



農業生產知識叢書

利用多种饲料养猪

余有烈編寫

福建人民出版社

5352

194

存

內 容 提 要

這本書是為了幫助農業社能更好地利用多種飼料，解決大量養豬的飼料問題而編寫的。書中除了簡單扼要說明了利用多種飼料養豬的好處外，着重介紹了飼料的種類以及農作物副產物、水生植物和旱生植物等多種多樣的飼料分布地點、採集和利用的方法；此外，還結合本省各地的經驗，介紹了鮮飼、青貯、發酵、硷化、浸膏等各種飼料加工調制的方法。這本書適合於識字農民、鄉社幹部、下放幹部閱讀。

利用多種飼料養豬

余有烈編寫

*

福建人民出版社出版

（福州河東路得貴巷18號）

福建省書刊出版業營業許可証出字第001號

福州第六印刷廠印刷 新華書店福建分店發行

*

開本787×1092 1/36 印張7/9 字數16,000

1958年5月第1版 1958年5月第1次印刷

印數1—10,090

統一書號：T16104·42

定 價：（6）九 分

出版者的話

最近，中共福建省委向我們全省人民發出了偉大的號召，希望我們鼓足革命干劲，苦戰五年，促進我省農林漁業的飛躍發展，提前實現四十條綱要。這個偉大的號召，反映了我們全省人民要求迅速發展生產，提前建成社會主義的迫切願望。因此，全省農民正在以無比高漲的熱情和革命干劲掀起規模空前的農業生產高潮；其他的有關部門也都以實際行動大力地支援農業生產。可以滿懷信心地說，有黨的正確領導和廣大群眾的努力，我省的農業生產一定能夠不斷地大躍進，四十條綱要也一定能夠提前實現。

要保證增產，必須充分利用合作化的優越性，切實採取各種增產措施，這樣，大家就要努力學習先進生產經驗和提高農業科學知識水平。這套“農業生產知識叢書”，就是為了幫助農業社社員、領導農業生產的幹部學習豐產經驗和科學知識，採用先進的農業技術而編寫的。

這套叢書，用小冊子形式陸續出版。每一種小冊子，或者是系統地介紹一種作物的栽培技術和增產環節，或者是介紹一項重要的增產措施（如改良土壤等），或者是介紹一兩種新式農具的使用方法……。這些內容，都是根據本省的实际情況和群眾經驗編寫的，並注意結合介紹有關的農業科學知識，盡量做到實用通俗。

這套叢書編寫時，雖然注意到本省實際情況，但是農業生產的地區性比較強，特別是本省各地的气候、土壤等自然條件很不一樣，所以有些辦法和經驗，在具體運用時，不能硬搬硬套，要因地制宜、靈活掌握，才能發揮它的作用，不會出毛病。

因為我們經驗和水平的限制，加上編寫時間短促，這套叢書的缺點和錯誤是難免的，特別是通俗化方面，希望讀者多多提出批評和建議，以便改進這套叢書的編輯工作。

1958年5月

目 錄

一、利用多种飼料养猪的好处.....	(1)
二、粗飼料、青飼料和多汁飼料的分布和利用.....	(3)
(一)農作物副產物.....	(4)
(二)水生植物.....	(9)
(三)旱生植物.....	(13)
三、各种飼料加工調制的方法.....	(16)
(一)鮮飼.....	(16)
(二)干藏.....	(17)
(三)青貯.....	(17)
(四)窖糟.....	(19)
(五)醱酵.....	(20)
(六)硷化.....	(23)
(七)浸膏.....	(24)
(八)浸制.....	(24)
(九)煮熟.....	(25)

一、利用多种飼料养猪的好处

去年中共中央和省委先后发布了关于发展养猪生产的决定以后，养猪生产有了很大的发展。本省今年计划要养生猪七百万头。这是我们全省人民一项光荣的任务，我们应该鼓足革命的干劲，努力争取超额完成省委所提出的指标，以便更好地支援国家建设和改善人民的生活。

