

# 蔬菜施肥法

臺北區農林改良場技正 王進生

蔬菜的種類不同，所以生產蔬菜的目的可以分別為葉、莖、花、果實等類。因此，施用肥料的目的，應根據其目的而分別施用。最近對於植物根系的吸收肥料的情形，已有明瞭的認識，因此，施肥的方式，也在改進中。總之，肥料要普遍地施在蔬菜根所能伸到的每一個角落，提倡「全園施肥法」，也就是為了這個緣故。

## (甲) 施肥時應注意事項

(一) 在同一土地連作時，潛留在土壤裏的病菌和害蟲很多，所以要充分施用氮化鈣或石灰，把土壤消毒。

(二) 都市近郊的田地，常施用大量的糞尿，但連作使用多量的人糞尿，能使土壤中的氮素，容易成為揮發性的氨氣，所以整地時，每一分地要施用約七十八到九十七公升的石灰，全面撒布後，犁入土壤。又人糞尿有傳播寄生蟲或病原菌的危險，要充分腐熟後，方可使用。

(三) 為了改良土質，防止肥分損失，以及使土壤裏有益的微生物繁盛，以增進地力起見，應該充分施用堆肥和廐肥。但是，堆肥、廐肥如沒有腐熟，會阻礙根的發育，並使肥效遲緩，要加注意。

## (乙) 主要蔬菜的施肥標準

施肥標準，因為區域或土質不同而多少有些變動，每一分地單位所需肥料成分量，大概如下面的「施肥標準表」。除豆類之外，概以氮素和鉀素為重要成分，磷酸分的重要性較小。

## (丙) 施肥方法

可分作基肥、副基肥、追肥三份說明如下：

(一) 基肥 在播種或定植前施下，以使用速效性的肥料為主。施用方式，有一慣行式(一)一般農家習用的方式(二)，和全園式(三)。

(二) 全園式基肥施肥法。圖示所需基肥混合後，把它全面撒布於園地，以牛耕犁入土中的情形。如係種植番茄、茄、甘藍、花椰菜，則施用全園基肥量的七成，餘下的三成，先混合使其腐熟，在定植之際，再根據其施肥標準(圖一)兩種。慣行式(一)和「鞍式」(圖二、圖三)播種之前，掘溝或坑，施

下堆肥、豆餅、木灰、米糠等，然後覆土作畦。(一)在畦上掘坑，把基肥施在坑內，然後覆土，其上栽苗，以其形像馬鞍，故稱「鞍式」。這種方法，沿用很久，可是最近我們對於根群的分布，已發現蔬菜的根系分佈很深很廣。大多數向四圍發生(五到一公尺左右)。所以基肥應該全園撒佈，犁耕入土，使它被多數的根系迅速而充分地吸收利用，這就是「全園施肥法」。這種方法是全層施於土壤中，所以效果較為優良。但是在水田裡作的情形，這種方法實難施行，不過希望農友

們在旱田裡實驗施行。(二)副基肥 定植不久後，中耕除草時施下的肥料，可以叫作「副基肥」。副基肥大概施用兩次。慣行式是把肥料施於根際表面，這樣，不但肥料損失很大，也不合衛生。在這期間，根群尚未充分伸展，應該用「條作鋤」(圖四)在畦的兩側，各開一條稍深的施肥溝，把切碎的豆餅末和木灰或過磷酸鈣，攪上人糞尿施於溝內(圖五)然後覆土(圖六)

以防肥分損失。如果是果菜類，例如番茄、胡瓜等，這時要立即架支柱，並且敷以蔭草。關於人糞尿的施用，本人主張應該停止於副基肥的階段；那個階段以後，應該施用速效性化學肥料所製成的液肥，為施肥的主體。

(三)追肥 追肥時期正在蔬菜生育的中期，最需要養分；這時應該使用速效性的化學肥料，以儘速助長生育。施用方法，因施用時的天氣不同而方法也有差異，現在把下面三種情形，逐一說明如左：

