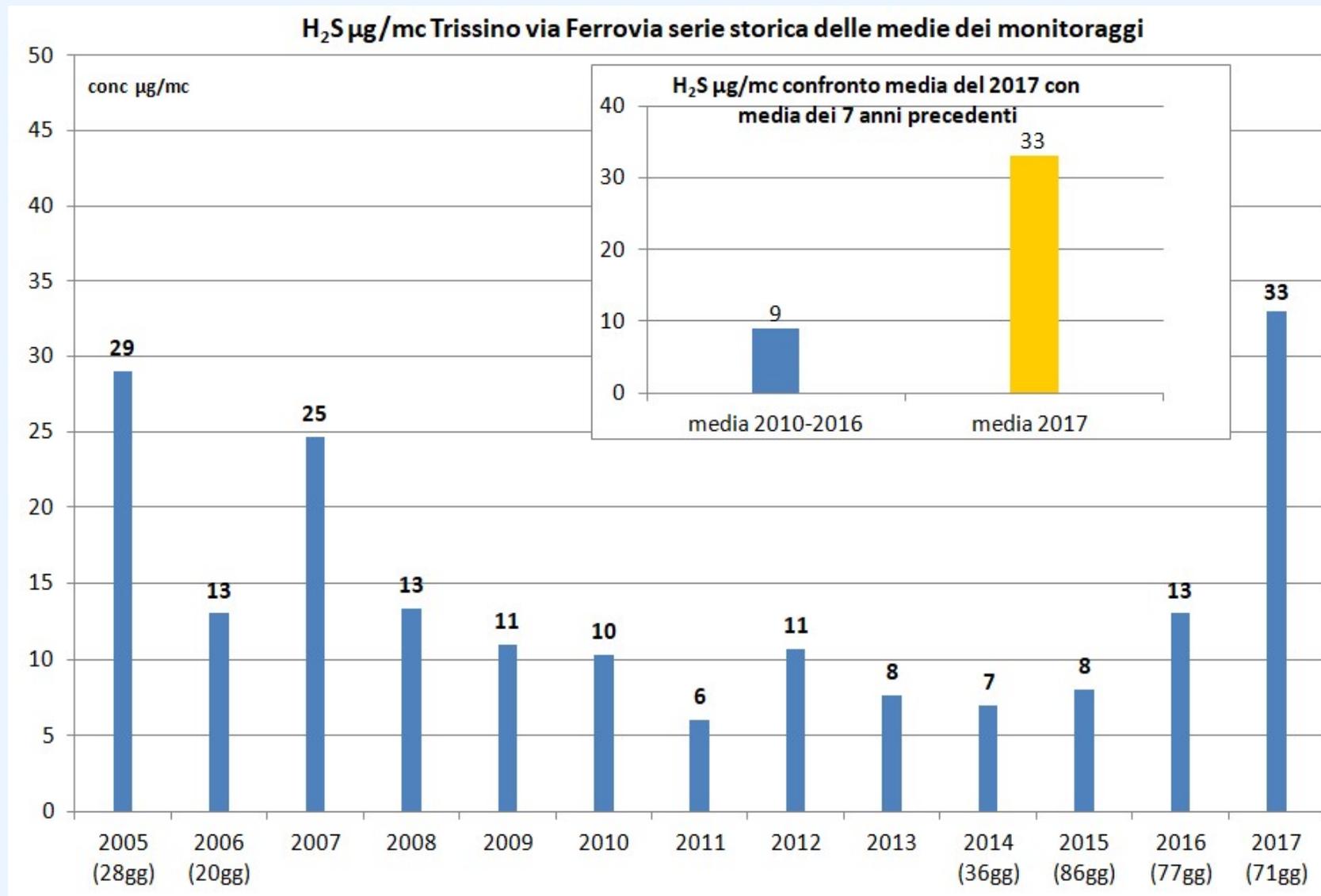
### H<sub>2</sub>S Trissino via della Ferrovia frequenza delle medie giornaliere nei monitoraggi 2017



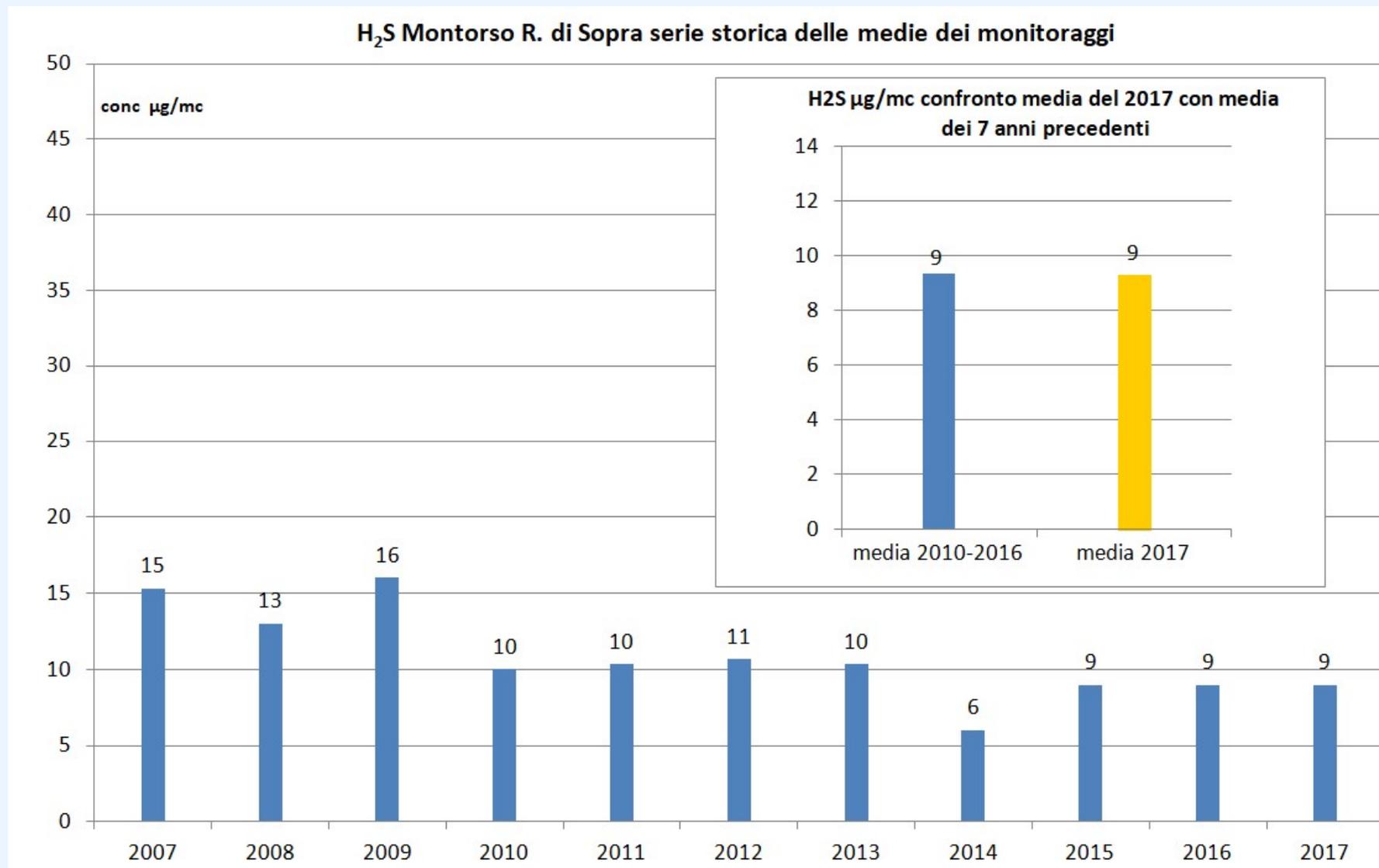
## ACIDO SOLFIDRICO storici punti lungo periodo e stazioni fisse



