



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



Rapporto 2019

Servizio fitosanitario cantonale

Sommario

RIASSUNTO	3
1. INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE	4
2. SQUADRE DI INTERVENTO	4
3. MONITORAGGIO AMBROSIA	5
3.1 FOCOLAI	5
3.3 STADI FENOLOGICI	10
3.4 CONCENTRAZIONE DEI POLLINI NELL'ARIA	11
4. MONITORAGGIO PANACE DI MANTEGAZZA	14
5. MONITORAGGIO SENEZIONE SUDAFRICANO	18
6. MONITORAGGIO SICIOS ANGOLOSO	21
7. CONCLUSIONI	24
8. CONTATTI	24

Riassunto

Nel 2019 sono stati monitorati i focolai di ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*), panace di Mantegazza (*Heracleum mantegazzianum*), senecione sudafricano (*Senecio inaequidens*) e sicios angoloso (*Sicyos angulatus*). In generale, grazie al lavoro di monitoraggio e di sensibilizzazione che ha portato a nuove segnalazioni, il numero di focolai è aumentato. L'aspetto positivo è che il numero di piante presenti nei focolai in grande parte è diminuito, portando un aumento della percentuale di focolai senza alcuna ricrescita: per l'ambrosia, ad esempio, nel 2019 non si sono più ritrovate nuove piante nell'88% dei focolai, rispetto all'83.6% del 2018.

La lotta a queste piante invasive si è concentrata tra i mesi di maggio e settembre, adeguando il metodo in base alla biologia della pianta: le piante annuali come l'ambrosia e il sicios angoloso sono state estirpate prima della fioritura e le piante pluriannuali, come il panace di Mantegazza e il senecione sudafricano sono state sradicate così da impedire alla pianta di immagazzinare nuove energie nel terreno ed evitarne la ricrescita l'anno successivo.

Mantenere il monitoraggio controllato negli anni resta comunque un punto cruciale per la riuscita della lotta. Per questo è essenziale il coinvolgimento dei Comuni e dei gestori dei terreni durante i lavori di monitoraggio per mantenere gli interessati sensibilizzati e attenti alla problematica della gestione delle neofite invasive. L'informazione della popolazione permette inoltre di allargare la nostra visione d'insieme del territorio che, grazie alle diverse segnalazioni, viene ogni anno ampliata e completata.

Gli ottimi risultati ottenuti finora rispecchiano l'efficacia degli sforzi eseguiti nella lotta a queste specie. I cambiamenti climatici, il continuo movimento di beni e persone favoriscono in parte la loro espansione, per questo è importantissimo mantenere la guardia per non perdere i risultati ottenuti negli anni.

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 di ambrosia, panace di Mantegazza, senecione sudafricano e sicios angoloso.

1. Informazione e sensibilizzazione

Nel 2019 sono stati organizzati numerosi momenti informativi riguardanti le neofite invasive presenti in Canton Ticino.

Il Servizio fitosanitario ha eseguito le seguenti giornate informative rivolte agli operai cantonali, comunali e a privati, in particolare per:

- gli uffici tecnici dei Comuni (Rivera, 10 gennaio)
- gli operai del Comune di Gordola (8 maggio)
- il Centro di manutenzione stradale cantonale (Camorino 20 agosto),
- i forestali attivi nell'ambito privato (Gudo 7-8 giugno),
- l'Ufficio tecnico di Chiasso, Mendrisio, Novazzano e Stabio (Stabio 22 giugno),
- la Società elettrica Sopracenerina SES (Locarno, 18 settembre)

Le giornate e le serate informative sono state svolte in collaborazione con il Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GLOAI) del quale fa parte anche il Servizio fitosanitario.

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

- i corsi di preparazione agli esami per l'ottenimento dell'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari a Mezzana e Cadenazzo (30 gennaio, 13 febbraio, 13 novembre, 27 novembre, 11 dicembre),
- il corso per le persone che partecipano ai programmi delle squadre intervento (vedi punto 2) (Bellinzona, 18 febbraio)
- il corso sulla viticoltura organizzato dal centro del verde di Mezzana (15 marzo 2019)
- la serata orticola organizzata dalla commissione tecnica per l'orticoltura in collaborazione con Silvano Ortelli dell'Ufficio della consulenza (20 agosto 2019)
- il corso organizzato da Info Flora a Bellinzona (Bellinzona, 19 settembre),
- il corso per i capi giardinieri organizzato da Jardin Suisse (Mezzana, 18 ottobre 2019).

2. Squadre di intervento

Dal 2015 il Cantone promuove un progetto pilota di lotta contro le neofite invasive 2015-2017 con il coinvolgimento delle squadre di intervento di Caritas Ticino e dell'azienda L'Orto di Muzzano. Questo progetto è nato dalla collaborazione interdipartimentale tra il Dipartimento delle finanze e dell'economia, il Dipartimento del territorio e il Dipartimento della sanità e della socialità. Questo progetto mira a unire la salvaguardia del nostro territorio e l'inserimento socio-professionale di persone a carico dell'assistenza sociale.

Anche nel 2019 le due squadre sono state attive in diversi Comuni e hanno partecipato alle bancarelle informative. Inoltre hanno seguito una formazione specifica organizzata dai membri del GLOAI.

3. Monitoraggio ambrosia

3.1 Focolai¹

Nel 2019 il Servizio fitosanitario ha monitorato i focolai conosciuti di ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) nel territorio cantonale, escluse le zone di competenza delle strade nazionali, i quali collaboratori hanno provveduto a un monitoraggio a tappeto su varie tratte della rete autostradale ticinese. Grazie ai monitoraggi e alle segnalazioni di privati e enti pubblici il **numero totale di focolai è salito a 577**, tuttavia per motivi vari, sono stati monitorati solo 566 focolai (alcuni sono fuori cantone o sono sotto il controllo delle strade nazionali). (vedi tabella 1 e figura 3)².



Fig. 1 Foglie, fusto peloso e infiorescenza matura di ambrosia. La lotta è da fare preferibilmente prima della fioritura e quando le piante sono ancora piccole.

I Comuni interessati dai nuovi focolai, 8 in totale nel 2019, sono: Ascona (2), Brione s/Minusio (1), Gordola (1), Locarno (1), Monteceneri (1) e Terre di Pedemonte (2). Questi nuovi siti sono stati scoperti durante i sopralluoghi del Servizio fitosanitario oppure sono stati segnalati dalla popolazione, dagli operai comunali, dagli uffici di consulenza ambientale, dai membri del GLOAI o dalle squadre di intervento contro le neofite invasive. Le specie con le quali viene spesso confusa sono del genere artemisia (*Artemisa annua*, *A. verlotiorum* e *A. vulgaris*). Nel 2019 si è notata anche una forte somiglianza delle forme giovanili della specie chiamata forbicina bipennata (*Bidens bipinnata*) con quelle dell'ambrosia, il cui fusto invece di essere peloso è glabro.

¹ Un focolaio è per definizione un punto o un'area all'interno della quale è stata registrata la presenza di ambrosia. I focolai vengono considerati come dati cumulativi in quanto i semi sono molto longevi (hanno infatti la capacità di germogliare anche dopo 40 anni) e di conseguenza un focolaio rimane tale anche se per uno o più anni non viene riscontrata la presenza di ambrosia. Per seguire l'evoluzione della presenza di ambrosia nel corso degli anni, in ogni focolaio viene stimato il numero di piante presenti secondo delle classi di occorrenza.

² Il Servizio fitosanitario non si occupa del monitoraggio dei focolai presenti lungo le autostrade: i colleghi del centro di manutenzione Bellinzona si occupano del monitoraggio e della lotta. Nel presente rapporto i focolai non controllati dal Servizio fitosanitario (focolai lungo le autostrade e fuori Cantone) vengono tenuti in considerazione nella somma totale.

