

**Proposte integrative alle possibilità di coltivazione  
di cui all'ordinanza P.G. n. 0138370 del 31.12.2013  
RELAZIONE TECNICO AGRONOMICA**

A seguito delle istanze delle Associazioni di Categoria degli agricoltori e considerata l'importanza che riveste nell'economia di aziende agricole con allevamento di vacche da latte quali quelle presenti nell'area in oggetto, si vuole esaminare la possibilità di inserire fra le coltivazioni consentite il mais da destinare a trinciato per l'alimentazione zootecnica.

Tale volontà di rivedere e aggiornare i contenuti dell'Ordinanza attualmente in vigore valutando se consentire anche la coltivazione del mais da trinciato, si fonda sia su indicazioni espresse già in passato (I) sia sulla base di nuovi studi effettuati in questi anni (II) sia sull'esperienza diretta maturata da autorevoli componenti di questo gruppo di lavoro (III), come di seguito dettagliato:

- I. indicazioni contenute nel verbale della riunione del 24 settembre 2007 presso l'ASL di Brescia (allegato A), propedeutiche alla predisposizione di un *“documento sulle migliori pratiche agro-tecniche e sanitarie nelle aree con il suolo contaminato da composti organoclorurati”*: la commissione, sulla scorta delle indicazioni derivanti dall'esito delle analisi condotte e della relazione agronomica predisposta aveva ritenuto opportuno raccomandare “il taglio della pianta di mais a 50 cm di altezza dal suolo per la formazione di insilato” dando quindi per scontata la possibilità di coltivazione ed utilizzo del mais trinciato;
- II. articolo dal titolo *“Influenza della contaminazione tellurica in foraggi di produzione aziendale sul grado di esposizione degli allevamenti bufalini alle diossine”* pubblicato sul n. 3 di luglio 2008 della newsletter AIVEMP (Associazione Italiana Veterinaria di Medicina Pubblica) in allegato B. In tale studio si sono analizzate quali caratteristiche ambientali e tecnologiche abbiano influenza sulla contaminazione tellurica dei foraggi. In particolare per quanto riguarda il silomais sono stati messi a confronto due gruppi di aziende che hanno applicato una diversa scelta circa l'altezza di taglio della pianta: nel primo gruppo, composto da tre aziende, la linea di sfalcio del mais praticata era di 8 cm al di sopra del livello del terreno mentre nel secondo gruppo l'altezza era di 18-20 cm. Dai campioni di silomais prelevati nelle 5 aziende oggetto di studio si sono ottenuti i seguenti risultati: nelle 2 aziende con linea di sfalcio a maggiore altezza il silomais non presentava alcuna traccia di terreno (0 g/kg) mentre nelle 3 aziende che praticavano un taglio più basso è sempre stata riscontrata una certa contaminazione (da 80 a 108 g/kg) con valore maggiore riscontrato nell'azienda con terreno argilloso rispetto alle altre due con terreno sabbioso;
- III. il Reparto di produzione primaria dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (IZSLER) ha avuto modo di affrontare in questi ultimi anni diversi casi reali di contaminazione di latte da diossine e PCB. Dallo studio e dalla gestione pratica di questi casi è stato possibile individuare alcuni fattori di criticità, di seguito descritti:
  - in tutti i casi affrontati si è visto come il fattore critico che determina in modo diretto variazioni del contenuto di contaminanti nel latte sia la razione alimentare

somministrata agli animali. In particolare si è potuto verificare ripetutamente che, ad eccezione di un caso dove la contaminazione del mais era probabilmente dolosa, laddove la contaminazione deriva dall'inquinamento ambientale l'indicazione di eliminare dalla razione alimentare il solo fieno, continuando ad alimentare gli animali con gli altri foraggi aziendali fra cui il silomais, è stata da sola sufficiente a far sì che la problematica si risolvesse nell'arco di alcune settimane. Negli allevamenti così alimentati anche controlli effettuati negli anni seguenti non hanno dato esiti diversi da quelli di altre aziende che producono latte fuori dalle aree di sorveglianza.

- l'altro fattore critico che va considerato è la possibile contaminazione tellurica che può interessare il silomais se non si adottano misure di precauzione in alcune fasi di gestione aziendale dello stesso insilato. Nello specifico si evidenzia la criticità che comportano le fasi di carico e scarico del silomais nelle apposite trincee dovuta al fatto che i mezzi meccanici, le ruote in particolare, risultano inevitabilmente sporchi di terreno e questo viene perso durante i movimenti e può finire col contaminare la partita di silomais che si sta formando.

Dalla disamina delle criticità sopra descritte è possibile ricavare precise indicazioni, semplici e puntuali, per ovviare ai problemi connessi all'utilizzo come alimento zootecnico di silomais coltivato su terreni che presentano un inquinamento da composti organoclorurati:

- effettuare un taglio della pianta di mais a un'altezza pari a 50 cm si ritiene sia condizione sufficiente a impedire che il prodotto ottenuto risulti contaminato. Questo per 2 motivi principali:
  1. numerosi studi (cfr. FREEPCB) hanno evidenziato che le molecole di contaminanti quali PCB e diossine non vengono assorbite dalla pianta di mais se non molto limitatamente solo a livello dell'apparato radicale;
  2. è stato riscontrato (vedi studio citato al punto II.) che praticare un'altezza di taglio della pianta ad almeno 20 cm da terra è sufficiente a impedire che il materiale raccolto sia contaminato da particelle di terreno indesiderate che potrebbero determinare un apporto di contaminante nella razione alimentare;
- è altresì molto importante prestare la massima attenzione nelle fasi di caricamento/scaricamento delle trincee; tutte le operazioni devono essere effettuate con precauzioni atte a evitare che il terreno di cui le macchine operatrici potrebbero essere sporche venga perso e finisca col mischiarsi al silomais. Si ritiene pertanto che per le macchine operatrici che devono lavorare all'interno delle trincee destinate alla produzione di silomais debba essere prescritto il lavaggio delle ruote prima dell'ingresso nelle trincee o in alternativa che vengano utilizzate macchine pulite in quanto riservate a utilizzi che non prevedono il loro impiego nei campi potenzialmente contaminati.

Durante la prima campagna di utilizzo del silomais si dovrà provvedere ad un suo campionamento da effettuarsi durante la fase di stoccaggio in trincea. In caso di esito negativo si consiglia comunque un controllo del latte da effettuarsi immediatamente prima dell'utilizzo del silomais e

dopo 30 giorni al fine di valutare eventuali incrementi nel contenuto di sostanze organoclorurate nel latte.

Sulla base delle premesse di cui sopra si propone, fatte salve le precauzioni di cui ai punti precedenti, di poter concedere nelle deroghe all'ordinanza anche la coltivazione di mais da trinciato (silomais).

Provincia di Brescia  
Settore Agricoltura

IZSLER

ERSAF

Dott. Graziano Lazzaroni

Dott. Luigi Bertocchi

Dott. Simone Anelli