



07/2000

LO JODIO J

RUOLO BIOLOGICO

Le funzioni dello jodio possono essere così sintetizzate:

- ✓ è essenziale nel metabolismo perché controlla le ossidazioni cellulari attivando:
 - ✧ *il metabolismo basale,*
 - ✧ *la regolazione termica,*
 - ✧ *il tasso di consumo di O_2 nei tessuti,*
 - ✧ *interviene nel metabolismo dei glucidi, dei lipidi, delle proteine e dell'acqua*
- ✓ *gioca un ruolo molto importante nella crescita, nella differenziazione e nello sviluppo dei tegumenti,*
- ✓ è importante nella *regolazione* del sistema neuromuscolare.



L'ASSORBIMENTO

Negli animali, lo **J** viene principalmente assorbito nell'intestino tenue sotto forma di joduro.

Lo **J** sotto forma inorganica, viene assorbito per il 40 - 70% del somministrato, mentre lo **J** organico è poco assorbito.

Lo **J** nel sangue (veicolo per il trasporto) ha una vita breve:

- ✓ **il 2,5% ogni 60 minuti** viene utilizzato dalla tiroide,
- ✓ **l'1-2% ogni 60 minuti** viene fissato dai tessuti,
- ✓ **il 6% ogni 60 minuti** viene eliminato dalle urine.

L'eccesso di **J** somministrato viene eliminato in quantità modesta dalle feci ed in quantità notevole dalle urine (nel topo viene eliminato il 90% nelle 24 ore).
La tiroxina in dose eccessive per l'organismo viene eliminata attraverso la bile.

FABBISOGNI

Le raccomandazioni per l'apporto di iodio sono talvolta complesse per la presenza di fattori gozzigeni in certi elementi come i pannelli e le crucifere.
Convienne allora moltiplicare per 10 il valore indicato per le scrofe in gestazione.

Contrariamente agli altri elementi minerali, lo iodio passa molto bene la barriera mammaria e il suo tenore nel latte può essere facilmente accresciuto.

Si aggiunge il Sale iodato (5 grammi di KI/100 grammi di NaCl) in ragione del 15% alla miscela minerale.

Gli apporti di iodio raccomandati per i suini sono:

- ↳ **Fabbisogno per le SCROFE:**
0,6 mg di iodio per Kg di alimento secco.
- ↳ **Fabbisogno per i SUINETTI:**
0,6 mg di iodio per Kg di alimento secco.
- ↳ **Fabbisogno per il SUINO in accrescimento:**
0,2 mg di iodio per Kg di alimento secco.

MALATTIA DA CARENZA

La carenza di iodio nell'organismo, provoca immediatamente una notevole produzione di ormoni tiroidei. Le manifestazioni cliniche più evidenti sono:

- ↳ formazione del gozzo,
- ↳ ipertrofia della tiroide,
- ↳ riduzione del metabolismo,
- ↳ ritenzione extra - cellulare di sali e di acqua,
- ↳ obesità,
- ↳ ritenzione azotata,
- ↳ ipoglicemia, ipocolesterolemia.

Si nota inoltre ritardo della crescita (nanismo), ritardo della differenziazione del tessuto nervoso, bradicardia (rallentamento del battito cardiaco), diminuzione alla resistenza alle malattie.

Le ripercussioni endocrine della carenza di iodio, in particolare a livello delle ghiandole surrenali, sono molto complesse; esse causano ipertrofia della zona corticale, ipertrofia delle gonadi con la riduzione della loro funzionalità e dello sviluppo sessuale.

Anche i tegumenti sono modificati; la pelle è secca e spessa e i peli sono radi.

Nell'animale adulto difficilmente la carenza è così forte da portare a manifestazioni cliniche così evidenti. Molte volte però, vi sono delle subcarenze molto dannose in quanto difficilmente diagnosticabili.

Nei suini i suinetti nati da scrofe carenti di iodio presentano rarefazioni delle setole e mixedema.