Nella tabella 2 si può vedere come in più dell'80% dei focolai non si è più riscontrata la presenza di ambrosia, percentuale simile a quella ottenuta nel 2017 e nel 2018. In altre parole, come riportato nella tabella 3, nel 2019 sono 67 i focolai in cui è cresciuta dell'ambrosia, i Comuni interessati sono 19 e sono localizzati sia nel Sopra- che nel Sottoceneri. Quest'anno la percentuale di focolai con 1-10 piante è del 5% (vedi tabella 2 e figura 3). In 2 casi erano presenti oltre 1000 individui, si tratta di focolai localizzati a Mendrisio e Locarno (vedi tabella 3).

Tab. 1 Numero totale di focolai di ambrosia monitorati nel corso degli anni³.

Anno	N. focolai
2003	80
2004	33
2005	126
2006	15
2007	260
2008	315
2009	300
2010	214
2011	379
2012	444
2013	89
2014	474
2015	494
2016	508
2017	525
2018	543
2019	566

Tab. 2 Classi di occorrenza dei focolai di ambrosia nel 2019.

Classi di occorrenza	N. focolai	% focolai
0 piante	499	88%
1-10 piante	27	5%
11-20 piante	3	1%
21-50 piante	10	2%
51-100 piante	8	1%
101-500 piante	15	3%
501-1'000 piante	2	0%
> 1'000 piante	2	0%

³ Nel 2013 sono stati monitorati solo i focolai più importanti e quindi i risultati nelle tabelle e nei grafici sono sensibilmente differenti da quelli degli altri anni.

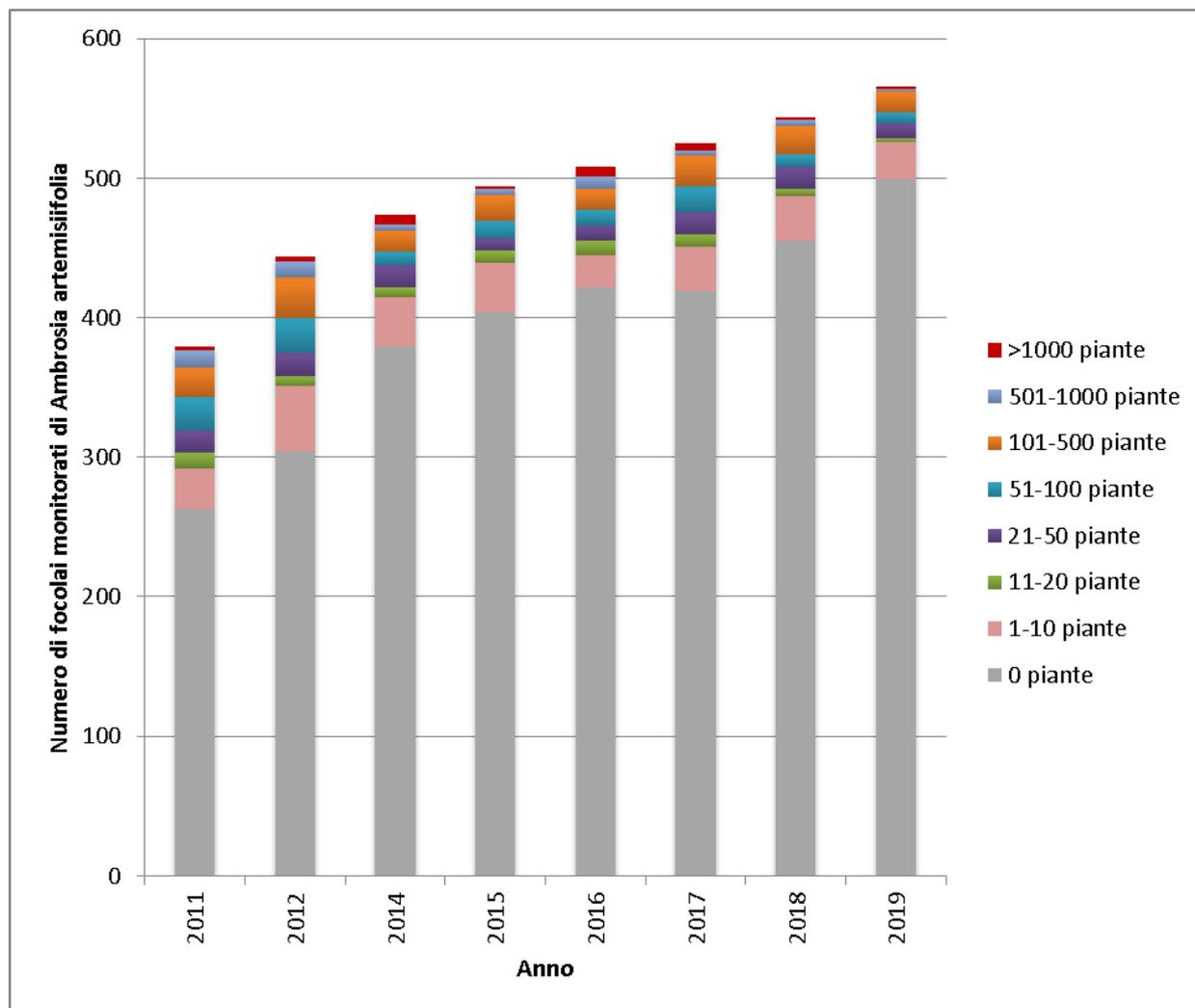


Fig. 2 Evoluzione dei focolai di ambrosia negli anni di monitoraggio 2011-2019.

In generale il numero di piante rilevate non dipende solo dalla quantità di semi presenti nel terreno, ma anche da vari elementi climatici, come le precipitazioni e la temperatura. Di conseguenza il numero di piante per focolaio può variare da un anno all'altro, per questo non è facile determinare se il numero di piante sia effettivamente diminuito o se il focolaio sia definitivamente scomparso (a meno che la superficie non sia stata completamente asfaltata per esempio). Il monitoraggio negli anni a venire permetterà dunque di definire la riduzione e la scomparsa definitiva di un focolaio.

Tab. 3 Comuni con focolai di ambrosia monitorati nel 2019.

Comuni	Numero di focolai								Totale focolai
	0 piante	1-10 piante	11-20 piante	21-50 piante	51-100 piante	101-500 piante	501-1000 piante	>1000 piante	
Agno	8								8
Airolo	1								1
Alto Malcantone, Arosio	2								2
Aranno	2								2
Arbedo-Castione	9								9
Arogno	1								1
Ascona	4	1			1				6
Avegno Gordevio, Gordevio	2								2
Balerna	20								20
Bedano	5								5
Bedigliora	1								1
Bellinzona	18					2			20
Biasca	3					1			4
Bioggio	4								4
Bissone	1								1
Blenio	1								1
Brione s/Minusio				1					1
Brissago	1								1
Brusino Arsizio	1								1
Cadempino	1								1
Cadenazzo	2								2
Canobbio	7								7
Capriasca	3								3
Caslano	5								5
Castel S. Pietro	7								7
Chiasso	6								6
Coldrerio	7								7
Collina d'Oro, Agra	10								10
Comano	8								8
Croglio	3								3
Cugnasco-Gerra, Cugnasco	4								4
Curio	1								1
Faido	2								2
Gambarogno	7								7
Gordola	2				1				3
Grancia	1								1
Lamone	3								3
Lavertezzo	3								3
Locarno	28	3	3	1	3		4	1	43

Sezione dell'agricoltura, Servizio fitosanitario, Giorgia Mattei, Marta Balmelli
Ambrosia artemisiifolia, *Heracleum mantegazzianum*, *Senecio inaequidens* e *Sicyos angulatus* in Ticino.
 Rapporto 2019

