



## 牛の硝酸塩中毒に注意しましょう！！

今年8月県内のK市で牛の硝酸塩中毒が発生しました。その概要は、以下のとおりです。

### <発生概要>

- ・発生頭数 12頭
- ・原因 硝酸塩を多量に含んだイタリアンロールサイレージの給与（過剰のスラリー散布が影響？）
- ・検査結果  
死亡牛の血清の硝酸態窒素濃度が16～63ug/mlと高い値を示しました。  
（正常値0.95 ug/ml以下）  
給与イタリアンの硝酸態窒素濃度乾物換算値も5,953mg/kgと安全値を大きく上回りました。（安全値1,000 mg/kg以下）



### <硝酸塩中毒とは>

- ・硝酸塩を多量に含む飼料を摂取することによっておこる中毒です。
- ・急性の場合は酸素欠乏に陥り、チアノーゼ、貧血及び呼吸困難等の症状を発し死亡します。
- ・慢性中毒では、発育遅延、流死産、その他繁殖障害等を引き起こします。

### <原因>

#### 1) 植物の硝酸塩蓄積

ほ場への糞尿の過剰還元で植物の硝酸塩は蓄積されます。また、日照不足、日照り、洪水等の気候不順や除草剤の散布などにより蓄積することがあります。

#### 2) 牛への硝酸塩蓄積のメカニズム

硝酸塩を多量に含んだ飼料を大量に採食すると、それから変換した亜硝酸塩が血中に大量に吸収され、ヘモグロビンの鉄を酸化してメトヘモグロビンにしてしまい、酸素運搬能力を奪います。それにより牛は酸素欠乏で死亡します。

発生を予防するため、以下の点に注意してください。

- 1) 未熟堆肥にならないように、切り返し等を行ってしっかりと行い完熟堆肥の生産に努める。
- 2) ほ場には、施肥量が過剰にならないように、適正量の堆肥を散布する。
- 3) 若葉や幼弱植物では硝酸塩の含有量が高いため、出穂期以後に収穫する。
- 4) 葉より茎に硝酸塩の含有量が多いので、地面よりなるべく高い位置で刈り取る。
- 5) 硝酸塩は水に溶けやすい特徴をもつため、降雨時の刈り取りは行わない。