



牛 的 急 性 腹 脹 病

— 黃 立 群 —

牛的急性鼓脹病，如經過適當的及時處理，是沒有什麼危險的。但如不及時救治，可能很快的窒息而死，發生倒斃。

牛的急性鼓脹病，多發生在春初。因為經過一個長長的冬季，到了春天，牛往往往食食過量的青草類食物而發病，發病時非常的急迫，突然間，牛的腹部膨大起來，如果沒有這種常識的人，常因延誤救治的時間，以致倒斃。

鼓脹就是牛胃中的食物發酵，發生多量的氣體

(ガス)。牛是屬於「反芻」的動物(即吃下青草或其他飼料時，當時無消化作用，到休息的時候，又把胃中的食物吐到口中，緩緩細細的咀嚼，然後又吞下胃中

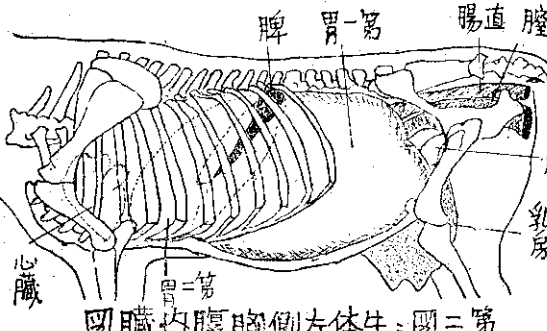


通小腸大腸至肛門

去消化，這叫做反芻)，牠有四個胃(第一，二圖)，發生鼓脹的部位就在第一胃中。他的主要原因，是採食過多量的食料，尤其是容易發生氣體的飼料，例如苜蓿草、大豆、碗豆、蠶豆、扁豆、生馬鈴薯、製酒後的酒糟等。這類食料，如果採食過多，都容易發生鼓脹病。又飼餵根菜類飼料時，如有一、二塊阻塞在食道中，或小牛犢在哺乳的時候，嚥下多量的空氣，也很易發生鼓脹現象。

牛發生鼓脹後，腹部膨大，特別在左腹側更為顯明。腹壁大而緊張，富有彈力，如用手指敲打，發出如打鼓的咚咚聲。用耳朵緊貼在左腹側腸腹(廉部)(第三圖)，聽不見有運動的聲音(健康時可聽見第一胃的運動音)。這時病牛全無食慾及反芻現象，四脚開張，背部彎曲拱起，尾稍高舉，呆呆的站立在一處。眼睛好像在注視什麼似的不動，呼吸很快，精神有點興奮狀態。用手翻開眼睛皮來看，眼結膜潮紅，眼球角膜周的血管張大，有充血的样子。心臟跳動得很快，呼吸漸漸困難，眼結膜到後來變為藍色。這時患牛便成迷離失神的狀態，如不及時救治，可能很快的窒息而死，發生倒斃。

我們看到有上述的這種病症

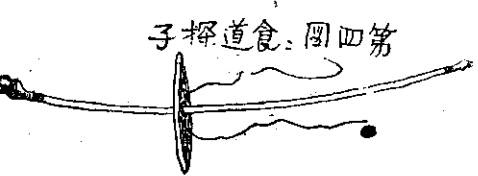


第 二 圖 牛 體 左 側 胸 腹 內 臟 圖

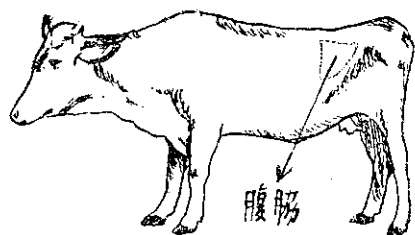
，便可決定是急性的鼓脹病。最主要的治療方法，就是設法迅速把胃內的氣體，從口腔或肛門排出。把病牛的舌用力牽引出來，或在口內放入會塗抹過松焦油(木一タル)的藥草等，使牛舐食促進牛噉氣。用兩手強按壓左腹側，用藥草摩擦，用冷水灌左側脇腹。症狀如不很重，可牽它運動，如係劇症，切不可使它運動，恐怕有窒息的危險。

制止胃中發酵，可應用藥物。如防疫臭藥水(注意這是指クリオリン，不是クレゾール)用一〇—二五cc，或用來蘇(リゾール)一五—三〇cc，或用稀鹽酸一〇—三〇cc等，加入適量的冷水，用食道探子(カテーテル)(第四圖)，從口中直接灌入第一胃中。假如還是不見有效，而且呼吸更加困難的話，必須實施人工排氣。在牛的左側脇腹，行穿刺胃的手術，直接把第一胃中的氣體排出體外。穿刺時用套管針(第五圖)，或選用毛筆桿，一端用刀削尖消毒，在左脇腹行手術處剪毛，然後消毒，用小刀切開皮膚少許，然後將已消毒過的毛筆桿尖端插入第一胃中(第六圖)，其中氣體就可以排出。放氣時不可太快，可用手