## ACIDO SOLFIDRICO storici punti lungo periodo e stazioni fisse

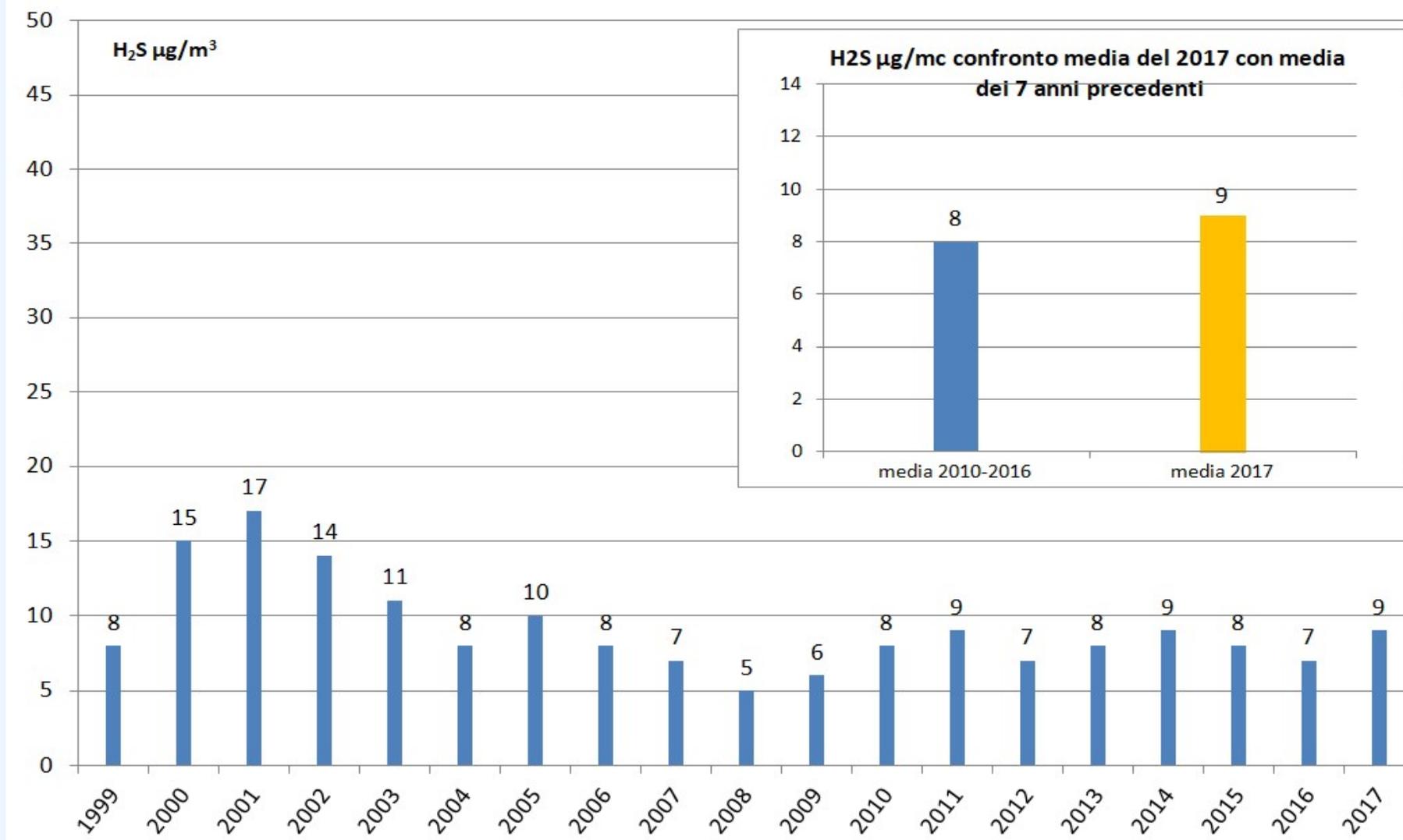


## ACIDO SOLFIDRICO storici punti lungo periodo e stazioni fisse

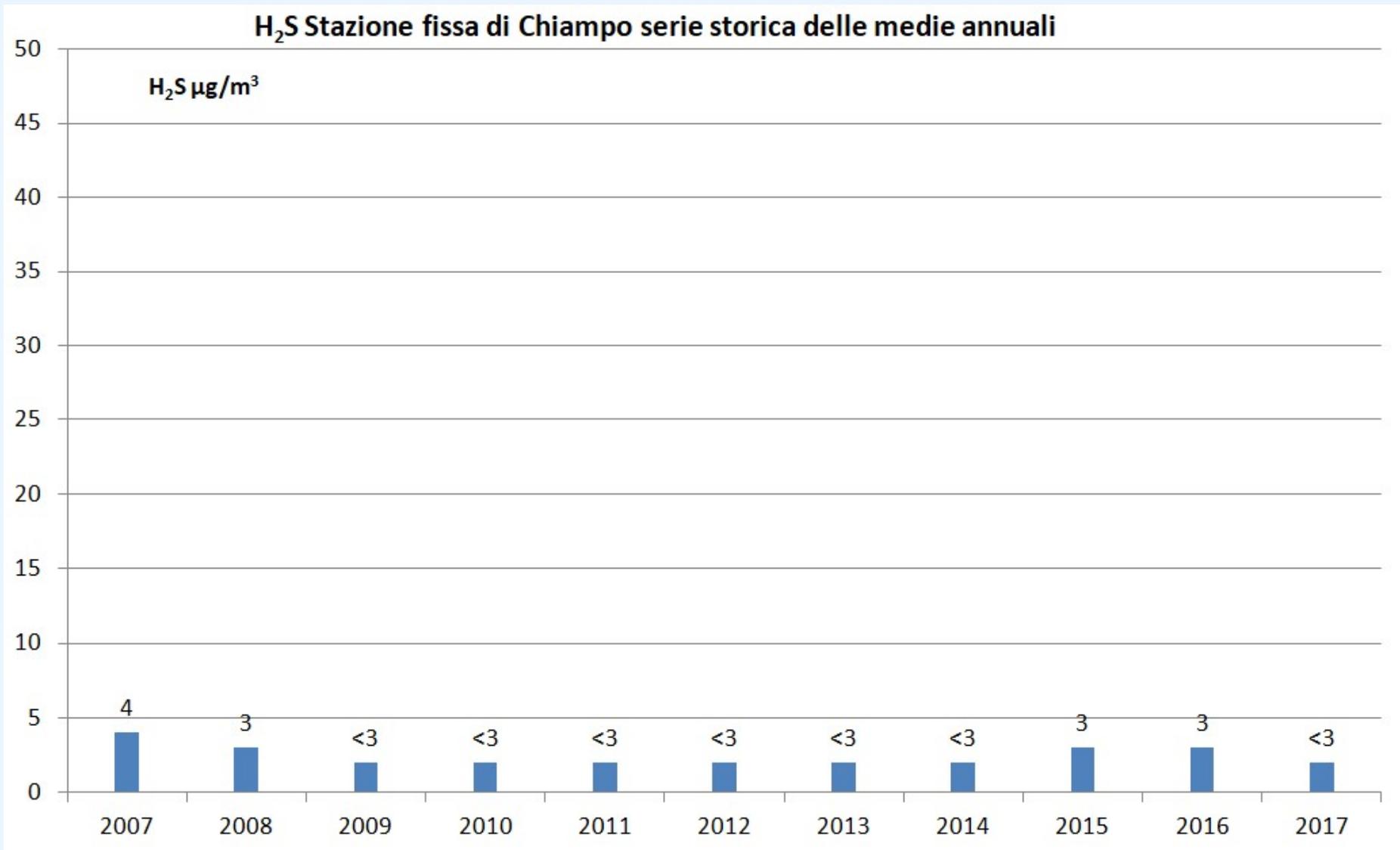


## ACIDO SOLFIDRICO storici punti lungo periodo e stazioni fisse

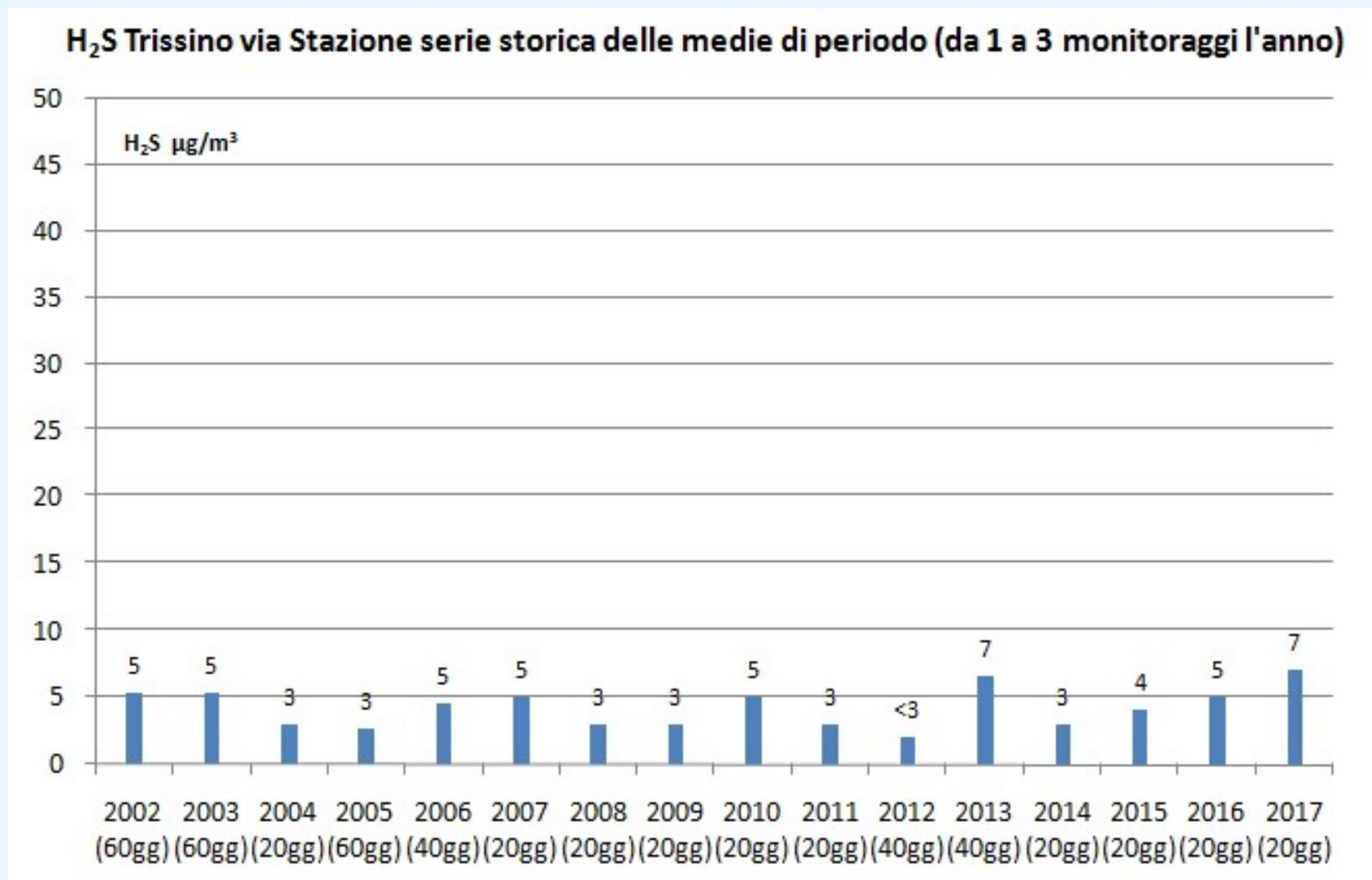
H<sub>2</sub>S Stazione fissa Montebello V.no serie storica delle medie annuali



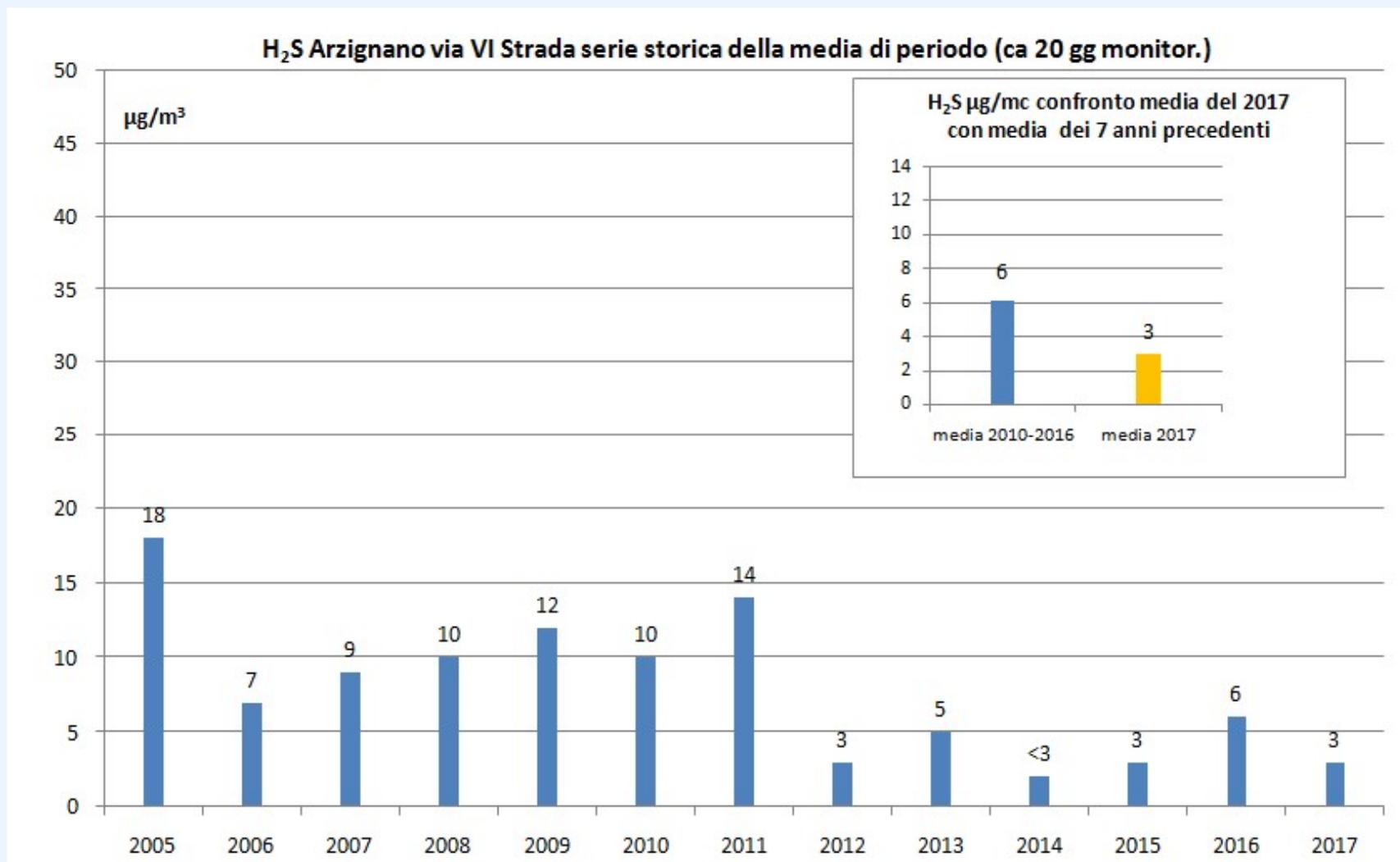
## ACIDO SOLFIDRICO storici punti lungo periodo e stazioni fisse



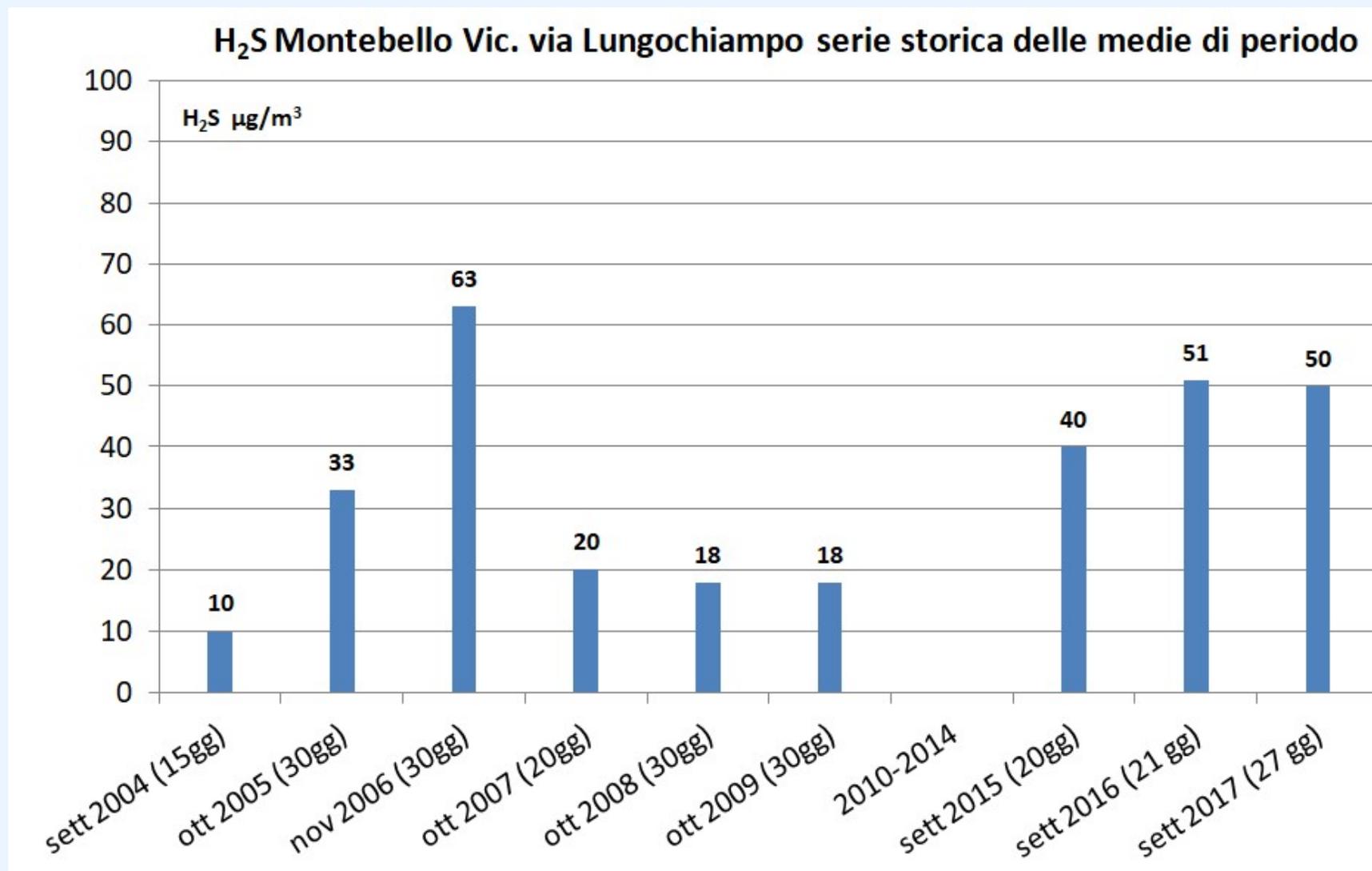
## ACIDO SOLFIDRICO storici punti caldi e punti ricadute



## ACIDO SOLFIDRICO storici punti caldi e punti ricadute



## ACIDO SOLFIDRICO storici punti caldi e punti ricadute



## Acido Solfidrico - Conclusioni mezzo mobile e stazioni fisse

Superamento del Valore Guida OMS,  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  media 24h