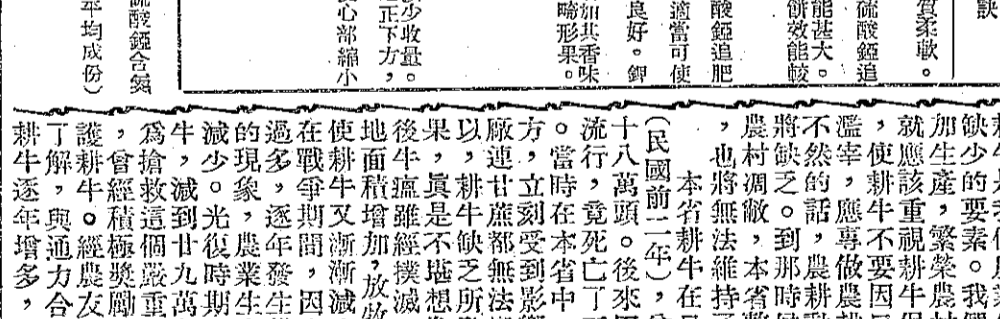
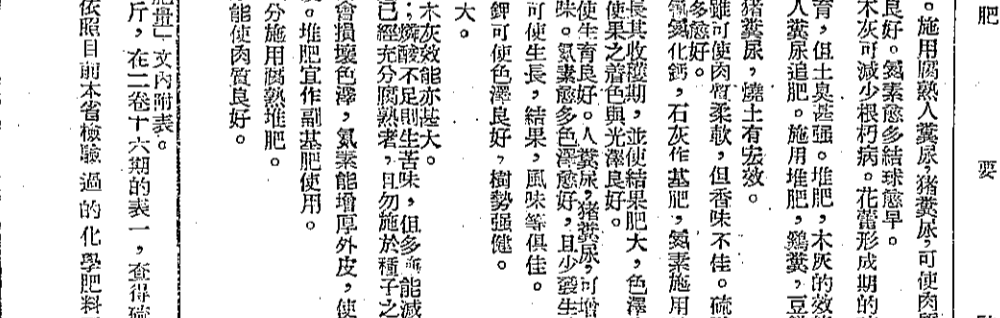
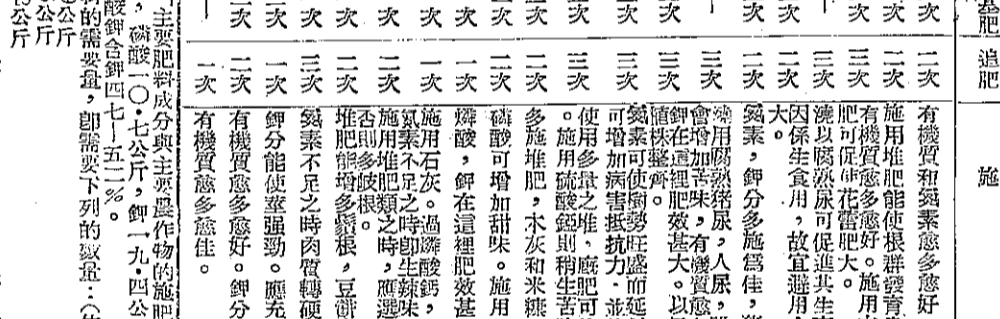
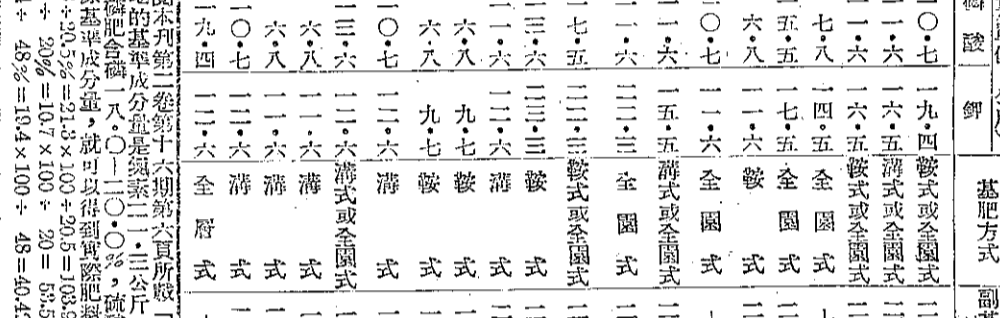
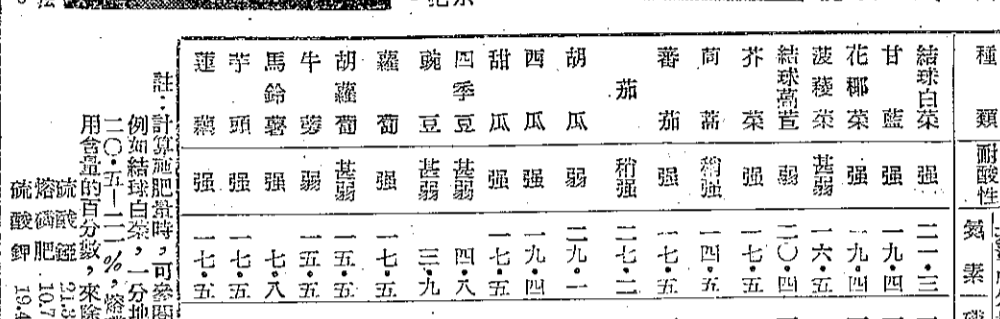
①連續多日晴天時，宜於早晚和灌水同時施下，盡量稀釋成薄的液體；大概一桶水中溶入約五〇克的硫酸銨。如果是像胡瓜或番茄的寬畦，就澆在畦中央的溝內，使滲入土壤內不致浪費。