(下接第七頁)



第 四 圖 食 道 探 子



第 三 圖 胃 穿 刺 部 位

麥田除草新法

曾昭然

應用「2.4-D 除草劑」的實際問題

根據試驗研究結果，2.4-D 殺草劑的殺草效力顯著，頗有經濟價值。但實際上使用時，對於使用量、使用時期和使用方法等，一定要特別注意，以免引起作物遭受藥害損失。

2.4-D 殺草劑，有殺除雜草，並促進作物根部發育的功效。有的國家，已經實際施用。栽培小麥應用 2.4-D 效果尤其顯著。現在把這種新藥劑的性質，在臺中區農林改良場試驗的結果，綜合成幾個實際的問題，說明如下：

(一) 2.4-D 對人畜有毒嗎？

純粹的 2.4-D 劑，對人畜或魚類絕無藥害。無論使用在水田、水路、果樹園或牧場內，都沒有關係。製品不純，雖有藥害，但使用時都是用多量的水稀釋，所以實際很安全。

(二) 小麥園如何應用 2.4-D 除草？

① 施用份量：施用一次時，在小麥播種後三〇日，每分地使用五〇公分。施用二次時，在播種後第二〇日及四〇日，每次每分地各使用五〇公

分，兩次共用一〇〇公分。除草效果都很顯著，收量也增加。

② 使用方法：所需藥量用水約稀釋一八〇〇倍，就是 2.4-D 五〇公分加水九〇公升(五日斗)，稀釋後用噴霧器撒布，使直接和雜草接觸。

③ 試驗結果

處理方法	小麥收量(分地)	雜草量(公斤)	米每畝(公斤)
無除草	一四六	四八	四八
全除草	三三六	六五	三六
施用 2.4-D 一次	三三六	六五	三六
施用 2.4-D 二次	三三六	六五	三六

米每畝長四公尺，播種後第六十日計算。從上面的表可以看出，使用兩次 2.4-D 的單位產量最高，雜草量最低。

(三) 使用 2.4-D 的實際利益如何？

現在市上出售的「2.4-D 鈉鹽」都是「石原牌」，市價每盒(五〇公分)一五元。若以去年小麥收成時小麥價格(每百公斤二一六元)及工資(每工八元)計算，實際利益如本文最後的表

處理方法	每分地收量	每分地除草工資	每分地藥劑價格	每分地實際收入
無除草	四〇〇	〇	〇	四〇〇
人工除草	四四〇	八	〇	四三二
施用 2.4-D 一次	四四〇	四	一五	四二一
施用 2.4-D 二次	四四〇	八	三〇	四〇二

(單位：新臺幣元)

。如那表所示，2.4-D 適當使用時，比較完全沒有除草的，每分地約增加收益三五元至五三元。再和習用的人工除草法比較，也增加二八元至四六元的收益。

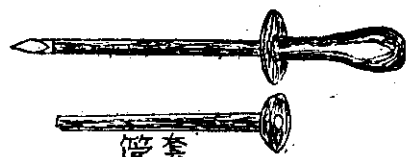
(四) 2.4-D 對小麥有毒害嗎？

依據試驗結果，2.4-D 施用後，小麥的株較矮，生育日數延長一三日，對收量沒有影響。如在播種後二〇天以內，使用 2.4-D，株高及分蘗顯然降低，收量激減，發生藥害。所以一定要適當使用，才可促進小麥有效分蘗，增高單位重量。

(五) 有什麼其他要注意的地方嗎？

依照臺中區農林改良場所推行的標準耕種法的小麥，要注意下列三點：① 氣溫低而土壤乾燥時，2.4-D 的殺草效果減低，所以宜在氣溫高，而土壤適當濕潤時使用。② 老熟雜草較難殺死，2.4-D 宜在雜草幼嫩時使用。③ 小麥幼小時容易受藥害，要在「稚苗期」以後才可使用。

第五回：胃穿用管針



(上接第六頁「牛的急性鼓脹病」)
指壓住一端，使氣體緩緩排出。

牛的急性鼓脹病，如經適當的及時處理，是沒有什麼危險的。急性的危險症狀消退後，特別注意飼

養的方法，可用芒硝二〇〇—三〇〇公分(グラム)加入水中，使牛內服，使胃內容物流下腸中，減輕胃的壓迫。在穿刺的部位，要塗上一點碘酒(ヨード丁幾)消毒。又病好後不可使它立即工作。

第六回：胃穿刺正確部位



附啓

各位農友讀者們：關於本刊農業生產和農業智識兩部份，你們希望多刊登那些題目或問題，請來信見告。以前已經登載的稿件內容如何，也希指教。來信請寄本社農業生產編輯室。