



Ambrosia artemisiifolia,
Heracleum mantegazzianum,
Senecio inaequidens e
Sicyos angulatus in Canton Ticino



Rapporto 2022

Servizio fitosanitario cantonale

Sommario

RIASSUNTO.....	3
1. INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE	4
2. MONITORAGGIO DELL'AMBROSIA	4
2.1 CONCENTRAZIONE DEI POLLINI NELL'ARIA	6
2.2 <i>OPHRAELLA COMMUNA</i>	9
3. MONITORAGGIO DEL PANACE DI MANTEGAZZA.....	9
4. MONITORAGGIO DEL SENEZIONE SUDAFRICANO	12
5. MONITORAGGIO DEL SICIOS ANGOLOSO	14
6. CONCLUSIONI	16
7. CONTATTI	16

Riassunto

Nel 2022 il Servizio fitosanitario cantonale ha monitorato tutti i focolai conosciuti attualmente sul territorio ticinese di ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*), panace di Mantegazza (*Heracleum mantegazzianum*), senecione sudafricano (*Senecio inaequidens*) e sicios angoloso (*Sicyos angulatus*).

L'estate molto calda e secca non sembra aver influenzato la crescita di alcune di queste specie: le piante di panace crescono principalmente in zone umide e sono state eliminate nel mese di maggio-giugno, gli interventi di lotta all'ambrosia sono stati effettuati prevalentemente in luglio-agosto e il sicios angoloso, specie amante dell'umidità e dei bordi del bosco, monitorata tra luglio e settembre, non sembra aver subito gli effetti dell'estate 2022. Per quanto riguarda il senecione sudafricano lungo le vie di comunicazione, nelle zone con una profondità del terreno contenuta, le piante sembravano più sofferenti ma i fiori erano sempre presenti.

Anche quest'anno il trend positivo è stato riconfermato: sono stati trovati dei nuovi focolai ma nel resto dei punti controllati si riscontra una diminuzione del numero di piante presenti.

La collaborazione con Comuni, patriziati, privati, ditte e associazioni è un punto cardine della lotta alle neofite e porta regolarmente alla segnalazione di nuovi focolai che possono essere prontamente gestiti.

Il presente rapporto annuale è stato inviato a tutti i Comuni insieme ai piani cartografici che raffigurano il posizionamento esatto nel comprensorio comunale dei focolai registrati nella nostra banca dati.

1. Informazione e sensibilizzazione

Il Servizio fitosanitario ha partecipato anche quest'anno al GreenDay organizzato dalla Società Ticinese di Scienze Naturali, durante il quale sono stati presentati i vari neobiota di cui si occupa il Servizio: organismi da quarantena, neofite invasive e altri organismi dannosi per il settore agricolo. Per sensibilizzare la popolazione sono stati ideati dei piccoli giochi da fare e si è data la possibilità di vedere gli organismi dal vivo, anche al binoculare. Il riscontro di questa giornata è stato molto positivo.

Infine sono state effettuate numerose **lezioni sulle neofite invasive** problematiche per l'agricoltura, durante:

- Una mattinata informativa per i Comuni sul tema organismi da quarantena e dannosi per l'agricoltura, dove sono state presentate anche le neofite invasive, il 16 marzo 2022.
- Il corso formativo per le aziende forestali organizzato dal Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GLOAI), del quale fa parte anche il Servizio fitosanitario, il 19 maggio 2022
- i corsi di preparazione agli esami per l'ottenimento dell'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari a Mezzana, a Bellinzona e online (26 gennaio, 16 febbraio, 9 marzo, 19 ottobre, 16 novembre, 14 dicembre),
- il corso di formazione sulle neofite invasive organizzato da InfoFlora a Bellinzona (Bellinzona, 15 settembre).

2. Monitoraggio dell'ambrosia

L'ambrosia è un organismo da quarantena (Art. 110 OSalv¹) presente in Svizzera dal 2007 e il Servizio fitosanitario monitora dunque da molti anni la situazione nel territorio ticinese, registrando ogni nuovo focolaio, coordinando la lotta e fornendo consulenza.

Dato che la germinabilità dei semi di ambrosia è possibile anche fino a 40 anni dopo la loro formazione, di principio, i focolai da noi registrati rimangono nella nostra banca dati e non vengono eliminati. Per questo motivo il numero di focolai registrati è in continuo aumento. Sono però da differenziare i focolai attivi (con l'effettiva presenza di ambrosia) e i focolai dormienti (senza piante di ambrosia). Quest'anno, abbiamo visitato quasi tutti i punti registrati, per avere un punto della situazione dopo aver passato gli ultimi due anni ad aver controllato solo i focolai più grandi. Il risultato del monitoraggio del 2022 è molto buono: dei 544 focolai visitati, ben 499 si sono rivelati focolai dormienti, dunque in solo l'8% dei focolai visitati sono state trovate delle piante, e di questi solo 14 hanno registrato una presenza superiore alle 50 piante.

I nuovi focolai registrati nel 2022 sono 8, di cui 6 a Lumino, dove l'ambrosia è stata trovata in grandi quantità su più fondi (Tabella 1).

Tabella 1. Nuovi focolai di ambrosia registrati nel 2022.

Comune	Nr. Focolai	Nr. individui
Lugano	1	1-10
Lumino	6	>1000
Sigirino	1	21-50

¹ [916.20](#) Ordinanza sulla salute dei vegetali (OSalv)

Tabella 2. Numero di focolai di *Ambrosia artemisiifolia* monitorati suddivisi in classi di presenza nel corso degli anni.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0	0	29	0	64	109	166	133	263	304	41	379	404	422	419	455	499	65	291	499
1-10 piante	12	6	6	3	58	30	36	29	29	47	12	36	35	23	32	32	27	21	15	12
11-20 piante	21	12	25	1	15	27	13	9	11	7	3	7	9	10	9	5	3	1	7	3
21-50 piante	15	1	11	3	20	16	17	12	16	17	7	16	9	11	16	16	10	12	4	16
51-100 piante	13	6	11	1	15	39	22	17	24	25	4	9	12	11	18	9	8	5	0	8
101-500 piante	11	2	11	3	48	66	40	10	21	29	13	15	19	15	22	20	15	9	5	4
501-1000 piante	2	3	8	1	17	13	2	1	13	11	6	5	4	9	4	5	2	1	0	0
>1000 piante	6	3	25	3	23	15	4	3	2	4	3	7	2	7	5	2	2	3	1	2
totale	80	33	126	15	260	315	300	214	379	444	89	474	494	508	525	544	566	117	323	544

