

RIDUZIONE DELL'USO DEI PRODOTTI FITOSANITARI E DELL'ESPOSIZIONE AL RISCHIO

**Simulazione sull'andamento dell'impiego dei prodotti fitosanitari
e sulla relativa esposizione all'uso in base ai dati derivanti
dall'elaborazione dei registri dei trattamenti informatizzati
Casi studio: FRUMENTO, PERO, POMODORO, RISO, VITE**

Tiziano Galassi
Esperto Fitoiatra

Ivano Valmori
Image Line



Organizzato da:



Media partner:





Obiettivo riduzione del 62% nell'uso dei prodotti? Ma di cosa stiamo parlando?

- **Valutazioni sulla base dei dati ISTAT sui prodotti fitosanitari venduti**
- **Elaborazione di dati QdC[®] compilati dalle aziende agricole**





METODOLOGIA

1) Fonte dei dati

- **Dati pubblicati dall'ISTAT dal 2003 al 2020 predisposti sulla base delle vendite comunicate dalle Società produttrici di agrofarmaci.**
- **Si tratta dei dati raccolti e utilizzati dalla CE ai sensi del Regolamento (CE) n. 1185/2009 per la messa a punto del nuovo Regolamento.**

2) Applicazione dei parametri di armonizzazione ai sensi dell'All. VI

- **I fattori moltiplicativi (1-8-16-64) sono stati applicati attribuendo un valore stimato (normalmente sopravvalutato) in base alle sostanze attive maggiormente presenti nei gruppi pubblicati dall'ISTAT.**

3) Confronto dei dati di vendita del 2019 con:

- **la media del triennio 2015 – 2017;**
- **la media del triennio 2011 – 2013;**
- **il 2003;**



RISULTATI

Gruppi ISTAT	Quantità venduta Kg/sa - 2019	HRI 2019	% su HRI
Inorganici a base di zolfo	11.335.684	90.685.472	11%
Inorganici a base di rame	3.154.030	50.464.480	6%
Fumiganti e non	9.148.720	457.436.000	54%
Totale parziale	23.638.434	598.585.952	71%
Tutti gli altri prodotti	24.929.183	252.468.295	29%
Totale complessivo	48.567.617	851.054.247	100%



RISULTATI

Gruppi ISTAT	%	Variazione del dato del 2019 rispetto a:		
		2015 – 2017	2011 – 2013	2003
Inorganici a base di zolfo	11%	-45%	-50%	-67%
Inorganici a base di rame	6%	-36%	-41%	-63%
Fumiganti e non	54%	-3%	+3%	+35%
Tutti gli altri prodotti di sintesi e biologici	29%			
<u>Totale complessivo</u>	100%	86%	84%	71%
Dato ufficiale (*)		86%	84%	

(*) Pasquale Falzarano – Giornate Fitopatologiche 22 giugno 2022



RISULTATI

Relativamente al 29% (tutti i prodotti – di sintesi e non – al netto di rame, zolfo e fumiganti):

- il gruppo dei **fungicidi azoto solfororganici**, tra i quali rientrano i ditiocarbammati, il Dithianon, il Folpet ed il Captano, rappresentano un 7%, ma sono destinati a ridursi sensibilmente dopo la recente revoca del Mancozeb;
- gli **insetticidi esteri fosforici** che nel 2019 avevano un 7% sul carico complessivo, con un dato sovrastimato, ora sono stati praticamente azzerati con la revoca di Clorpirifos metile, Clorpirifos etile e Fosmet;
- gli **erbicidi fosfororganici-dipiridilici**, tra i quali il più importante è il Glifosate, rappresentano un 6% del carico complessivo ma, nonostante le limitazioni recentemente introdotte, le vendite continuano ad aumentare facendo registrare, nel 2019:
 - un più 39% rispetto al periodo 2015 – 2017;
 - un più 29% rispetto al periodo 2011 – 2013;
 - un più 103% rispetto al 2003.



Considerazione sui prodotti rameici

Nonostante abbiano un fattore di armonizzazione 16... rappresentano il **6%** dell'HRI complessivo.

Sono già stati ridotti sensibilmente negli ultimi anni, la vendita del 2019 risulta essere:

- 36%** rispetto alla media del periodo 2015 – 2017;
- 59%** rispetto al periodo 2011 – 2013;
- 63%** rispetto al 2003.



Su quali leve operare per ridurre l'HRI dei prodotti fitosanitari?

Fumiganti (HRI 54%)

Occorrerebbe investire in ricerca per promuovere soluzioni alternative alle sostanze attualmente impiegate delle quali, comunque, si dovrebbe ottimizzare l'impiego rivedendo le dosi ad ettaro, prevedendo un'alternanza più ampia nell'impiego sulle singole unità produttive, o limitando i campi di impiego.

Prodotti a base di zolfo (HRI 11%)

Da ottimizzare l'impiego, ragionando sulle dosi di impiego e sul loro posizionamento.



E solo sui candidati alla sostituzione?

	Dato del 2019 % sul totale	Dato del 2019, variazione rispetto a:		
		2015-17	2011-13	2003
Fungicidi inorganici a base di rame	62%	- 36 %	- 41 %	- 63%
Insetticidi e acaricidi derivati vegetali e simili sintetici (piretroidi ecc.)	4%	+ 25 %	+ 31%	+ 301%
Erbicidi nitroderivati benzonitrili (pendimetalin ecc.)	10%	- 1 %	+ 17%	-21 %
Anticrittogamici azoto organici, solo triazoli	7%	- 23 %	+ 1%	+ 69%
Fumiganti e non	18%	- 3 % (**)	- 75%	+ 35%
Totale	100% (*)	- 27 %	- 48 2%	- 49 %

