

MOLLUSCHICIDI

FITOFARMACI IMPIEGATI CONTRO MOLLUSCHI NOCIVI PER
LE COLTURE E CONTRO QUELLI CHE FUNGONO DA
OSPITE INTERMEDIO PER ELMINTI

solfo di rame
sali di zinco
sali di stagno organici
calcio cianamide
trilmorfolina
nicosamide

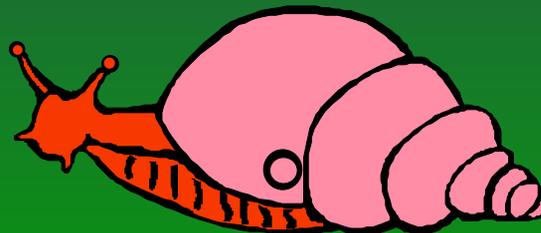
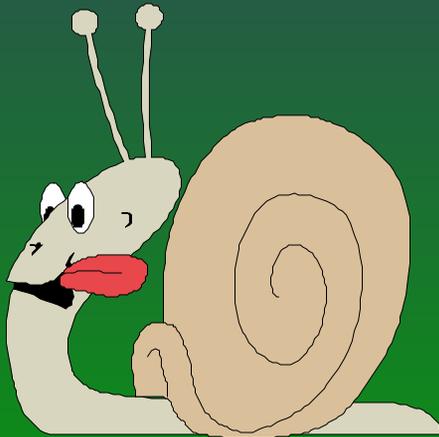
metaldeide
methiocarb



più frequentemente implicati
in fenomeni di intossicazione

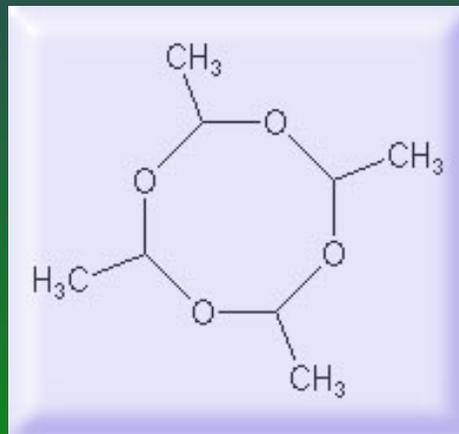
METALDEIDE

- molluschi molto efficace e molto usato
- particolare affinità tropica nei confronti dei gasteropodi le cui ghiandole cutanee, in seguito al contatto con la metaldeide, secernono una gran quantità di muco che determina completa disidratazione dei tessuti
- altra possibile fonte : tavolette di "meta" usate come combustibile solido per fornelli o giocattoli



METALDEIDE

- Tetramero dell'acetaldeide; composto non polare, di colore bianco, scarsamente solubile in acqua, solubile in solventi organici
- Elevata stabilità chimico-fisica → possibile inquinamento ambientale



tetramero dell'acetaldeide

METALDEIDE

- Formulazioni solide (sfarinati, granuli e pellets) e liquide (anche sottoforma di spray) in supporti quali crusca, mele, riso, sorgo, ghiande, melassa



maggior appetibilità per molluschi ma anche per animali domestici

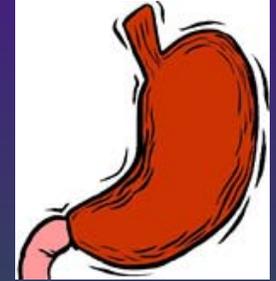
- Cane più frequentemente oggetto di avvelenamento

DL₅₀ (mg/kg per os):

- cane 60-100
 - gatto 420
 - bovino 200
 - cavallo 120-130
 - ovino 310-350
- Episodi di intossicazione sono tuttavia stati registrati anche in molte altre specie domestiche

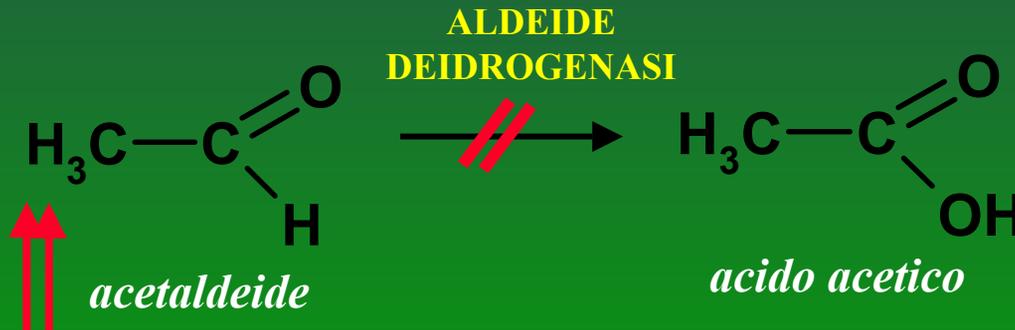


■ In ambito gastrico è depolimerizzata ad acetaldeide → rapidamente assorbita e distribuita a tutti i tessuti (incluso S.N.C.)



■ Nei tessuti l'acetaldeide è soltanto parzialmente ossidata ad acido acetico poiché presente in quantità tali da eccedere la capacità aldeido-deidrogenasica → accumulo

*depolimerizzazione
ad acetaldeide*



- La diversa capacità aldeido-deidrogenasica (di specie o individuale) potrebbe essere alla base della diversa sensibilità alla sostanza
- Metaldeide ed acetaldeide vengono eliminate con urine, sudore e latte (descritto caso di intossicazione di gatto che aveva assunto latte da bovina intossicata)





METALDEIDE

TOSSICODINAMICA

- La metaldeide come tale ha notevoli effetti irritanti su tutte le mucose con le quali viene a contatto
- La maggioranza degli autori è concorde nell'attribuire all'acetaldeide la maggioranza degli effetti tossici
- Tuttavia la somm. di acetaldeide ad animali sperimentali non è in grado di riprodurre completamente il quadro clinico dei soggetti intossicati da metaldeide
- La tossicità nervosa (imputabile all'acetaldeide) sarebbe legata ad interazioni non ancora ben chiarite con neurotrasmettitori (noradrenalina e 5-idrossitriptamina) a livello cerebrale → s. eccitativi



SNC

- Nelle fasi iniziali (1-2 h dopo l'assunzione) :
 - turbe dell'equilibrio, ipersalivazione, difficoltà di deglutizione, talvolta vomito
 - possibile aggressività verso il proprietario
 - dispnea
- Successivamente :
 - decubito laterale e convulsioni con movimenti di pedalamo ma senza risposta abnorme agli stimoli e senza fasi depressive importanti
 - ipertermia (aspecifica)
 - morte per paralisi respiratoria



CANE

■ Sintomi simili a quelli del cane, con marcato nistagmo

GATTO



DIAGNOSI

- Anamnesi fondamentale (orti, giardini oppure esche a scopo doloso)
- NECROSCOPIA :
 - congestione generalizzata
 - degenerazione epatica e renale
 - gastroenterite emorragica (non costante)
- RICERCA CHIMICA : contenuto gastrico



METALDEIDE

TERAPIA

- Non esistono antidoti, terapia sintomatica
 - induzione del vomito e lavanda gastrica prima della comparsa della sintomatologia nervosa
 - CONTROLLARE LE CONVULSIONI → benzodiazepine
 - diuretici osmotici e reidratanti (mannitolo e Ringer lattato) per incrementare l'eliminazione
 - mantenere l'animale in luogo tranquillo
 - stimolanti cardio-respiratori se necessario