



太空

適宜

小麥

生育

小麥在太空中，比在地球上成育得快。這是去年九月，由美國甘迺迪角發射的

「生物衛星二號」實驗的結果所發現。

這個作為宇宙生物實驗所發射的衛星，除了植物之外，還裝有阿米巴菌、青蛙蛋、蜜蜂等，經過四五小時後所收回的報告：小麥的發芽通常在地球上需要三天，而在無重力狀態下，四十五小時便可發芽。根部的成長，在地球上是在向下面，或稍微偏歪，但在太空中，對於衛星的進行方向，根部都是向上而伸展，並且向橫彎曲。（耀景譯自「家之光」九月號）。

檢定種籽發芽力

為檢定種籽的發芽力，一般都依靠一至三星期的發芽試驗，其缺點為費時日。最近日本農業技術研究所，却發明一種僅靠試驗紙，便可簡單迅速，且準確地檢定發芽力的新方法。

那是將種籽浸漬水內，不久會自種籽泡出溶出物來，而依靠「尿糖試紙」的色彩變化現象來檢定的。

所謂「尿糖試紙」，為醫院普通作為檢尿用的一種。這種試驗紙雖着色為黃色，但放在葡萄糖溶液內時，將隨着其濃度而變為淡黃或濃綠色。

變色程度，分為0至4（黃至濃綠色）的五個階段。0即表示不含葡萄糖，1即含千分之一，2即含千分之二，3即含千分之五，4即含葡萄糖千分之二十以上時的變色程度。
0至1（即呈顯黃至淡綠色）時，可判定種籽

具有發芽力，2至4（即呈顯濃綠色）時，則不具發芽力。

以油菜籽的發芽力檢定實例來說：首先把種籽用水銀劑十倍液，浸漬約五分鐘進行消毒。接着用水洗淨藥液，另換清水浸漬，放入攝氏三十度的恆溫器內約三小時，然後把尿糖試紙的一端，放進水內，立即抽出來，一分鐘後便可確定其變色程度，然後與上述標準色對照，便知其有無發芽力了。此法可適用於蘿蔔、白菜、高麗菜等十字花科蔬菜的發芽力試驗。（金輝譯自「農業富民」）

新式切蔗器

單用手來清除甘蔗雜物，調製移植用蔗段是一件很麻煩的工作。澳洲的一位蔗農，用一種特製的「手持切蔗器」解決了這個問題。

種蔗工人使用新工具，工作量能增加兩倍到三倍。因為調製速度加快，蔗段能大量供應，已可配合每小時種一英畝的播種機的工作。同時利用新式切蔗器和播種機工作，三個工人能在一天內種植七至八英畝的甘蔗。

新式切蔗器是由兩塊鐵片組成的夾狀物，在要夾甘蔗的地方各向外凸成半圓，手持的部份裝有木柄，將鐵片夾着甘蔗莖向下推，就能輕易地將蔗葉和雜物去掉，然後即可切段、移植。

最近又有人加以改良，將新工具垂直固定在由舊犁盤架改成的座上，一個人將蔗莖放在切蔗器的



夾口，由另外一個人拉動甘蔗就能去除雜物。（振鵬譯自 World Farming 1968）

母豬需要蛋白質

懷孕期的母豬對蛋白質的需要並不高，但到了哺乳期則急速增加。

有一些研究已經顯示，在哺乳期的高潮，如果一隻母豬每天產乳二又二分之一磅，則三天中的蛋白質分泌量，約等於整個懷孕期中在小豬身上的儲藏量。此時母豬對蛋白質的平均每日需要量，約等於懷孕期的平均每日需要量的四倍。營養學家說，懷孕期的母豬每天需要蛋白質總量為二分之一磅，而哺乳期的母豬每天則需要二磅的蛋白質。（安童譯自 World Farming 1968）

飼料加硫磺

附有尿素的飼料如加入硫磺可增進飼料效率，這是美國明尼蘇打大學的研究結果。

吃附有尿素的○·二五硫磺飼料的牛，每日增重二·一磅，吃只有尿素不加硫磺飼料的牛，每日增重一·九三磅。吃附加亞麻仁餅和○·二五硫磺飼料的牛，每日增重二·一三磅，但吃只附加亞麻仁餅不加硫磺飼料的牛，每日可增重二·一九磅。

營養學家說明，只附加尿素和玉米的飼料，其中所含的硫磺成分低於附加植物性蛋白質（大豆餅之類）的飼料，因此，硫磺所發生的作用也不同。專家建議，最好在飼料中能附加大量的尿素和硫磺。（梧哥譯自 World Farming 1968）

昆蟲清除雜草

美國加州的昆蟲學家正把某些昆蟲放到某些雜草上去，他們希望這些昆蟲能把雜草吃掉。

昆蟲專家在全世界尋找「只吃雜草」的昆蟲，另外一部份的專家則在觀察從歐洲來的四分之一吋長的甲蟲對加拿大蘆葦的口味，這種歐洲甲蟲正放到美國的幾個地區做試驗。在昆蟲脫離控制之前，科學家先要確定這些昆蟲不會產生副作用，吃任何有用的作物。（鵬梧譯自 World Farming 1968）

