本文章已註冊DOI數位物件識別碼

airiti Library

發展少量多樣化農特產品－薏苡生產技術

doi:10.29560/BGYY.199806.0004

臺中區農業專訊, (23), 1998

作者/Author： 曾勝雄;高德錚

頁數/Page： 7-13

出版日期/Publication Date：1998/06

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

http://dx.doi.org/10.29560/BGYY.199806.0004

DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，
是這篇文章在網路上的唯一識別碼，
用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 http://doi.airiti.com

For more information,

Please see: http://doi.airiti.com

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

最完整的學術整合查詢平台—華藝線上圖書館 ● http://www.airitilibrary.com ● Find more academic articles on Airiti Library

airiti

發展少量多樣化農特產品－薏苡生產技術

台中區農業改良場／曾勝雄、高德錚

一、前言

薏苡為禾本科一年生草本植物，在植物分類學上屬於禾本科 Maydeae 族(亞科)與玉米(Zea mays)所屬之 Panicoideae 族有近緣關係。在 Maydeae 族中有 Chionachne 、 Sclerachne 、 Trilobachne 、 Polytoca 及 Coix 等 5 個屬，其中以 Coix 屬較具有栽培價值。 Coix 屬內各物種可能以 n=5 為染色體組基 數，而作倍數性增加如 2n=10、2n=20、2n=40。原產於越南、泰國、印度及緬甸等東南亞一帶， 東漢光武帝建武 16 年(西元 40 年)派伏波將軍馬援南征交阯，三年後凱旋時從越南引入中原。日本 則在江戶享保年間(1716～1731 年)由中國大陸引入，目前除了東南亞有種植外，中國大陸、台灣 和日本亦有種植。至於台灣薏苡之分佈地區，由日據時代之文獻得知，台南、高雄、屏東等地之 山地居民早已知利用薏苡籽實，搗碎後作粥或藥用。

▲薏仁加工產品

薏苡籽實經脫殼後的種仁部份稱為薏仁或薏米。由於薏仁的營養價值高，又對人體具有特殊 生理機能，故自古以來不僅被用為滋養強壯劑，亦為漢藥方的重要材料。在中國和日本的民間療法中，薏仁被認為具有補脾、健胃、利尿、消炎、止痛、抗痙攣和抗腫瘤等功能。在現代營養學 和醫學的研究報告上，已證實薏仁含有豐富的蛋白質、油脂、醣類、維生素和礦物質等，而且具 有抗腫瘤、去除贅肉、抗過敏、降血糖和降血脂，以及誘發排卵等功效，頗適合發展為少量多樣 化之農特產品。

台中區農業改良場為執行農林廳交付之「發展少量多樣化農特產品」方案，於 87 年度在彰化 縣二林鎮、台中縣神岡鄉及大雅鄉辦理 160 公頃薏苡產銷改進示範。

airiti

二、氣侯及土宜

薏苡性喜高溫多濕氣侯，但因生性健壯，因此稍冷涼地方亦可栽培，但比熱帶地區栽培的產 量爲低。台灣中南部地方適合薏苡栽培，但以高屏地區早春栽培最適合。耐濕性極強，惟種子播種後若湛水則不發芽，浸水日數愈久，種子發芽率愈差。

薏苡對土壤的選擇不甚嚴格，但欲獲得理想產量，仍須對栽培土壤加以選擇。一般以有適當 溫度，不極端乾燥且有灌溉設備的砂質壤土或富含有機質的壤土最適宜。氮素過多的肥沃土壤，因莖葉容易徒長，易發生葉枯病而結實不良，不適宜栽植。

薏苡不耐風，如在季節風強的沿海地區栽培時，應備有防風林或防風設備。薏苡忌連作，連 作會極度消耗地力及發生嚴重的病蟲害(螟蟲及葉枯病)。

三、品種來源及農藝特性

台灣薏苡主要栽培品種有二類，其一爲歸類於 Coix lacryma var. mayuen 的台中 1 號，另一爲 (Coix lacryma Var, major)的白殼在來種。台中 1 號係由日本引進品種「尾花澤在來」利用混合選種選出之品種。其品系代號爲台中選育 5 號，具有適應性廣，耐旱、強稈、抗倒伏及高產等特性，其平均每公頃產量爲 3,183 公斤，比對照品種岡山在來(2,522 公斤/公頃)增加 26.2%，於民國 84 年 1 月 26 日獲准登記命名爲台中 1 號並參與推廣行列。民國 86 年春作在台中縣神岡鄉、彰化縣二林鎮、南投縣草屯鎮、台南縣鹽水鎮及屏東縣潮州鎮進行薏苡新品種台中 1 號栽培示範，結果五處之平均產量爲 2,534 公斤/公頃，比對照品種岡山在來(1,663 公斤/公頃)增加 52.4%。有關台中 1 號之農藝性狀列如表 1。民國 86 年春作在台中縣神岡鄉、彰化縣二林鎮、南投縣草屯鎮、台南縣鹽水鎮及屏東縣潮州鎮進行薏苡新品種台中 1 號栽培示範，結果五處之平均產量爲 2,534 公斤/公頃，比對照品種岡山在來(1,663 公斤/公頃)增加 52.4%。