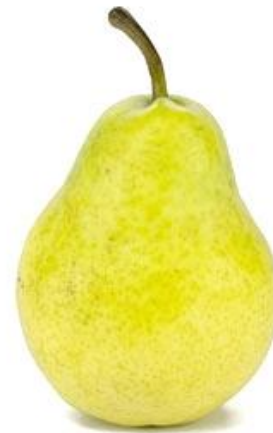
(*) Dato complessivo sottostimato in quanto non è stato possibile tenere conto di alcune importanti s.a.: Ziram, Dimetoato, Metalaxy, Cymoxanil, Quinoxifen, e alcuni diserbanti (FOF, DIM, Sulcotrione, Diquat)

(**) Dato ufficiale – 21%

Elaborazione di dati QdC[®] compilati dalle aziende agricole



QdC[®] - Quaderno di Campagna[®]





METODOLOGIA

1) Fonte dei dati

- Elaborazione su dati aggregati ed anonimizzati del sistema «QdC[®] - Quaderno di Campagna[®]» relativamente a 5 colture: frumento, riso, pomodoro, pero, vite (per uva da vino).
- Dati rappresentativi delle tre tipologie di coltivazione:
 - difesa integrata obbligatoria (DIO);
 - difesa integrata volontaria (DIV);
 - difesa biologica (BIO).

2) Applicazione dei parametri di armonizzazione ai sensi dell'All. VI

- I fattori di ponderazione (1-8-16-64) sono stati applicati direttamente sui quantitativi di sostanza attiva realmente impiegati.

Superficie oggetto dell'indagine

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Frumento	416.274	56.703	53.894	136.443	122.626	28.331	10.929	8.025	7.327
Riso	65.815	64.410	50.435	38.965	22.141	27.017	31.535	7.448	5.009
Pomodoro	10.539	10.896	9.884	7.907	5.552	3.741	1.842	1.732	210
Pero	4.545	5.143	5.517	5.104	4.458	3.788	1.354	1.358	860
Vite	42.391	41.150	33.877	26.745	44.992	41.511	11.456	10.018	5.711
Totale	539.564	178.302	153.607	215.163	199.769	104.388	57.117	28.582	19.117

1.495.609 ettari in nove anni di elaborazione

**Incidenza %
dei dati
sulla SAU 2020**

- **Riso 40%**
- **Pero 25%**
- **Vite da vino 10%**
- **Frumento 4%**



Numero medio applicazioni s.a./Ha

=

Numero di volte in cui mediamente le singole sostanze attive sono state impegnate per la difesa delle colture in un anno per ettaro

(es.: l'uso di una miscela di prodotti con 3 + 2 s.a. = 5)

HRI/Ha

=

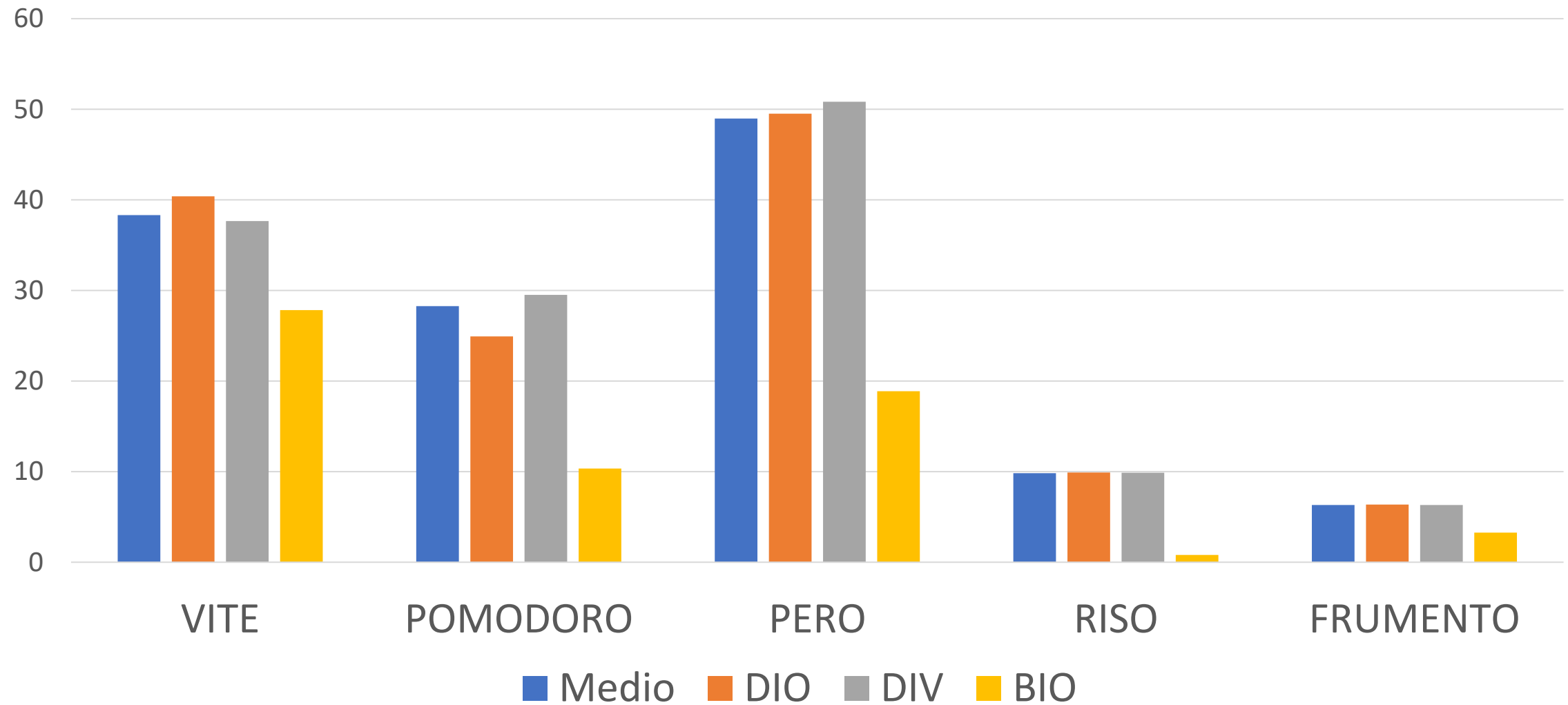
Carico medio di sostanza attiva (quantità di prodotto x % di sostanza attiva presente nel formulato impiegato) mediamente impiegata per ettaro in un anno moltiplicata per parametro di ponderazione previsto dall'All. VI del Regolamento comunitario (1, 8, 16, 64)