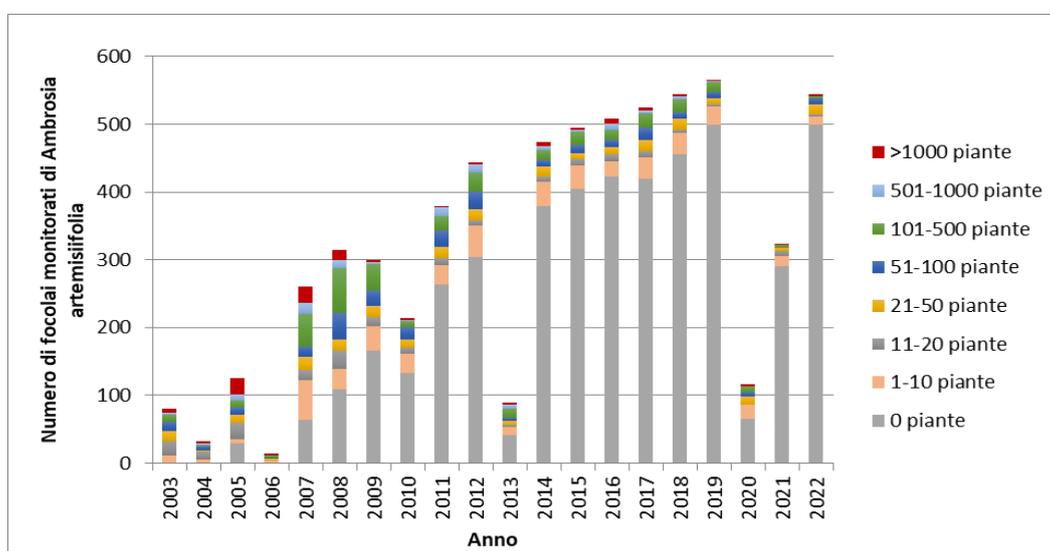


Figura 1. Suddivisione dei focolai di *Ambrosia artemisiifolia* monitorati suddivisi in classi di presenza.

Tabella 3. Distribuzione percentuale dei focolai di *Ambrosia artemisiifolia* monitorati nel corso degli anni, suddivisi per classe di presenza.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0%	0%	23%	0%	25%	35%	55%	62%	69%	68%	46%	80%	82%	83%	80%	84%	88%	56%	90%	92%
1-10 piante	15%	18%	5%	20%	22%	10%	12%	14%	8%	11%	13%	8%	7%	5%	6%	6%	5%	18%	5%	2%
11-20 piante	26%	36%	20%	7%	6%	9%	4%	4%	3%	2%	3%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	1%
21-50 piante	19%	3%	9%	20%	8%	5%	6%	6%	4%	4%	8%	3%	2%	2%	3%	3%	2%	10%	1%	3%
51-100 piante	16%	18%	9%	7%	6%	12%	7%	8%	6%	6%	4%	2%	2%	2%	3%	2%	1%	4%	0%	1%
101-500 piante	14%	6%	9%	20%	18%	21%	13%	5%	6%	7%	15%	3%	4%	3%	4%	4%	3%	8%	2%	1%
501-1000 piante	3%	9%	6%	7%	7%	4%	1%	0%	3%	2%	7%	1%	1%	2%	1%	1%	0%	1%	0%	0%
>1000 piante	8%	9%	20%	20%	9%	5%	1%	1%	1%	1%	3%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	3%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

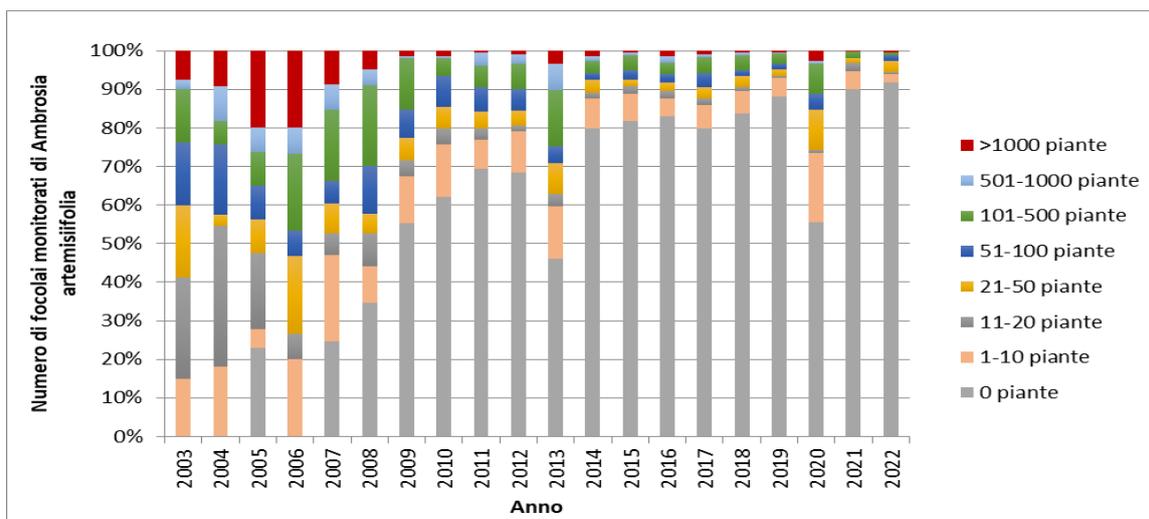


Figura 2. Suddivisione percentuale in classe di presenza dei focolai di *Ambrosia artemisiifolia* monitorati.

Attualmente lo statuto legale dell'ambrosia è in discussione. Presumibilmente dal 2028 questa specie non sarà più riconosciuta come organismo da quarantena e verrà dunque menzionata solo come specie dell'allegato 2 OEDA². Per questo motivo coinvolgeremo maggiormente i Comuni e i privati, in modo che questi siano responsabilizzati e possano anche agire in maniera autonoma.

