

# 改善稻米品質

稻米等農產品缺乏供給彈性，農友出售農產品時是由商人出價，農友購買商品時也是由商人出價。但品質好的農產品，農民仍可以訂出較高的價格出售，獲得較大利潤。

稻米生產應配合消費者的需求，努力改善米質。構成米質的要素很複雜，氣候、土壤、栽培管理均有影響，農民應針對目前米質不良的原因，加以檢討改善，以期生產品質優良的稻米。

米質指米的品質，即收穫後儲藏、運搬、加工、販賣、消費等過程中，稻米應具備的素質。米質的

好壞大致分為2個階段決定。第一階段為栽培技術，是栽培者的職責，第二階段為儲藏加工、包裝技術

，為稻穀販賣廠商的職責。

本省農友出售稻穀，如遇市價偏低，有時收穫乾燥後仍要儲藏一段時間，因此儲藏期間米質的變化有時在農民手中也會發生。

本省稻米有蓬萊稻（粳）、在來稻（秈）及糯稻，栽培品種多，米質很複雜，除糯米外，一般消費者食用白米，對白米粒的外貌及食味最重視。

## 碾米粒要高

販賣米商專以稻穀碾製糙白米為主要業務，除食味外對稻米外貌及碾米率很重視。糧政單位辦理公糧收購、儲備及碾糙工作，對稻穀碾糙率及儲藏中的減量，儲藏期間的變質等甚為注意。

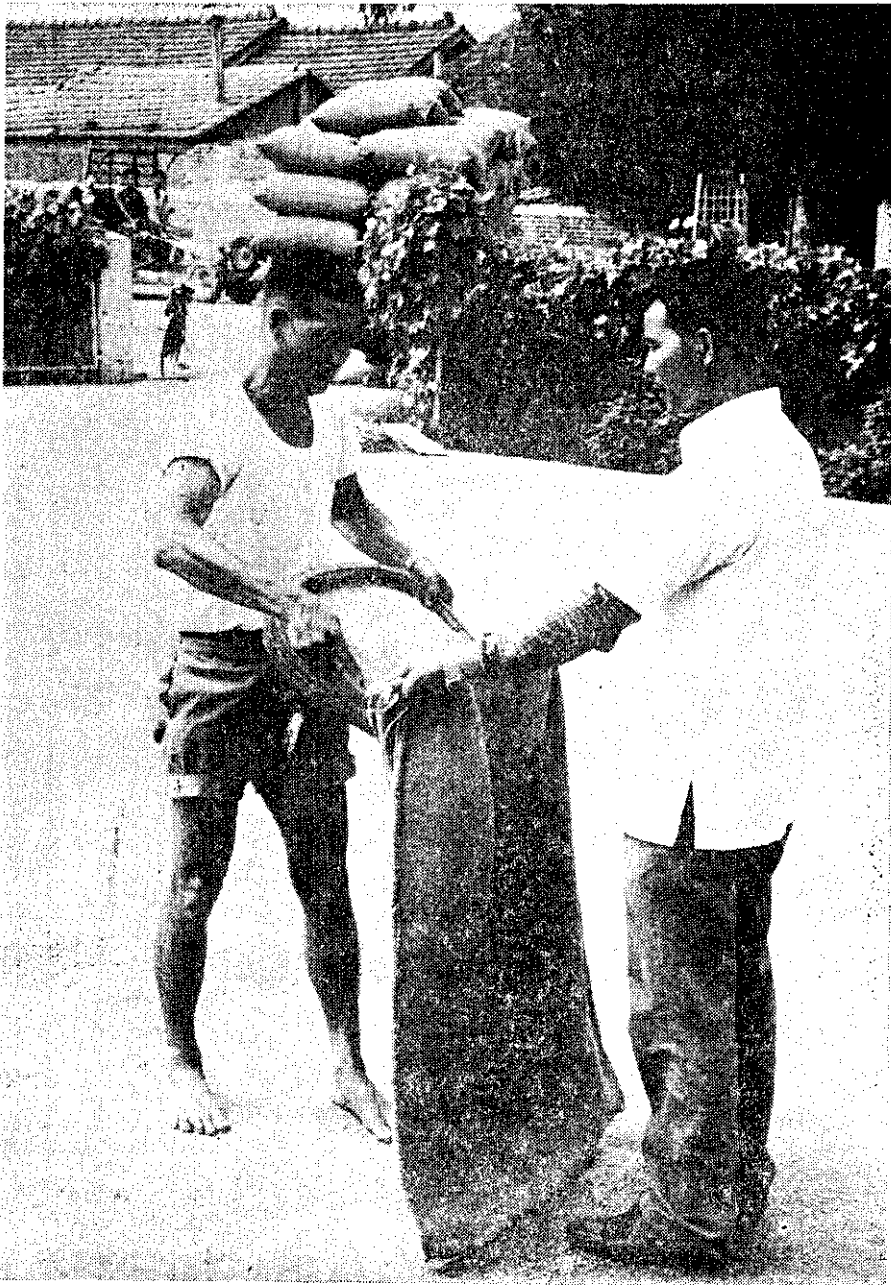
因此，構成稻米品質的要素不外有(1)碾米率，(2)食味，(3)米粒外貌，(4)儲藏性等4項。