要大量养猪，就要解决猪饲料的问题，而充分地利用粗饲料、青饲料、多汁饲料等多种饲料，便是克服缺乏饲料的困难的一个好办法。下面就谈谈关于如何利用多种饲料养猪的问题。

饲料一般可分为四大类：

第一类精饲料，包括米糠、麦麸、豆饼、花生饼、大麦粉等；第二类粗饲料，包括谷壳糠、花生壳糠、藁秆等；第三类多汁饲料，包括南瓜、甘薯、萝卜等；第四类青饲料，包括甘薯藤、红萍、水浮莲、蔬菜茎叶等。

关于精饲料的好处和用法，大家已经熟悉，在这本小册子里，我们只谈粗饲料、青饲料和多汁饲料的问题。利用这些饲料养猪有下面几个好处：

第一，利用这些多种饲料养猪，可以降低成本，增加农民的实际收入。饲养一头150—200斤重的菜猪，需要八个月左右

的时间，所喂的飼料，如果是用米糠，就需要600—800斤，每百斤以4元計算，就需要24—32元。如果米糠只用三分之二或二分之一，其余的改用多汁飼料、青飼料和粗飼料，那么，养猪的成本就可以减少8—16元。邵武故縣農業生產合作社社員曹春生1956年养猪一头，所用的飼料有一半以上是甘薯藤和叶，比从前單用精飼料節省了粮食100多斤、飼料費10多元，同时猪長得很好，每天增加体重10多兩。这样就增加了实际的收入。

第二，利用多种飼料养猪，可以擴大飼料的來源，解决飼料不足的困难。本省目前用來养猪的精飼料，只有糠、麸等七、八种，此外，可以用來养猪的多汁飼料、青飼料和粗飼料，种类还很多，而且数量又很大，但却沒有被充分地利用起來。例如：本省各地都有种植甘薯，每一畝甘薯地可以合理采集甘薯藤和叶1,500斤，如果以4斤甘薯藤和叶折合1斤米糠計算，單这一項青飼料，就可以养70多万头猪。因此，我們應該把現有的和可能采集到的多汁飼料、青飼料和粗飼料，充分地利用起來，这是解决飼料不足問題的最經濟和最有效的办法。永泰縣長慶鄉精飼料的數量不多，1956年养猪466头，所需的飼料就有70%以上是利用甘薯藤叶、花生壳、豆莢、紅萍、田边草等飼料。海澄縣錦里鄉1957年共养了9,317头猪，普遍利用青飼料。同年全省1,000多个代表來这里观摩后都說：青飼料是可以解决猪飼料問題。

第三，利用多种飼料养猪，可以增加猪所需要的营养分，

使猪長得快、長得好。精飼料、多汁飼料、青飼料和粗飼料所含的成分各不相同，把这些飼料配合起來喂猪，能夠使猪全面地獲得所需要的營養分，長得好。如新鮮的葫蘿卜、野草、野菜和質量好的綠色干草里，含有豐富的維生素甲，能夠使家畜長得快、長得結實，不容易得病；並且多汁飼料、青飼料含水分較多，配合精飼料、粗飼料來喂猪，可以幫助消化，猪不會便秘。閩清縣白汀農業生產合作社社員吳安慶養種公猪兩頭、種母猪一頭，從1954年以來，就沒有單獨喂米糠，所喂的飼料大部分是甘薯藤葉、紅萍、蔬菜莖葉、野草和一部分紅糟、食鹽等，種猪生長得不壞，也沒有影響它們的交配和生殖的能力。

二、粗飼料、青飼料和多汁飼料的分布和利用

我們知道利用粗飼料、青飼料和多汁飼料養猪有这么多好處，還要進一步知道這些飼料分布在哪里，怎樣去采集和利用它們。

這些飼料的種類很多，概括起來，有農作物副產物（如甘薯藤葉、谷殼、蔬菜莖葉等）、水生植物（如水浮蓮、紅萍等）、旱生植物（如馬齒莧、牛膝等）等三類。農作物副產物分布在作物區、蔬菜園、打場、晒場、市場、糧食加工廠等地