Losone	4		1						5
Lugano	46	1			1		1		49
Lumino	1	1							2
Magliaso	2								2
Manno	17								17
Maroggia	1								1
Massagno	2								2
Melano	9								9
Melide	1								1
Mendrisio	59	10		4		6		1	80
Mezzovico	6	2				1			9
Minusio	5								5
Monteceneri	19	1		1		1			22
Monteggio	1								1
Morbio Inferiore	4								4
Muzzano	2	1			1				4
Neggio	1								1
Novazzano	13								13
Onsernone, Loco	1								1
Orselina	4								4
Ponte Capriasca	2								2
Ponte Tresa	2								2
Porza	2								2
Pura	3					1			4
Riva S. Vitale	3		1						4
Riviera	3								3
Rovio	8								8
S. Antonino	3								3
Sementina	1								1
Sessa	1								1
Sorengo	2								2
Stabio	38					1			39
Terre di Pedemonte	6	4	1						11
Torricella-Taverne	4			1					5
Vezia	17	2							19
Totale complessivo	487	26	6	8	7	13	5	2	554

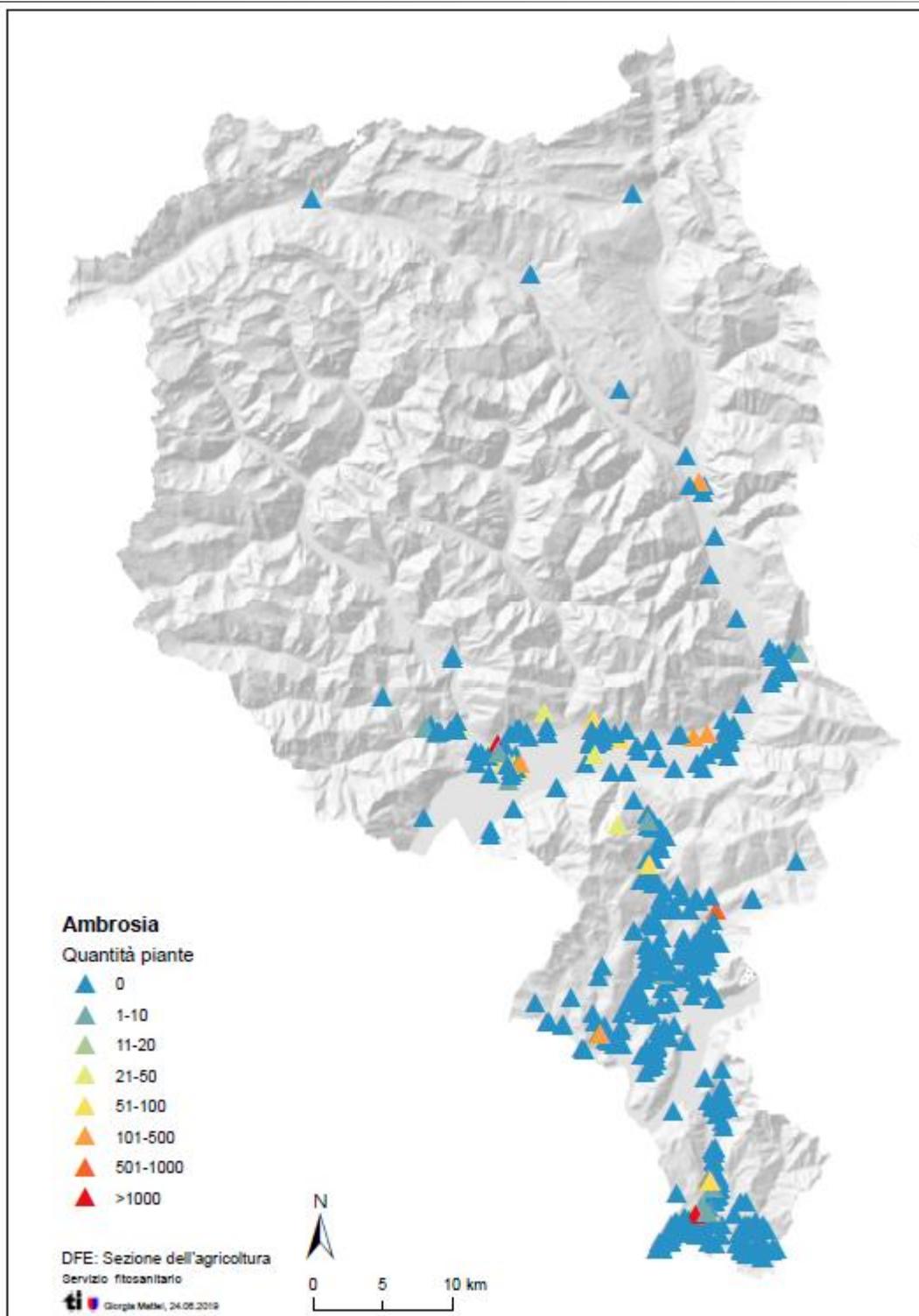


Fig. 3 Localizzazione dei 543 focolai di ambrosia.

3.3 Stadi fenologici

I primi germogli di ambrosia sono stati ritrovati a fine aprile. Le germinazioni sono poi continuate nel corso della stagione vegetativa. I primi fiori immaturi sono stati osservati il 24 luglio, quasi un mese più tardi rispetto all'anno precedente. Le prime piante in frutto sono state osservate a metà settembre.

Le tempistiche in cui vengono osservati gli stadi fenologici dipendono sia dalle condizioni ambientali, in particolare quelle climatiche, sia dagli interventi di lotta. Infatti a causa delle germinazioni scalari un focolaio deve venir visitato più volte durante la stagione vegetativa. Di conseguenza, se durante il primo sopralluogo vengono eliminate delle piante con fiori immaturi, l'osservazione di piante con fiori maturi in quel focolaio sarà ritardata o annullata.

3.4 Concentrazione dei pollini nell'aria⁴

In Canton Ticino nel 2019 MeteoSvizzera ha registrato nuovamente una stagione pollinica di ambrosia a media intensità. La quantità di polline registrata nel nostro Cantone è influenzata sia dalle piante presenti sul nostro territorio, che però nella stragrande maggioranza dei casi vengono estirpate entro fine agosto, sia dalle piante presenti nella vicina Italia e i cui pollini vengono trasportati fino a noi dal vento.

Nel nostro Cantone alcune registrazioni del 2019 sono leggermente al di sopra del carico pollinico registrato in media negli ultimi anni. Rispetto al 2012 c'è stato comunque un calo significativo; una delle cause di questa diminuzione sono dovute tra l'altro all'arrivo nel 2013 del coleottero *Ophraella communa* in Nord Italia e in Ticino. Questo insetto si nutre di ambrosia compromettendone la fioritura e quindi la quantità di polline prodotta.

Se paragoniamo i giorni con forti concentrazioni di pollini di ambrosia registrati nel 2019 con la media pluriennale vediamo che nei due siti (Lugano e Locarno-Monti) i giorni con forti concentrazioni di polline registrati sono maggiori rispetto alla media, questi probabilmente dovuti alle condizioni climatiche particolari di quest'anno: temperature elevate e umidità abbondante.

In generale si può dire che la stagione pollinica dell'ambrosia è restata stabile nel nostro Cantone, anche se resta molto difficile distinguere i pollini provenienti dal nostro territorio da quelli trasportati dal vento.

⁴ MeteoSvizzera (2019), Bollettino del clima Estate 2019.

