



Associazione Italiana Industrie Prodotti Alimentari

Gruppi "Camomilla ed Erbe infusionali"
"Tè, Estratti e Bevande di tè"

SANA – Bologna
10 Settembre 2018



CHI SIAMO

Fondata nel 1945, AIIPA comprende piccole e medie realtà produttive così come grandi industrie nazionali e multinazionali, operanti in diversi settori merceologici.

Sono associate ad AIIPA oltre 300 aziende, organizzate in 20 diversi settori merceologici. Tra questi, i Gruppi "Tè " e "Camomilla/Erbe infusionali" che aderiscono all'associazione europea Tea & Herbal Infusions Europe (THIE).

AIIPA fa parte del sistema Confindustria e Federalimentare mentre, a livello europeo e internazionale, partecipa ai lavori di più di 20 Associazioni di settore.

L'attività dell'associazione è quella di supportare lo sviluppo dell'industria alimentare italiana basato su requisiti di sicurezza e qualità, nell'ottica della sostenibilità e sempre più in linea con le esigenze dei consumatori e della società.

AIIPA rappresenta le imprese e i loro valori presso le Istituzioni nazionali ed europee, portavoce di una mission per la sicurezza alimentare, la salute e la corretta alimentazione, la fiducia e la scelta consapevole dei consumatori.

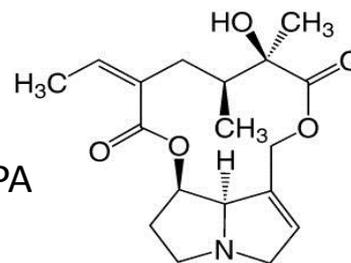


Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

In generale : Gli alcaloidi pirrolizidinici (a seguire PA) sono metaboliti secondari prodotti naturalmente da molte specie di piante (> 6.000), tra le quali diverse infestanti. La loro presenza e concentrazione dipende da molteplici fattori: specie, parti della pianta, fattori climatici ed ambientali.

Struttura chimica della Senecionina

$C_{18}H_{25}NO_5$ - fra i più comuni tra i circa 600 PA



- I PA si trovano principalmente nelle seguenti famiglie:
- *Asteraceae*
- *Boraginaceae*
- *Fabaceae / Leguminosae*



Ragwort
(*Senecio jacobaea*)



Blueweed (*Echium vulgare*)

Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Le erbe da infuso e il tè, che vengono utilizzate dall'industria europea^(*) **non producono**, di per sé, PA ma possono essere soggette a contaminazione causata da varie tipologie di erbe infestanti e loro semi. Per esempio, erbe infestanti e loro semi possono mescolarsi alle erbe da infuso e al tè quando si procede a raccolta meccanizzata.

Ad oggi non è stato fissato un limite massimo a livello di regolamentazione europea.

(*): La " *THIE Inventory List of Herbals Considered as Food* " riporta le erbe e piante utilizzate dall'industria europea. La lista è reperibile sul sito web dell'associazione THIE <http://www.thie-online.eu/>



Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Le prime informazioni sulla rilevazione dei PA risalgono a qualche anno fa:

- Nel 2011 EFSA pubblica un'opinione scientifica sulla presenza di un certo numero di PA in alimenti e mangimi (focus su miele).
- Nel 2013 il German Federal Institute for Risk Assessment (BfR) pubblica i risultati di una ricerca sulla determinazione di alcaloidi pirrolizidinici in alimenti e mangimi (tra cui campioni di tè ed erbe infusionali-dry).
- Soltanto una minima parte dei circa 600 PA esistenti possono essere attualmente analizzati (21 per EFSA - 28 metodo BfR).



Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Sin dalle prime rilevazioni AIIPA e la nostra associazione europea THIE hanno riservato molta attenzione alla problematica ed hanno avviato una serie di azioni sia al proprio interno sia a livello di supply chain, al fine di ridurre la possibile presenza di PA:

- Adozione del principio/standard "ALARA" (il livello più basso ragionevolmente ottenibile).
- Adozione del "*Codex Code of Practice for weed control to prevent and reduce alkaloid contamination in food and feed*".
- Redazione del "*THIE Code of Practice to prevent and reduce pyrrolizidine alkaloid contamination in raw materials for tea and herbal infusions*", da condividere con i fornitori e con i partner commerciali.



Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Azioni di AIIPA :

I Settori "Tè" e "Camomilla ed erbe infusionali " hanno :

- Informato produttori e fornitori sulla possibile presenza dei PA, al fine di far intraprendere le opportune azioni per una gestione efficace del problema, suggerendo controlli e azioni per selezionare la materia prima in fase di ingresso.
- Approfondito il tema della possibile contaminazione con THIE in sede di numerosi incontri con i membri europei.
- Preso attivamente parte alla raccolta dati sui PA avviata dall'associazione europea THIE (monitoraggio a frequenza annuale).
- Avviato un monitoraggio annuale, gestito da AIIPA, di prodotti finiti (tè e infusi) rappresentativi del mercato nazionale con valutazione dei risultati analitici condotta dall'associazione europea THIE.



Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Azioni di THIE :

Per prevenire la possibile contaminazione e ridurre il livello di esposizione delle colture, l'industria europea del tè e delle erbe da infuso ha prontamente avviato:

- una consistente raccolta di dati analitici (PA rilevati su materie prime e prodotti finiti/dry) in due database. I dati raccolti da THIE vengono annualmente forniti anche all'EFSA per il proprio database.
- training agli agricoltori, operazioni svolte sui campi e sulle colture, buone pratiche per produttori e coltivatori.

Grazie al data base ed al monitoraggio THIE, l'industria è informata sulla reale presenza di PA in materie prime e prodotti, consentendo quindi di rivedere l'efficacia delle proprie azioni e i piani di intervento.



Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Indicazioni sostenute da THIE :

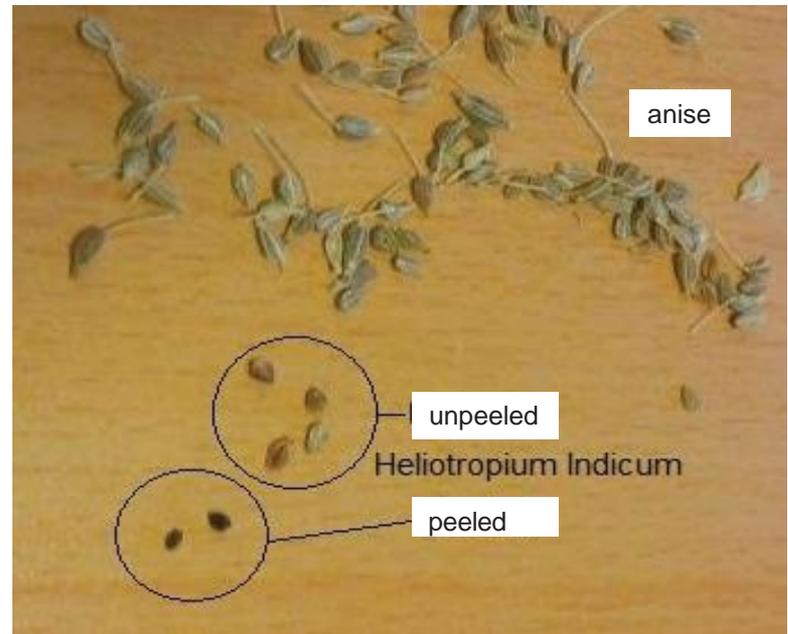
Partendo dalla fase di produzione primaria, THIE suggerisce l'adozione di buone pratiche che nel tempo porteranno ad una riduzione dei PA nelle piante da infuso, come:

- Indagine sulle cause della contaminazione (partendo dai semi).
- Ispezione e bonifica dei campi nella fase precedente alla coltivazione con uso di diserbanti se necessario.
- Estirpazione manuale delle infestanti durante le fasi iniziali della coltivazione.
- Rimozione delle piante che producono PA nelle immediate vicinanze delle coltivazioni per evitare la diffusione delle stesse.
- Adozione di particolari modalità e tecnologie di raccolta.



INVESTIGATION OF CAUSES

- Individual findings of seeds from PA producing plants in seed material for tea herbs.



Single seeds of *Heliotropium indicum* – peeled and unpeeled – amongst aniseed.