2.1 Concentrazione dei pollini nell'aria

Da diversi anni ormai MeteoSvizzera monitora la situazione pollinica nel nostro territorio ed è interessante notare che, nonostante i pollini abbiano la facoltà di viaggiare con le correnti d'aria per diverse centinaia di chilometri, nel corso degli ultimi 13 anni la concentrazione di polline di ambrosia in Ticino è in continua diminuzione. Questo trend pollinico può essere spiegato considerando la diminuzione nel territorio ticinese del numero di focolai attivi che presentano delle piante di ambrosia. Questa diminuzione può essere dovuta in parte ai cambiamenti climatici e all'arrivo dell'antagonista naturale *Ophraella communa*, ma certamente anche la politica di eradicazione, adottata dal 2007 dalla Confederazione, che ha avuto un effetto sostanziale. La finestra della presenza di pollini di ambrosia nel tempo rimane grossomodo costante (da metà agosto a metà settembre), mentre la loro concentrazione è a dei livelli decisamente minori.

² [814.911](#) Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA). L'allegato 2 definisce gli organismi alloctoni invasivi la cui utilizzazione nell'ambiente (qualsiasi attività intenzionale con organismi condotta all'esterno di ambienti confinati, in particolare l'impiego, la lavorazione, la moltiplicazione, la modificazione, l'attuazione di emissioni sperimentali, la messa in commercio, il trasporto, il deposito o lo smaltimento;) è vietata.

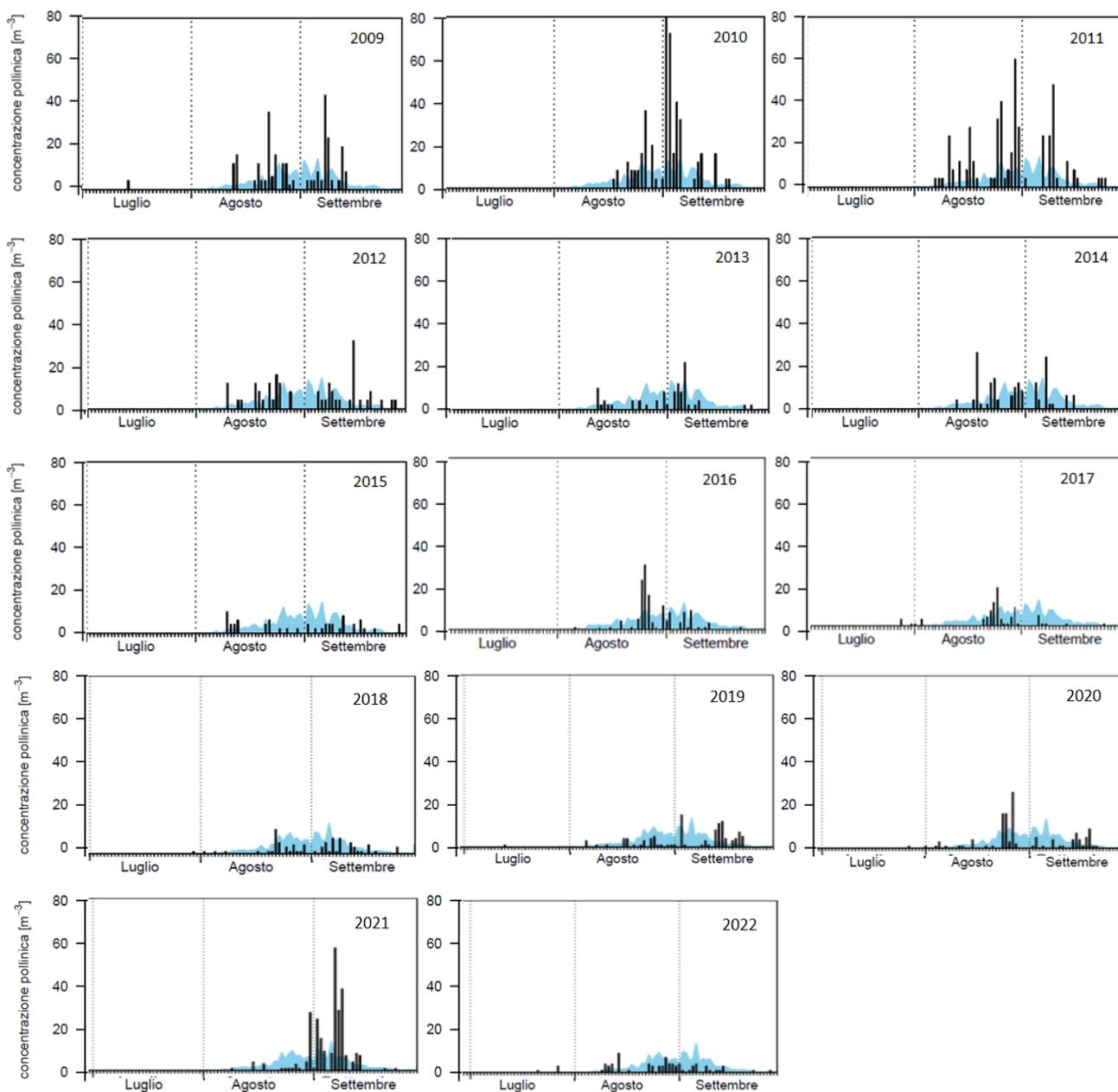


Figura 3. Concentrazioni dei pollini d'ambrosia registrate dal 2009 al 2022 a Locarno-Monti. Le colonne in nero indicano la concentrazione media giornaliera, mentre il sottofondo in azzurro indica la media dei quantitativi giornalieri dal 1991-2020 (fonte: MeteoSvizzera).

