

牛舍堆厩肥製造

李肇鄂



(本文是以酪農飼養乳牛爲對象，利用牛糞便製造)

堆厩肥及施用方法來介紹。
牛是草食動物，每頭牛每日可食約十分之一體重的牧草，經過消化後部分變爲營養被吸收，大部分的纖維質及水分排出體外。

每頭牛全年食草20噸

一般良好運動場所或放牧區的牛羣，在二十四小時內，採食約占七八小時。

牛羣給於自由活動時，每天反芻七小時，臥地十二小時，站立五小時。一頭每天泌乳九十二公斤的放牧乳牛，每天可採食青牧草五十四公斤左右，全年相當二十噸食草量。

牛糞肥分高

一頭大型乳牛每日排泄糞便約十二次，約二十二至二十六公斤，全年總計約八千公斤，相當於一〇九公斤的過磷酸鈣，一九〇公斤的氯化鉀，三六三公斤的硫酸銨，以及若干的鈣、硫、矽、鎂、銅、鋅等微量元素。排泄尿水約九次，約十至十四公

斤。
牛糞與尿水所含肥料成分比率
六〇N 九三P 一九K
四〇N 七P 八一K

牛糞製造堆厩肥

飼養乳牛除有大量的牧草充分供應外，環境衛生對鮮乳品質尤其重要，所以牛舍一定要每日清理，將糞便移出牛舍及運動場，堆積在牛舍不遠

食剩的狼尾草粗莖就很難在短期內腐熟，需要近百天才能腐熟。

堆厩肥舍面積約十坪

每頭大型乳牛每日排泄二至二六公斤的糞便，加以牧草殘株約可收集二十八公斤堆厩肥材料。一個標準酪農戶，大約有十頭牛隻，每頭平均每日有二十八公斤堆厩肥材料，經三個月堆積腐熟，則有二十公噸的優良堆厩肥，所以堆厩肥舍的容積要相當寬大。

爲了避免曝露日晒，風吹雨打，肥分損失，應建簡單的堆積場所。以鐵皮或石棉板做房頂，三周有三、四尺高度的小牆，約十坪左右的面積，才能容納十頭乳牛的排泄物。

在施用堆厩肥時，堆厩肥的腐熟程度與作物種類、土壤、氣候有密切的關係。

的獨立房屋內；盡量做到減少蚊蠅繁殖機會及空氣污染。

——愛惜乳牛——

乳牛的糞便中含有大量的水分，所以在製造堆厩肥過程中不必再澆水，只要將牛隻排泄物與食剩的牧草、雜草等堆積也可，堆積期間，夏季約二個半月，冬季三個月以上。因爲牛糞會有很多細纖維質及水分，很容易分解腐熟。但是

施用牛糞堆厩肥

未腐熟或者新鮮的牛糞，可以直接施於狼尾草的莖部旁邊，注意不可蓋着剛割過的植株，盤古草一定要施用完全腐熟的堆厩肥。

粘性土壤必須施用完全腐熟堆厩肥，沙質壤土可施用未完全腐熟的堆厩肥。

堆厩肥施用適量

不論何種肥料，施用過量對土壤都有不良影響，堆厩肥也是一樣，過量施用會增加土壤中的塩分，對某些植物有不良效果。

順便一提的是，以豬糞製造的堆厩肥而言，五十六頭大肥豬所排泄的糞便，首先二年內對一公頃作物沒有因「過肥」或者某些元素過多而引起的反效果，施用量愈多，時間愈長久，累積下就有不良的反應。

由多方面的觀察，平地一公頃作物只能容納二十至二十五頭豬糞量。目前平地養豬專業區，都發生豬糞尿過多，作物無法承受的現象，農民應該將豬糞便做成腐熟堆厩肥出售，否則發生污染環境，形成公害。

酪農村有建設，有坡地的，因地力較差，以上大雨冲刷，有機肥料極缺乏，堆厩肥施用多年沒有發現有過量而無法容納或微量元素累積使地力不平衡的現象。建立在稻作區的酪農村，就常發生牛糞過量，土地及作物不能容納的現象，除盡量將堆厩肥施在牧草地上，應做成完全腐熟的堆厩肥出售給種植果菜農戶，增加收益，也可避免形成公害。