

春作高粱—台中5號 林薰生

目前本省生產的高粱，主要由公賣局收購作為釀酒原料；少部分作飼料。近因本省畜牧事業的發展，飼料用量迅速增加；每年須由國外進口約50萬公噸，上年更超過70萬公噸。所花外匯很多。今年政府為了本省稻米生產過剩，輔導稻田轉作雜糧和其他經濟價值較高的作物，所以擴大栽培高粱實有必要。

高粱抗旱力強，在本省任何地區各種土壤都能適應，凡排水良好的土壤都能栽培。此外，高粱有抗鹼能力，在稍帶鹼性土壤上也能生長。高粱在本省可分春、秋兩期栽培。生育期間短，目前推廣的雜交高粱品種產量高，政府有保證價格收購，銷路絕無問題。目前春作高播種期已到，請各位農友多利用自己田地栽培，並注意以下各點。

本省現在推廣的高粱品種有台中3號、台中5號和台南1號等。這些品種都是利用雜種優勢原理所育成的雜交種。其中台南1號因尚未生產種子無法栽培。台中3號品種雖具有早熟、矮性、散穗等優良特性，但對蚜蟲和紋枯病抵抗力較差。釀酒品質也差。台中5號品種是針對台中3號的缺點而改良的品種。不但對蚜蟲和紋枯病抵抗力較強外，釀酒品質和產量都比台中3號好，因此目前栽培面積最多。根據嘉義酒廠用不同品種高粱來釀造

高粱酒試驗結果，高粱米的品種製成酒品質、風味和收得量都有很大的影響。而台中5號比台中3號的效益全年可增加1900多萬元。但是台中5號穗部較緊密，種子是乳白色，鳥類較喜啄食，所以應多注意鳥害問題。台中3號和台中5號都是雜交種，無法自己留種。每次栽培時應向農林廳種苗改良繁殖場買種子，現價每公斤新台幣70元。每公頃約需15~20公斤種子。

溫度和雨水是決定播種期的主要因素。目前春作高粱栽培時，農民為避免初夏雷雨，常喜歡提早播種。但如太早播種因溫度過低，影響種子發芽和幼苗初期生育外，易因遇到寒冷而枯死。如種植在無法灌漑的旱田或丘陵地，須要配合雨水，在這些地區應在雨季來臨而先行犁耕一次，使土壤鬆軟以便吸收較多雨水。一般而言春作播種期可由2月中旬到4月上旬依據各地氣候條件和輪作制度來決定。播種時應注意氣象報告，氣溫不要低於15°C，遇到寒流來臨時，在播種前應充分打碎土塊，使土壤有適當水分時才能播種。而且不論機械播種或手播種都要注意播種後的覆土不要太深，以2~3公分最適當，以免影響發芽。

間苗：現高粱播種都採條播。所以生育初期視幼苗生長情形進行間苗，間苗工作原則上提早舉行

較好，尤其是幼苗過密時應注意幼苗徒長會影響產量。據台中區農業改良場試驗結果：台中3號或台中5號最適當栽植距離是行距50公分，株距10公分，因此最後間苗應保持此距離才能提高產量。如缺株多可利用間拔的強健苗移植，移植時的苗高以10~15公分最適當。苗過小或過大對成活率和產量都不好。

除草：高粱生育初期須特別注意除草。除草既費工，農村勞力又缺乏，最好使用除草劑，即採用86%五氯酚鈉可溶性粉劑（PCP），每公頃施藥量是12~15公斤，稀釋80~120倍，於播種覆土後將藥劑噴射在畦表上，而藥劑必須均勻噴施並噴藥後20天內不要動表土，以免破壞除草劑處理層致減低藥效，除草工作應配合中耕、培土工同時舉行。

施肥：台中3號和台中5號耐肥力強，應適時充分施肥才能發揮它的特性。對於堆肥效力反應特強，如有堆肥須多施，不但使高粱生育好並可改善土壤性質，又播種前應施基肥以利促進幼苗生長。根據肥料試驗結果，高粱標準施肥量是每公頃堆肥12,000~15,000公斤；硫酸銨600~700公斤；過磷酸鈣450~500公斤；氯化鉀100~150公斤；而全量的堆肥在整地時施用外，化學肥料硫酸銨半量，過磷酸鈣全量和氯化鉀半量在播種前做基用施用，追肥在播種後25~30天施肥剩餘的硫酸銨和氯化鉀各半量。

灌漑和排水：高粱雖耐旱

性强，但如栽培在能灌溉田地，在幼穗形成期（播種後35天左右），抽穗期（播種後60天左右），乳熟期（播種後75天左右）田地乾燥時各灌溉1次，則對於提高產量有很大效果，在多雨季節，尤其是乳熟期以後應注意排水，以免病虫害的發生和延長成熟期。