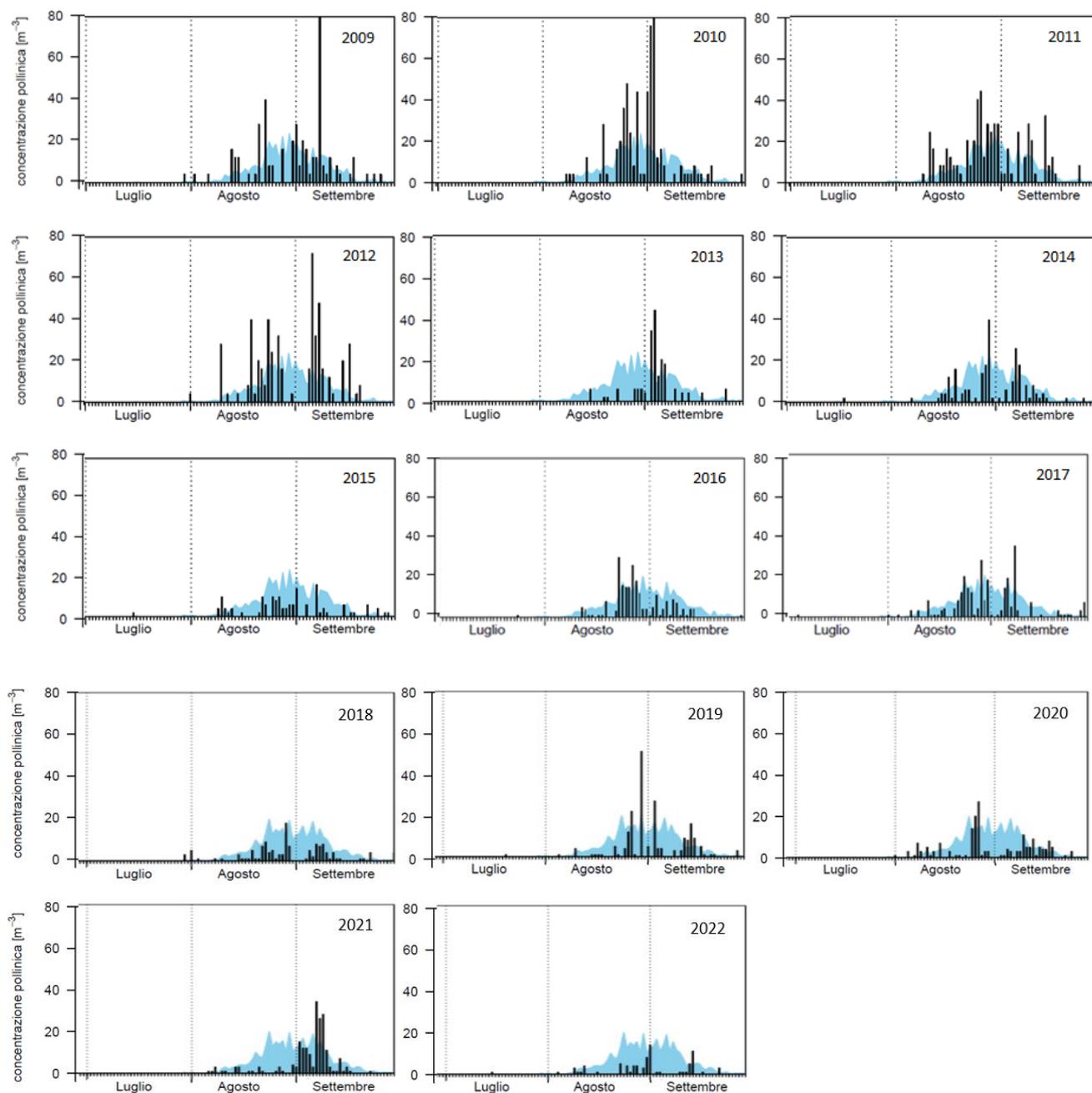


Figura 4. Concentrazioni dei pollini d'ambrosia registrate dal 2009 al 2022 a Lugano. Le colonne in nero indicano la concentrazione media giornaliera, mentre il sottofondo in azzurro indica la media dei quantitativi giornalieri dal 1991-2020 (fonte: MeteoSvizzera).

2.2 *Ophraella communa*

Quest'anno il numero di individui registrati di *Ophraella communa*, organismo le quali larve si cibano essenzialmente di foglie di *Ambrosia artemisiifolia*, non sono stati molti, ma è pur vero che anche il numero di piante ritrovate era sensibilmente minore.

3. Monitoraggio del panace di Mantegazza

Il panace di Mantegazza è una neofita invasiva di particolare pericolo per la salute pubblica. La pianta infatti produce delle tossine che, al contatto con la pelle umana ed in seguito ad un'esposizione alla luce solare, provocano delle ustioni cutanee molto dolorose e persistenti. Anche quest'anno il nostro Servizio è stato contattato da due cittadini che, alcuni giorni dopo un intervento di sfalcio con un decespugliatore a filo, hanno dovuto recarsi da un medico per delle bruciature importanti riscontrate su braccia e gambe. Dopo un sopralluogo da parte dei nostri collaboratori non sono stati però trovati dei nuovi focolai. I proprietari sono stati informati e sensibilizzati per riconoscere la pianta e segnalarla nella stagione vegetativa 2023.

Oltre alla pericolosità per la salute, è noto il suo impatto sulla biodiversità, questo a causa dei popolamenti molto densi che possono crearsi a scapito di altre specie.

I metodi di lotta più efficaci sono lo sfalcio ed il taglio della radice ad una profondità di 10-15 cm dalla superficie del suolo, il che impedisce la rigenerazione della pianta. Solitamente i singoli individui, o i popolamenti poco numerosi, sono facili da eliminare in questa maniera. Nel caso di popolamenti più densi, gli interventi possono richiedere diversi anni prima del raggiungimento di risultati soddisfacenti. Oltre a ciò, i semi di panace di Mantegazza possono germinare anche dopo 7 anni di dormienza nel suolo.

I nuovi focolai registrati nel 2022 sono 6, raggiungendo dunque un totale di 266 focolai registrati in Ticino.

Tabella 4. Nuovi focolai di panace di Mantegazza registrati nel 2022.

Comune	Nr. Focolai	Nr. individui
Airolo	2	51-100
Ascona	1	1-10
Locarno	1	1-10
Monteceneri	1	1-10
Sessa	1	1-10

Di tutti i focolai registrati, l'87% era dormiente, e di quelli attivi, solo 7 con una presenza maggiore di 10 piante.