②一般是選在下雨停止後，濕度適當的時候施行；果菜類例如瓜類、茄子、番茄等，施用加入過磷酸鈣的糞尿，如不得已而使用人糞尿時，應該選擇充分腐熟的，加入過磷酸鈣一掬、充分攪拌後

暫停的時候施用追肥，可以把它所需的化學肥料，輕輕撒佈於畦上，任它漸漸潮解而被作物吸收利用。這樣，雖然多少損失一些，但可以節省勞力，而且施行方便。附註：應用過磷酸鈣時，可以把它全量的一半或三分之一用做基肥，餘下的一半或三分之

一分開來用做追肥。追肥施用時期，在果菜類結果初期，約在栽植後四十至五十日的時候施完。

暫停的時候施用追肥，可以把它所需的化學肥料，輕輕撒佈於畦上，任它漸漸潮解而被作物吸收利用。這樣，雖然多少損失一些，但可以節省勞力，而且施行方便。附註：應用過磷酸鈣時，可以把它全量的一半或三分之一用做基肥，餘下的一半或三分之



| 種類   | 耐酸性 | 基肥成分單位(公斤) | 基肥方式 | 副基肥  | 追肥   | 施肥要訣  |
|------|-----|------------|------|------|------|---|
| 結球白菜 | 強   | 二二.三       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 甘藍   | 強   | 一九.四       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 花椰菜  | 強   | 一九.四       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 甘藷   | 強   | 一六.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 芥菜   | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 胡瓜   | 強   | 一九.四       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 四季豆  | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 豌豆   | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 胡蘿蔔  | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 馬鈴薯  | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 芋頭   | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |
| 蓮藕   | 強   | 一四.五       | 一〇.七 | 二二.三 | 二二.三 | 有機質和氮素多應好。施用腐熟人糞尿或糞肥，可使肉質柔軟。施用堆肥能使根群發育良好。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。氮素過多時，葉部多生病斑。施用硫酸銨則稍生苦味。 |

例：計算結球白菜時，可參閱本刊第十六期第六頁所載「主要肥料成分與主要農作物的施肥量」表內附表。

例如結球白菜，一分地的基肥成分量是：氮素二二.三公斤，磷酸一〇.七公斤，硫酸銨四七.五公斤。

用含氮百分數，來除基肥成分量，就可以得到實際肥料的需要量，即需要下列的數量：(依照目前本省檢驗過的化學肥料平均成份)

硫酸銨 10.7 ÷ 22.3% = 48.0% = 10.7 × 100 ÷ 22.3 = 47.5 公斤

磷酸銨 10.7 ÷ 48% = 22.3% = 10.7 × 100 ÷ 48 = 22.3 公斤

硫酸銨 10.7 ÷ 48% = 22.3% = 10.7 × 100 ÷ 48 = 22.3 公斤

## 愛護耕牛防止濫宰

農林廳畜牧科技正 陳守仕

大家都知道，耕牛是本省農業生產主要的動力，如果沒有耕牛，我們糧食生產怎樣能增加？農村經濟又怎樣維持呢？所以耕牛是我們農業生產不可缺少的要素。我們若想把耕牛生產繁榮農村，大家就應該重視耕牛保護問題，使耕牛不要因口腹而受濫宰，應專做農耕之用，不該的話，到那時動刀，不但農村凋敝，本省整個經濟也將無法維持了。

本省耕牛在日據時期(民國前一年)，曾達到四十八萬頭。後來因為牛瘟流行，竟死亡了五萬多頭。當時在本省中、南部地方，立刻受到影響，各糖廠連甘蔗都無法搬運。所以，耕牛缺乏所發生的後果，真是不堪想像的。嗣後牛瘟雖經撲滅，然而耕地面積增加，放牧地縮減，使耕牛又漸漸減少。尤其在戰爭期間，因宰食耕牛過多，逐年發生耕牛不足之現象，農業生產也隨之減少。光復時期，本省耕牛，減到廿九萬頭。政府為搶救這個嚴重牛荒問題，曾經積極獎勵增殖和保護耕牛。經農友們深切的了解，與通力合作之下，耕牛逐年增多，截止四十

年底，統計達卅九萬頭。但是根據最近全省舉辦畜牛總登記報告，登記的頭數，不但未能增加，反而比這個數目少了一萬多頭。若與本省最低需要保有頭數比較，相差尚遠。這個減少是什麼原因呢？很簡單的，就是因為近來各地違背政府法令，濫宰耕牛，一年所宰殺的，已經超過一年中所生產的頭數。這實在是本省農村當前的一個最嚴重的危機。我們如不及早作有效的制止，數年之內，因耕牛不

暫停的時候施用追肥，可以把它所需的化學肥料，輕輕撒佈於畦上，任它漸漸潮解而被作物吸收利用。這樣，雖然多少損失一些，但可以節省勞力，而且施行方便。附註：應用過磷酸鈣時，可以把它全量的一半或三分之一用做基肥，餘下的一半或三分之

(一)接第七頁)