表 1、薏苡新品種台中 1 號農藝性狀

品系(種)名稱	生育日數(日)	株高(公分)	最低穗位(公分)	平方公尺支數(支)	每支小穗數(個)	稔實率(%)	千粒重(公克)	公頃產量(公斤)	指數(%)
台中 1 號	120	138.5	64.3	65.9	27.7	79.5	97.1	3183	126.2
岡山在來	117	140.9	67.7	60.9	26.4	79.5	89.8	2522	100

白殼在來種爲嘉義縣吳鳳鄉及高雄縣三民鄉栽培多年之在來品種，此品種與泰國原產之品種相似。本品種生育期長達 209 天，株高 274 公分，一年僅能種植一次，目前已被台中 1 號所取代。

airiti

四、栽培管理

(一)作業方法

薏苡之栽培方法可分爲水田式移植及旱田直播二種，兩者各有利弊，前者須進行育苗與水田式整地及插植作業，生產成本較高，且生育日數較長，但其產量比旱田直播栽培增加 22~43%，後者較省工，每公頃可以節省工資 10,200 元，但產量較低。目前台灣大半採用旱田直播栽培法，其方法如下：

1.播種期

分春秋二作，春作之播種適期爲 3 月下旬~4 月上旬，秋作爲 8 月上旬~8 月中旬。

2.品種

以採用台中 1 號較宜，具有適應性廣、強稈、耐旱及高產等特性，產量比岡山在來增加 26.2%。

3.種子預措

每公頃播種量 50 公斤，播種前先浸種 3 天，然後與 50%萬力－T(Benlate-T)可濕性粉劑及 3%加保扶(Furadan)粒劑行 3%粉衣處理，以預防黑穗病及害蟲爲害。

4.整地

與慣行旱作相似，整地前若雜草繁多，可先噴施 24%巴拉刈溶液，稀釋成 200 倍，每公頃施用 3 公升。5 天後每公頃施用堆肥 12,000 公斤，然後用曳引機進行整地 1~2 次，並將田面整平。

5.施肥

除整地前每公頃施用 12,000 公斤堆肥及 280 公斤硫酸錏，500 公斤過磷酸鈣及 100 公斤氯化鉀做基肥外，於生育初期、抽穗期及谷粒充實期分追肥及粒肥施用，詳如下表：

airiti

肥料種類	生長期別				合計 (公斤/公頃)
	生育初 (播種後 20 天)	始穗 (播種後 55 天)	抽熟 (播種後 70 天)	乳熟期 (播種後 85 天)	
硫酸銨	160	160	160	160	920
過磷酸鈣	0	0	0	0	560
氯化鉀	0	50	50	50	250

6.播種法

採用曳引機附掛播種施肥機播種，條播，行距 50 公分，每次播四行或利用中耕機附掛播種器播種，條播，行距 50 公分，每次播二行，每公頃播種量 50 公斤。

7.雜草防治

播種後噴佈 50%草脫淨(Atrazine)可濕性粉劑，稀釋成 250 倍，每公頃施用 2.4 公斤。播種後 50 天，田面如有雜草發生時，可噴佈 44.1%草霸王(Basagran)溶液，稀釋成 200 倍，每公頃施用 3 公升，以防治闊葉性雜草。

8.間拔、補植：

在種子發芽後 20 天(本葉 4 葉)進行間拔或補植作業，每穴留健壯苗 2 株，如有缺株可利用間拔苗補植，宜擇陰雨天補植較易成活。

9.中耕培土：

發芽後 25 天利用中耕培土機進行中耕培土作業，藉以除草及防止肥料流失與植株倒伏。

10.灌排水管理

生育期宜保持濕潤狀態，進入抽穗期(70 天)要湛水，乳熟期(85 天)至糊熟期(100 天)行間斷灌漑，進入黃熟期後要將田水排乾。

(二)病蟲害防治

1.蟲害

爲害薏苡之蟲害有玉米螟、斜紋夜盜蟲，其中以玉米螟之爲害較嚴重，分述如下：

airiti

(1)玉米螟：

原爲玉米之主要害蟲，亦爲薏苡之主要害蟲，年發生七至八代，以老熟幼蟲在玉米莖內越冬，卵塊產於葉背，狀如魚鱗。初齡幼蟲以嚙食心葉爲主，被害處有針刺狀小孔及長條型食痕，至四齡以後開始蛀食莖部，並從蛀入口排出大量蟲糞，狀至狼藉，被害植株易倒伏且心葉枯萎而死，損失頗爲慘重。