Tabella 5. Numero di focolai di *Heracleum mantegazzianum* monitorati, suddivisi in classi di presenza nel corso degli anni.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0	0	6	1	58	63	36	86	107	112	142	185	185	203	227	230
1-10 piante	4	18	26	3	33	42	37	58	61	65	51	42	42	46	23	27
11-20 piante	0	15	14	8	7	8	12	18	8	13	9	3	3	3	0	2
21-50 piante	0	3	10	2	8	12	5	6	12	15	11	6	6	2	4	3
51-100 piante	3	5	8	2	5	5	5	7	6	11	10	4	4	2	1	2
101-500 piante	2	6	6	0	2	3	4	3	4	5	5	3	3	1	0	0
501-1000 piante	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0
>1000 piante	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
totale	9	47	71	16	113	135	99	180	200	221	229	243	243	257	255	264

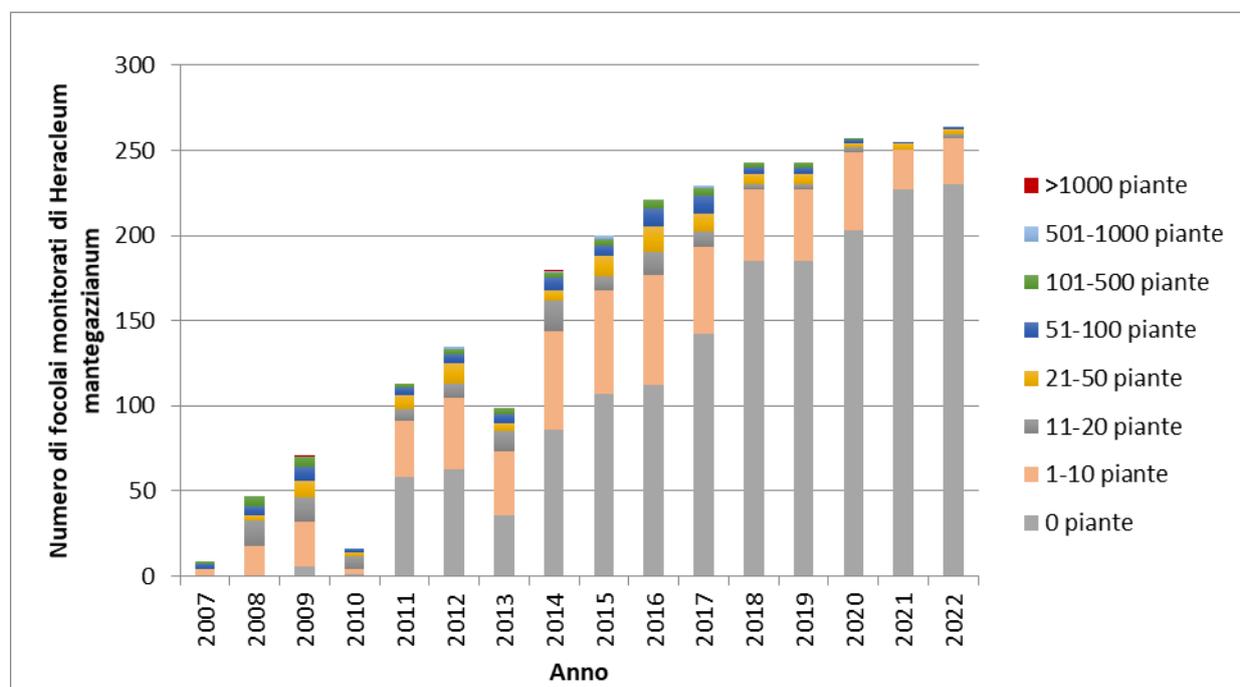


Figura 5. Suddivisione dei focolai di *Heracleum mantegazzianum* monitorati suddivisi in classi di presenza.

Tabella 6. Distribuzione percentuale dei focolai di *Heracleum mantegazzianum* monitorati nel corso degli anni, suddivisi per classe di presenza.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0%	0%	8%	6%	51%	47%	36%	48%	54%	51%	62%	76%	76%	79%	89%	87%
1-10 piante	44%	38%	37%	19%	29%	31%	37%	32%	31%	29%	22%	17%	17%	18%	9%	10%
11-20 piante	0%	32%	20%	50%	6%	6%	12%	10%	4%	6%	4%	1%	1%	1%	0%	1%
21-50 piante	0%	6%	14%	13%	7%	9%	5%	3%	6%	7%	5%	2%	2%	1%	2%	1%
51-100 piante	33%	11%	11%	13%	4%	4%	5%	4%	3%	5%	4%	2%	2%	1%	0%	1%
101-500 piante	22%	13%	8%	0%	2%	2%	4%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	0%	0%	0%
501-1000 piante	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
>1000 piante	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100.00%