方；水生植物分布在海边、江河、湖泊、溝渠、池塘、水田等地方；旱生植物分布在田边地角、丘陵曠野、果樹和森林的空隙、房屋和道路的周圍等地方。

这些飼料的采集方法，因种类和分布的不同而不同，可以分別用鋤头挖、鐮刀割、柴刀砍、手拾、竹瓢撈、風車选、竹篩篩、木棍打等各种各样簡單易行的方法來采集。

現在按農作物副產物、水生植物、旱生植物等三类，分別介紹一些数量較多、分布較广的粗飼料、青飼料和多汁飼料的利用方法。

(一) 农 作 物 副 产 物

(1) 根莖类農作物的副產物：如甘薯、馬鈴薯、芋、蘿卜、蕪青等的莖叶都可作为猪飼料。甘薯藤叶每百斤含有蛋白質兩斤多、脂肪12兩多，是一种很好的飼料。同时，本省各地都有大量种植，來源很充足。甘薯藤叶利用的方法較簡單，在不大影响甘薯生長的情况下，下霜前可以随时采摘一部分柔嫩的藤叶作飼料（要是下霜后采摘，藤叶所含的营养分会受到損失）。采摘下來的生的甘薯藤叶切碎后就可以喂猪，也可以和其他飼料混合煮熟喂猪；干的藤叶可以碾成粉，混合煮熟喂猪。甘薯收穫时，藤叶很多，一下子喂不完，可把甘薯藤叶弄清潔，切成半寸至一寸長，分別用青貯或醃酵的方法貯藏起來，長期喂用。此外，福清縣霞盛農業社运用一种甘薯藤叶再生收割法收穫大量的甘薯藤叶，也很成功。具体做法是選擇

一塊園地作成數畦，畦長3丈、寬3尺，每畦扦插甘薯六行，每行株距兩尺左右。在薯藤生長到四尺左右時，分畦輪流收割起來（留下的莖部長3—10寸），割後施下人糞尿，促進它再生藤葉；碰到旱天還要灌水，使藤葉能很快地生長。

馬鈴薯和芋的莖葉，生的很澀，不可生喂；可在收穫前後採集，切碎後混合其他飼料煮熟喂豬。

甘薯制成薯粉時，所剩下的渣滓含有一定的養分，如每百斤干的甘薯渣含有蛋白質3斤11兩、脂肪1斤6兩、醣類69斤，可作豬飼料；要是數量很多，喂不完，可以貯藏起來。崇安茶場的貯藏方法是：把甘薯渣先堆在墊有稻草的地面上，讓水分流掉，再攤開鋪在晒谷子的竹席上晒干，晴天只要晒兩三天就可以貯藏。用這種方法費工大，需要較多的用具，而且遇到陰雨天就不好處理。另一種方法是把甘薯渣堆放在曠野或屋角。如果堆在曠野，就要堆成圓錐形，同時表面要弄得光滑，然後再蓋上稻草或搭一個簡便的茅草棚；堆在屋角的，只要堆放在墊有稻草或毛竹的地面上就可以。用這種方法，也可把甘薯渣貯藏到第二年的一、二月份。雖然表面一層會發黑，但大部分還是鮮黃色，有些酸味（酸味太重可加些石灰），煮熟了以後，豬還是愛吃。

（2）豆類作物的副產物：如花生、大豆、豌豆、蚕豆、豇豆、四季豆、黑豆、木豆等的莖、葉、莢、殼，只要合理採摘，適當加工，都可作豬飼料。霞浦、寧化等地的農民用大豆的葉作豬飼料的經驗是：在大豆收穫前一兩個星期，就把大

豆莖下部分的叶采摘下來，洗淨切碎，配合野草、菜叶、米糠等煮熟喂猪；或是在大豆收穫前四、五天把大部分的叶采集起來，晒干后舂成粉末，貯藏到冬天，配合其他飼料煮熟喂猪。

花生壳或豆壳含有一定的营养分，据厦門大学分析，花生壳糠含有粗蛋白質11.69%、脂肪2.46%。但是要經過机器、石碾或水碓碾成壳糠才能喂猪。本省天馬种猪場、大南坂亞热带作物試驗場和同安、福清、古田等縣一部分農民試用后，效果良好。喂花生壳糠的分量是：八、九十斤的大猪每头每天可喂一斤，五、六十斤的中猪每头每天可喂12兩，二、三十斤的小猪不要喂。大猪和中猪喂花生壳糠还要配合喂些野草、蔬菜莖叶等，以免猪发生毛病。