玉米螟之防治，可在生育初期噴佈 45%一品松(EPN)乳劑，稀釋成 1,000 倍，每公頃施葯量 0.8~1.0 公升；於始穗期施用 6%培丹(cartap)粒劑，每公頃 30 公斤，施用時田面宜保持 3~5 公分水深 3~5 天。

(2)斜紋夜盜蟲：

本蟲爲雜食性，幼蟲群集啃食葉背及葉肉，僅留上表皮，呈透明狀。二、三齡後吐絲分散，老熟幼蟲藏匿於土中或雜草間，夜出爲害，切斷幼苗，拖入土中食之，造成嚴重缺株。

於薏苡發芽後巡視田間，如有幼苗受害，即刻噴佈 10%百滅靈(Kestrel)乳劑，稀釋成 3,000 倍，每公頃施葯量 0.5 公升，隔 7 天後再施葯一次。

2.病害

爲害薏苡之病害有黑穗病及葉枯病，其中以葉枯病之爲害較嚴重。

(1)黑穗病：

病原菌潛伏於種子，隨種子發芽及植株成長時，向上移動至穗部，使穗部腫大，畸形，內部充滿黑色粉狀孢子而葉片呈現紅色瘤狀突起，切開後乃現出黑色粉狀孢子。防治法除選用無病種子及播種前利用 50%萬力－T1,000 倍粉衣處理，一旦發病需立即連根拔除並燒燬之。

(2)葉枯病：

病菌亦潛伏於種子中，發病期爲種子發芽後 30 天左右，在完全展開之葉片上，有菱形黃斑，初期每葉 1~3 個，隨植株之成長，斑點數逐漸增加，病斑色由黃色轉成褐灰色，導致全葉枯萎，影響薏苡籽實產量至鉅。

airiti

防治葉枯病之方法，除選用無病種子及播種前需浸種消毒外，發病初期可噴灑 50%樂富果(Roval)可濕性粉劑，稀釋成 1,000 倍，每公頃施葯量 1.2 公斤，以後每隔 10 天噴佈一次，連續 2~3 次。

(三)收穫

1.收穫適期

薏苡抽穗期長達一個月，籽實成熟前後不一。生育後期水分不足或強風吹動，均會使早熟籽粒脫落。收穫適期之判斷，乃以抽穗後 60~70 天，全株籽實大約 70~80%成熟時，即可收穫。另一簡便判別法爲主稈最上 3 節之籽實 90%成熟時，亦可收穫。

2.收穫方法

可利用水稻聯合收穫機進行收穫，若採用野馬牌 TC2200 收穫時，必須於振動篩上加裝 1 吋之方孔平織網，另外將脫穀筒下之脫穀承網目，由 13m/m 改成 19m/m，可防止 2 號回流口阻塞，減少斷穗、殘葉量及損傷粒。其行駛速度以 2 檔(0.3m/sec)爲宜，太快則排塵損失加大。目前新型農機如野馬 TC2800 或 TC3500 均可逕行收穫，每公頃薏苡之收穫時間約爲 8~9 小時。

3.乾燥及調製

收穫後之薏苡籽實含水率大約爲 40%，7~8 月間，天晴時放置於晒場 5~7 日，11~12 月間 10~12 日，籽實水分即可達 13%以下。若使用循環式乾燥機，送風溫度達 40~50℃，須 24 小時才可達 13%以下。供作種子用之薏苡，不宜以 45℃以上溫度烘乾，以免影響籽實發芽率。

薏苡於 80%籽實成熟時即行收穫，因此，滲雜有不稔實(空殼)及不飽滿籽粒，用聯合收穫機收穫之籽實，可逕自利用風鼓或篩選機精選；若行人工收穫、斷穗及殘葉量較多，精選前應先用人工清除斷穗及殘葉等夾雜物。

4.貯藏

台灣之氣候爲高溫、多濕、且籽實含油率高，因此在貯藏期間容易發生蟲害及黃變粒，因此籽實水分必須乾燥至 13%以下方能長期貯藏。農家宜貯存於通風、冷涼及乾燥

airiti

處；若貯存在大型倉庫時，必須具有溫濕度自動控制設備，通常維持在溫度 15℃，濕度 55%以下。

5.調製

成熟之薏苡籽實，外殼(總苞)堅硬，必需用碾米機進行脫殼及精白，方能食用。碾製時脫殼機內部宜改用 75 度之較軟滾筒；精白部份宜用橫型摩擦式精白機，並將壓力板彈簧放鬆，僅利用壓力板本體之重量即可，經由如此改變，方可將薏苡之精白率由 45%提昇至 51%。