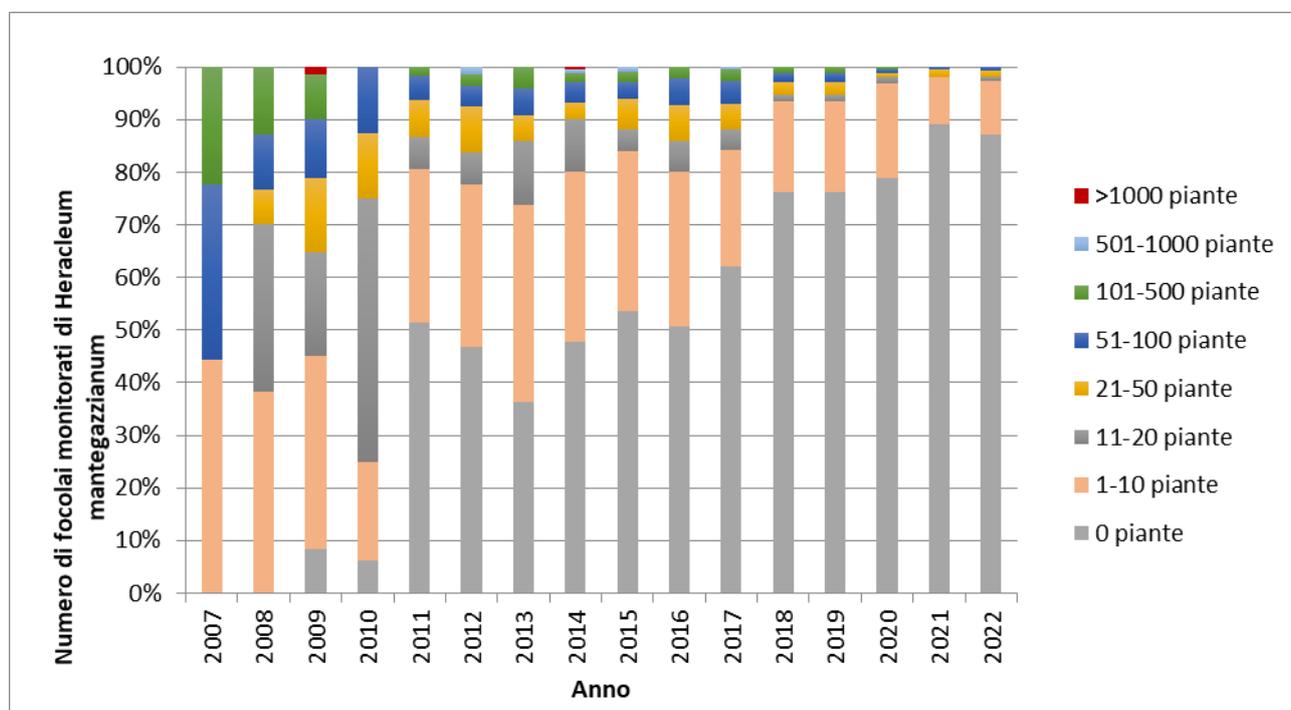


Figura 6. Suddivisione percentuale in classe di presenza dei focolai di *Heracleum mantegazzianum* monitorati.

4. Monitoraggio del senecione sudafricano

Durante il 2022 sono stati controllati tutti i focolai situati al di fuori delle strade nazionali. Nel 76% dei punti controllati non si è riscontrata la crescita di nuove piante ma nel 5% dei focolai si sono contate più di 50 piante, di cui un solo focolaio con più di 500 piante.

Tabella 7. Numero di focolai di *Senecio inaequidens* monitorati suddivisi in classi di presenza nel corso degli anni.

	2009	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0	11	16	36	61	71	49	37	70
1-10 piante	14	17	33	24	8	8	12	12	12
11-20 piante	4	1	3	7	2	2	1	2	1
21-50 piante	2	5	6	9	6	2	3	4	3
51-100 piante	2	4	4	3	8	2	8	6	3
101-500 piante	3	2	11	4	1	2	4	1	2
501-1000 piante	0	3	3	1	3	2	1	1	1
>1000 piante	0	2	1	3	1	0	2	0	0
totale	25	45	77	87	90	89	80	63	92

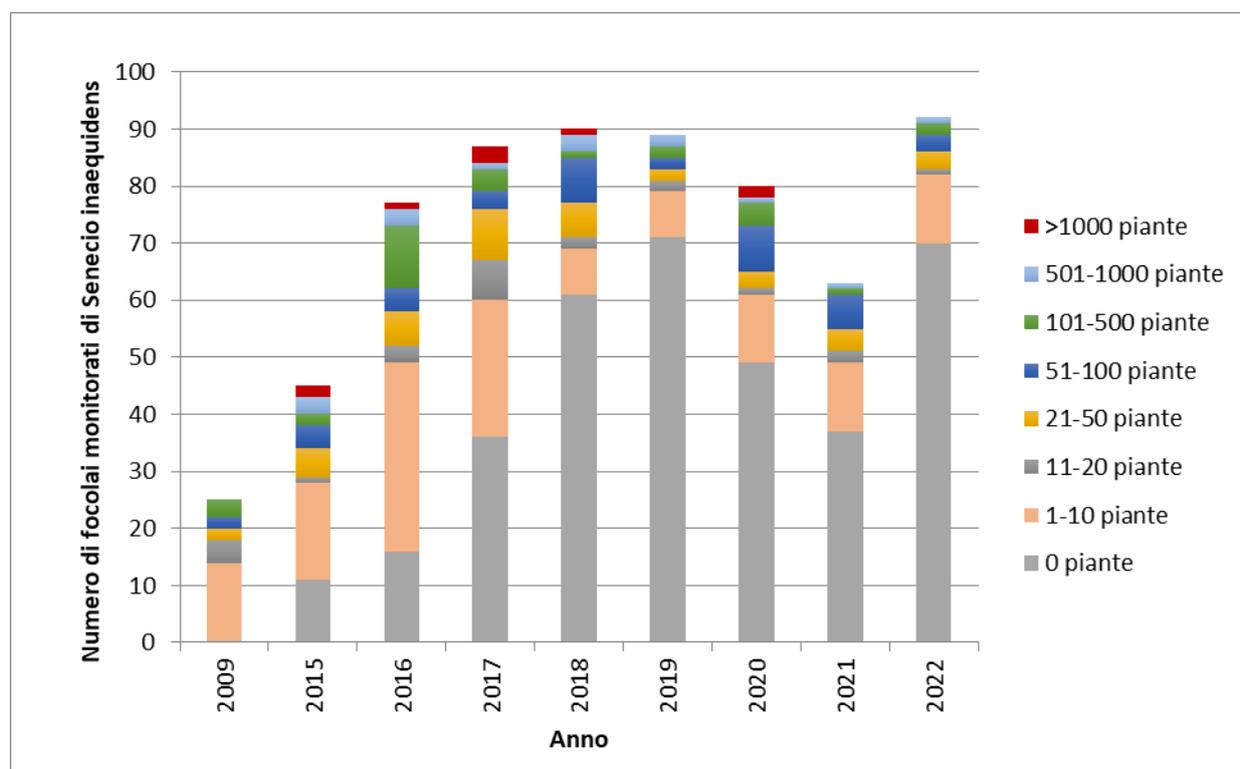


Figura 7. Suddivisione dei focolai di *Senecio inaequidens* monitorati suddivisi in classi di presenza.

Tabella 8. Distribuzione percentuale dei focolai di *Senecio inaequidens* monitorati nel corso degli anni, suddivisi per classe di presenza.