- 34 giorni Zermeghedo
- 1 giorno Trissino, Via Della Ferrovia

media ponderata trend in aumento

**Zermeghedo**  $> 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  tre anni consecutivi

**Trissino V.d. Ferrovia**  $> 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nel 2017

**Montebello, Via Lungochiampo**  $> 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  da tre anni

media ponderata senza sensibili variazioni

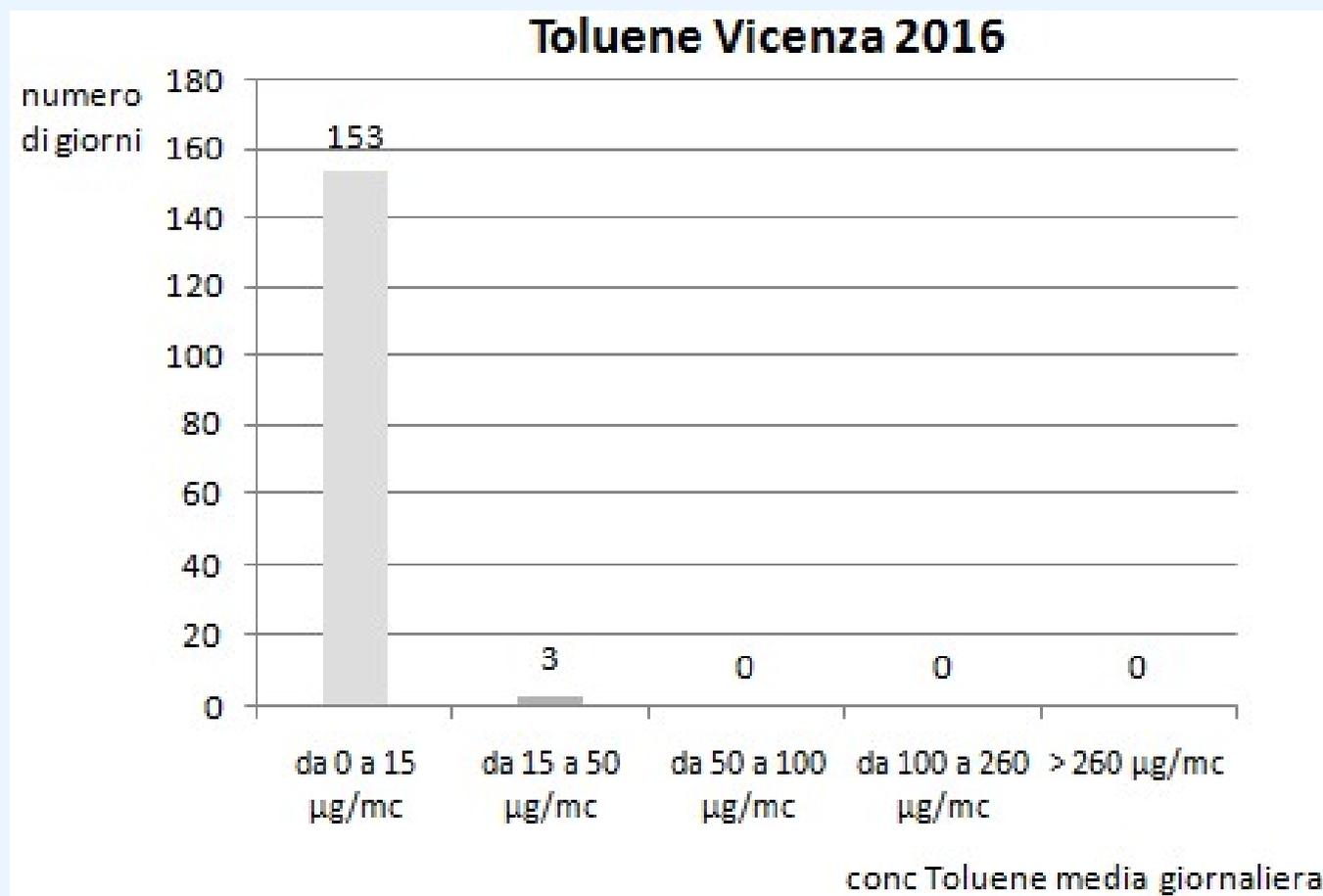
**Montebello st.fissa**

**Montorso via Roggia di Sopra**

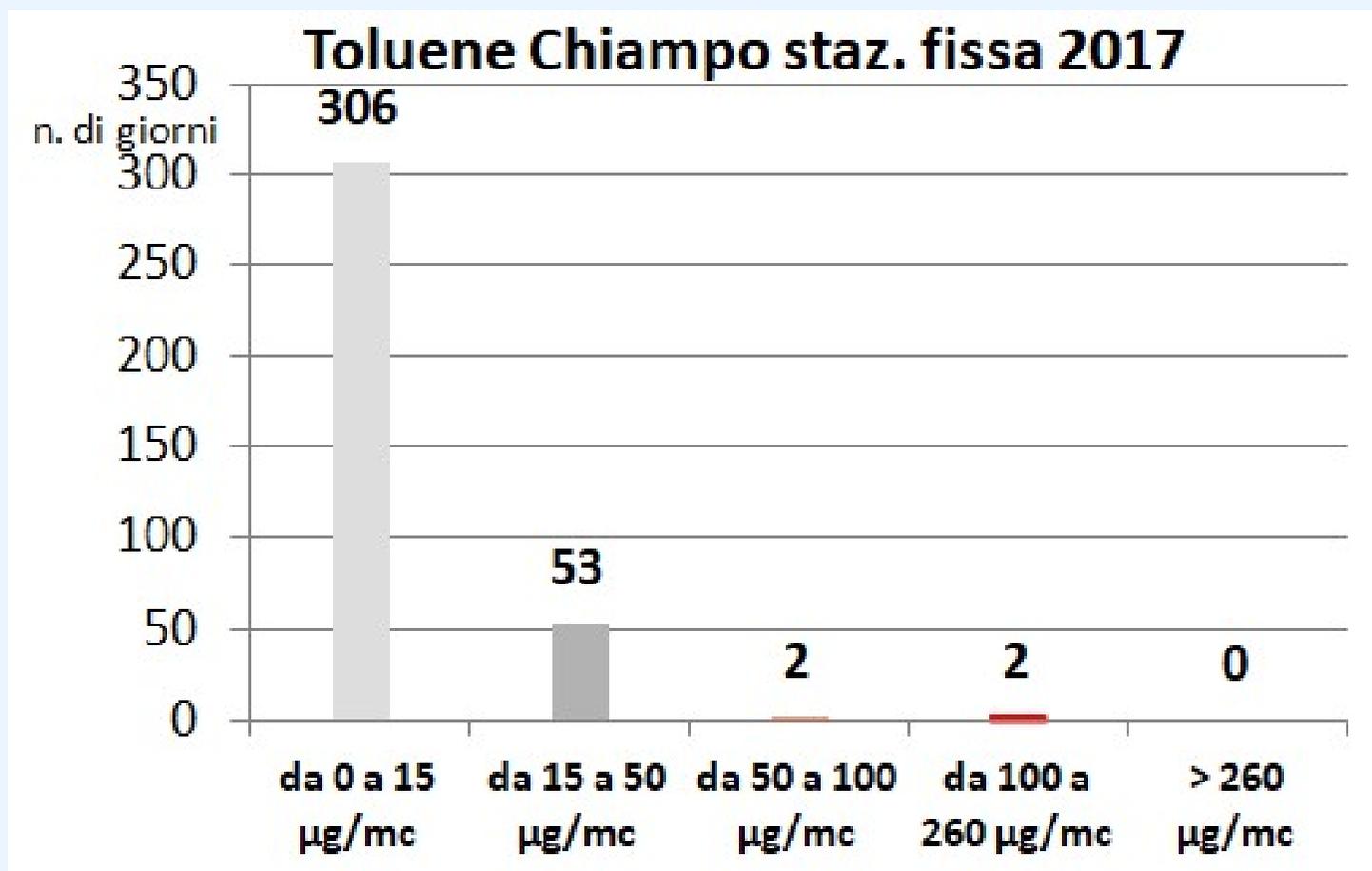
Circa il 50% giorni media  $> 7 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Chiampo (2 siti), Sarego, Arzignano** medie giorn.  $\leq 7 \mu\text{g}/\text{m}^3$

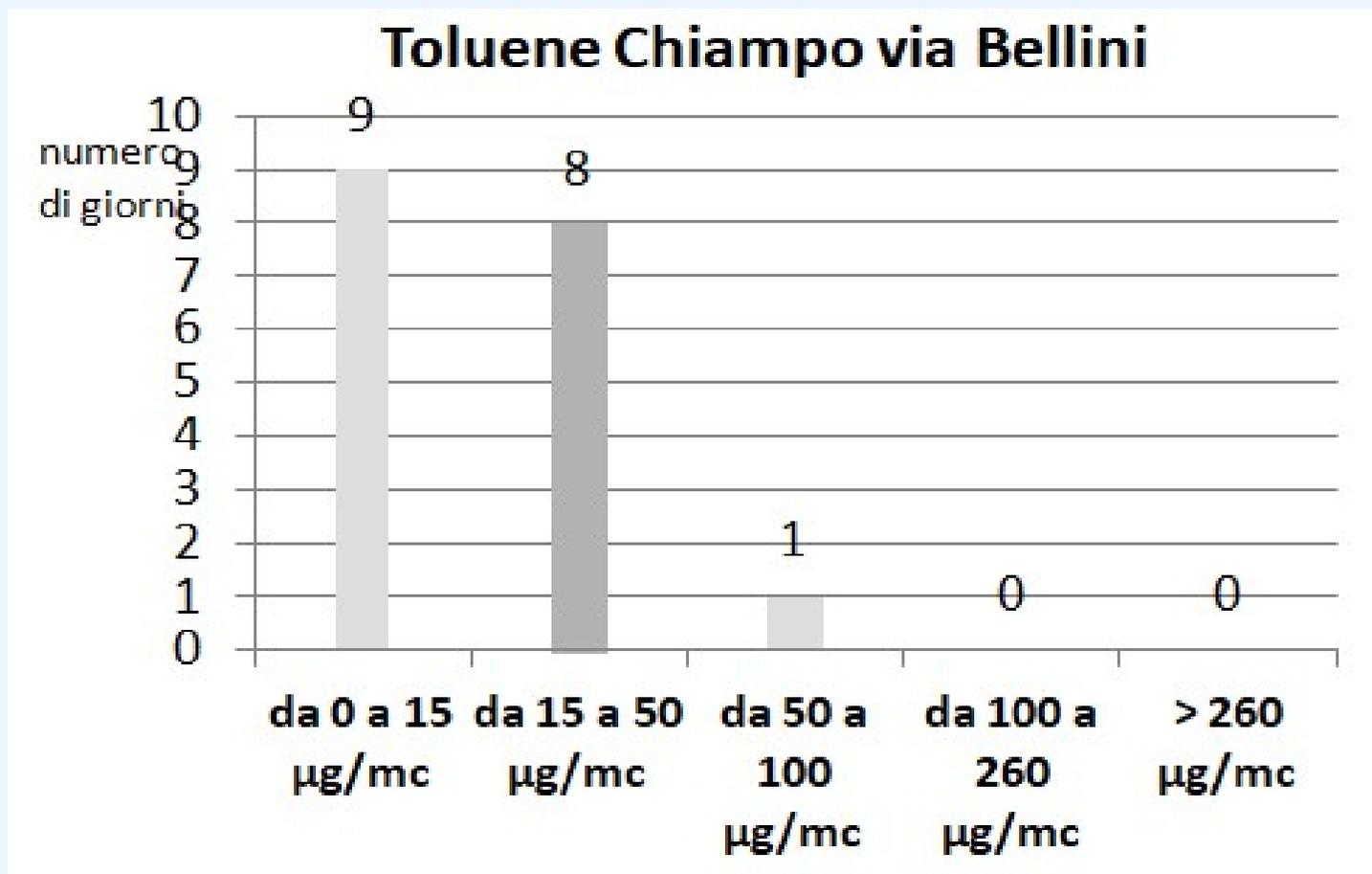
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



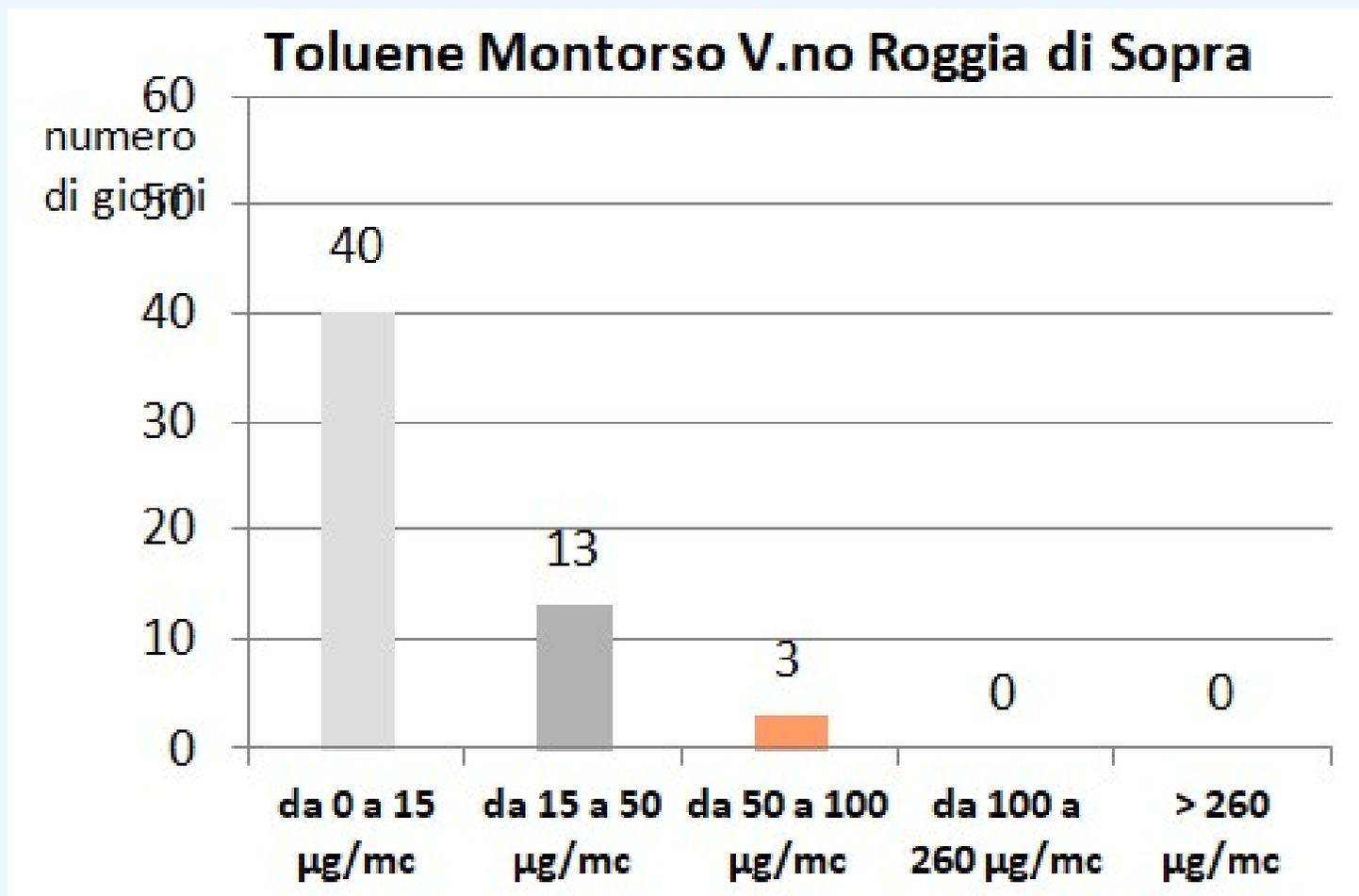
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



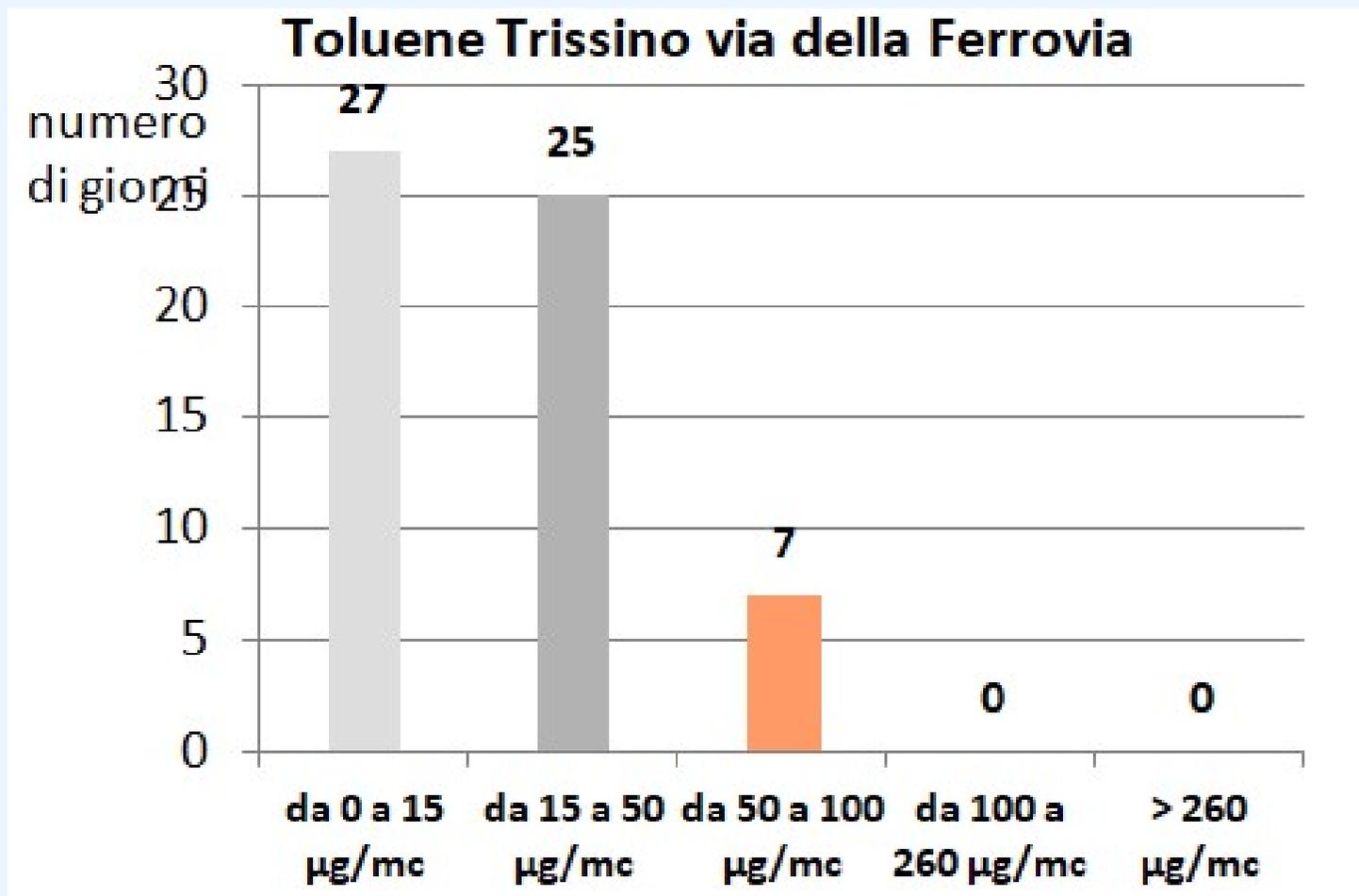
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