- **TOTALE:** tutte le aziende considerate, in tutte le tipologie (DIO+DIV+BIO)
- **MEDIA:** sul totale delle aziende
- **DIO:** difesa integrata obbligatoria
- **DIV:** difesa integrata volontaria
- **BIO:** biologico
- **IPM:** DIO+DIV

Differenze tra le colture

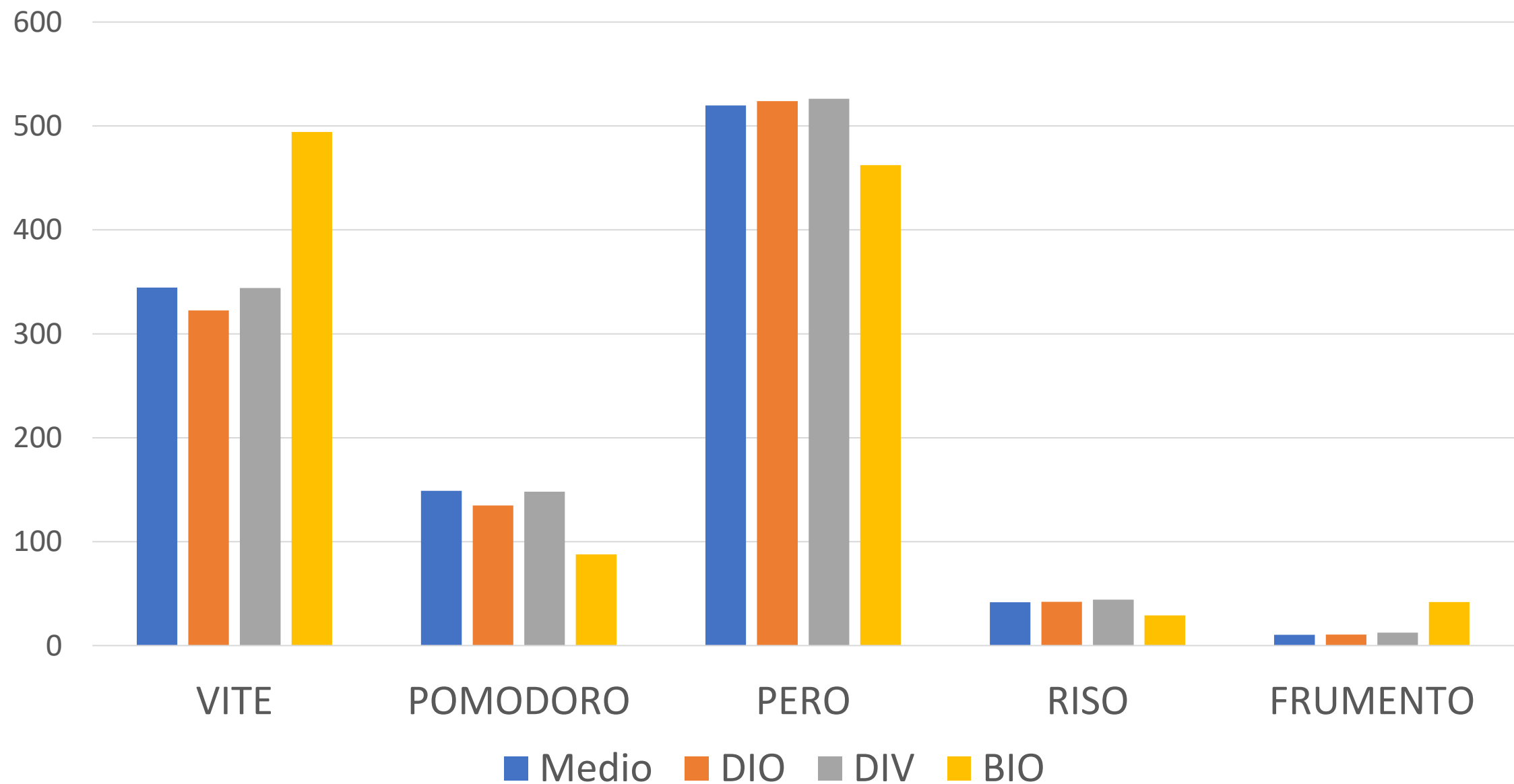
**N.° medio applicazioni s.a./Ha
dal 2013 al 2021**





