

Ratron

L'innovativa gamma di agrofarmaci ad azione
rodenticida per il controllo delle arvicole in agricoltura

Prodotti fitosanitari: le novità 2023
Bologna, 27 febbraio 2023

Alessandro Aquino

syngenta[®]

Agenda

Arvicole, il più dannoso tra i mammiferi in agricoltura

- Biologia ed esigenze alimentari
- Esempi di danni causati da arvicole
- Le arvicole, un problema sanitario

L'innovativa gamma di agrofarmaci ad azione rodenticida per il controllo delle arvicole in agricoltura

- Caratteristiche del principio attivo
- Ratron GL
- Ratron GW



Arvicole

Phylum	Chordata
Classe	Mammalia
Famiglia	Criceti (<i>Cricetidae</i>)
Sottofamiglia	Arvicole (<i>Arvicolinae</i>)
Generi	<i>Microtus</i> <i>Myodes</i> <i>Arvicola</i>



Verificare le normative relative alla tutela della fauna minore in vigore nella propria regione di appartenenza

Il periodo riproduttivo delle arvicole in generale è compreso tra febbraio e dicembre, in caso di disponibilità di cibo può proseguire anche nel corso dell'inverno.

Estro *post partum*: consente alle femmine di poter essere nuovamente fecondate subito dopo il parto.

Specie con il **più alto potenziale riproduttivo tra i Roditori europei**.

Anni di pullulazione, avvengono ogni 2/4 anni circa.

Arvicole in Italia

Una delle specie più pericolose per l'agricoltura **tra i Mammiferi**.

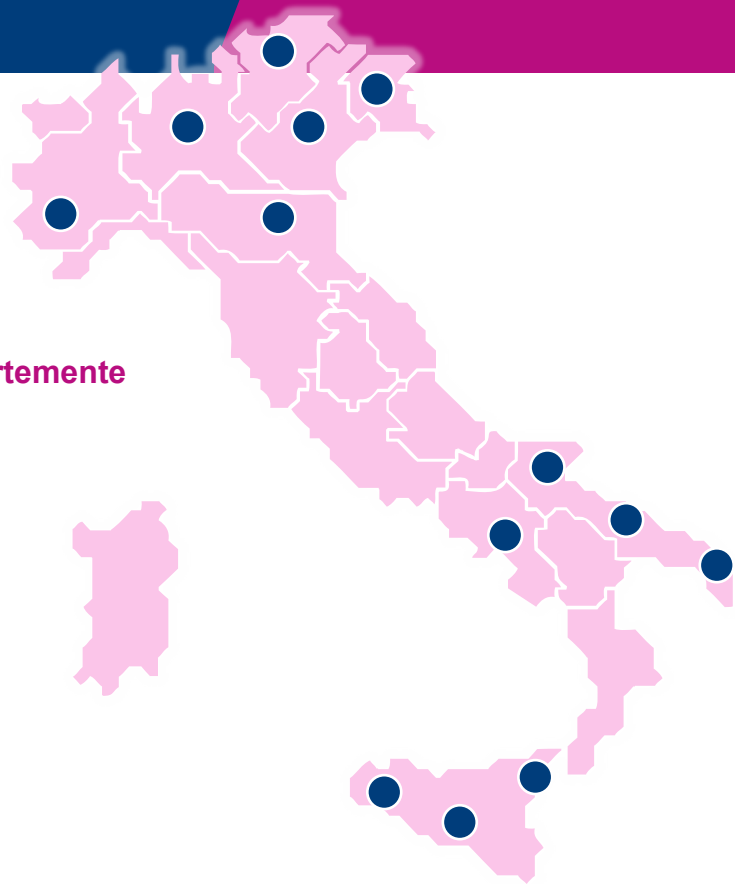
Capace di arrecare danno alle colture ortive e quelle da frutto, alle piante arboree, con decorticazione dell'apparato radicale, che in certi casi portano alla morte della pianta.

In Puglia e in Sicilia causano gravi deterioramenti alle carciofaie.

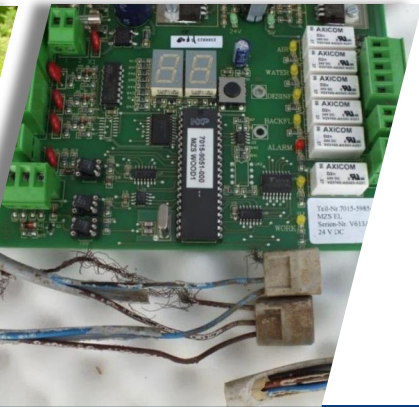
E' il più temuto parassita del carciofo, la cui enorme diffusione limita fortemente la durata degli impianti.

Colture attaccate

Frutteti	Finocchio
Meleti	Drupacee
Colture di cereali	Agrumeti
Carciofo	Uliveto



Esempi di danni causati da arvicole



Le arvicole, un problema sanitario

Le arvicole, inoltre, rappresentano un serio problema di carattere sanitario perchè potenziali vettori di agenti patogeni che possono essere trasmessi agli esseri umani



Leptospirosi

La leptospirosi è un'infezione causata dalla specie di batteri *Leptospira*. E' causata da urine di animali infetti tra i quali i roditori.