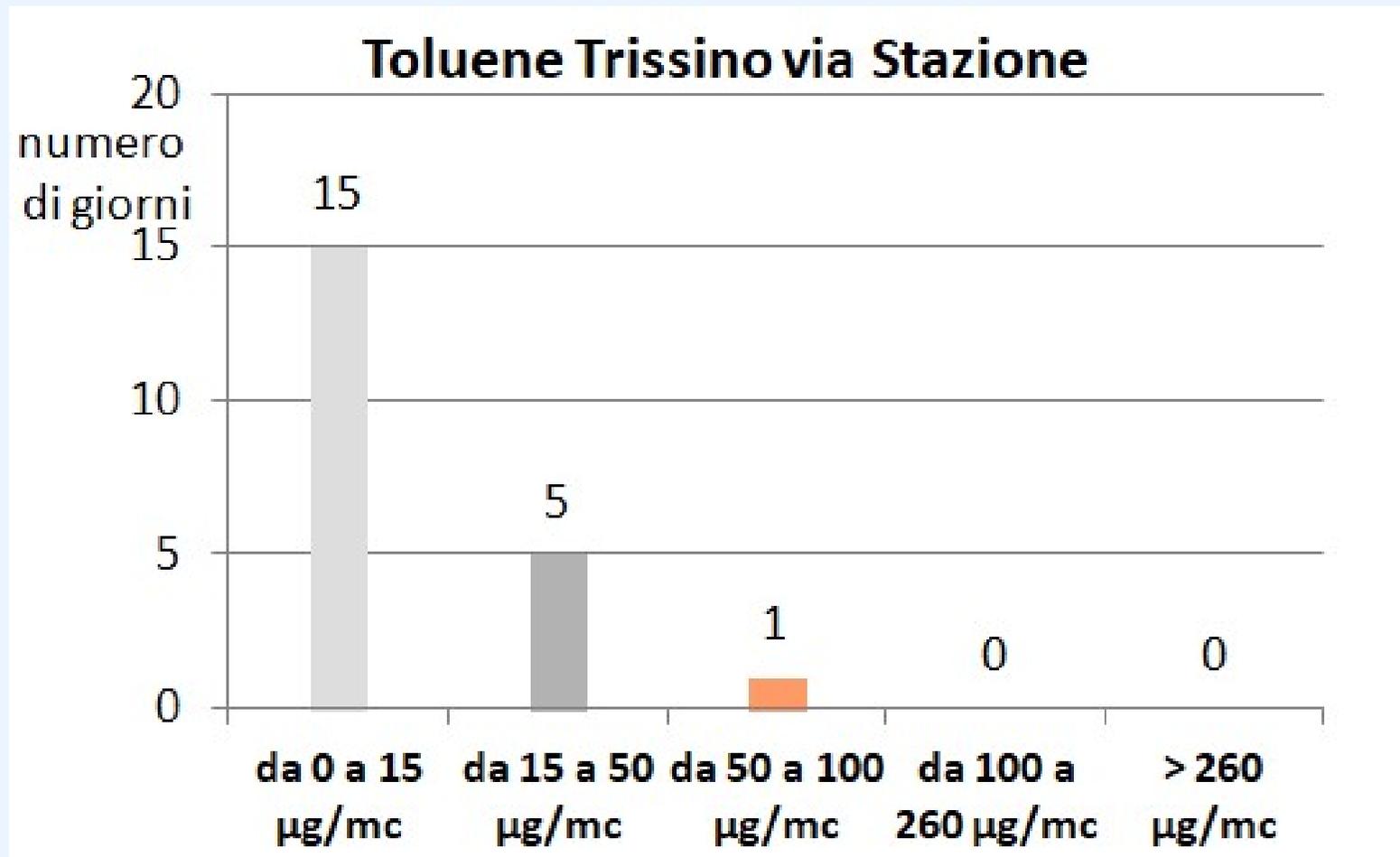
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



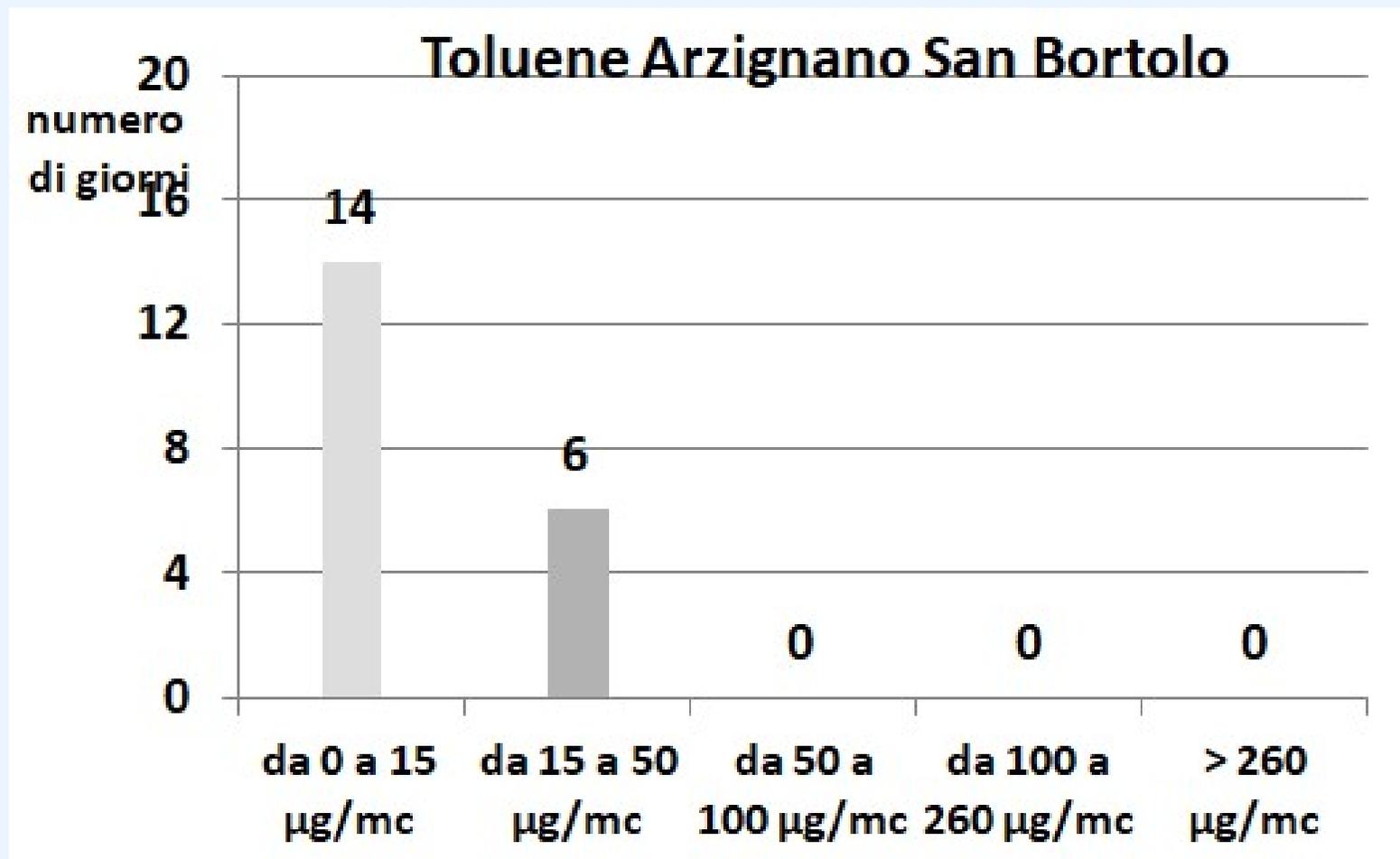
## **TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza**



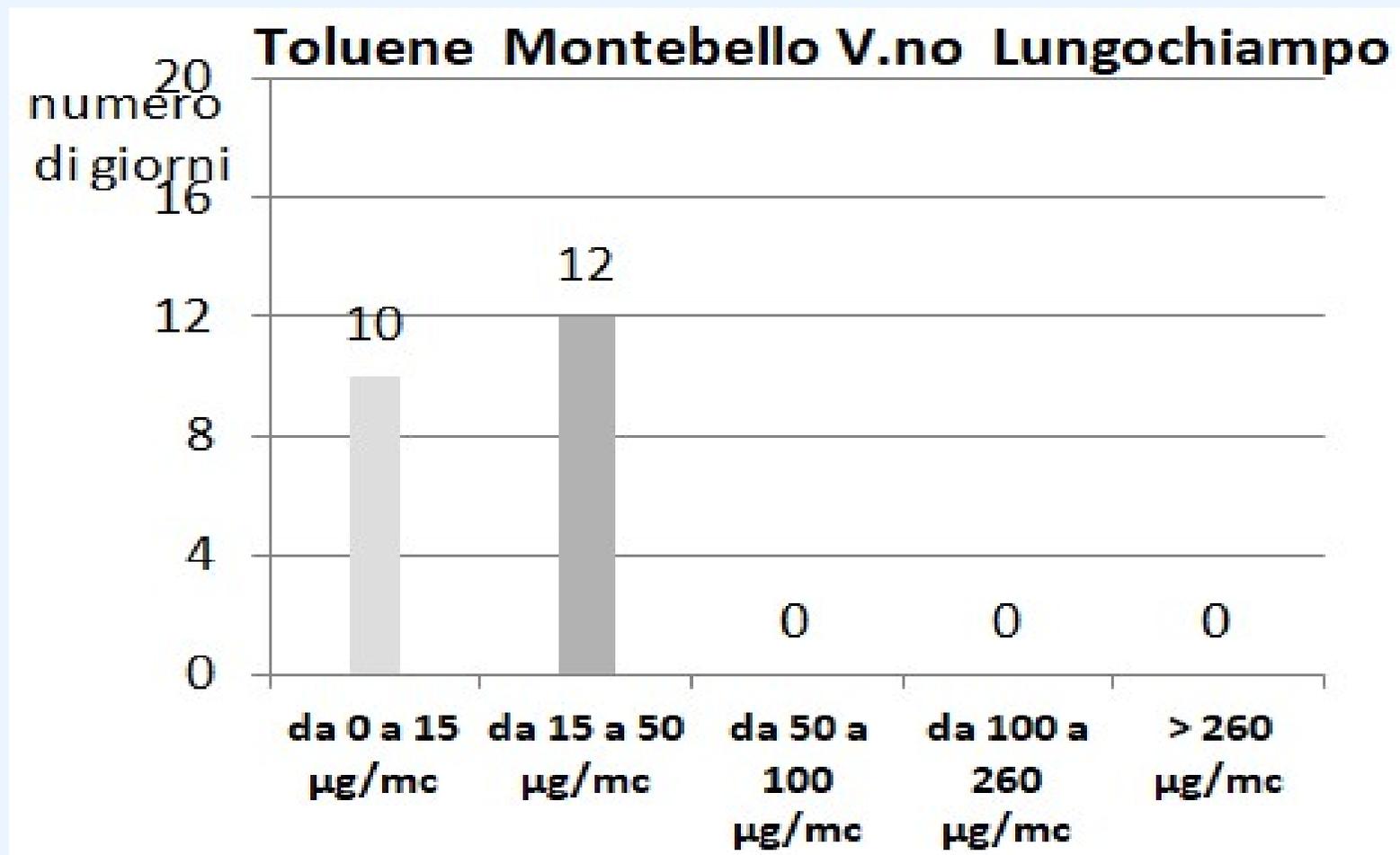
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



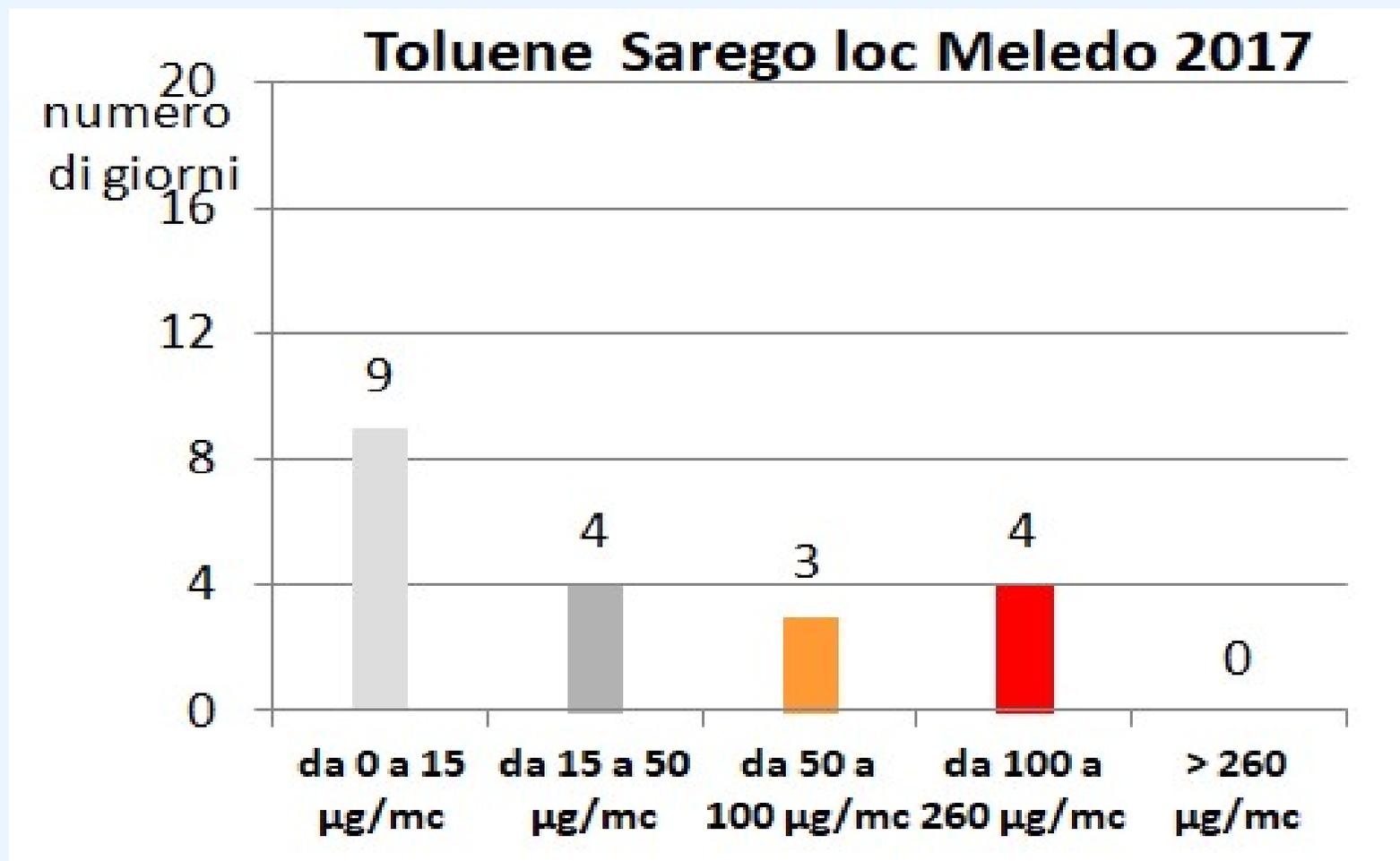
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