(3) 瓜类作物的副產物：如南瓜、西瓜、冬瓜、葫瓜、黄瓜等的瓜以及它們的支蔓、嫩叶等，都可以作飼料。在不影响瓜类生長的情况下，可以經常地適當采摘它們柔嫩的蔓叶，洗淨切碎后混合其他飼料煮熟喂猪。此外，削下的皮和瓜子，也可煮熟喂猪。

(4) 蔬菜莖叶：如甘藍、花椰菜、薤菜、白菜、牛皮菜、莧菜、芥藍菜、葵菜、芥菜等，可以在收穫时采集它們的莖叶，切短后鮮飼或煮熟再喂。所采集的蔬菜莖叶，如果数量很多，一时喂不完，可以用干藏、醃酵、青貯等方法貯藏起來。不过如果貯藏不好，容易腐爛，腐爛了的就不能喂猪。莆田縣明山農業生產合作社利用果樹間的空地种植甘藍、包心白菜、蘿卜等，解决了几十头猪所需要的青飼料問題，这个办法

很好。

(5) 禾谷类作物的副產物：如稻草、玉蜀黍莖叶、有谷、谷壳、麥壳、高粱壳等，都可作猪飼料。

有谷就是一种結实不飽滿或开花未授粉的谷粒，所含的养分比谷壳多。可以把它放在水碓里舂成粗糠或混合其它飼料制成窖糟。

谷壳所含的养分，据四川化工学院分析，有粗蛋白質2.74%、脂肪1.94%、醣类13.68%，但是要經過适当的加工处理，才可以作猪飼料。各地加工谷壳的方法是这样：南平、永安、建甌、順昌一带農民用水碓舂未脫壳的谷子，谷子舂成米，再用米篩篩出米，剩下的粗糠，大部分是谷壳所舂成的，但是用这种加工方法，碎米較多。也有人先把谷子过磨，使糙米和谷壳分开，再把谷壳舂成粗糠(如果要和細糠混合，細糠应在舂的过程中掺入，以免喂飼时发生有的浮、有的沉的現象)。漳平適源鄉農民把谷壳放在鍋里炒一下再舂，这样比較容易舂碎，并有一些香味，舂好后用竹篩篩过，粗的喂鴨，細的喂猪。此外，谷壳还可以制成窖糟飼料，但需要四、五十天才能成熟。制好的谷壳窖糟飼料是黃褐色，成又松又軟的小团，有象酒糟似的香味。

麥壳制成猪飼料的方法是：把麥壳浸湿舂碎，再把它晒干，用竹篩篩过，然后貯藏起來作猪飼料；还可以把麥壳浸湿，按醱酵飼料的做法放在缸里，讓它充分軟化，直到有香味和有点酸味才取出喂猪。

有谷、谷壳、麥壳、高粱壳等含有很多纖維，所制成的粗糠，最好要煮軟或醱酵后再喂猪，这样才容易消化。大猪每天可喂兩三斤，中猪每天喂一兩斤，30斤以下的小猪不要喂。喂这种飼料必須由少到多，并且要同时配合喂八成左右的野草、野菜或蔬菜莖叶，以免猪发生便秘。

稻草（早稻草更好）切碎煮熟或醱酵可以作猪飼料。具体的加工調制的方法在第三節“各种飼料加工調制的方法”里会談到，这里就不重复了。

玉蜀黍的叶，切成半寸至一寸長后，可制成青貯或窖糟飼料。它的軸心煮后放在缸里浸一晝夜，第三天撈出來，用碓臼搗爛后，再用磨石磨成稀糊，就可喂猪。它的秆（莖）剥去干叶后，切成半寸長，放在缸里用水浸兩天兩夜，醱酵后，撈出來用石磨磨碎，也可作猪飼料。玉蜀黍副產物制成的飼料，每日約喂全日飼料量的10%。玉蜀黍軸糊含醱分較多，可適当作肥育猪的补充飼料。