	2009	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0.0%	24.4%	20.8%	41.4%	67.8%	79.8%	61.3%	58.7%	76.1%
1-10 piante	56.0%	37.8%	42.9%	27.6%	8.9%	9.0%	15.0%	19.0%	13.0%
11-20 piante	16.0%	2.2%	3.9%	8.0%	2.2%	2.2%	1.3%	3.2%	1.1%
21-50 piante	8.0%	11.1%	7.8%	10.3%	6.7%	2.2%	3.8%	6.3%	3.3%
51-100 piante	8.0%	8.9%	5.2%	3.4%	8.9%	2.2%	10.0%	9.5%	3.3%
101-500 piante	12.0%	4.4%	14.3%	4.6%	1.1%	2.2%	5.0%	1.6%	2.2%
501-1000 piante	0.0%	6.7%	3.9%	1.1%	3.3%	2.2%	1.3%	1.6%	1.1%
>1000 piante	0.0%	4.4%	1.3%	3.4%	1.1%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%

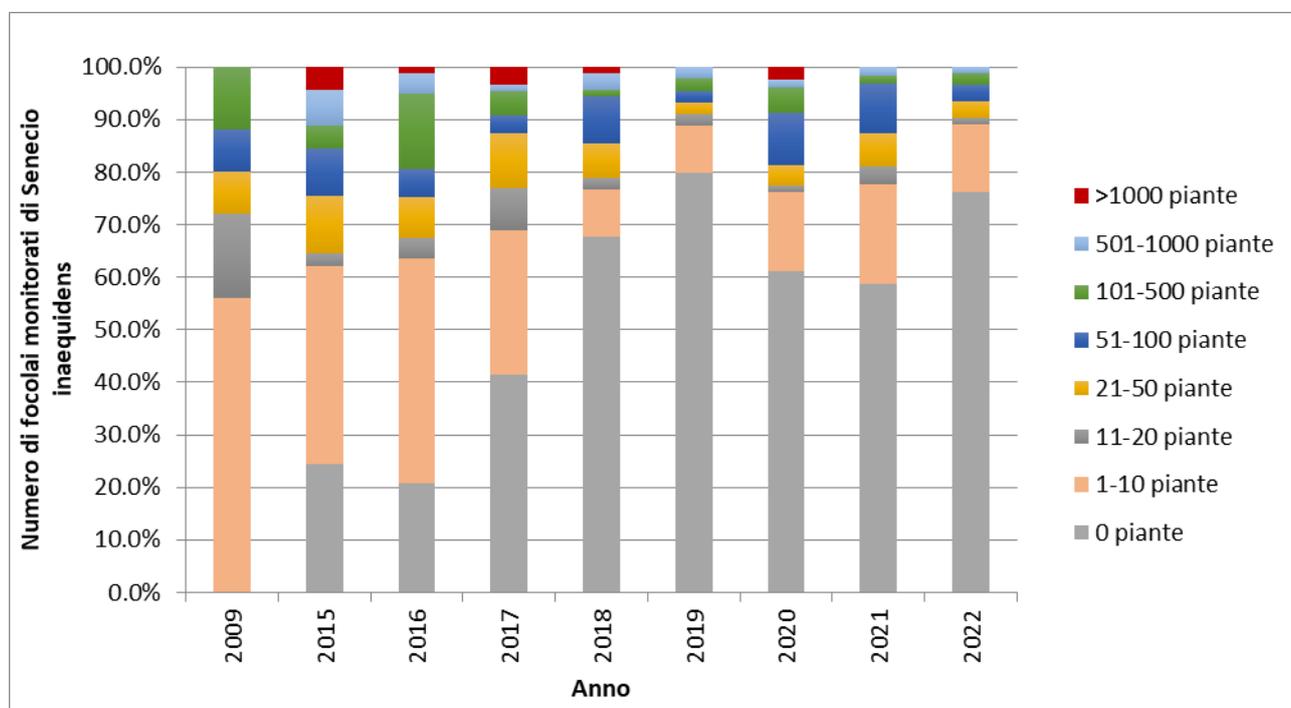


Figura 8. Suddivisione percentuale in classe di presenza dei focolai di *Senecio inaequidens* monitorati.

Nel corso della stagione sono stati registrati 5 nuovi focolai: a Manno, Mezzovico-Vira, Monteceneri e due a Mendrisio.

Lungo le autostrade è evidente la necessità di intervento e di cambiamento di strategia di lotta e contenimento. Per questo motivo durante la stagione 2022 sono stati effettuati dei test per capire quale sia il modo migliore a livello di efficacia e sostenibilità. Vista la forte espansione di questa specie lungo queste sensibili zone, si è preso contatto con gli Uffici di manutenzione. Un primo sopralluogo eseguito a fine giugno ha permesso di mappare i focolai nella parte sud del Cantone. Gli sfalci di manutenzione vengono programmati ad inizio stagione ma la lotta al Senecione potrebbe rientrare nel budget previsto per la lotta all'ambrosia, cercando così di concentrare gli sforzi, con sfalci più intensivi, nei focolai più estesi.

Certo è che la lotta al senecione sudafricano, nello specifico, va coordinata su tutto il territorio. I suoi semi sono facilmente trasportati con il vento ed è dunque di capitale importanza lottare sull'intera area per evitare nuove introduzioni di semi sui terreni risanati.

Il metodo di lotta più efficace è lo sradicamento degli individui. Lo sfalcio non impedisce alla pianta di rigenerarsi e di fiorire nuovamente in breve tempo, anche nella stagione in corso. Nelle superfici molto estese però, può essere un metodo per contenere in parte il focolaio.

Ricordiamo infatti che il senecione sudafricano fiorisce in due fasi, in modo scalare in primavera-estate, e in autunno. Inoltre, lo smaltimento scorretto della pianta può favorirne ulteriormente la propagazione: la pianta, infatti, riesce a far maturare i propri semi anche se estirpata. Per questo motivo è essenziale eliminare tutto il materiale vegetale in sacchi per rifiuti solidi urbani, e non è sufficiente il semplice estirpo lasciando poi la pianta sul posto.

5. Monitoraggio del sicios angoloso

A partire dalle prime osservazioni di sicios angoloso in Ticino, ogni anno sono stati scoperti nuovi focolai, principalmente concentrati nel Mendrisiotto. Il numero di piante presenti sul territorio cantonale è ancora relativamente contenuto, e per questo motivo risulta molto importante eseguire una lotta costante e mirata. Fino al 2018 il sicios angoloso si concentrava unicamente nelle zone di frontiera del Sottoceneri, nei Comuni di Stabio, Chiasso, Balerna, Pura e Tresa.

Il sicios angoloso, essendo una pianta annuale, ci offre una possibilità di lotta piuttosto semplice rispetto ad altre specie, ma la lotta va pianificata già a fine luglio/inizio agosto in modo da poter intervenire ed estirpare o tagliare le piante quando queste non hanno ancora cominciato la fioritura.