Differenze tra le colture

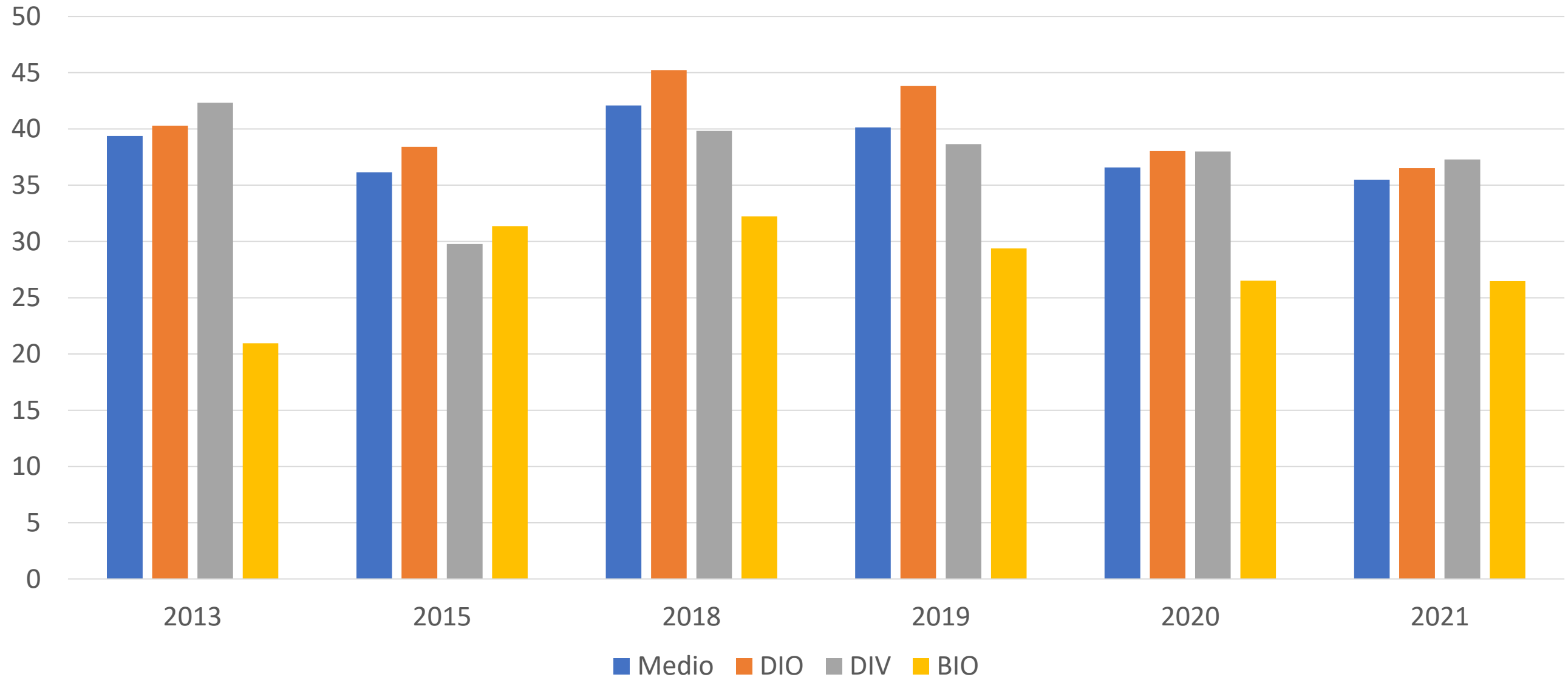
HRI/Ha negli ultimi 9 anni





VITE (per uva da vino)

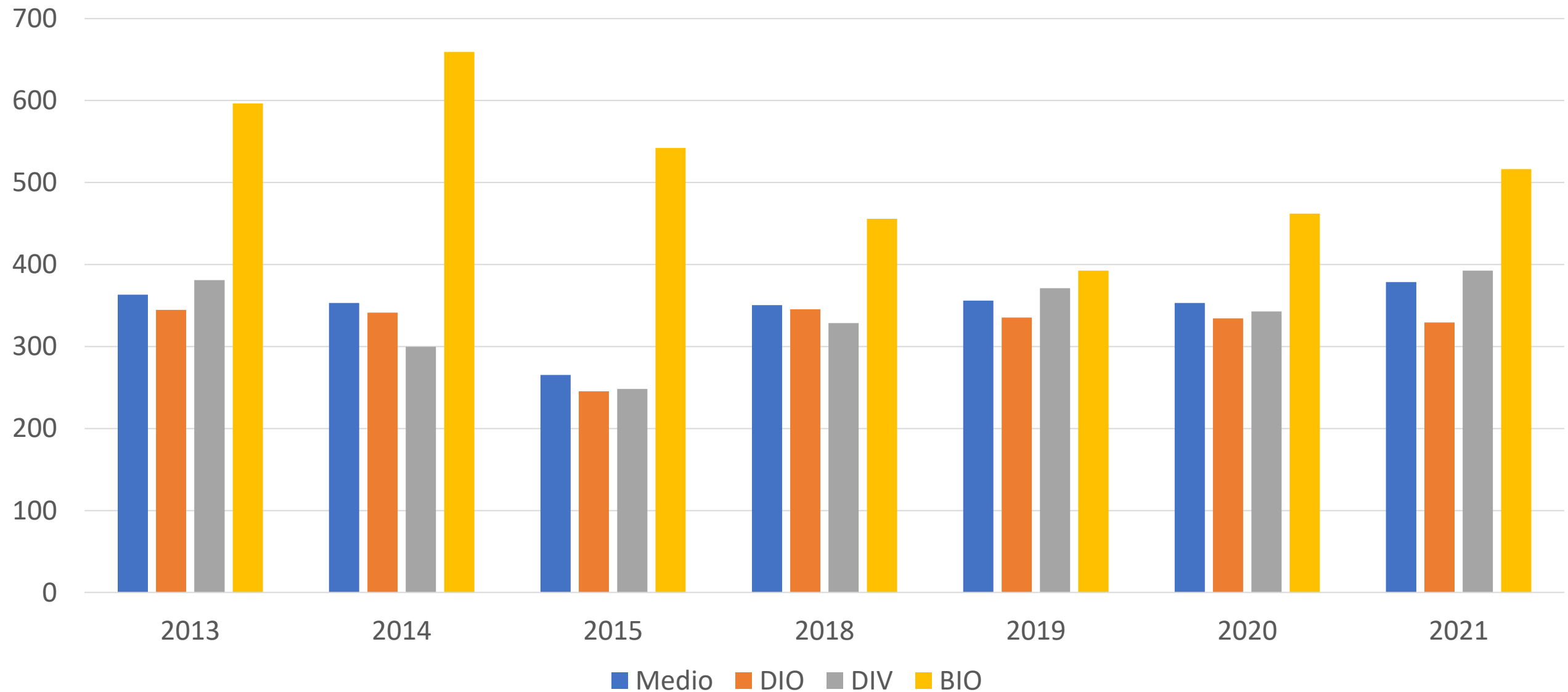
N.° medio applicazioni - s.a./Ha negli ultimi anni



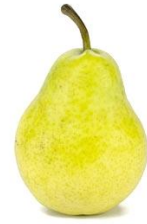


VITE (per uva da vino)