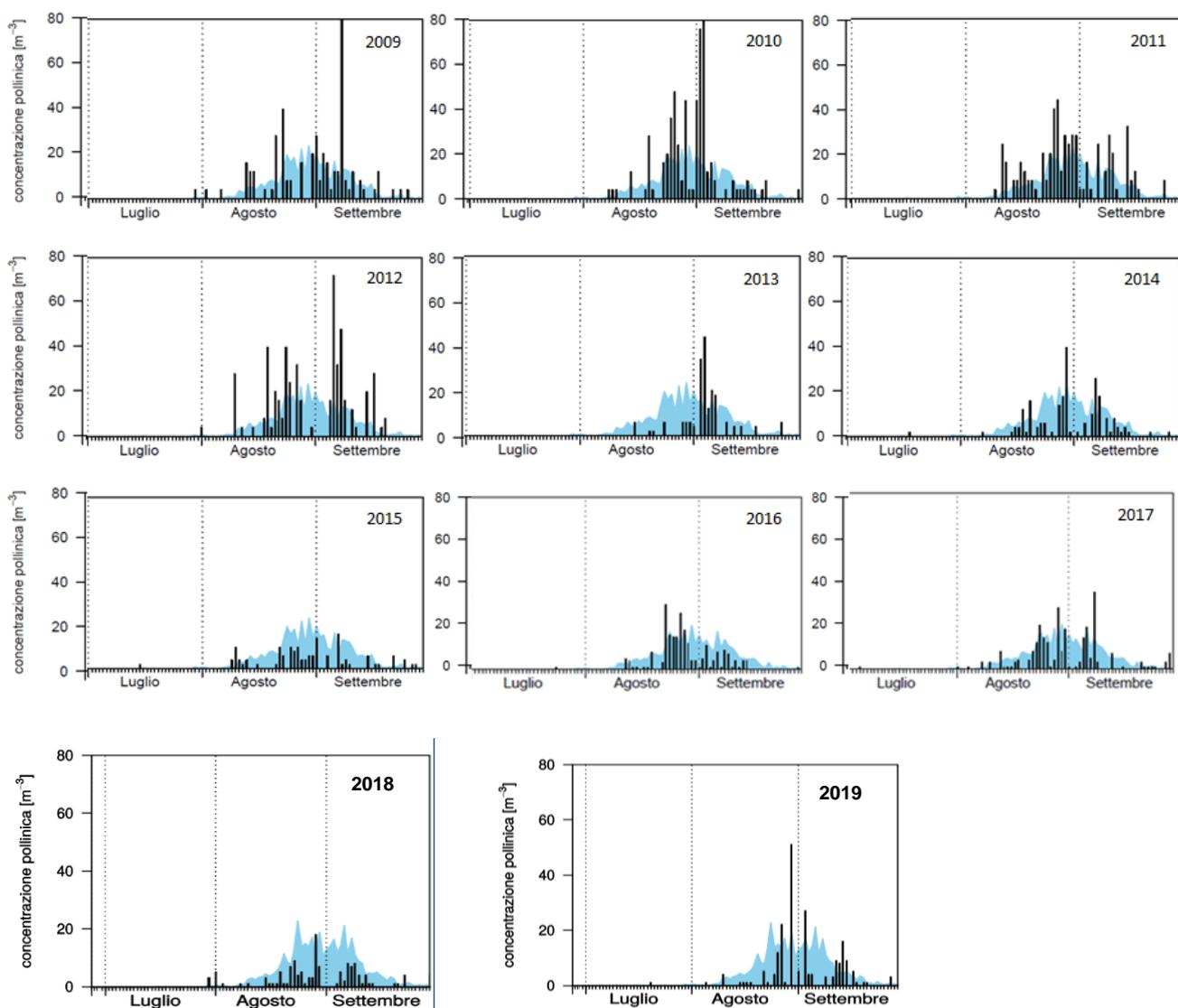


Fig. 4 Concentrazioni dei pollini d'ambrosia registrate dal 2009 al 2019 a Lugano. Le colonne in nero indicano la concentrazione media giornaliera, mentre il sottofondo in azzurro indica la media dei quantitativi giornalieri dal 1996-2015 (fonte: MeteoSvizzera).

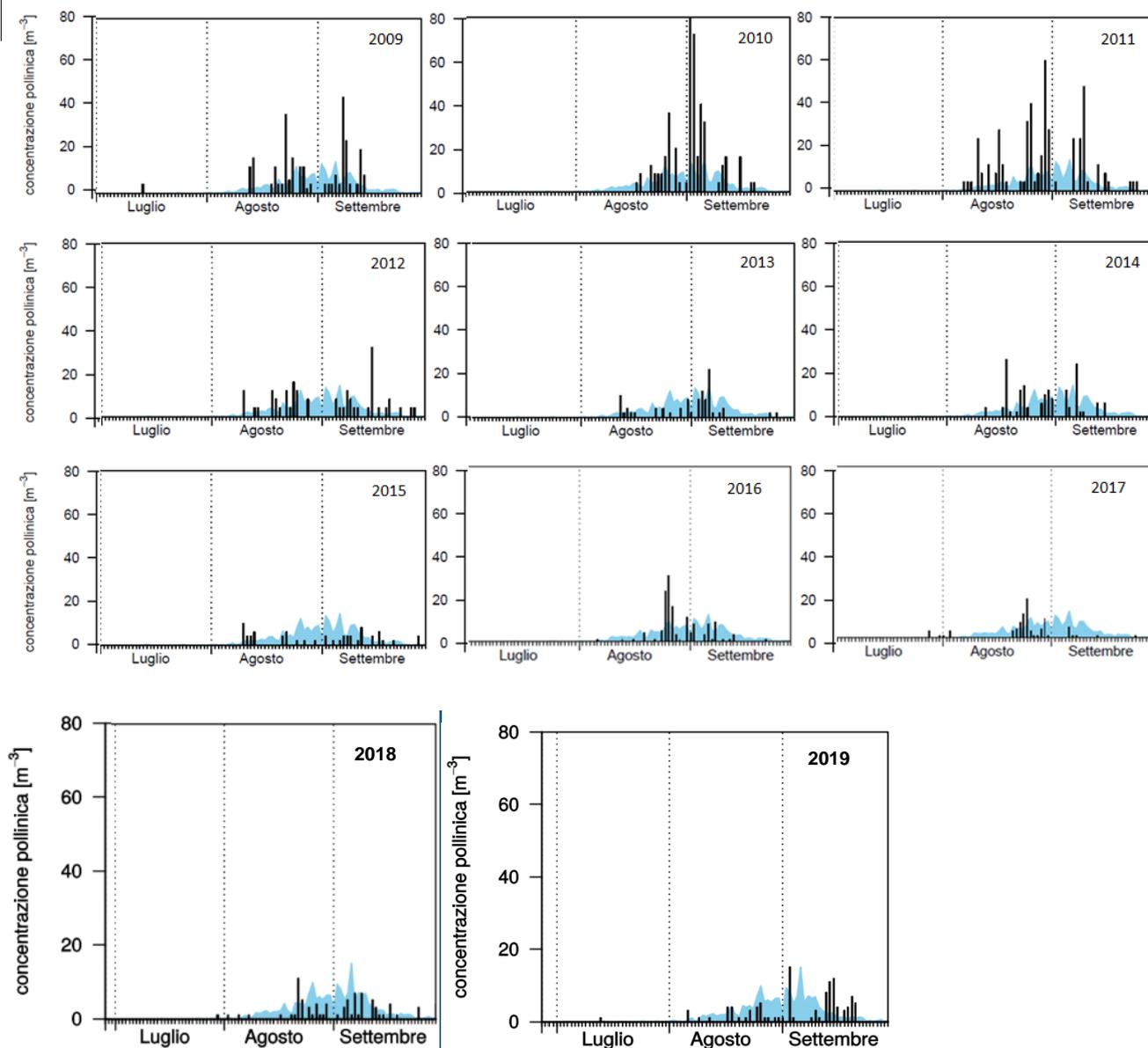


Fig. 5 Concentrazioni dei pollini d'ambrosia registrate dal 2009 al 2019 a Locarno-Monti. Le colonne in nero indicano la concentrazione media giornaliera, mentre il sottofondo in azzurro indica la media dei quantitativi giornalieri dal 1996-2015 (fonte: MeteoSvizzera).

4. Monitoraggio panace di Mantegazza

Anche nel 2019 sono stati scoperti dei **nuovi focolai**⁵, i siti dove crescono attualmente o crescevano degli individui di panace di Mantegazza (*Heracleum mantegazzianum*) **sono saliti a 251** (vedi tabella 4 e figura 7).