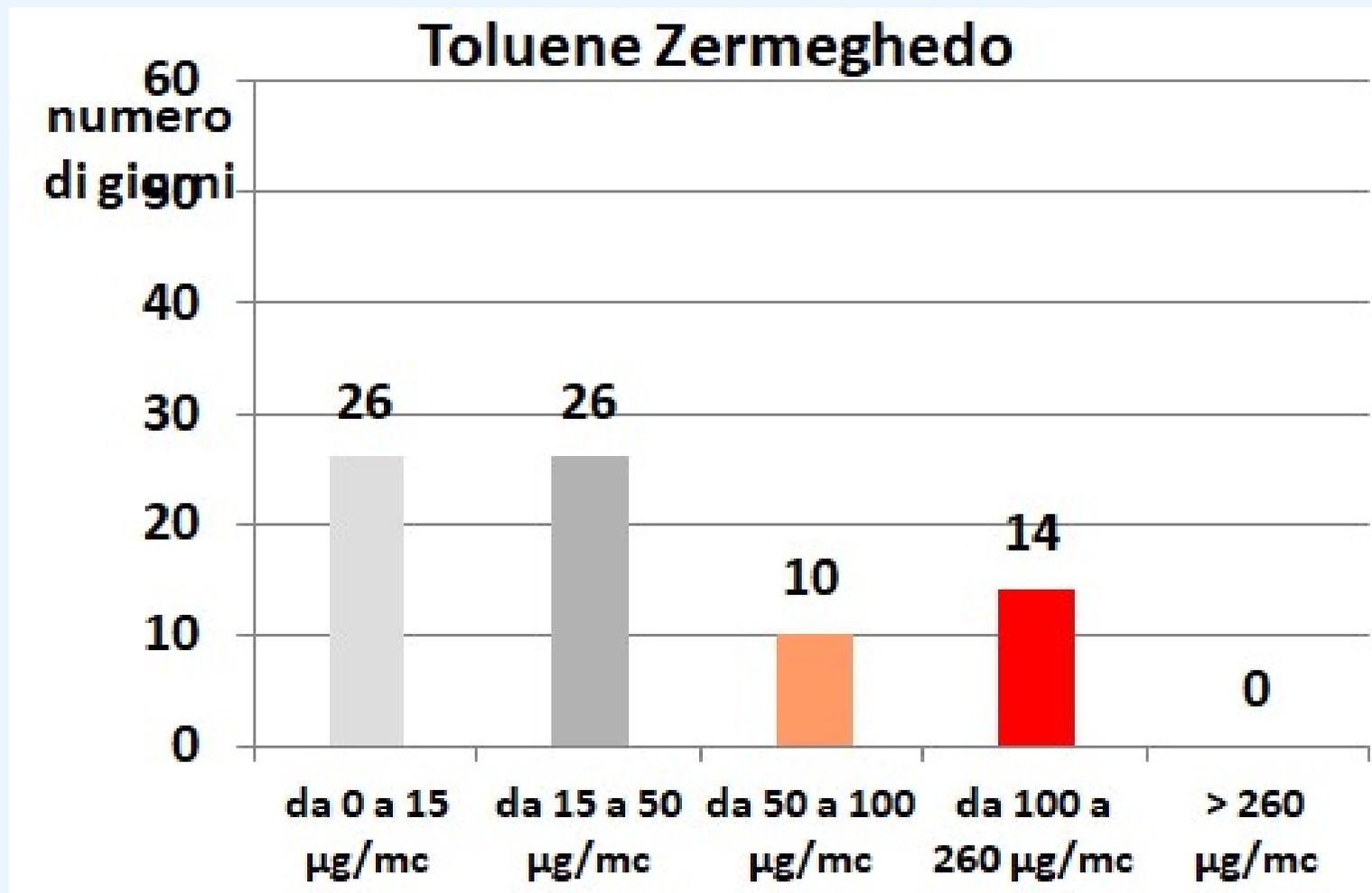
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



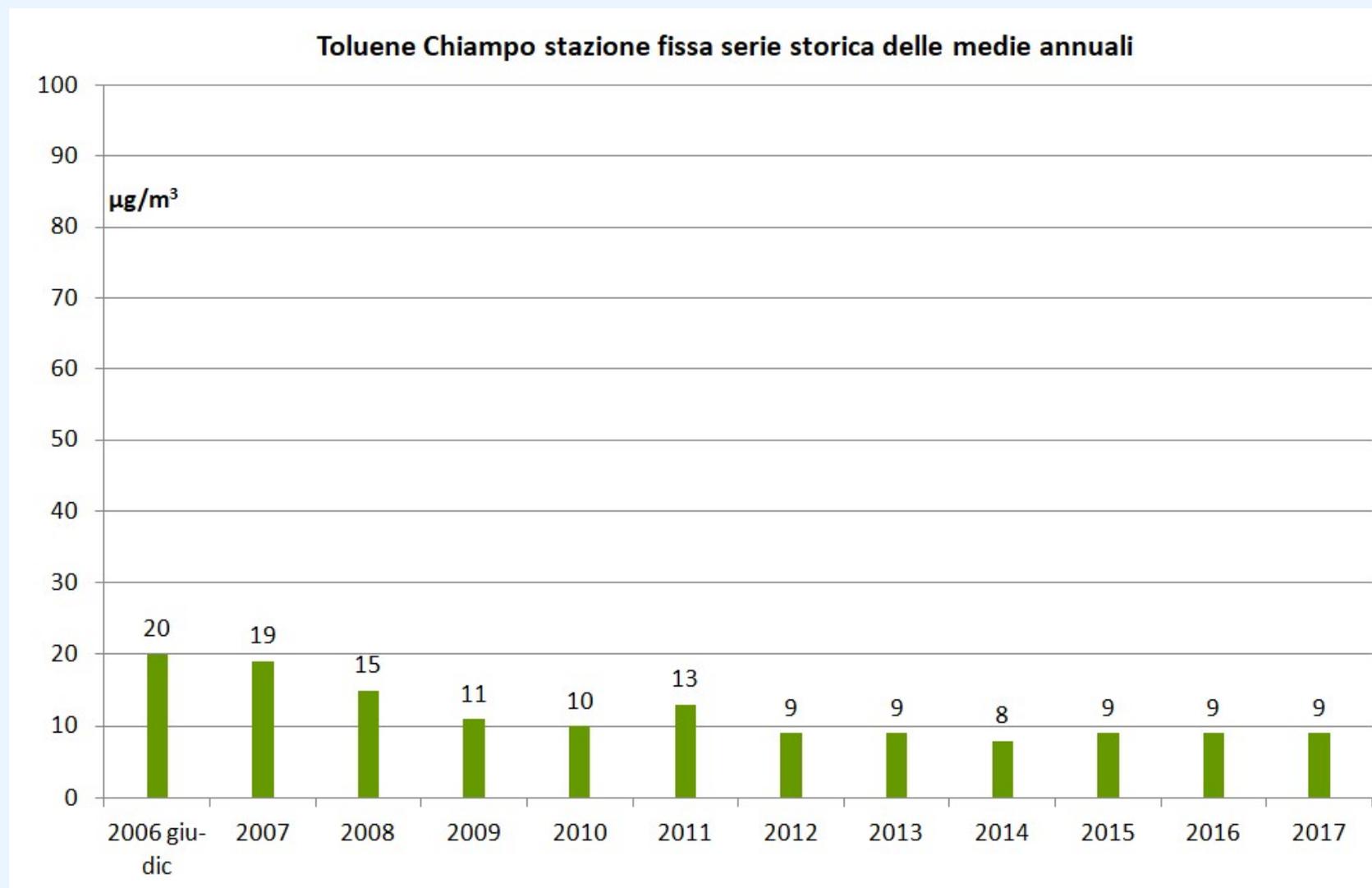
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



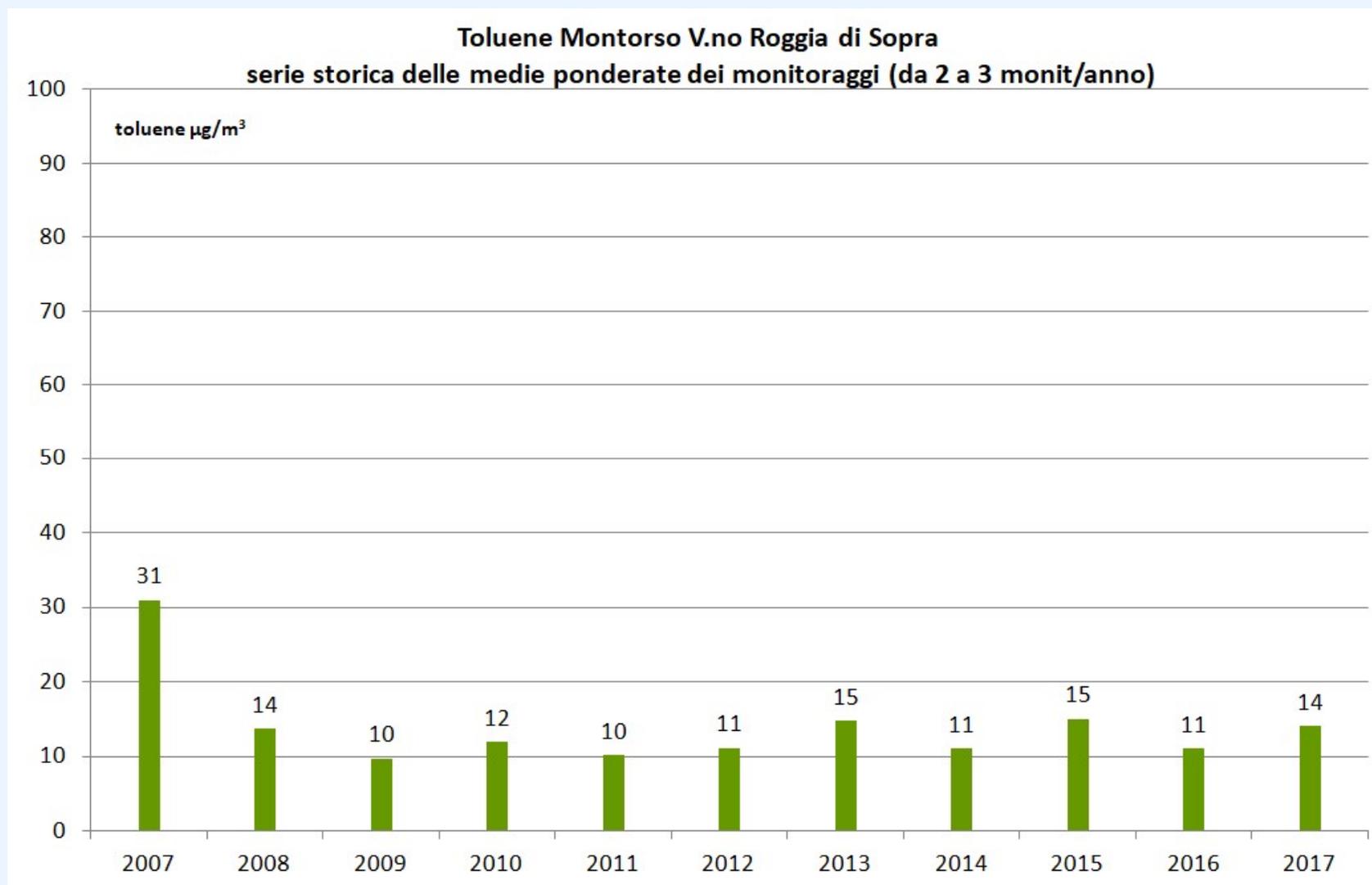
## TOLUENE Distribuzione frequenza parallelo con San Felice Vicenza



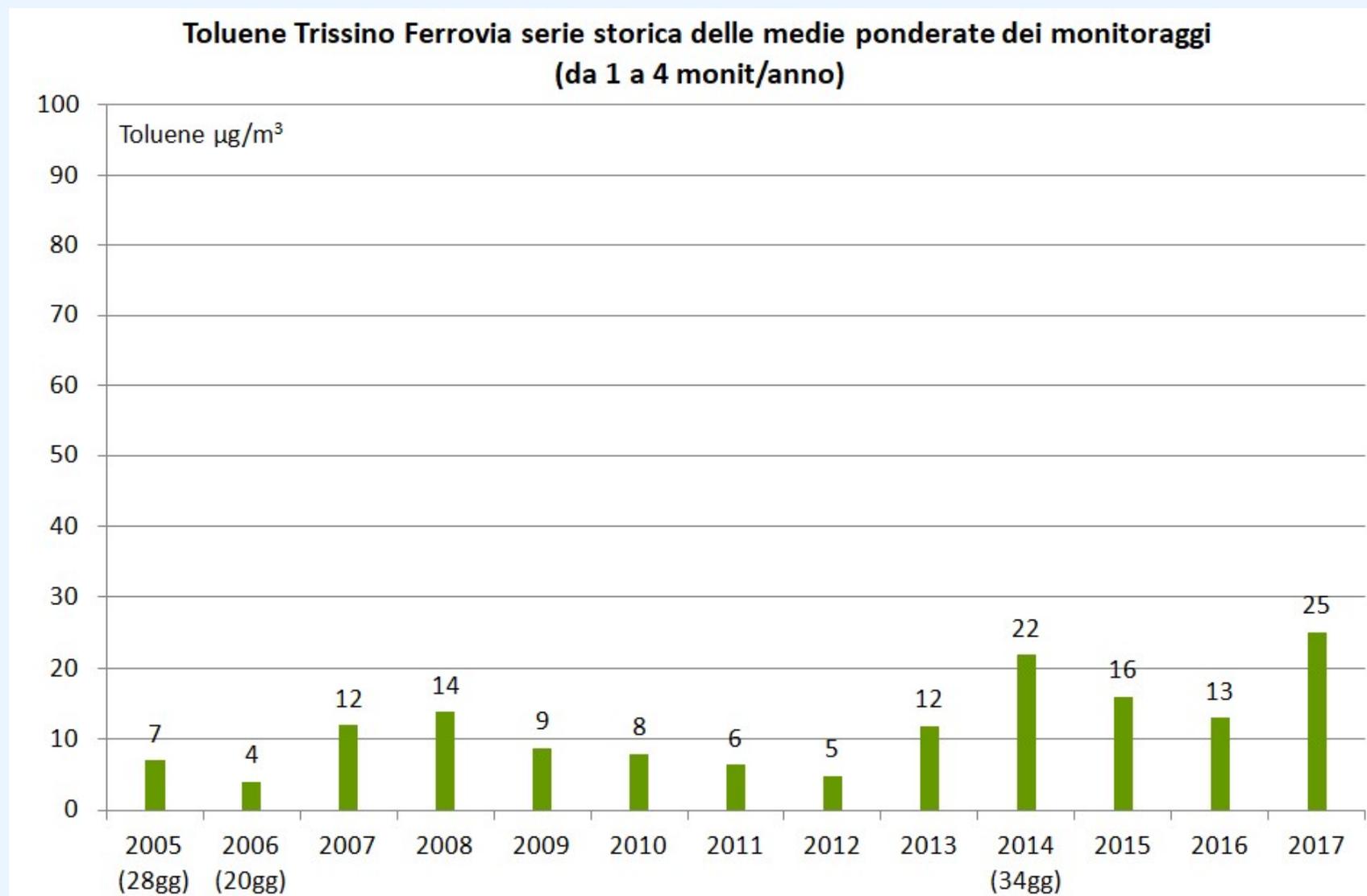
## TOLUENE risultati storici nei tre siti “lungo periodo” più stazione fissa