HRI/Ha negli ultimi anni

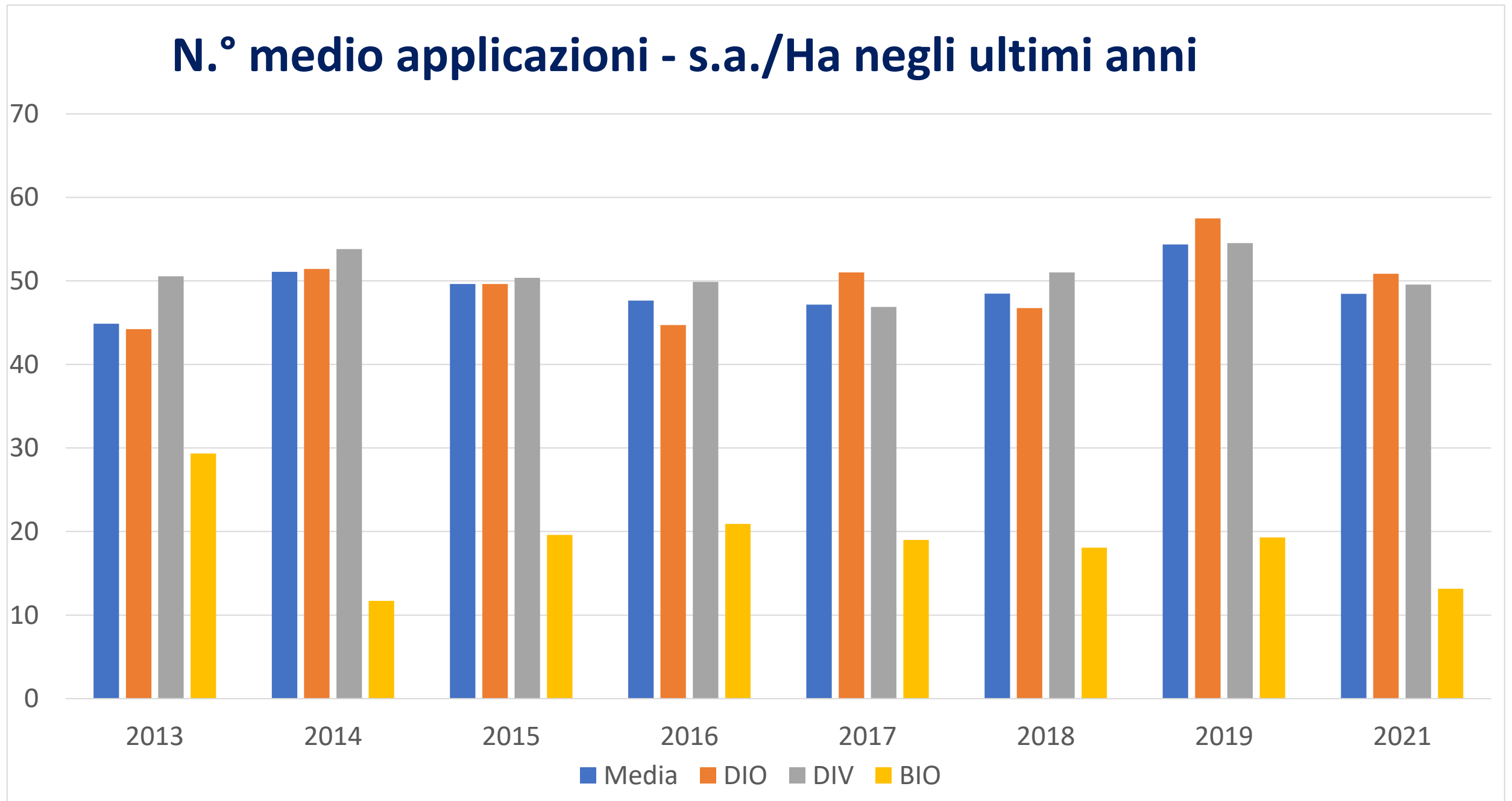


Elaborazione di dati QdC[®] compilati dalle aziende agricole



PERO

N.° medio applicazioni - s.a./Ha negli ultimi anni

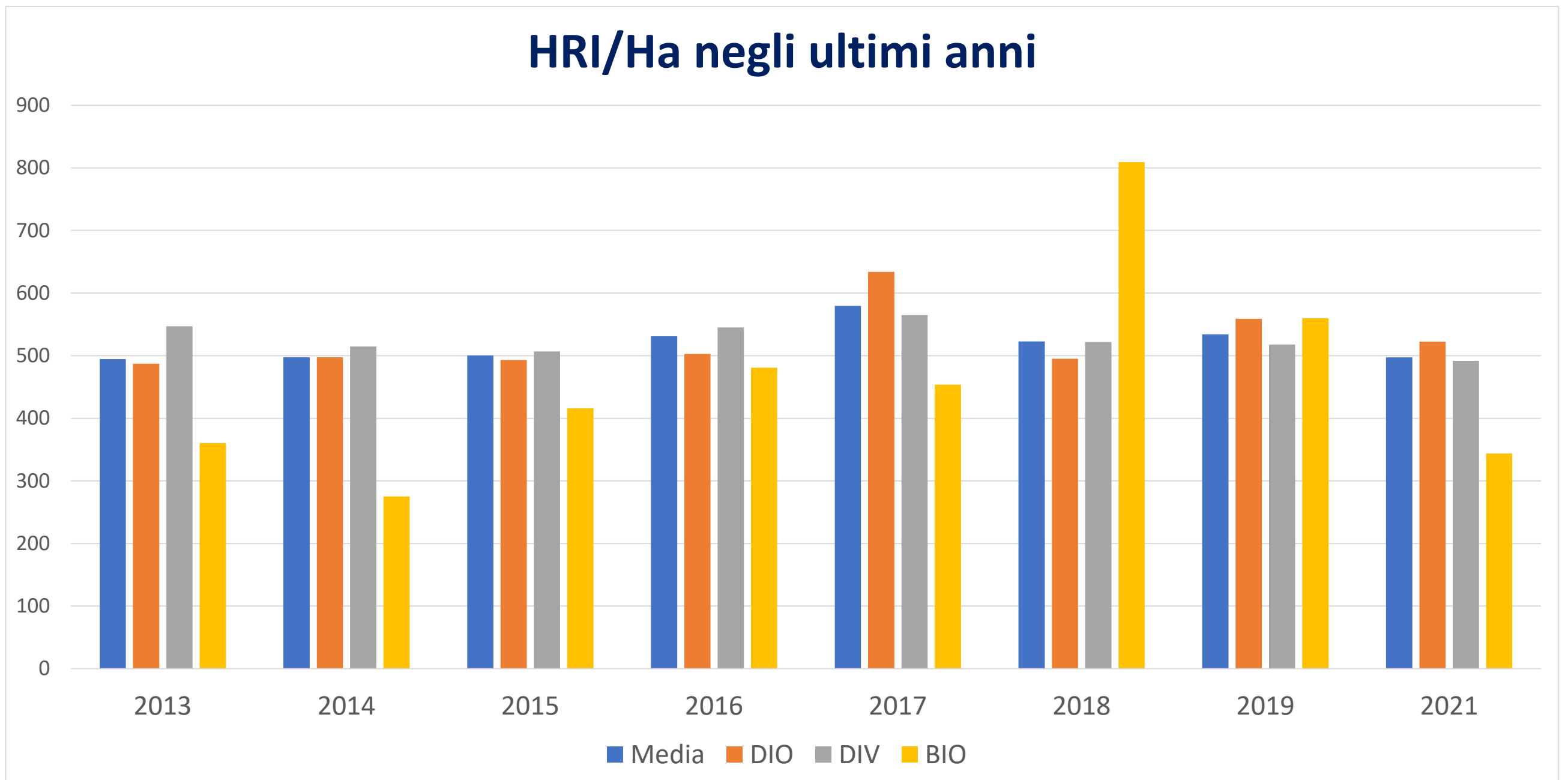