Fig. 6 Individuo di panace di Mantegazza (a sinistra), fusto punteggiato di rosso (in mezzo) e pianta in fiore (a destra). Possibilmente è bene intervenire prima della formazione dell'infiorescenza e quando misurano meno di 1 metro.

I nuovi focolai del 2019 sono distribuiti nel Sopra- e Sottoceneri e sono 8 in totale, essi si trovano a: Airolo (1), Faido (2), Locarno (1), Avegno Gordevio (2), Gambarogno (1) e Lugano (1). Questi nuovi siti sono stati ritrovati durante i nostri sopralluoghi o segnalati dagli Uffici tecnici comunali e dalla popolazione. A volte è stata confusa con la panace comune (*Heracleum sphondylium*).

Tab. 4 Numero totale di focolai di panace di Mantegazza monitorati nel corso degli anni⁶.

Anno	N. focolai
2007	9
2008	47
2009	71
2010	16
2011	113
2012	135
2013	99
2014	180
2015	200
2016	221
2017	229
2018	243
2019	251

⁵ Il termine focolaio ha sempre la stessa valenza di quello usato per l'ambrosia.

⁶ Nel 2010 e nel 2013 sono stati monitorati solo una minima parte dei focolai e non sono stati inclusi nella statistica.

Ogni anno durante i monitoraggi viene stimato il numero di piante presenti secondo delle classi di occorrenza, questo permette di confrontare e seguire l'evoluzione dei focolai nel corso degli anni.

Tab. 5 Classi di occorrenza dei focolai di panace di Mantegazza monitorati nel 2019.

Classi di occorrenza	N. focolai	% focolai
0 piante	185	76.1%
1-10 piante	42	17.3%
11-20 piante	3	1.2%
21-50 piante	6	2.5%
51-100 piante	4	1.6%
101-500 piante	3	1.2%
501-1'000 piante	0	0.0%
> 1'000 piante	0	0.0%

Nella tabella 5 si può osservare come in ben tre quarti dei focolai non si è più riscontrata la presenza di panace di Mantegazza. Nel 2019 sono 58 i focolai in cui è cresciuta. I Comuni interessati sono 19 e sono localizzati principalmente nel Sopraceneri (vedi tabella 6). La presenza di piante resta invariata rispetto all'anno precedente, anche nel 2019 nel 17% dei casi erano presenti non più di 10 individui e in soli 3 il numero di piante era maggiore di 100.

La figura 10 mostra come il numero di focolai in cui non cresce più il panace di Mantegazza aumenti annualmente, ma purtroppo aumenta anche il numero di focolai totali conosciuti.

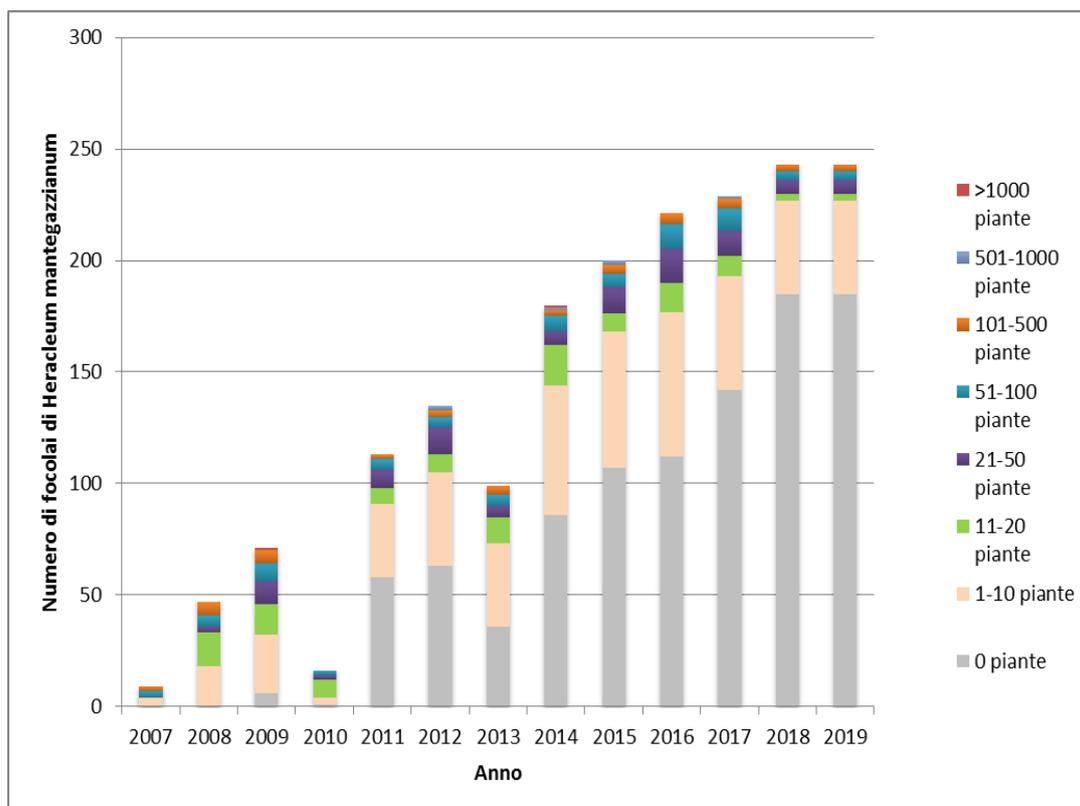


Fig. 7 Evoluzione dei focolai di panace di Mantegazza nel corso degli anni.

Gli interventi di lotta vengono eseguiti estraendo la radice dal terreno o troncando la radice a 10-15 cm di profondità, possibilmente prima che le piante siano troppo sviluppate e soprattutto siano in frutto.

In generale va detto che sempre più persone sanno riconoscere la pianta e la collaborazione nella lotta è sempre ottima. Un ottimo esempio è il Comune di Faido, che per far fronte all'importante presenza di questa neofita invasiva sul suo territorio, ha assunto negli ultimi anni un operaio che controlla minuziosamente le zone sensibili e ne esegue la lotta.