本省栽培高粱一般而言虫害比病害較嚴重。虫害有蚜虫、螟虫、穗夜蛾等，而以蚜虫最嚴重。病害有紋枯病、銹病、葉斑病、白絹病等，此中較嚴重的是紋枯病，其他

病害發生較輕不致影响產量。台中3號雖對這些病虫害抵抗力較差，但目前普遍栽培的台中5號不但對蚜虫抵抗力強外對紋枯病亦比台中3號強，所以栽培台中5號可節省很多防治費用並獲得高產量。但高粱生育中難免會發生病虫害，因此如發現為害應按照農林廳編印的「植物保護手冊」所推薦的藥劑和方法來迅速防治，以減少被害。

本省栽培高粱的目的是採收種子，所以收穫應在抽穗後35—40天左右。莖葉變黃，子實堅硬時是收

穫適期，應即時用鐮刀刈下穗部運回曬乾後即可脫粒調製。收穫期如太早，子實未充分成熟，必影响產量。相反的如太遲易遇下雨，使穗部發芽或遭鳥害。因春作高粱收穫期適為本省雨期，台中5號的種子為乳白色，鳥害比台中3號嚴重。脫粒以脫粒機或用車輪輾軋等方法進行，如以聯合收穫機收穫當然更好，但那種收穫機還沒有普遍使用。脫粒後的種子應再曬乾使水份含量低於13%，並加篩選調整，使夾雜物少於2%才可貯藏或出售。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

猪萎縮性

鼻 炎 菌 苗

猪萎縮性鼻炎（AR）是一種潛在性疾病。過去一百多年來曾熱烈討論過它的病因。現在已經知道是由氣管敗血桿菌（亦稱博氏菌）所引起的慢性疾病；雖因此死亡的情形不多，但對生長飼料換肉率都有很大的影响，甚至併發其他肺炎，增加了死亡的淘汰率。

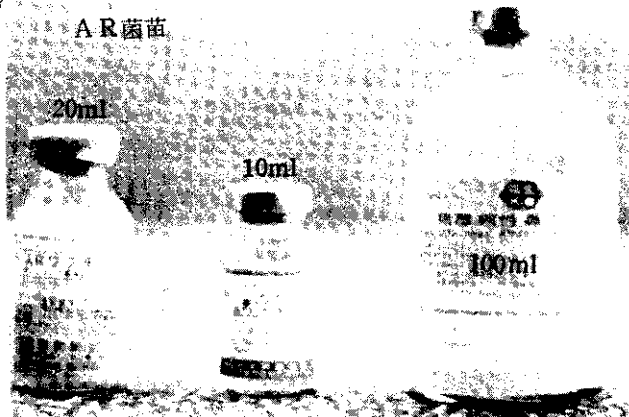
猪由鼻腔感染博氏菌鼻甲骨發生慢性炎症，初期症狀是打噴嚏和嗤鼻、流淚形成眼內側下方有新月形污痕，隨着鼻甲骨的小渦形管開始萎縮，甚至腐爛脫落，變成空洞，失去鼻甲骨的空氣過濾作用，病原菌異物很容易進入氣管和肺臟，併發各種肺部疾病。兩側鼻甲骨病變相同外，外觀呈拱嘴，背部皮膚起皺紋。若嚴重病變僅限於一側，外觀上形成歪鼻的現象，因此一般稱作歪鼻症。

預防AR雖可用抗生素和其他化學藥劑來控制，但長期間使用，不但不經濟，也會產生抗藥性，所以那不是很好的辦法。為預防AR，筆者應用多種AR菌苗進行一連串的效果試驗，認為日本日生研和北里AR菌苗的預防效果很好。長

期全面使用菌苗時，似可把猪場的博氏菌清除，成為乾淨無AR病的猪場。兩種菌苗中前者單用於懷孕母猪，後者母仔猪都需免疫，所以前者可節省菌苗和免疫工作，比較經濟。

年幼仔猪很容易感染博氏菌，所以母猪帶有細菌即出生不久就感染，或從污染的環境中感染細菌。如果母猪具有很高的抗體，仔猪生下來就從母乳獲得相當高的移行抗體，不會在幼齡時期感染博氏菌，稍大後移行抗體下降時雖亦能感染，但此時鼻甲骨所受的影响不大，所形成的病變很輕微，對生長和飼料換肉率不會有影響。

因此使用菌苗預防AR，必須先使母猪免疫。菌苗接種的時期應在懷孕前期即妊娠60—70天以前和



後期即妊娠90天各注射AR菌苗。10ml（2次計20ml）在肩部或臀部肌肉內。經過2次免疫，母猪分娩前的抗體可達2千5百到1萬多倍。

其他應注意事項：

①AR菌苗是不活化（死菌）菌苗把將強毒博氏菌培養濃縮，經福爾馬林不活化後加鋁膠和防腐劑，所以注射前輕輕搖動使它均勻後抽出所需量來注射。

②本菌苗加有鋁膠，應保存在2—4℃的冰箱，不結凍。否則立即失效，請特別注意。

③菌苗必須注入肌肉裏，才不會引起吸收不良，形成凝固或膿瘍，減少效果。

④日生研AR菌苗每瓶是10ml及50ml裝。（張聯欣）