Elaborazione di dati QdC[®] compilati dalle aziende agricole



PERO

HRI/Ha negli ultimi anni



Pero - IPM

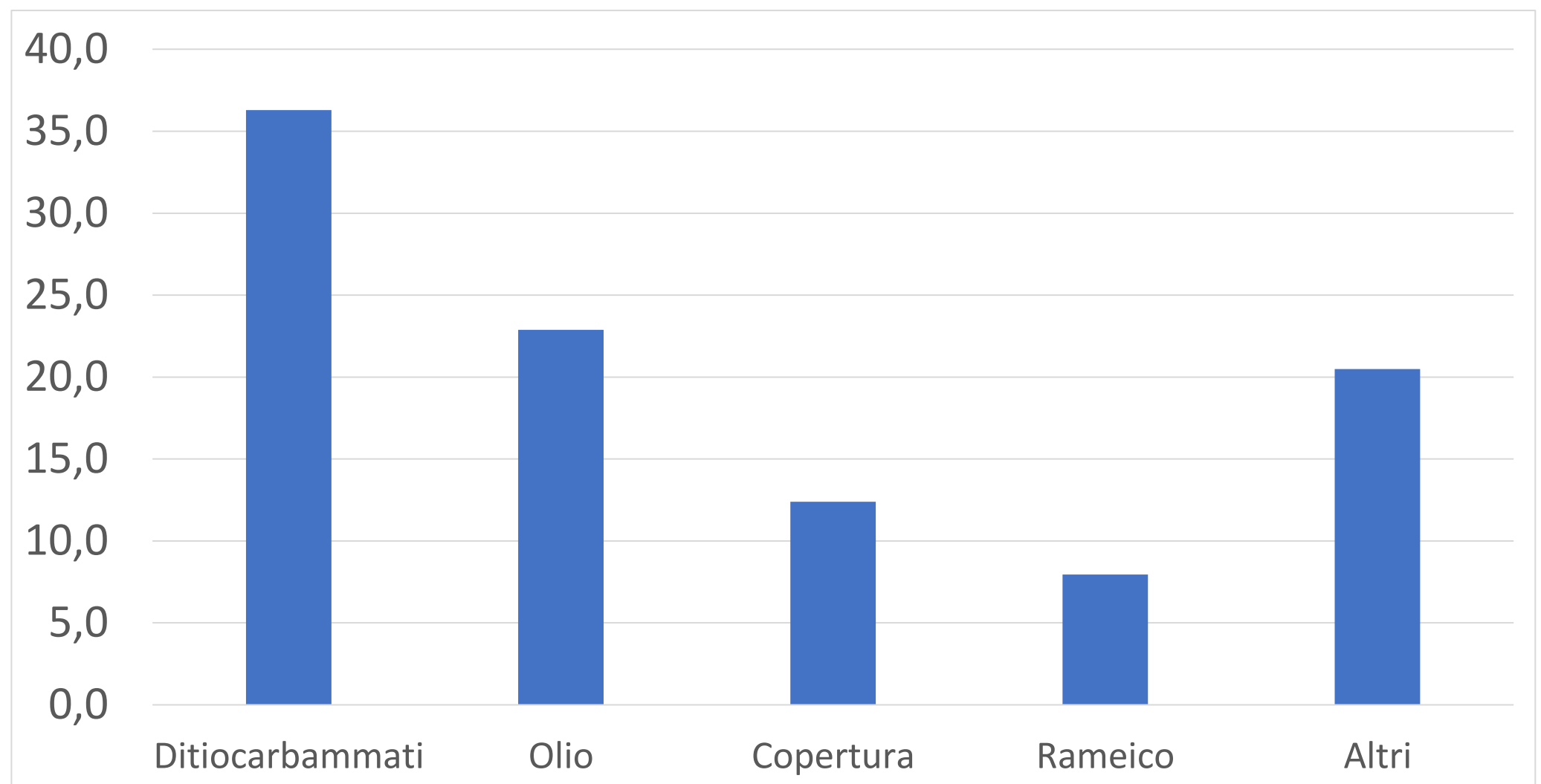
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
779	1.307	1.333	3.696	4.335	4.931	5.324	4.949	4.342