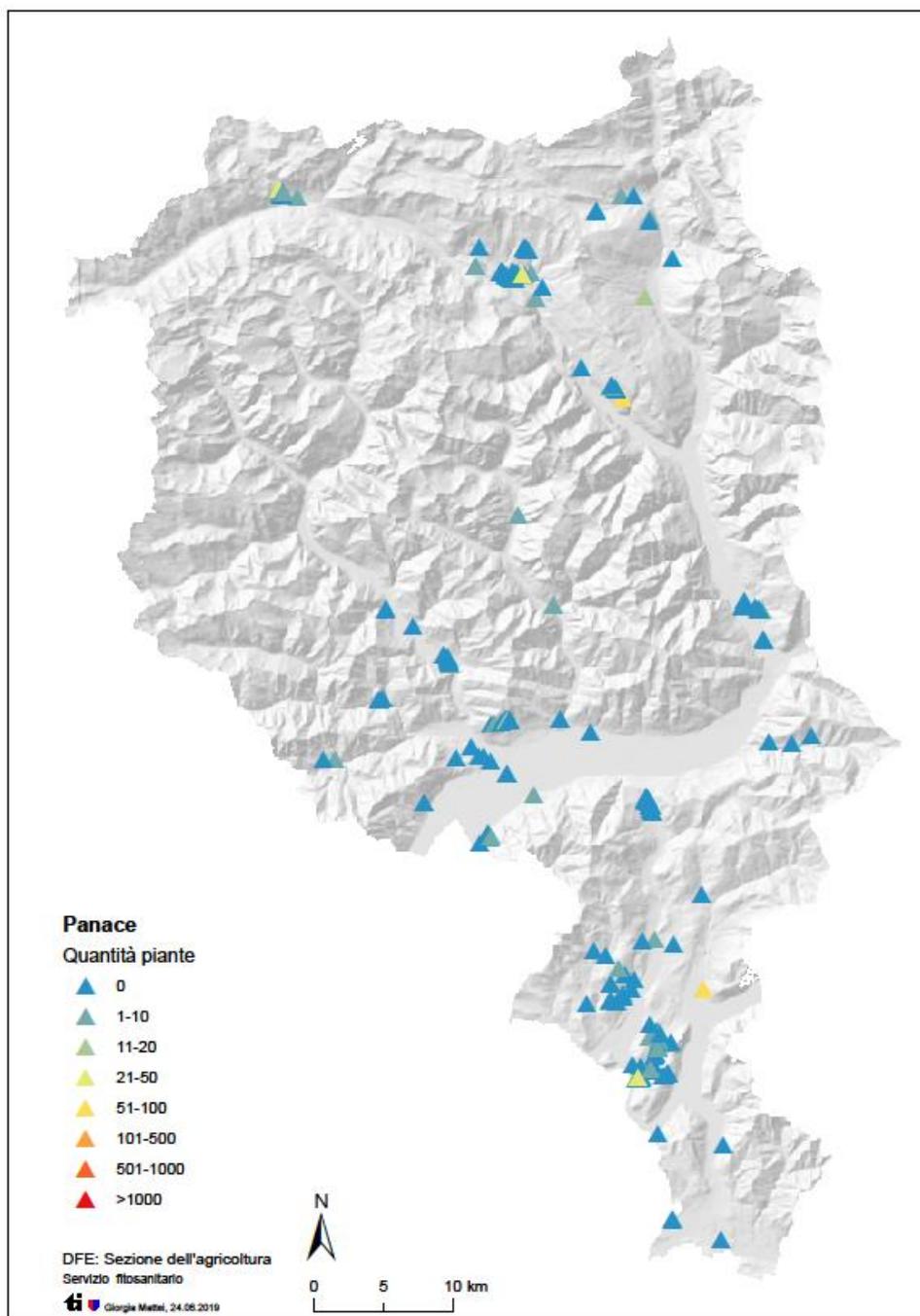


Fig. 8 Localizzazione dei 229 focolai di panace di Mantegazza.

Tab. 6 Comuni con focolai di panace di Mantegazza monitorati nel 2019.

Sezione dell'agricoltura, Servizio fitosanitario, Giorgia Mattei, Marta Balmelli
Ambrosia artemisiifolia, *Heracleum mantegazzianum*, *Senecio inaequidens* e *Sicyos angulatus* in Ticino.
 Rapporto 2019

Comuni	Numero di focolai								Totale focolai
	0 piante	1-10 piante	11-20 piante	21-50 piante	51-100 piante	101-500 piante	501-1000 piante	>1000 piante	
Agno	1								1
Airolo	10	6		1					17
Alto Malcantone	3								3
Aranno	3								3
Arbedo-Castione	1								1
Ascona	4								4
Avegno Gordevio	7	2							9
Bellinzona	13	1							14
Bioggio	7	1							8
Blenio	5	3	1						9
Brissago	2								2
Brusino Arsizio	1								1
Cademario	1	1							2
Capriasca	1								1
Centovalli	1	1							2
Collina d'Oro	6	2							8
Cugnasco-Gerra		2							2
Cureglia	1								1
Curio	1								1
Dalpe	1	1							2
Faido	48	7	1	1	1				58
Gambarogno	5	3							8
Giornico	1								1
Gordola	1								1
Grancia	4	1							5
Gravesano		1							1
Lavertezzo		2							2
Locarno	4	1	1	1					7
Losone	4								4
Lugano	19	3		1	1				24
Maggia	3	1							4
Mendrisio	1								1
Monteceneri	20								20
Novazzano	1								1
Onsernone	4								4
Orselina	13	1	1						15
Stabio	2								2
Tenero-Contra	2								2
Totale complessivo	201	40	4	4	2	0	0	0	251

5. Monitoraggio senecione sudafricano

Nel 2019 sono stati monitorati parte dei focolai conosciuti di senecione sudafricano (*Senecio inaequidens*) e non sono stati scoperti nuovi focolai. (vedi tabella 7).



Fig. 9 Infiorescenze e infruttescenze di senecione sudafricano (a sinistra e in mezzo). La lotta va fatta prima della produzione dei soffioni (a sinistra). La pianta è tossica e viene quindi evitata (a destra).

Tab. 7 Numero di focolai di senecione sudafricano monitorati nel corso degli anni.

Anno	N. focolai
2009	25
2015	45
2016	77
2017	87
2018	90
2019	90

Tab. 8 Classi di occorrenza dei focolai di senecione sudafricano monitorati nel 2019.

Classi di occorrenza	N. focolai	% focolai
0 piante	71	79.8%
1-10 piante	8	9.0%
11-20 piante	2	2.2%
21-50 piante	2	2.2%
51-100 piante	2	2.2%
101-500 piante	2	2.2%
501-1'000 piante	2	2.2%
> 1'000 piante	0	0%

Nella maggior parte dei focolai visitati non si è più riscontrata la crescita di questa neofita invasiva (tabella 8), resta però ben presente in alcune regioni del Ticino, soprattutto nel Sottoceneri e lungo le autostrade.

La lotta più efficace, per eliminare la pianta in modo definitivo, è lo sradicamento della stessa. Lo sfalcio, invece, permette alla pianta di ricrescere e fiorire nuovamente nel corso degli anni successivi, anche nella stagione in corso. Ricordiamo infatti che il senecione sudafricano fiorisce in due fasi, in modo scalare in primavera-estate e in autunno. Anche lo smaltimento scorretto della pianta può favorire la sua propagazione; la pianta riesce a far maturare i propri semi anche se estirpata, appunto per questo è importante eliminare tutto il materiale vegetale nei rifiuti solidi urbani.

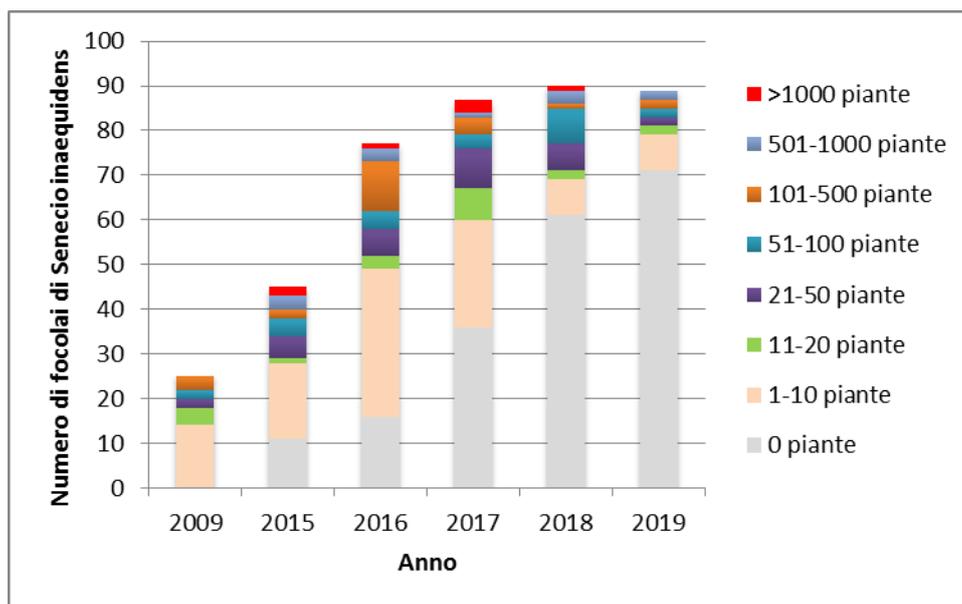


Fig. 10 Evoluzione dei focolai di senecione sudafricano nel corso degli anni.

Tab. 9 Comuni con focolai monitorati nel 2019.