Nel 2022 in genere le piante sono state rimosse in stadio di fioritura, sebbene in alcuni casi vi fossero degli individui già in fruttificazione, non sono state però osservate dispersioni di semi. Degno di nota è stato l'intervento eseguito a Stabio da parte della squadra neofite dell'Associazione ORTO di Muzzano; i nuovi focolai trovati nel comune, in particolare lungo gli argini del fiume Gaggiolo, sono stati prontamente debellati e smaltiti appropriatamente.

Tabella 9. Numero di focolai di *Sycos angulatus* monitorati suddivisi in classi di presenza nel corso degli anni.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0 piante	0	5	10	8	30	30	25	20
1-10 piante	7	7	9	15	8	3	15	8
11-20 piante	3	2	1	4	0	2	4	0
21-50 piante	5	5	1	4	2	2	3	4
51-100 piante	1	1	1	2	1	2	0	1
101-500 piante	0	0	1	0	0	2	0	1
501-1000 piante	0	1	1	0	0	0	0	0
>1000 piante	2	0	0	0	0	0	0	0
totale	18	21	24	33	41	41	47	34

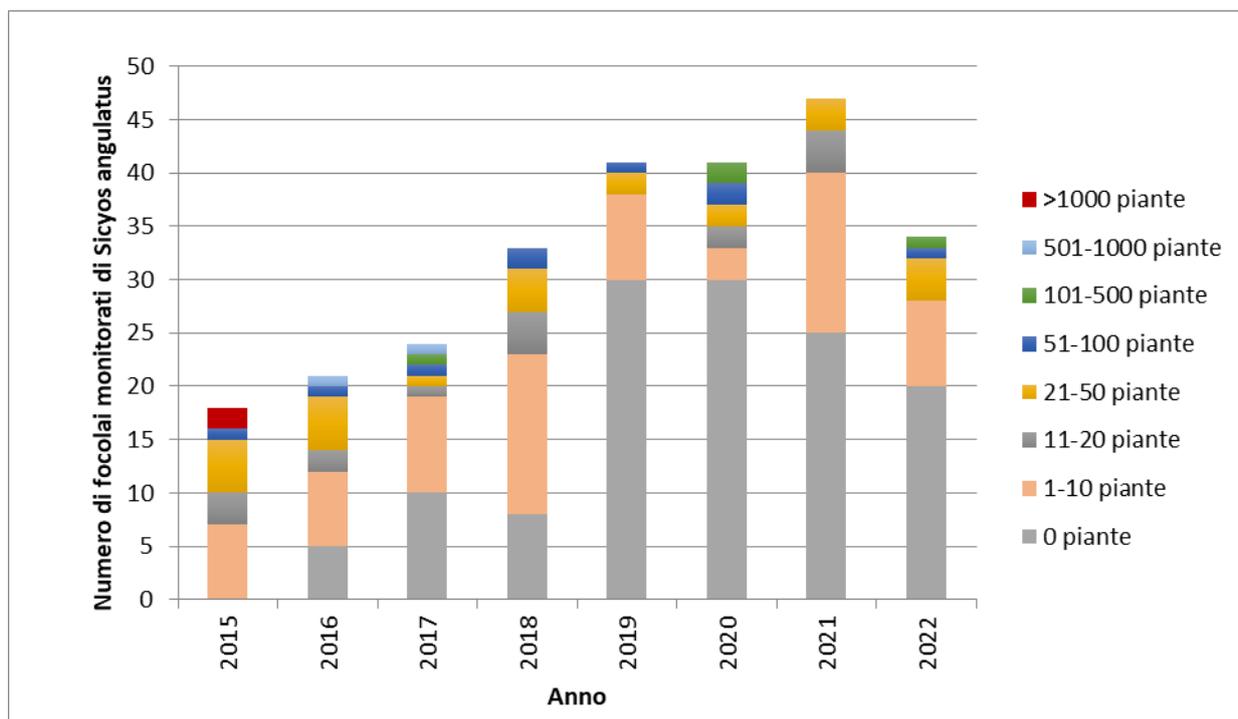


Figura 9. Suddivisione dei focolai di *Sicyos angulatus* monitorati suddivisi in classi di presenza.

Nel corso del 2022 sono stati trovati 4 nuovi focolai: 2 a Chiasso, 1 a Balerna e 1 a Stabio.

Tabella 10. Evoluzione dei focolai di sicios angoloso negli anni

Anno	N. focolai
2015	18
2016	21
2017	24
2018	33
2019	41
2020	44
2021	49

6. Conclusioni

Negli ultimi anni si è riscontrato in generale un continuo aumento del numero di focolai di ambrosia, panace di Mantegazza, senecione sudafricano e sicios angoloso. Nonostante questo aumento, la quantità di piante presenti per focolaio diminuisce di anno in anno.

Purtroppo non si può però affermare che la problematica neofite sia terminata, anzi, se si vuole che gli sforzi effettuati fino ad ora non vengano vanificati, bisognerà persistere con il monitoraggio e la lotta negli anni a venire.

Anche nel 2023 coinvolgeremo i Comuni, gli enti pubblici e i privati nella lotta alle specie monitorate da parte del Servizio fitosanitario e in particolare per l'ambrosia, in modo che questi siano maggiormente responsabilizzati e possano anche agire più autonomamente.

Cogliamo l'occasione per ringraziare tutti per l'impegno dato, contribuendo favorevolmente all'efficacia del monitoraggio e della lotta in ogni angolo del nostro territorio.

7. Contatti

Per segnalare nuovi focolai di ambrosia (organismo da quarantena), di panace di Mantegazza, di senecione sudafricano o di sicios angoloso basta contattare il Servizio fitosanitario cantonale:

Servizio fitosanitario cantonale
Viale Stefano Franscini 17
CH - 6501 Bellinzona
www.ti.ch/fitosanitario
servizio.fitosanitario@ti.ch
091 814 35 57

Giorgia Mattei
giorgia.mattei@ti.ch

Marta Balmelli
marta.balmelli@ti.ch

Andrea Fontana
andrea.fontana@ti.ch

Per chi lo desidera è inoltre possibile segnalare le osservazioni di neofite invasive, ma anche di altri neobiota invasivi, sul sito internet <http://www.ti.ch/organismi>.