INVESTIGATION OF CAUSES

- Occurrence of PA producing weeds in single so-called “spots” on cultivation areas



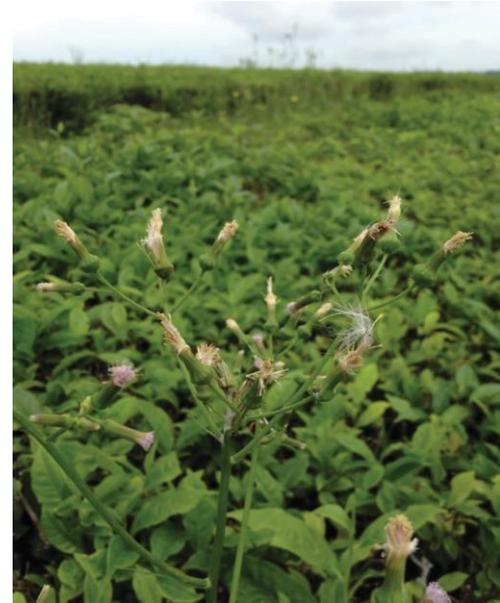
Heliotropium amongst anise plants.



Senecio vulgaris in a peppermint field.



INVESTIGATION OF CAUSES



(Varied appearances of PA producing plants at different growth stages.)

La presenza di 6 piante con PA, in un ettaro contenente circa 60.000 piante di erba da infuso (0,01%), è sufficiente affinché nel prodotto secco si trovino tracce di PA

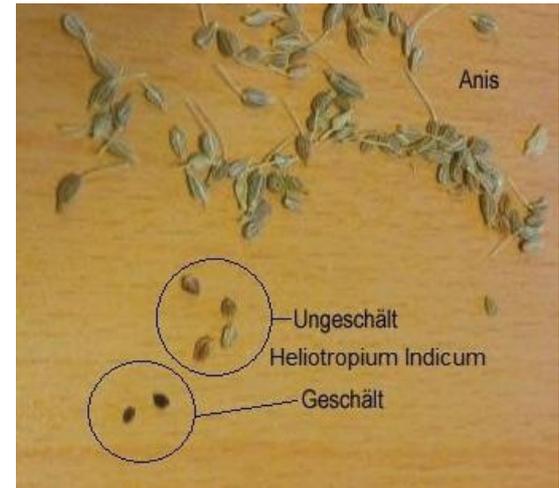


MEASURES IMPLEMENTED

- Seed material is checked for contamination



On-site instruction of growers and suppliers.



Sorting of foreign seeds.

- Growers and suppliers are made aware of the PA issue and are trained, in particular with informative material with pictures



MEASURES IMPLEMENTED

- Fields are inspected immediately before harvesting



Manual removal of (PA containing) weeds.



Unprepared field (left) and prepared field before harvesting (right).

- Foreign plants, especially those which are known PA containing weeds, are removed mechanically and particularly manually



MEASURES IMPLEMENTED

Before



Afterwards



- Weeds are removed e.g. from margins of a field or irrigation corridors (here: chamomile field)



INVESTIGATION OF CAUSES

- PA producing plants which are harvested unintentionally by machines



Harvesting machines in a tea garden(*Camellia sinensis*).



Alcaloidi pirrolizidinici in tè ed infusi

Database THIE – monitoraggio 2017 sui PA

Sono stati analizzati 1.264 campioni provenienti da molteplici aree geografiche. 28 differenti PA sono stati analizzati, e si registra un continuo trend al ribasso.

E' importante continuare il monitoraggio per confermare gli sviluppi.

I partecipanti alla raccolta dati conducono internamente Proficiency Test (Ring Test), strumenti utili per garantire qualità e affidabilità dei metodi analitici e, di conseguenza, dei risultati delle prove condotte in laboratorio.

A livello europeo :

La Commissione UE sta valutando la fissazione di un limite massimo per alcuni alimenti, tra cui il tè e le erbe da infuso, oltre a:

- Piano di campionamento
- Metodica analitica e limite di quantificazione
- Spettro analitico (quanti e quali PA analizzare)





Grazie per l'attenzione