Comuni	Numero di focolai								Totale focolai
	0 piante	1-10 piante	11-20 piante	21-50 piante	51-100 piante	101-500 piante	501-1000 piante	>1000 piante	
Alto Malcantone	1								1
Balerna	1								1
Bellinzona	4								4
Bioggio	6								6
Bissone	1								1
Canobbio	2								2
Collina d'Oro	1								1
Lamone	1								1
Losone	1								1
Manno	10	1			1	2	1		15
Maroggia	1								1
Melano	8	1							9
Melide	1								1
Mendrisio	6	1							7
Mezzovico-Vira	11	4					1		16
Monteceneri	11	1		2	1				15
Riviera, Cresciano	1								1
Torricella-Taverne	4								4
Totale complessivo	71	8	0	2	2	2	2	0	87

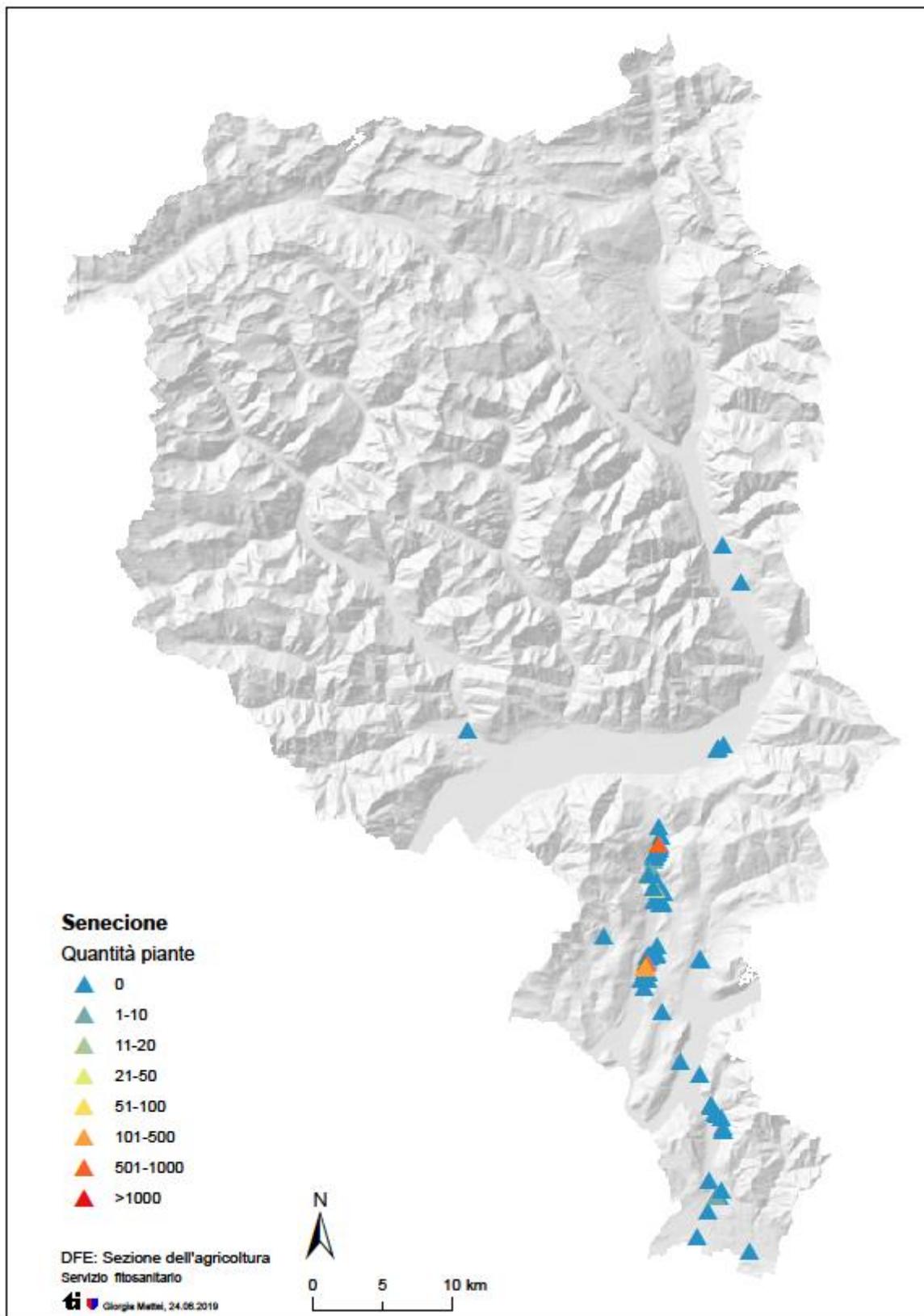


Fig. 11 Localizzazione degli 90 focolai di senecione sudafricano.

6. Monitoraggio sicios angoloso

Durante la lotta degli ultimi sei anni sono stati scoperti regolarmente dei nuovi focolai, quest'ultimi principalmente concentrati nel Sottoceneri. Il numero di piante presenti sul territorio cantonale è ancora contenuto ed è per questo molto importante eseguire una lotta intensa, soprattutto in questa fase iniziale di colonizzazione di questa specie. Fino allo scorso anno il sicios angoloso (*Sicyos angulatus*) si concentrava solo nelle zone di frontiera del Sottoceneri, nella regione di Stabio, Chiasso, Balerna, Pura e Croglio. Nel 2019 è stato segnalato il primo focolaio nel Sopraceneri sul territorio del Comune di Locarno, più precisamente in zona Quartino. Al momento del ritrovamento la pianta si trovava in uno stadio avanzato e i frutti erano già maturi. Il materiale è stato raccolto in sacchi ed eliminato nei rifiuti solidi urbani. Il focolaio in questione verrà monitorato regolarmente nella stagione vegetativa del 2020 e le piante che ricresceranno saranno eliminate di conseguenza.

Questa pianta della famiglia delle cucurbitacee risulta problematica soprattutto in agricoltura, in quanto riduce le rese delle colture irrigate in particolare quelle coltivate a mais, ma anche di soia e sorgo. Inoltre, arrampicandosi facilmente sulle colture e sulla vegetazione a bordo campo e lungo le rive dei corsi d'acqua, ne provoca il soffocamento e in alcuni casi l'allettamento, causa principale delle perdite economiche per l'agricoltore.



Fig. 12 Il sicios angoloso crescendo ricopre la vegetazione adiacente (in mezzo). I fiori sono di color bianco-verde (a sinistra) e i frutti sono coperti di peli sottili dalla quale bisogna proteggersi durante gli interventi di lotta (a destra).

Attualmente il focolaio più importante si situa nel Malcantone a Croglio, dove la sua crescita tra rovi e altri arbusti, ne rende difficile l'eliminazione.

Tab. 10 Numero totale di focolai di sicios angoloso monitorati nel corso degli anni.

Anno	N. focolai
2015	18
2016	21
2017	24
2018	33
2019	41

Il numero di piante presenti per focolaio è stato stimato in modo approssimativo (Figura 13), non è infatti semplice stimare il numero di individui presenti vista la natura rampicante della pianta. Nella tabella 11 si può vedere come nella maggior parte dei casi, fortunatamente, il numero di piante presenti non superava la decina.

Tab. 11 Classi di occorrenza dei focolai di sicios angoloso monitorati nel 2019.