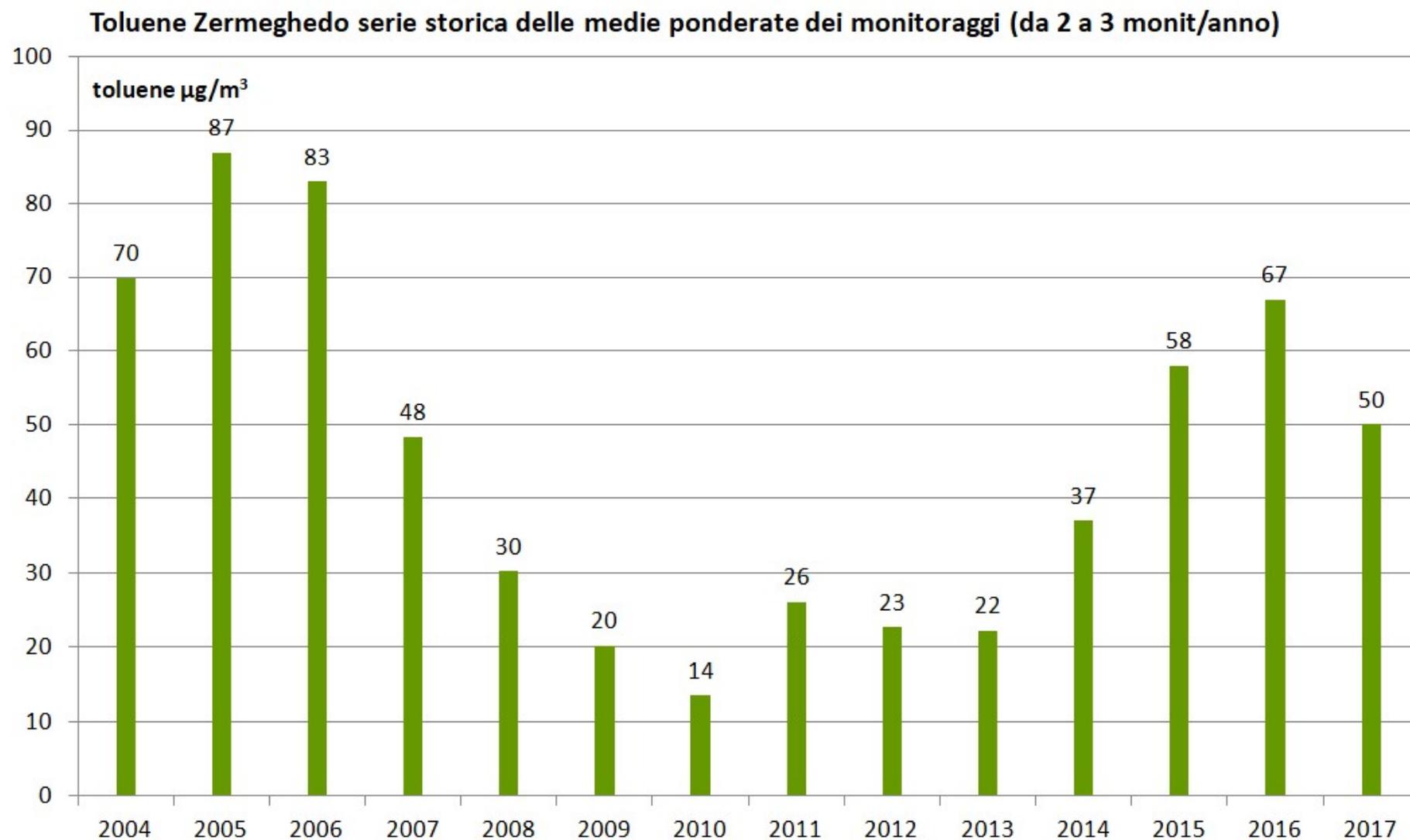
## TOLUENE risultati storici nei tre siti "lungo periodo" più stazione fissa



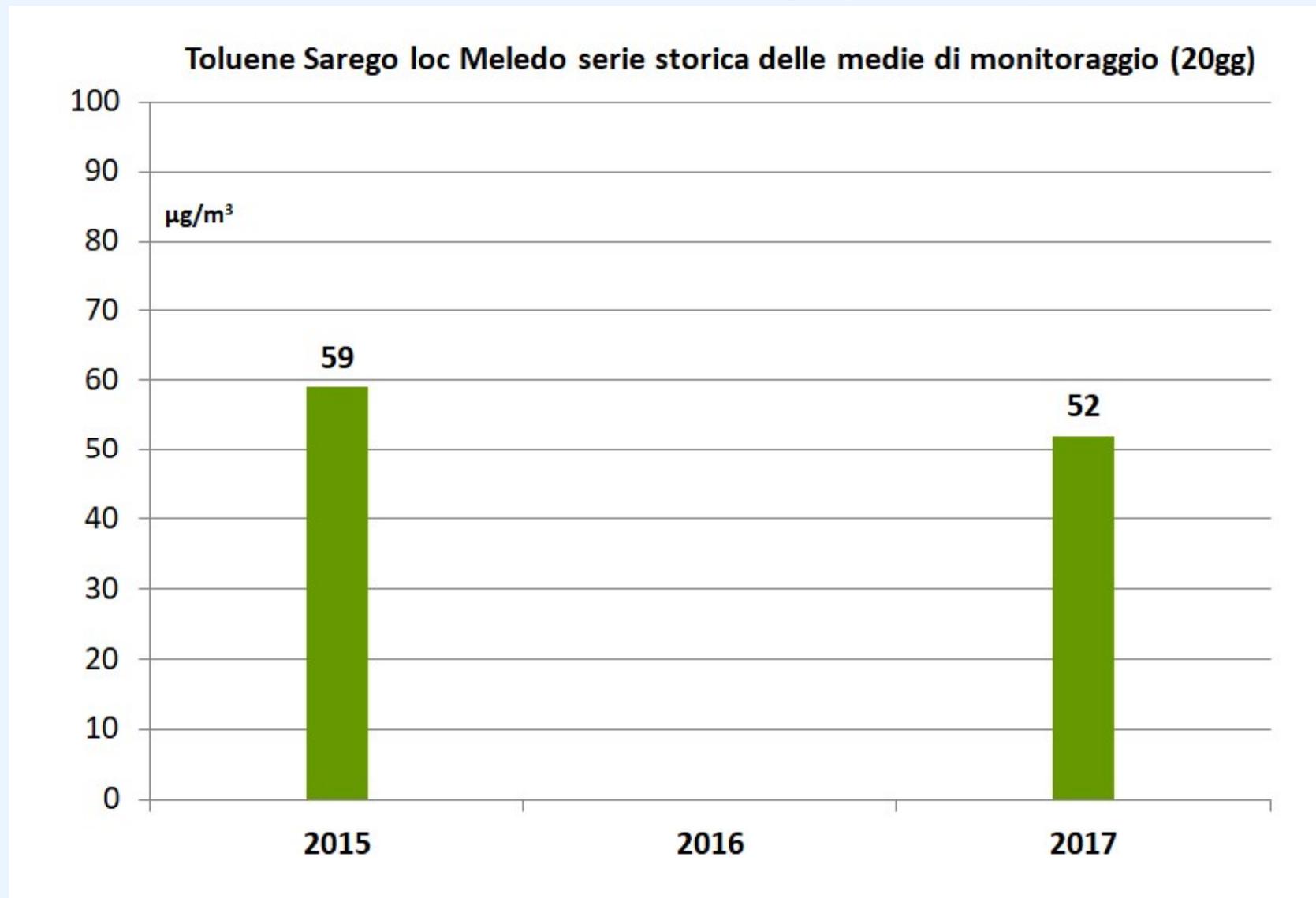
## TOLUENE risultati storici nei tre siti “lungo periodo” più stazione fissa



## TOLUENE risultati storici nei tre siti "lungo periodo" più stazione fissa



## TOLUENE risultati storici nei tre siti “lungo periodo” più stazione fissa

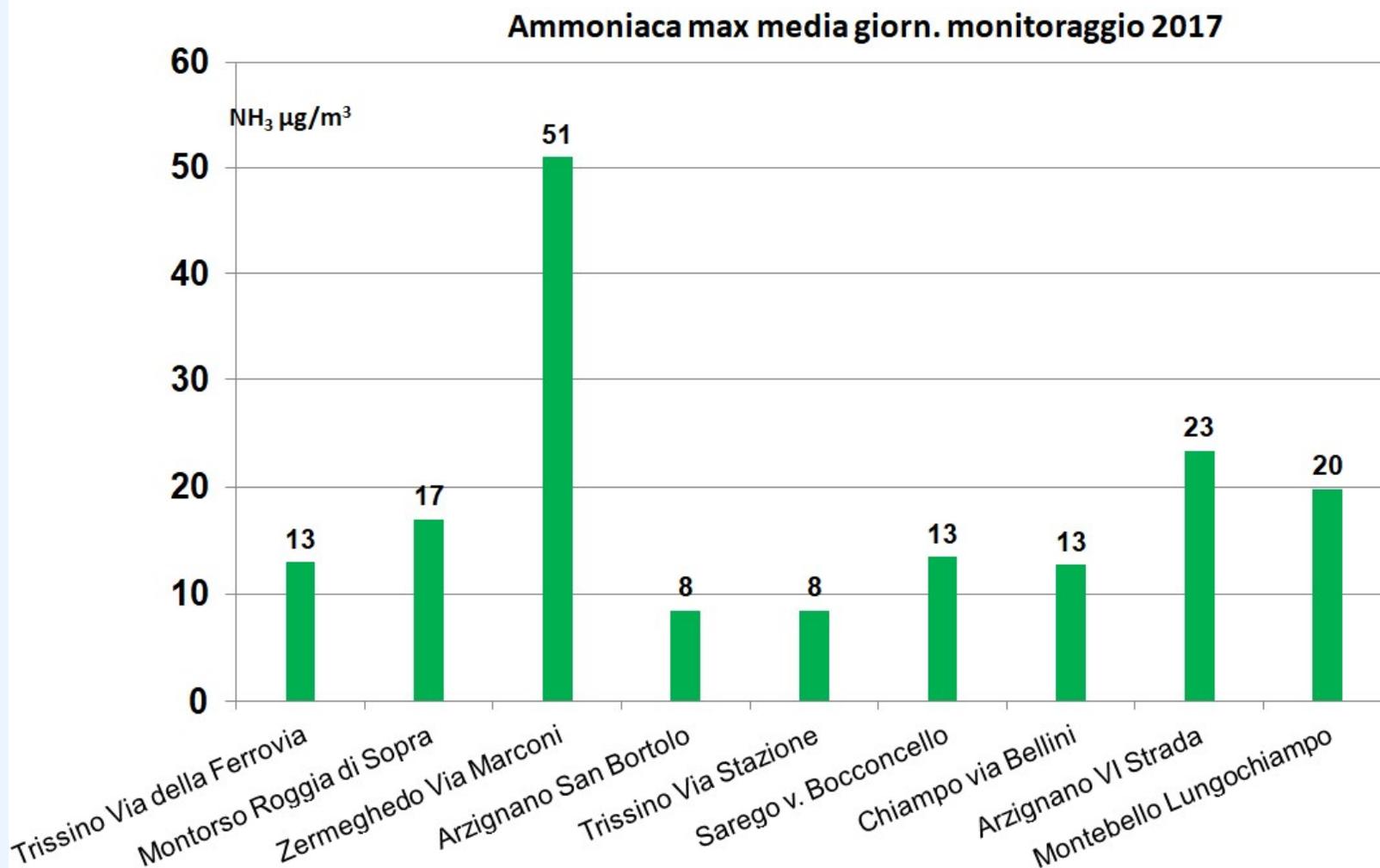


## **TOLUENE Conclusioni**

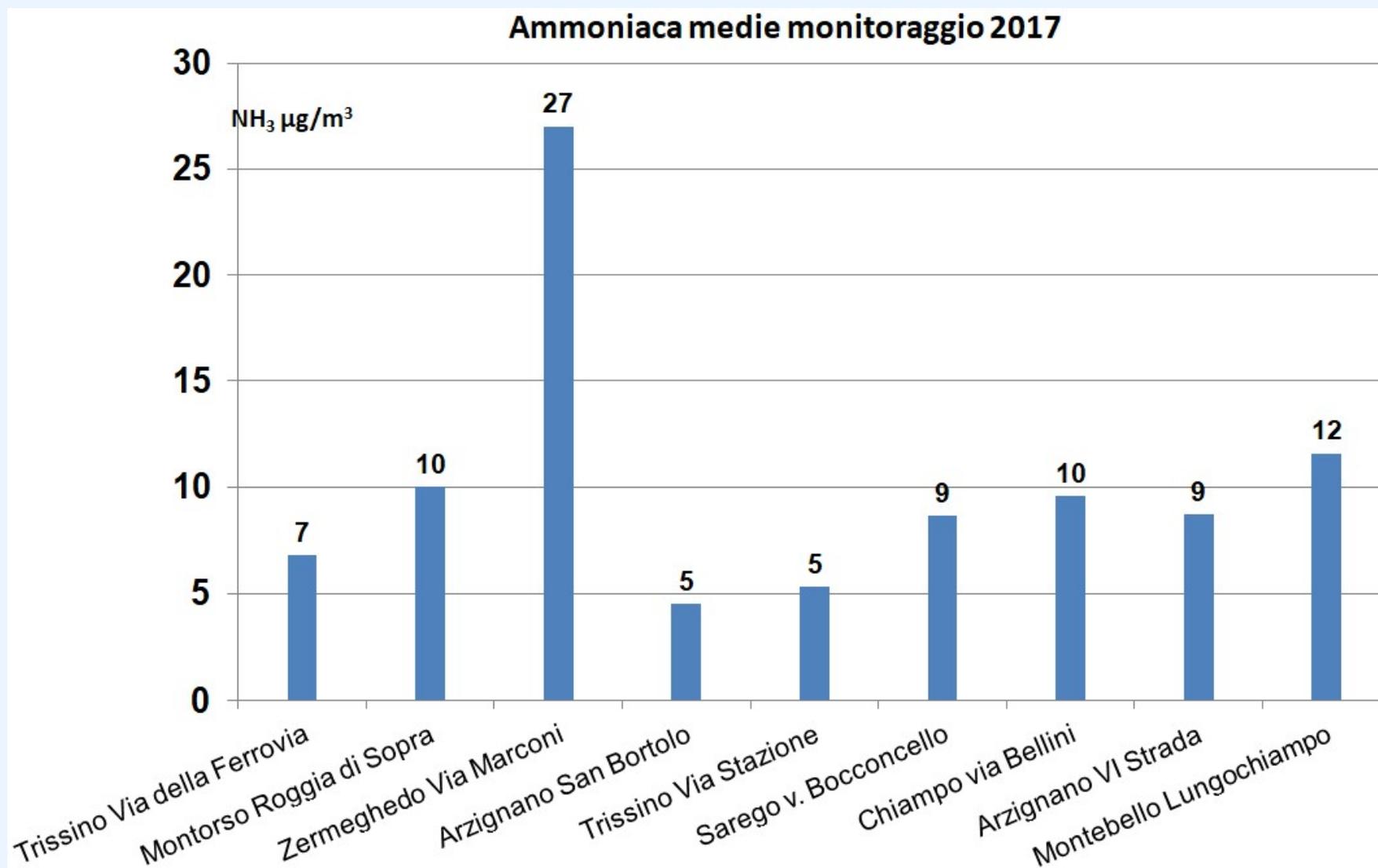
- **Nessun superamento del Val Guida OMS, 260  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (per 7gg)**
- **L'area dell'Ovest Vicentino presenta medie giornaliere che appartengono a classi di concentrazione più elevata rispetto ad un sito da traffico**
- **I siti con situazione critica nel 2017 e nello storico sono Zermeghedo, Sarego e Trissino via della Ferrovia**

## AMMONIACA (NH<sub>3</sub>)

- **Nessun superamento** del Valore Guida per la protezione a breve termine (media 24h) della vegetazione, **270 µg/m<sup>3</sup>**