Gli esseri umani possono essere infettati da:

- Contatto diretto con le urine o altri fluidi corporei;
- Contatto con il suolo, l'acqua o alimenti contaminati da animali infetti.

I batteri vivono all'interno dell'animale, nei reni e nelle urine. Possono sopravvivere per settimane o mesi nel suolo o in acqua.

I batteri sono capaci di entrare nel corpo umano non solo attraverso la bocca e le mucose (occhi, naso), ma anche attraverso ferite e/o graffi presenti sull'epidermide.



Gamma Ratron

**Agrofarmaci innovativi ad azione rodenticida
per il controllo delle arvicole in agricoltura**

Fosforo di zinco

Il fosforo di zinco è:

- un composto inorganico
- sostanza insolubile in acqua e alcool
- solubile in soluzioni di acidi diluiti, come quelli contenuti all'interno dello stomaco di topi e arvicole
- particolarmente adatto ad essere impiegato in un contesto agricolo, anche in presenza di umidità.

Dopo l'ingestione, la sostanza attiva (fosforo di zinco), giungendo nell'ambiente acido dello stomaco, rilascia fosfina (idrogeno fosforato), una neurotossina e una tossina metabolica molto potente capace di:

- ✓ **causare il collasso del sistema cardiovascolare**
- ✓ **depressione del sistema nervoso centrale**

Dopo appena 25 minuti dall'ingestione, la fosfina prodotta è sufficiente a causare i primi sintomi, e la morte sopraggiunge entro 1-3 ore. In seguito alla morte dell'animale, la fosfina viene rapidamente degradata e quindi il rischio di avvelenamenti secondari è molto basso.



Ratron GL

Composizione: fosforo di zinco 8 g/Kg

Formulazione: pasticche rodenticide

Indicazioni di pericolo:



Colture: orticoltura, frutticoltura in campo e in serra, agricoltura, prati e pascoli, vigneto, coltivazioni ornamentali, selvicoltura, prati, aree verdi esterne utilizzate in agricoltura e aree incolte, aree di immagazzinaggio (all'interno e all'esterno degli edifici)

Agisce rapidamente controllando efficacemente le arvicole di piccola taglia (generi *Microtus* e *Myodes*) e i topi.

Confezioni:

- flaconi da 750 g in confezioni da 12 pezzi
- flaconi da 3 Kg in confezioni da 4 pezzi

REGISTRAZIONE MINISTERO DELLA SALUTE n. 15837 del 24/08/22

Ratron GW

Composizione: fosforo di zinco 25 g/Kg

Formulazione: granuli rodenticidi

Indicazioni di pericolo:



Colture: orticoltura, frutticoltura in campo e in serra, agricoltura, prati e pascoli, vigneto, coltivazioni ornamentali, selvicoltura, prati, aree verdi esterne utilizzate in agricoltura e aree incolte

Formulazione è particolarmente indicata per il contenimento delle arvicole di taglia grande (genere *Arvicola*) o in caso di popolazioni miste.

Confezioni:

- flaconi da 1 Kg in confezioni da 10 pezzi
- flaconi da 5 Kg

REGISTRAZIONE MINISTERO DELLA SALUTE n. 15836 del 24/08/22

Trial ufficiali per il controllo delle arvicole (anni 2002 – 2013)

Prodotto	Numero di trials	Modalità di applicazione	Efficacia in %
Ratron GL (Poison-Lentils)	10	Manuale	76
	3	Bait station	75
Ratron GW	9	Manuale	81

Stewardship & Sustainability

PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI

- ✓ Ratron GL e GW devono essere applicati con gli appositi dispositivi
- ✓ Ratron GL e GW non possono essere sparsi liberamente nell'ambiente
- ✓ Le esche devono essere disposte in modo da minimizzare il rischio di ingestione da parte di altri animali
- ✓ Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti "Attenzione derattizzazione in corso"

ATTENZIONE

- ✓ Topi e arvicole possono essere portatori di malattie.
- ✓ Non toccare i roditori morti con le mani nude: per il loro smaltimento, utilizzare guanti o strumenti quali pinze.
- ✓ Durante la fase di manipolazione del prodotto, indossare guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche.

Legenflinte (Ratron GW)



Appli-Gun (Ratron GL)



Ratron - modalità di applicazione



RATRON

**non può essere applicato
mediante spargimento
sulla superficie
del suolo**



**Applicazione con
dispositivo**



**Applicazione in
bait station**

Conclusioni

- ✓ Le arvicole causano ingenti danni in agricoltura e sono diffuse su tutto il territorio italiano
- ✓ Ratron GL e GW sono agrofarmaci ad azione rodenticida a base di fosforo di zinco caratterizzati da:
 1. elevata efficacia
 2. rapidità d'azione
 3. alta palatabilità
- ✓ Autorizzati per applicazione su un ampio numero di colture, sia in serra, sia in pieno campo
- ✓ Non è previsto un tempo di carenza
- ✓ Basso rischio di avvelenamenti secondari
- ✓ Dispositivi Ratron Appli-Gun o *Legeflinte* per un'applicazione facile, veloce e sicura
- ✓ Ratron GL e GW saranno distribuiti in esclusiva da Syngenta in Italia



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!