Classi di occorrenza	N. focolai	% focolai
0 piante	30	73.2%
1-10 piante	8	19.5%
11-20 piante	0	0.0%
21-50 piante	2	4.9%
51-100 piante	1	2.4%
101-500 piante	0	0.0%
501-1'000 piante	0	0.0%
> 1'000 piante	0	0.0%

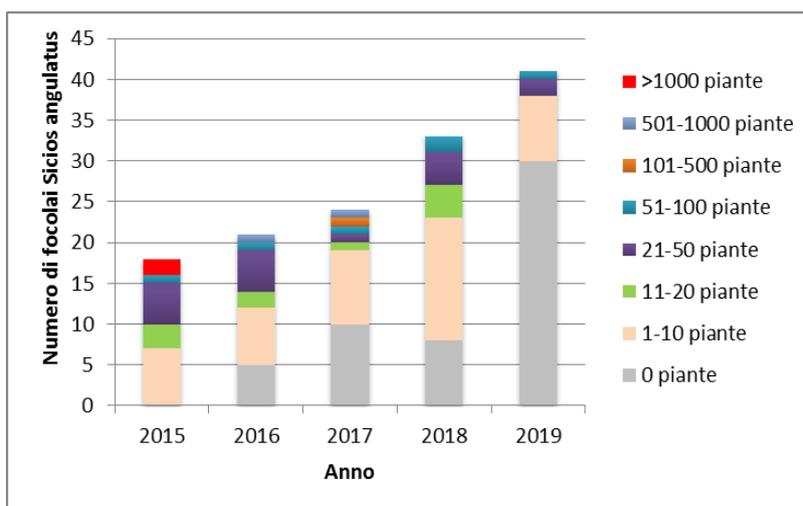


Fig. 13 Evoluzione dei focolai di sicios angoloso nel corso degli anni.

Quest'anno la maggior parte dei focolai è stata visitata in agosto e, grazie ai periodi freddi della primavera che hanno ritardato la maturazione dei semi, si è potuto intervenire sulle piante non ancora in frutto. Nel 2020 bisognerà intervenire nuovamente entro fine agosto-inizio settembre, in modo da evitare la formazione dei semi e da poter smaltire con più facilità il materiale. Per il focolaio del Sopraceneri saranno necessari dei monitoraggi ogni due settimane da inizio luglio a fine settembre, così da contenere l'ulteriore espansione della specie.

Anche quest'anno la collaborazione da parte dei proprietari e dei Comuni è stata ottima. Per esempio il Comune di Stabio ha provveduto ad eliminare le piante presenti nel suo comprensorio. Un buon sistema per impedire al sicios angoloso di entrare nei terreni agricoli coltivati è quello di tenere puliti i bordi dei campi tritando la vegetazione adiacente.

Tab. 12 Comuni con presenza di sicios angoloso nel 2019.

Comune	Numero di focolai				Totale focolai
	0 piante	1-10 piante	21-50 piante	51-100 piante	
Balerna	3	1			4
Chiasso	2	1			3
Croglio	2	1	1	1	5
Pura			1		1
Stabio	23	4			27
Locarno		1			1
Totale	30	8	2	1	41

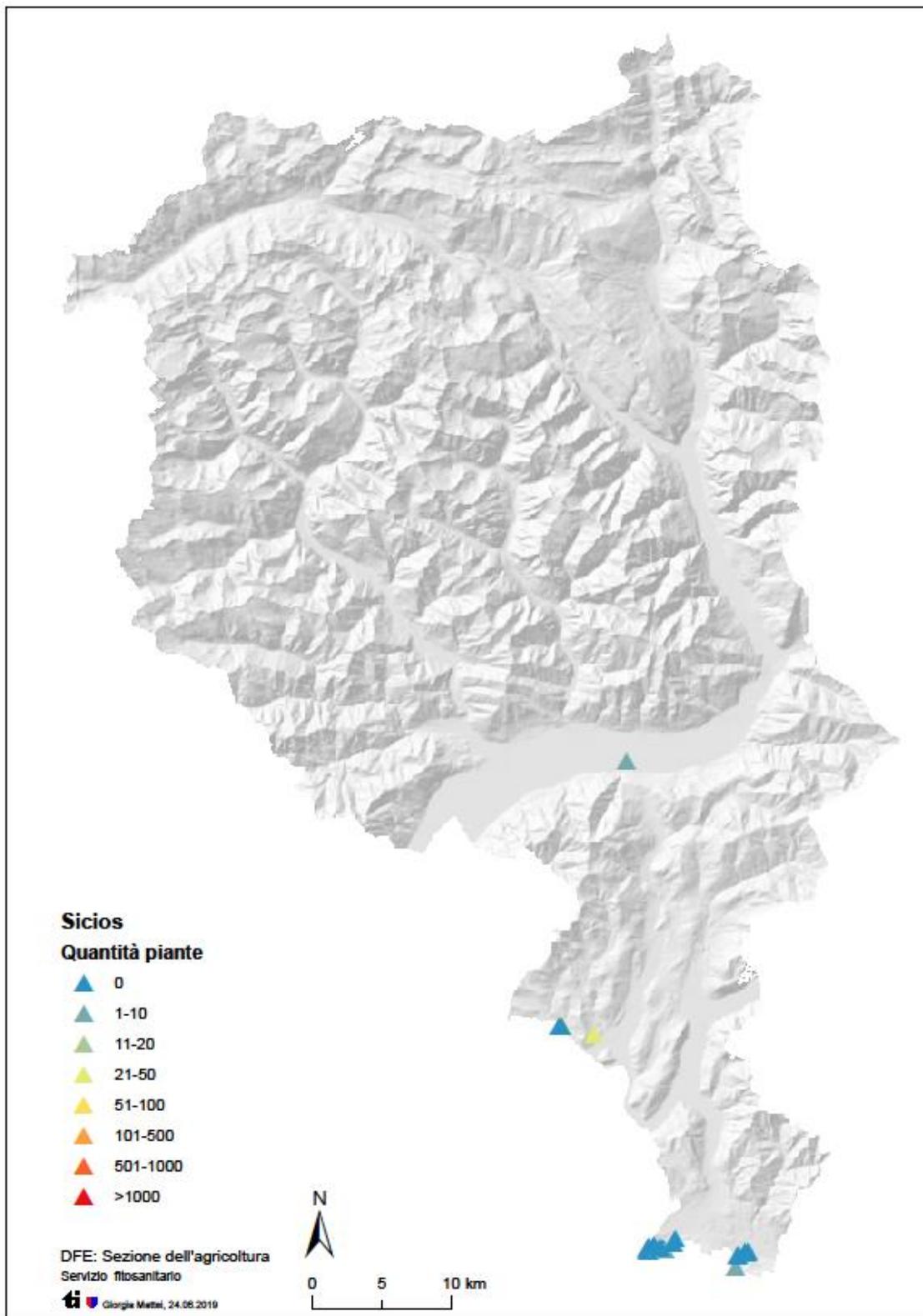


Fig. 14 Localizzazione dei 41 focolai di sicios anguloso conosciuti.

7. 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, in quanto grazie alle numerose segnalazioni riusciamo ad avere una visione sempre più completa della situazione di tutto il territorio. Si tratta in parte di nuovi focolai cresciuti a causa della diffusione (naturale o no) delle piante e in parte di focolai già esistenti negli scorsi anni, che però non erano ancora stati censiti. Nonostante questo aumento, generalmente la densità di piante presente per focolaio diminuisce di anno in anno.

L'importanza della collaborazione con gli enti pubblici e privati resta comunque essenziale per la riuscita della lotta a livello cantonale. Per questo cogliamo l'occasione per ringraziare tutti per l'impegno dato che contribuisce favorevolmente all'efficacia del monitoraggio e della lotta in ogni angolo del nostro territorio.

8. Contatti

Per segnalare nuovi focolai di ambrosia (organismo di quarantena), di panace di Mantegazza, di senecione sudafricano e 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

Marta Balmelli marta.balmelli@ti.ch 091/ 814 35 86	Giorgia Mattei giorgia.mattei@ti.ch 091/ 814 35 57
Riccardo Battelli riccardo.battelli@ti.ch 091/ 814 35 87	Cristina Marazzi cristina.marazzi@ti.ch 091/ 814 35 85

Le segnalazioni possono venire effettuate tramite la pratica applicazione per smartphones "InvasivApp" di InfoFlora. Con questa applicazione in pochi minuti si possono registrare numerose informazioni come la specie, il numero di individui, le coordinate, le fotografie, le note personali, ecc.

Per chi desidera è inoltre possibile eseguire le segnalazioni di neofite invasive, ma anche di neozoi, sul sito internet www.ti.ch/organismi.