Carico/Ha	Gruppo s.a.	%	
222	Ditiocarbammati	36,3	79,50
140	Olio	22,9	
76	Copertura	12,4	
49	Rameici	7,9	
125	Altri	20,5	20,50
610			

HRI/Ha dal 2013 al 2021

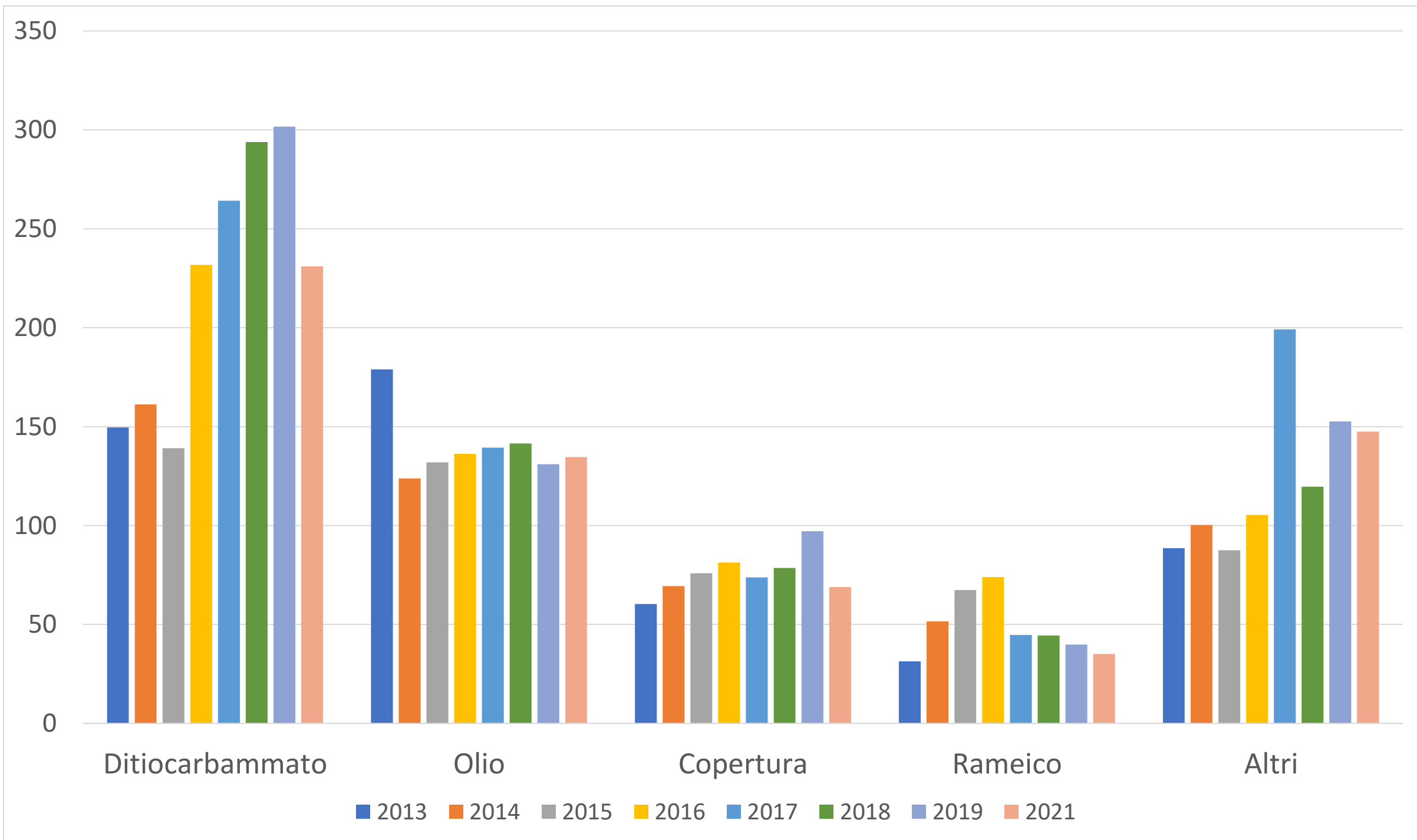
Quattro gruppi rappresentano circa l'80% del carico complessivo

Copertura:
- Dithianon
- Captano
- Fluazinam



2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
779	1.307	1.333	3.696	4.335	4.931	5.324	4.949	4.342