（6）經濟作物类的副產物：如甘蔗渣、向日葵的花盤和枝叶、黃麻叶等，也可作猪飼料。甘蔗榨后，剩下的渣滓，每百斤含有蛋白質1斤10兩、脂肪15兩、醱类43斤多，但要經過加工成粉，才可喂猪。向日葵的叶切碎煮熟后可以喂猪；花盤切碎后用水浸湿，按照醱酵飼料的做法，一層層裝進缸里，压实封好，天气溫暖，3—5天就会醱酵成熟，成为醱酵飼料。向日葵的花盤醱酵成熟后，質地变軟并有香味，每天可喂到猪所需飼料的10%。喂时要配合喂野草野菜、蔬菜莖叶和少量食

鹽，如能配合喂酒糟、糖渣，那就更好。

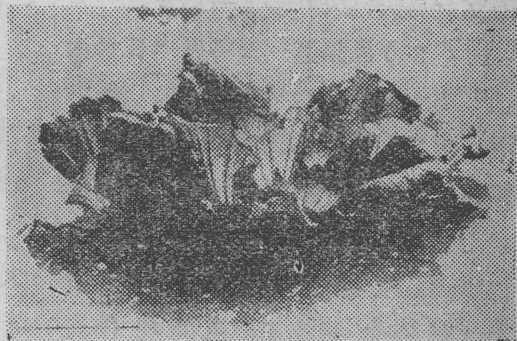
黃麻的葉煮熟後可以喂豬，也可以制成醃酵飼料喂豬。不過黃麻葉有一種氣味，初喂時豬可能不習慣，所以喂量要從少到多。

（7）綠肥作物：如紫雲英、苕子等可以生喂，也可以青貯或曬乾後再喂豬。

此外，香蕉莖去掉粗硬的外皮，切碎後既可生喂也可煮熟再喂。初喂時，不要喂太多，以免引起腹瀉。柚子皮剝去外層的粗皮，也可混合其他飼料煮爛喂豬。幼嫩的筍殼可作飼料，生喂或煮熟再喂都可以。

（二）水生植物

（1）水浮蓮：水浮蓮又叫做“大藻”，是一種高產的水生植物。它的葉是簇生的，每株有6—10個葉片，排列成杯狀，有點象甘藍菜；根垂生在水中，很長，新根白色，嫩根的尖端淺綠色，老根黑色（圖1）。



水浮蓮質地柔嫩，含有很多營養分，根據分析，每百

圖1. 水 浮 蓮

斤水浮蓮含有蛋白質1斤14兩、脂肪12兩、醣類8斤15兩。同時，加工貯藏后，有香味，豬愛吃，是養豬的好飼料。

水浮蓮的根和葉都可以作飼料。從池塘撈回的水浮蓮，洗淨以后就可以給豬吃，但是為了使豬不得病，還是煮熟后再喂。要是撈取很多，一時喂不完，可以曬干貯藏或制成醃酵飼料。

(2) 紅萍：又叫做“紅漂”“滿江紅”是一年生的水生植物，浮生在水田、池沼等地方。葉細小成鱗片狀，呈紅綠色；根長短不一。每年12月到第二年6月，生長較多；也可以用人工繁殖。如順昌縣建鋒農業社去年冬就利用几丘冬閑田來繁殖紅萍，每天輪流打撈紅萍來喂豬。

群眾都喜欢打撈紅萍作豬飼料。紅萍從水田里打撈回來，洗淨并除去雜物或水蛭蟲等，就可以配合其他飼料煮熟喂豬，也可以將它曬干貯藏起來，用時和一些米糠煮熟喂豬。喂量要按豬的大小而定，每天每頭可喂4—15斤。

(3) 鳳眼蓮：又叫做“日本水仙”“水球”，生長在池塘、溝渠中，生長期從春季到秋季。它的葉是綠色，光滑而且很厚，呈倒卵狀圓形或心臟形，先端稍微突起，葉柄的中部膨大。根生在水中，莖節上生匍枝蔓延在水面；夏季開藍色的花（圖2）。