## AMMONIACA (NH<sub>3</sub>)



## **Inquinanti monitorati con i campionatori passivi**

**Acido solfidrico**

**7 punti di monitoraggio**

**Frequenza mensile**

**Durata: 10 gg**

**Benzene,  
Toluene,  
Etilbenzene,  
Xileni,**

**Etile Acetato,  
Metiletilchetone (MEK),  
Butile Acetato,  
iso-Butanolo,  
1-metossi-2-propanolo**



**51 punti di monitoraggio**

**Frequenza bimestrale**

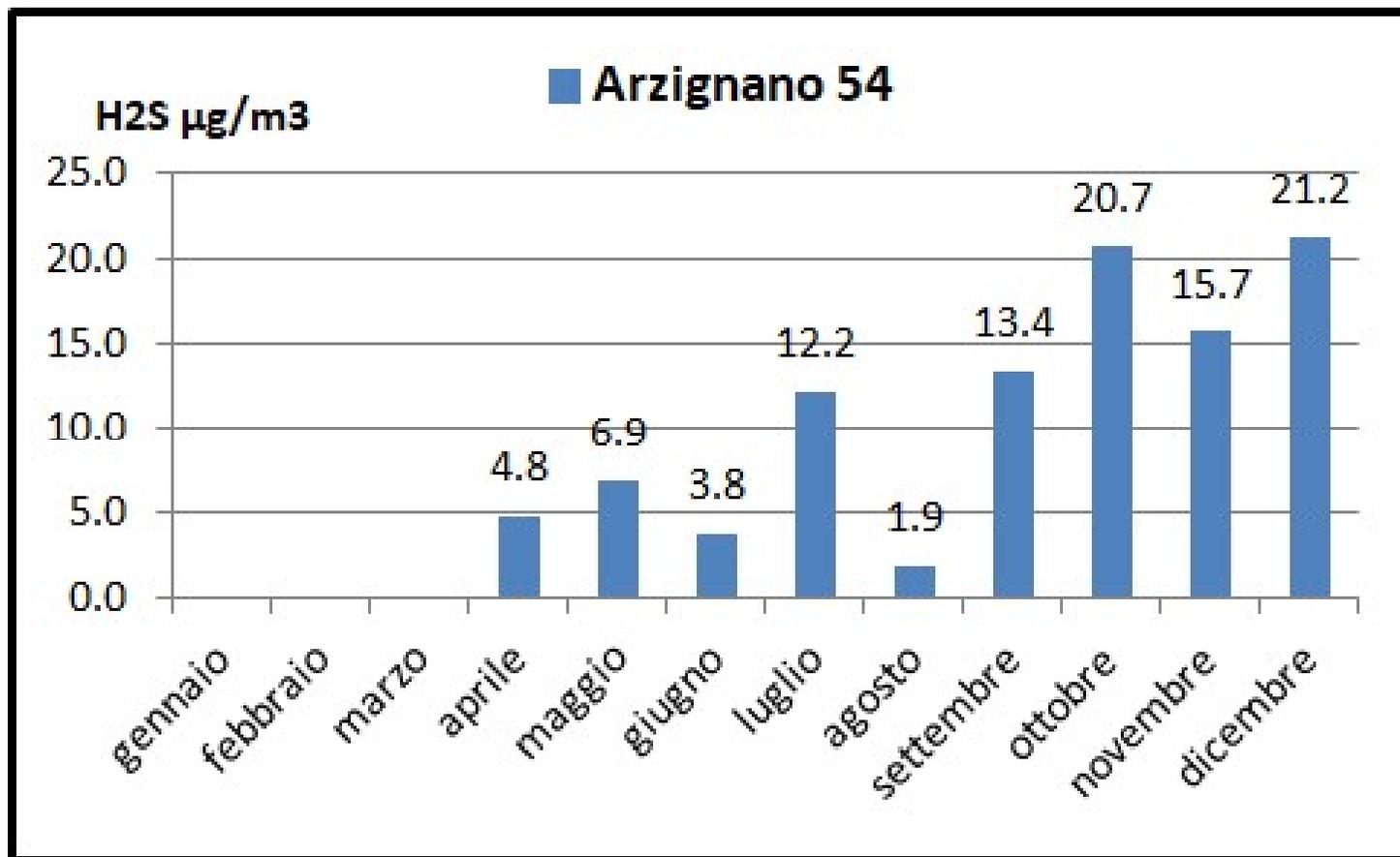
**Durata: 10 gg**

## Campionatori Passivi Acido Solfidrico 2017

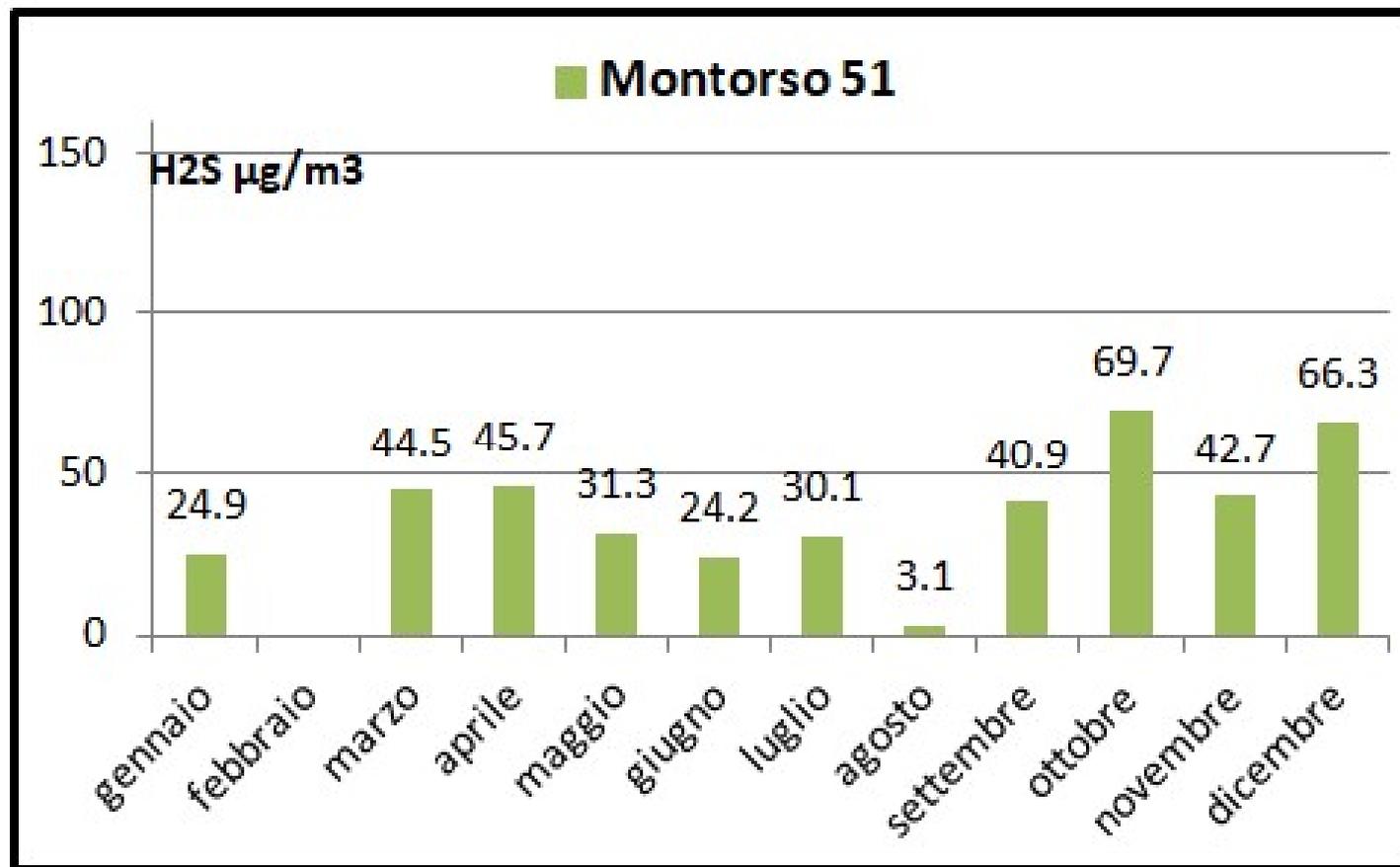
Arzignano pt 20 Z. ind Sud  
Arzignano pt 54 via Altura  
Montebello pt 56 Lungochiampo  
Montebello pt 57 Z. ind Est  
Montorso pt 51 Fiume Vecchio  
Zermeghedo pt 26 Z. ind.  
Zermeghedo pt 55 v. Marconi



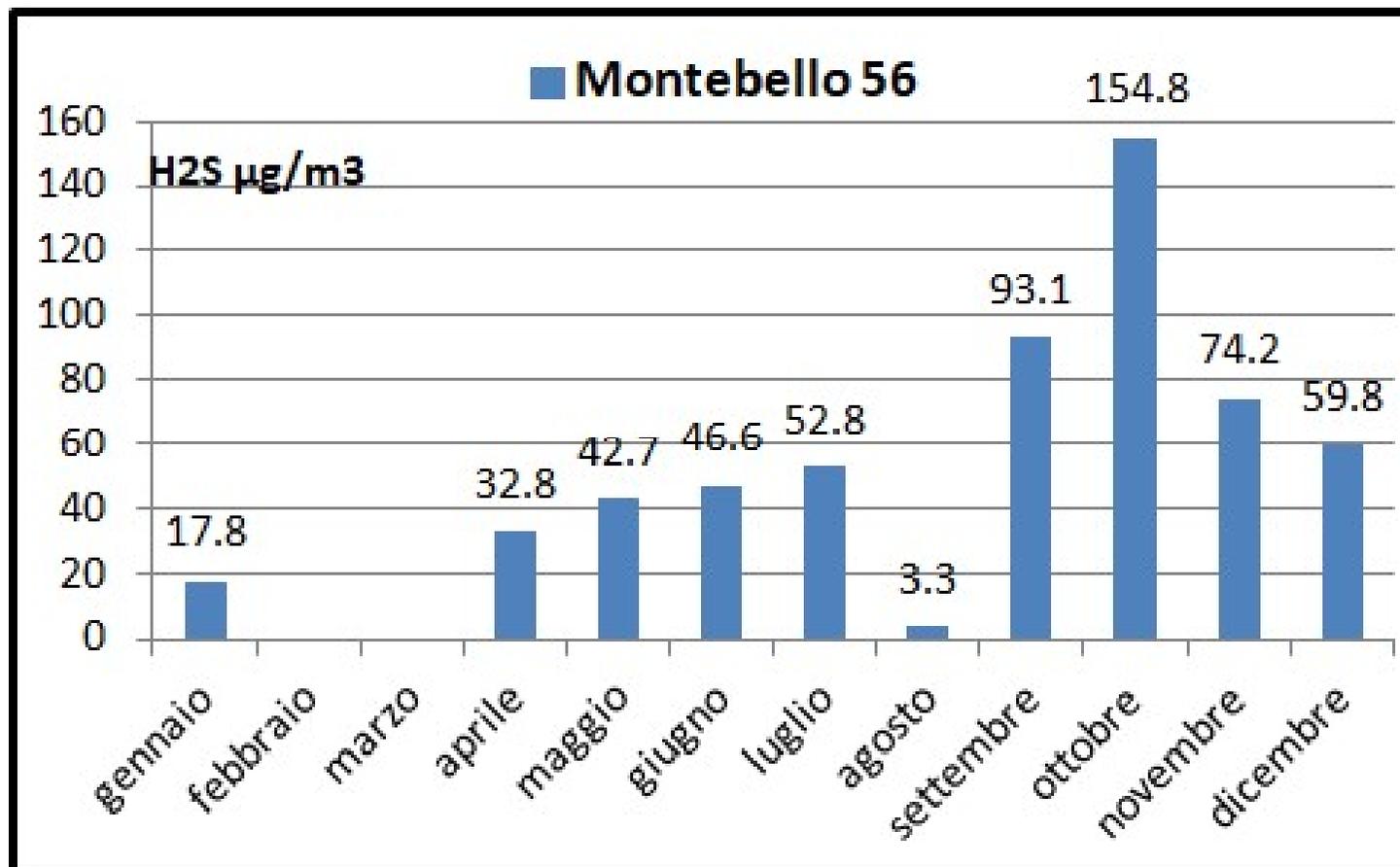
## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



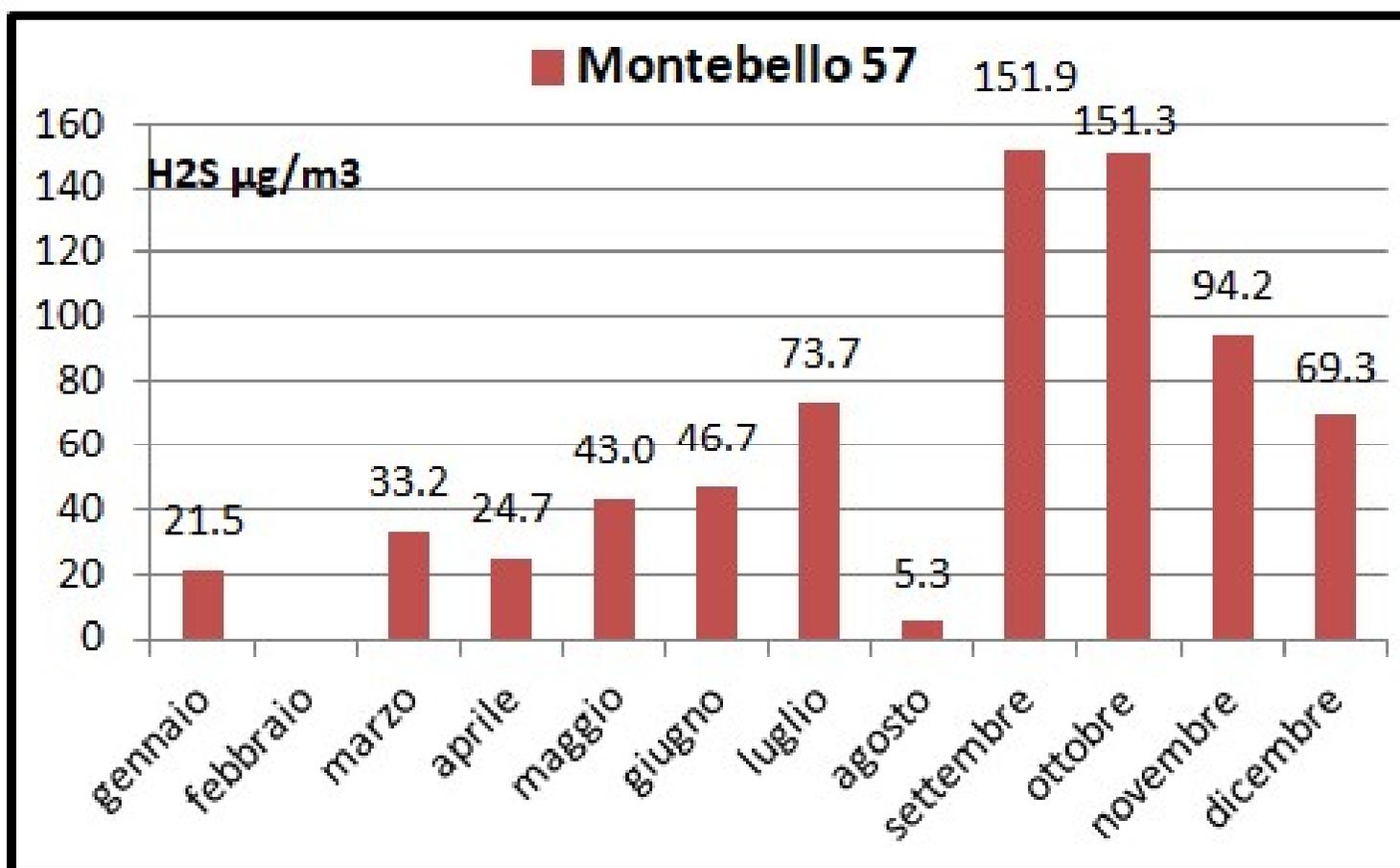
## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