小豬的新飼料

美國的動物科學家製成了一種新的飼料，可以提高小豬的成活率。北卡羅林那大學的貝特博士，最近在一次國際畜牧生產會議上宣佈了這項消息。他說：凡是經過長期食用含有少量雙氮素的母豬，每胎產下的小豬頭數要比未經處理的為多，同時初生及斷奶前體重也較重一些。

這種飼料中添加的化學物質，可以協助豬隻儲存能量以維持生命，在成長到斷奶以前，也能促進小豬體格的發育。試驗結果指出，經過處理母豬生產的小豬，牠的血液中的葡萄糖含量特別多，肝與肌肉中的肝糖質也比較高。

母豬一經懷孕，就給予含有雙氮素的飼料，期間為三個星期，然後在生產前二十一天到四十一天再給予這種飼料。(永寧譯自 USIS Agr. Notes)

多產母雞

北達克塔州農業試驗站的摩根博士，發現了藉遺傳學技術提高母雞產蛋量的方法。

摩根說：五十多年來，母雞的外形沒有很大的改變，過去所應用的選種及配種技術，對於增加產蛋量的效果很小。

應用經過銻六十放射線照射的公雞精液，以人工授精技術配種，可以產生遺傳基因的突變，使母

雞更多產

此外，科學家們也正在進行試驗，用伽馬射線照射雞的胚胎，這樣就會導致雞隻體細胞的改變，也能育成多產的母雞。

摩根指出：未來多產的新雞種體型較小，吃的食料不多，但是卻能生更大的蛋。他將於明年到比利時布魯塞爾的原子研究中心，繼續發展這類技術。(永平譯自 USIS Agr. Notes)

舊報紙育肥小牛

美國賓夕法尼亞大學的E.M. 克斯拉博士等，已成功地完成一項用舊報紙育肥小牛的實驗。

當然是僅用舊報紙，牛胃是不能將纖維消化的，因此需要把舊報紙切碎，再加入一種稱為消化劑的，即百分之五十的糖蜜、百分之二十的氮化合物和百分之十的礦物質混合飼料。這樣，牛胃就可以把舊報紙完全消化。

牛有四個胃，第一個胃具有倉庫的功用，從這裏可將吃下的食物，再送回口中咀嚼；第二個胃才正式消化食物，這裏有許多微生物繁殖，可幫助消化。糖蜜製的消化劑，即是促使這些微生物數量大增的東西。

根據實驗，在五十六天之中，小牛喜歡每天吃三公升的碎紙屑，體重比用普通飼料餵養的牛要重得多。(勝河譯自「家之光」)

豬乳牛乳成份有別

豬乳和牛乳的成分有很顯著的不同，這是美國印地安那州普渡大學的研究結果。

普渡大學的科學家報導，豬乳中的固體物質比牛乳多三多。但母牛的初乳(生產後第一次分泌的乳，含有抗體能預防小畜疾病)礦物質含量很高，而母豬的初乳則缺少礦物質。科學家又說明，鐵是豬乳中所缺乏的少數礦物質中的一種，大約只佔百萬分之一。如果調節不當，鐵的缺乏將導致小豬發生貧血症。(鵬飛譯自 World Farming 1968)

農業零錄

△美國科學家新育成的冬小麥品種「亞瑟」，比現有的品種產量高，同時也能抵抗莠病和微菌病，部分農民已經開始種植這種紅軟冬小麥。

△麵包師傅和食品加工業者，現在可以用乾的奶油作原料。這種新的奶油，不需要冷藏，同時也可以節省攪拌和調製的時間。

△一百年前傳到美國的吉卜賽蛾，為害愈來愈厲害，這種蛾專門吃針葉樹的葉子。

△美國現在有一百三十一萬頭乳牛，雖然乳牛頭數自一九五三年以來一直下降，但是平均產乳量却不斷增加，加州的最高紀錄曾達到一千零二十磅。(永平譯自 USIS Agr. Notes)

ROHM AND HAAS
PHILADELPHIA
PHILADELPHIA, PENNSYLVANIA 19102 USA

思登卅四

(STAM * F-34)

水稻秧田
無水田
用殺草劑!



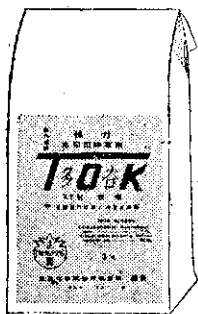
省農林廳農藥登記第 277 號

寄即索函書明說

請用安全可靠的水田除草劑

多谷粒劑

TOK * Granular



省農林廳農藥登記第 665 號

現貨供應處：

正豐化學股份有限公司

台中縣霧峯鄉草湖路二號

電話：六三號

美國羅門哈斯公司臺灣總代理：

青象貿易有限公司

台北市漢口街壹段肆肆號陸壹壹室

電話：三六一七七號

*美國賓州舊城羅門哈斯公司登記商標