碾米率可分為糙米率及精（白）米率，即一定量的稻穀碾成糙米量的比率，及一定量的稻穀或糙米精製成白米量的比率，均為稻米品質一貫重視的要素，碾米率高的稻米較受歡迎。

糙米率高的稻穀，精米率不一定也高，因為糙米精白時產生米糠、胚，及碎米，三樣量的多少才可決定精米率。

發生量的多少與稻型、品種、粒型大小整齊度、飽滿程度、水份含量、乾燥程度、儲藏期間及精米法等而不同。

一般蓬萊稻的碾米率高於在來稻，長粒型秈稻稻穀如採用稻種碾



米設備碾製時碎米多，精米率反而降低，未熟粒、被害粒、胴裂粒，及死米粒多時，碎米增加，精米率也降低。

因此，栽培過程中選用品種，應注意栽培管理，避免倒伏及病蟲害防治等，以謀求穀粒飽滿充實，可以提高碾米率。

## 食味要好

食味又稱食用品質，一般消費者最重視。但每一個人對同一種米飯食味的判斷結果不盡相同，很難得到代表性結果。又世界上米食者所要求的食味也不盡相同，台灣、韓國、日本習慣上食用低量顆粒性澱粉具粘性而濃厚的米飯，印度、菲律賓等南洋地區對中等顆粒性澱粉粗糙不具粘性的淡白米飯較受歡迎。

影響食味的因素很多，除顆粒性澱粉量高低外，膠體軟硬度、蛋白質量高低等都有影響。炊煮法、加水量多少、食用時溫度等也影響食味。

混合米的食味與純種米的食味又不盡相同。

## 耐儲藏性

儲藏性一般只重視穀粒中的水分，以為水分含量愈少愈好，但儲藏中米粒老化（古米化）程度、米質變化難易等也與儲藏性有關。

一般以糙白米儲藏時較易發生變質，但本省一向以稻穀儲藏，此方面問題較少。不過部分農家如稻穀收穫後不立即出售而連續儲藏不得當，時間過長時也會變質。

穀粒儲藏的目的在求長時間保持生命力，具生命力的種子發芽良好，所以發芽率高低可以斷定稻米的儲藏性。

健康具生命的稻穀對外界條件的抵抗力較強，儲藏中變化較小。但如碾成糙米儲藏，由於較難保持

生命力，即易老化或古米化。

被害粒及未熟粒多的糙米不耐儲藏、儲藏性更低。水份含量高的稻米，高溫下儲藏易發霉，米質迅速變壞。

由於米粒中澱粉及蛋白質的性質品種間不完全相同，儲藏性也不同，有些品種儲藏一段時間後食味變劣，即因米粒中各成分性質劣變所致。

本省高溫期間稻米不易儲藏，低溫乾燥的儲藏倉庫可預防米的老化，延續米的儲藏性。

## 精白完好

米粒外貌包括色澤、精白度、去糠良否、粒型大小整齊度、腹白心白、被害粒、着色粒、砂石夾雜物等，而以腹白粒及着色粒最受注目。

腹白即米粒腹側澱粉細胞層有2~3層因充實不良而發生。以品種而言，大粒型或圓粒型品種腹白米有較多的傾向。一穗中着生在大粒位置的穀粒易生腹白。

由栽培管理言，施多量氮肥及管理不當，以致發生晚期分蘗的水稻，腹白粒較多。當水稻抽穗後未完全充實飽滿前，早期排乾田水或倒伏，也會使腹白粒增多。

因栽培管理不當而生的腹白米，與大粒品種或大粒米所生的腹白米不同，大粒品種或大粒米所生的腹白米比重與正常的很相像。

胴裂米為被害粒，即有縱裂痕的米粒，碾製時一個米粒會斷裂為二，所以胴裂米多時碎米增多。

一般耐肥性強的品種，稔實過程中缺肥，或收穫期延遲、稻穀在高溫40°C下急激乾燥、已乾燥的稻穀再度淋雨吸濕，或乾燥期間中反復遭受淋雨乾燥及吸濕後再乾燥，均易使胴裂米增多。

着色粒包括發酵米、茶米、青米、黑變米、死米等。發酵米是收

穫後發生，收穫期遇連續陰雨，無法如期曬乾，經長時間堆積發酵時，米粒變赤褐色，一般稱為「紅米」，但與真正紅米品種又不同。發酵米無法完全精白，甚至增加精白度仍無法去清，污損米質很大。

茶米也稱發米，是在成熟過程中，皮層的葉綠素受病菌感染而呈茶褐色。茶米的稻穀多為長發期，而開花前驟雨，花藥殘留在穗中腐敗。茶米着色僅限表皮，發白即除，不太影響米質，但茶米粒的發育一般均較正常粒差，也須注意。

青米的形成是由於成熟期間低溫、日照少、亢旱、旱類倒伏等，使成熟遲滯，養分蓄積不充分，糙米中綠色不易消失。一株中弱小穗，或一穗中開花較遲的頰花青米特多。

黑變米為病害粒，米粒呈黑色，為乳熟期病菌由稻穀的裂縫侵入，使米粒着生黑色斑點。被害深及胚乳，精白去除不淨，損壞米粒外貌，煮飯吃時有苦味、惡臭。

死米係成熟期間發育停止的米粒，因澱粉、蛋白質的蓄積不充分，呈白色不透明。抽穗後發生病蟲害、倒伏或其他各種原因，以致早期枯死的水稻最常見。

米的色澤為影響糙米外觀最重要的形質，一般食味好的品種，米粒光澤，光澤差的糙米儲藏期中，老化較快。

農友繳售稻穀給米廠或農會時，必須經過檢驗合格才能成交。政府為確保公糧品質，規定下列8點稻穀檢驗標準：(1)純淨乾燥的新穀，(2)米色半透明，(3)飽滿未受病蟲害，(4)含水分不得超過13%，(5)混砂石夾雜物不得超過0.5%，(6)容重量每公斗5.32公斤以上，(7)紅米、在來分別不得摻雜，(8)水旱風虫等災害稻穀另行處理。

蘇俊茂