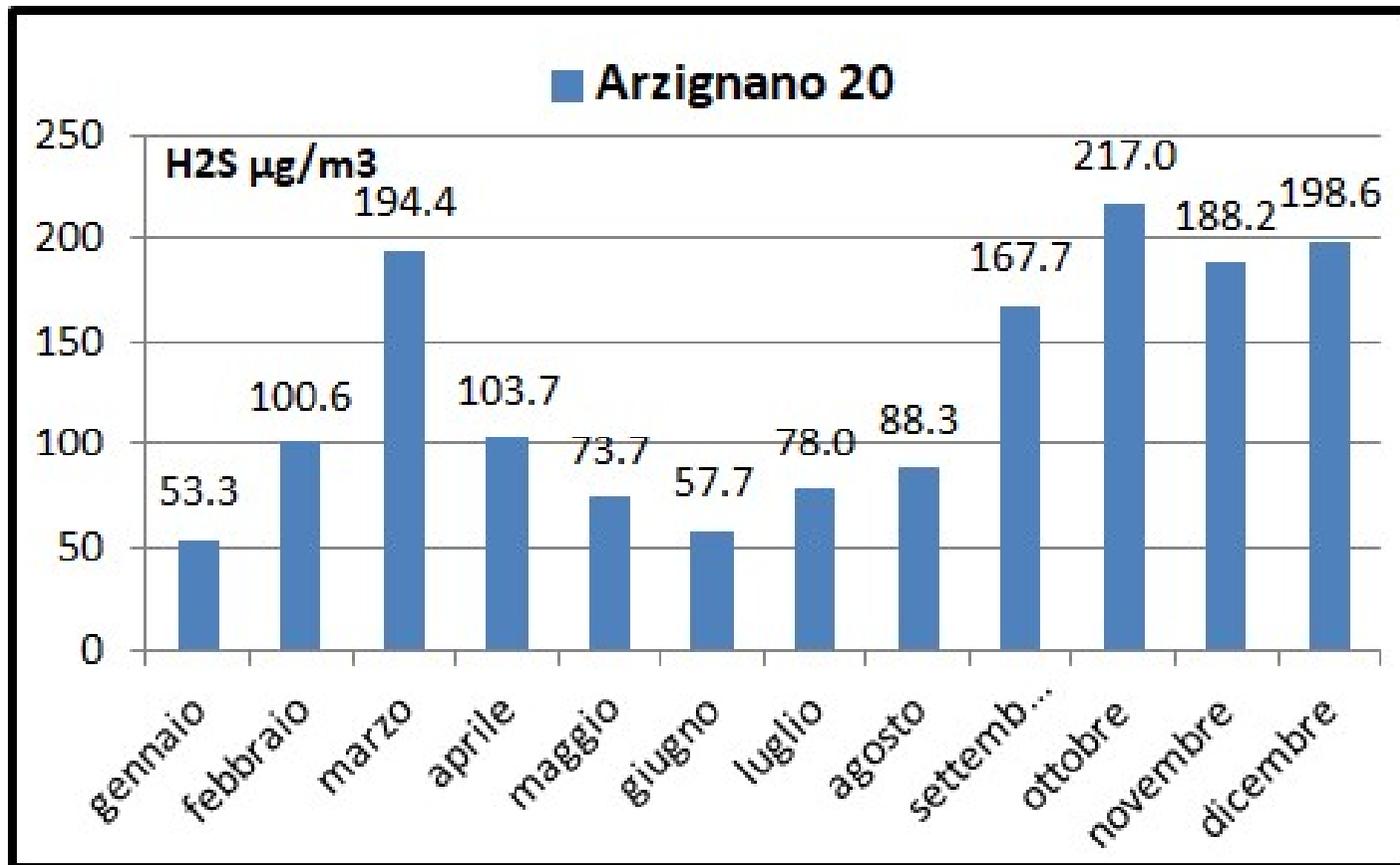
## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



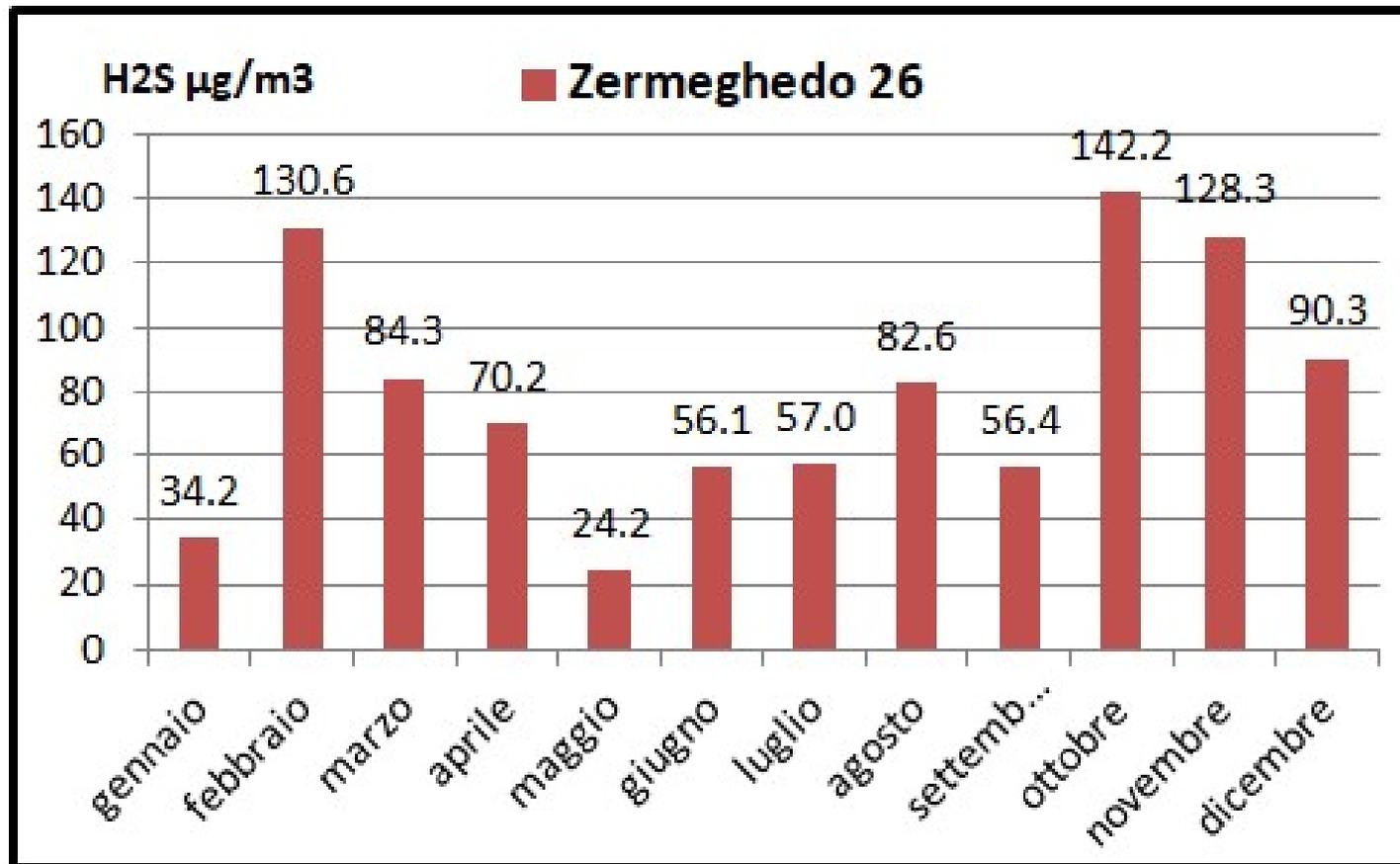
## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



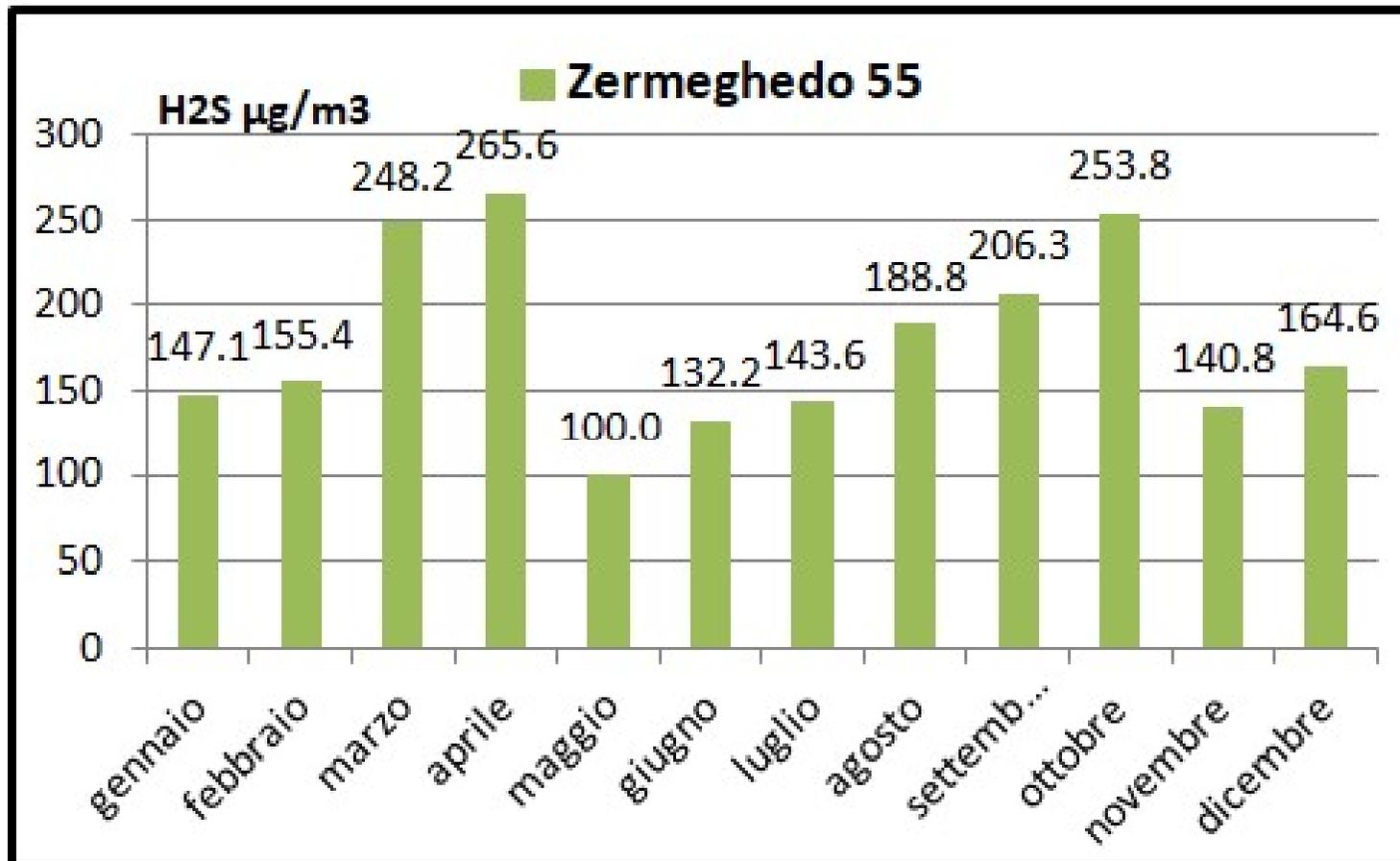
## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



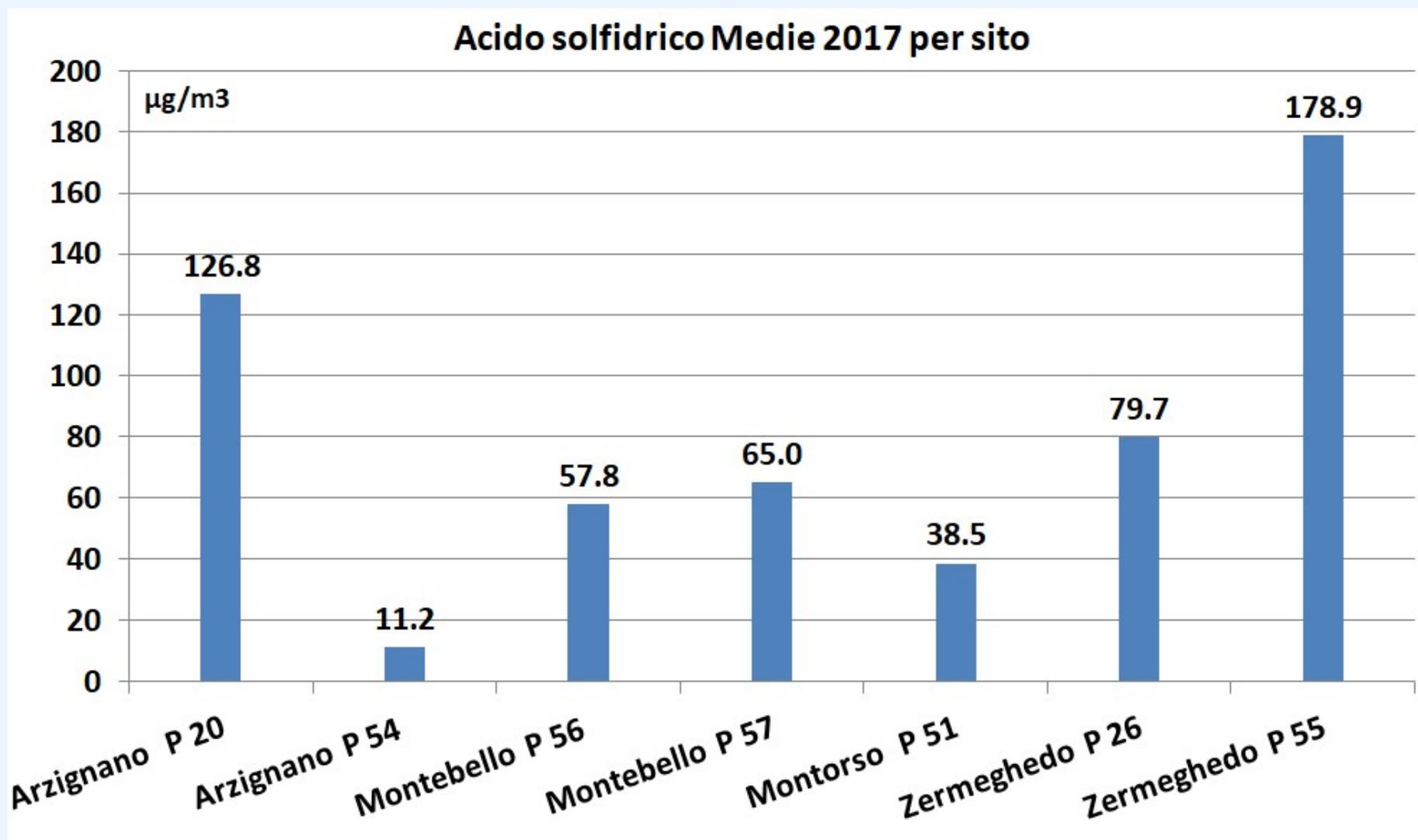
## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



## ACIDO SOLFIDRICO campionatori passivi 2017



## Acido Solfidrico – medie 2017



## **Acido Solfidrico - Campionatori Passivi, Conclusioni**

**Il punto 54 presso Arzignano risulta di un ordine di grandezza inferiore agli altri punti. Media complessiva  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

**Il punto 20 di Arzignano ed i punti 26 e 55 presso Zermeghedo presentano medie elevate comprese tra  $80$  e  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

**I nuovi punti presso Montebello Vicentino (56 e 57) hanno valori medi mensili quasi sempre analoghi e medie complessive intorno a  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

**Il punto 51 presso Montorso via Fiume Vecchio presenta dati variabili con un picco in ottobre di  $69 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .**

Per una visione completa dei risultati

<http://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-vicenza>

**I Monitoraggi della Qualità dell'Aria  
nell'Area della Concia**

**Anno 2017**

**Grazie per l'attenzione**



RELAZIONE TECNICA