圖2. 鳳眼蓮

鳳眼蓮含有不少的营养分，据分析，每百斤含有蛋白質1斤7兩、脂肪3兩多、醣类6斤多，可作猪的青飼料。在它生長的季節，可以撈取來生喂或配合其他飼料煮熟喂猪。

(4) 松藻：又叫“金魚藻”“水茜”“魚茜”，生長在池塘、江河、溝渠等地方。它的莖細長，枝和叶輪生在莖的節上。叶片細小而尖，有微鋸齒(圖3)。夏秋兩季可以撈取回來直接喂猪，也可以煮熟喂猪或作醱酵飼料。

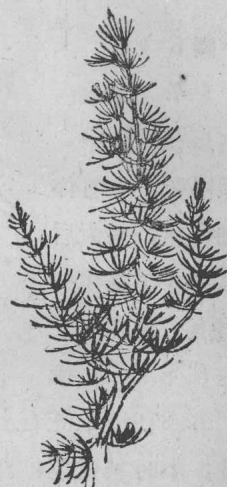


圖3. 松 藻



圖4. 水 荳 菜

(5) 水荳菜：又叫“过江龍”，生長在水里，特別喜欢生長在湖塘里，也可生長在陸地上。它的莖很長，中間空，莖上每隔三、五寸有節，每个莖節上有許多黃灰色的須根。叶对生，开白色的小花(圖4)。水荳菜的营养成分好，猪也很爱吃。

(6) 解藻：它平臥生在海中，是紅紫色或綠色。体細長呈絲狀，分枝象羽狀排列，枝尖而且弯

曲(圖5)。

(7) 萱藻:

它生長在淺海中，
是綠褐色。小時體
呈細管狀，長大后
每隔一寸多長生一
個縊痕(圖6)。

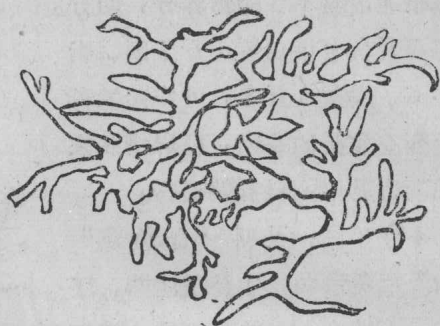


圖5. 解 藻

(8) 羊栖
菜: 春季在淺水礁石上发芽生長，長可达3尺，細形的軸部生
短枝; 小時呈黃色，有劍狀而厚的葉，長大后變成黑褐色，葉
脫落(圖7)。

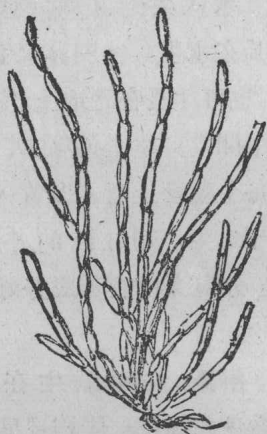


圖6. 萱 藻



圖7. 羊栖菜

(9) 水篩：生在稻田中。叶叢生，紫褐色，呈披針狀，无柄，質薄（圖8）。可在夏季采集作飼料。

(10) 慈菇：生在水田或池溝中。叶叢生，呈箭形，有長柄，球莖很小（圖9）。可在夏季采集作飼料。

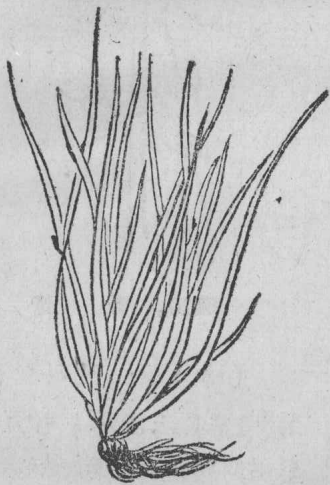


圖8. 水 篩



圖9. 慈 菇

(三) 旱生植物

可作飼料的旱生植物有几百种，由于篇幅有限，只能介紹比較常見的、群众較常采用的几种：

(1) 野苣：又叫“野苣菜”，生長在園圃、田間。莖高