HRI/Ha dal 2013 al 2021

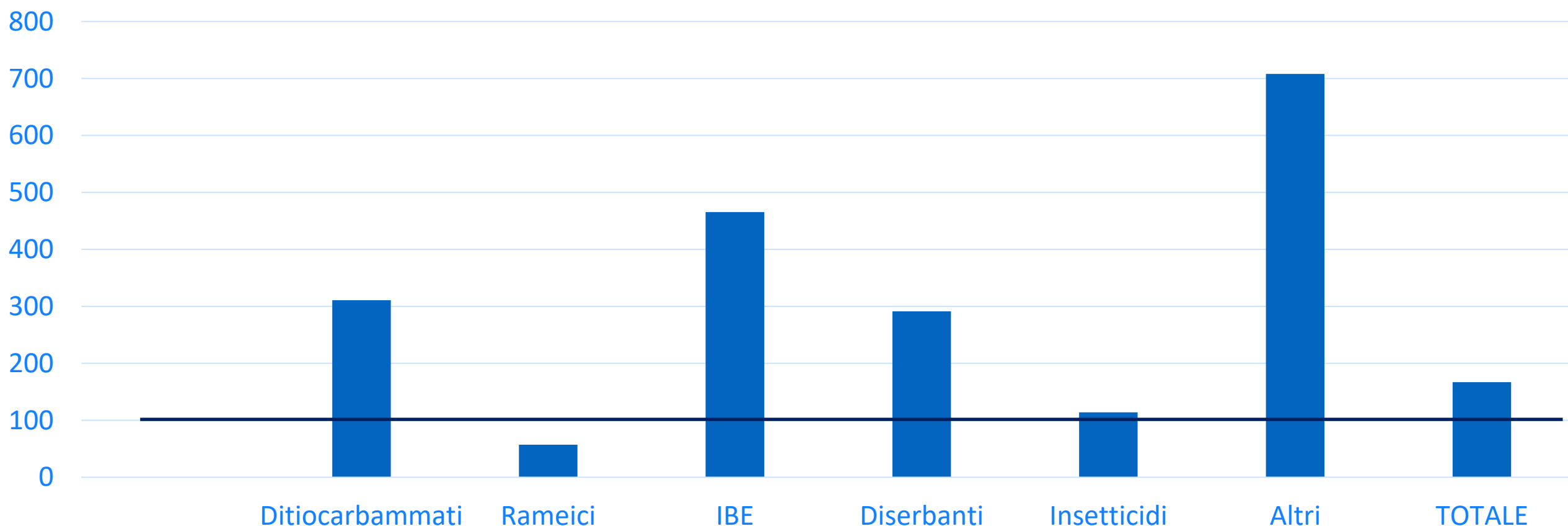


2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
779	1.307	1.333	3.696	4.335	4.931	5.324	4.949	4.342

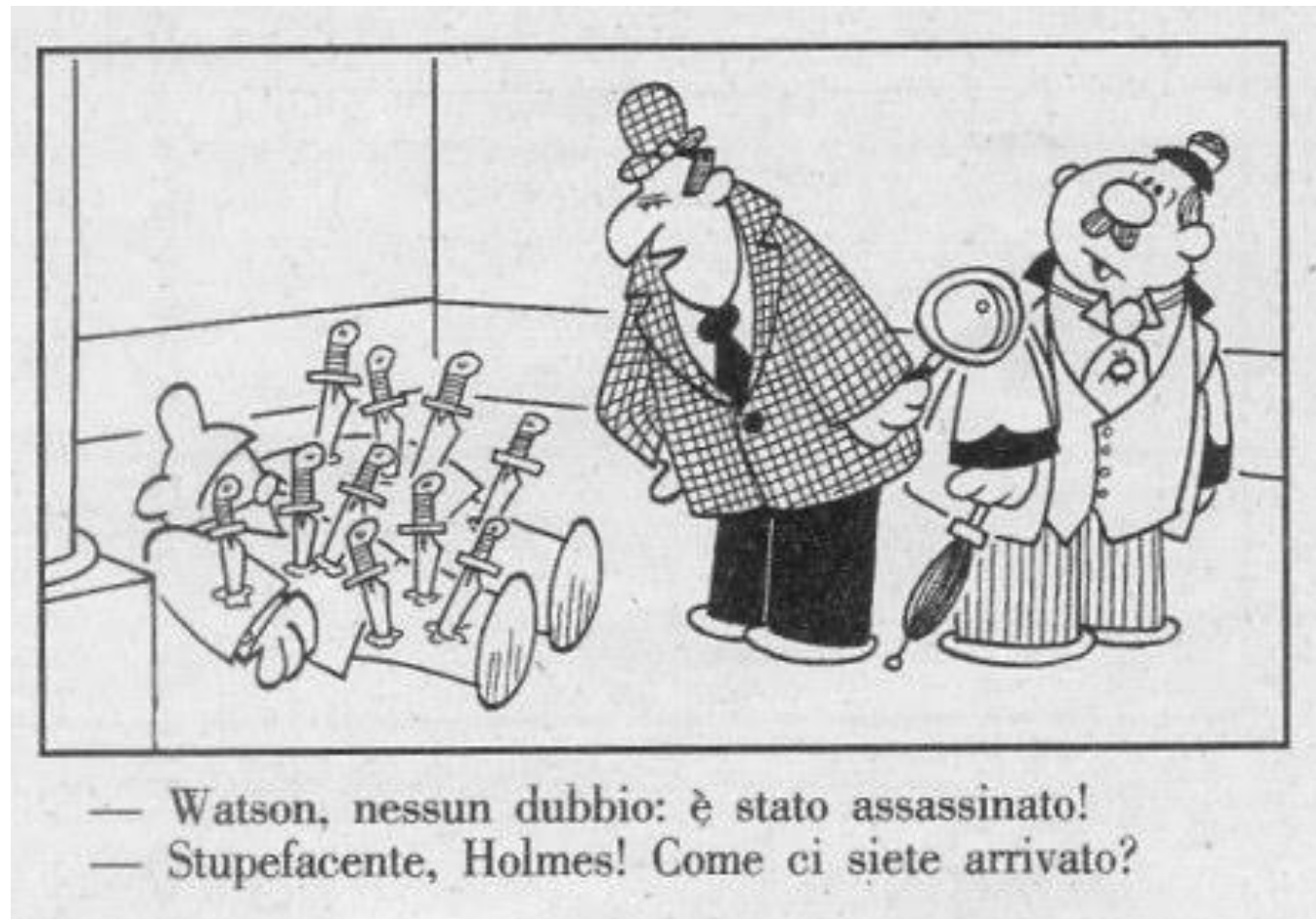
Candidati alla sostituzione - HRI/Ha

Sostanza attiva	2021	Media 2013-2021	Media 2015-2017	% 2021 su Media 2015-2017
Ditiocarbammati	166	77	53	311
Rameici	35	52	62	57
IBE	13	7	6	465
Diserbanti	7	2	1	291
Insetticidi	0,4	1	1	114
Altri	6	12	12	708
TOTALE	228	152	137	167

% 2021 su Media 2015-2017



I DATI PARLANO...



Grazie per l'attenzione.



IMAGE LINE®
INTERNET • COMUNICAZIONE • AGRICOLTURA

Via G. Marcucci, 23-24 - 48018 Faenza (RA) - Italy
Tel +39 0546 680688 - Fax +39 0546 26044 - www.imageline.it - info@imageline.it
C.F./P.I. 01070780398 © Marchi registrati: Image Line S.r.l. Unipersonale dal 1990.