



秋裡作玉米不整地

栽培施肥法

黃和炎 林滄澤

不整地栽培——爭取時效

秋裡作玉米增產關鍵在於提早播種時期，以期獲得較多的日照及較高的溫度。使玉米初期營養生長迅速，而有利於後期的生殖生長。因此，依據以往試驗經驗，必須爭取時間，在10月中下旬以前完成播種作業。如果晚過此時期，則不但日後成熟日數延長，產量也顯著減低。

不整地栽培即為因應秋裡作爭取時效的重要性，而採行之栽培技術。此法特點即不受土壤過濕，難於整地的限制，可依期進行播種。在水稻收穫後，即用小鋤頭或移植鏟，依照預定的行株距挖植穴（行株距 60×20 公分，穴深 $3 \sim 5$ 公分，每穴播入種子 $1 \sim 2$ 粒，後壓實，並進行全面噴施殺草劑及條施肥料與覆蓋稻草。），完成播種作業。可節省整地及培土的部分工資。其後如果肥培等管理得當，產量亦甚理想。

施肥管理方面，要點如下：

提高肥效——

土壤保持濕潤

施肥後覆蓋稻草

在不整地栽培條件下，肥料無法與土壤混合而採行表面施肥。因此，經由揮散作用而損失的肥料自較

整地者為多。試驗結果不整地的氮素需要量約較整地者多 40 公斤/公頃，（相當於尿素 90 公斤/公頃）。為減輕損失，並提高肥料效果，在播種時土壤應保持濕潤狀態，並在施肥後以稻草覆蓋肥料。

肥料的施用位置，約在種子旁 $8 \sim 12$ 公分，表面條施，並宜採用輪流單邊條施，除了施用後覆蓋稻草外，為促進肥料吸收，並應在每次追肥施用前，土壤先行濕潤灌溉，提高肥效。

氮肥

依據試驗，氮素需要量約為 180 公斤/公頃，即相當於尿素 400 公斤/公頃，數量較整地者為多。全量氮肥宜分三次施用，即 30% 用於基肥（與磷、鉀肥混合條施），另 40% 用於追肥（發芽後 $20 \sim 25$ 天），餘 40% 用於穗肥（抽穗始期）。氮肥最易揮散損失，前項稻草覆蓋即針對此缺點而施行。為提高肥料利用效率，覆蓋作業應力求完善。

磷肥

磷肥的移動性較差，不易流失，並且玉米初期需要量大，初期充足供給，對後期增產效果最大。因此，為了充分供給玉米初期的吸收，增進根系發育及營養生長，磷肥應在基肥時全量施用。用量依各別土壤

中磷的含量差異而不同，大致上需要磷酐60~90公斤／公頃，即相當於過磷酸鈣350~500公斤／公頃，如欲得知各別田區之適用量，可採取土樣請農業改良場做土壤分析，推薦施用量。

鉀肥

鉀肥的移動性及損失，介於氮、磷之間，原則上

不宜一次全量施用，應分二次，即在基肥及追肥時各施50%。鉀肥需要量大致為氧化鉀40~80公斤／公頃，即相當於氯化鉀66~135公斤／公頃，適用量亦因各別田區鉀含量不同而異，可經由土壤分析結果得知合適施用量。

如何提高蛋雞的產蛋能力

簡明龍

蛋雞與乳牛一樣是屬於高產的經濟動物，在現代的遺傳學智識下，育種家精心育種成功的蛋雞，種本身的生產能力都具有相當高的水準，其中能被選中引進本省的蛋雞，生產力大都很優秀，因此如何使發揮本身的潛在能力，是業者應努力的方向。要減低生產成本，筆者建議注意下列幾項：

慎選適合品系

在原產地表現良好的蛋雞，引進後不一定如原產地一樣好，因此原產地的記錄只能供參考，必需注意引進後對本省氣候的適應性，並以下列各性狀作參考，以決定飼養的蛋雞品系：

1.產蛋率：此項性狀為所有業者所關心，當然是越高越好，但必需配合適當的蛋重，才能得到最高的經濟收益。本省蛋雞羣的平均產蛋率需70%以上。

2.蛋重：蛋重與產蛋率是決定蛋雞主要收入的因素。蛋重大小與銷售對象有關。一般家庭消費以大型蛋為主（約58公克／粒以上），飯店則中意中型蛋（每粒約55公克左右），簡速飯業類則會選購小型蛋（每粒約50公克左右）。目前所推行的洗選蛋，在選購上很方便，因蛋都經洗後按重量分級，並以固定粒數包裝。依照世界各地蛋價顯示，以蛋重在60公克左右的蛋，售價最高，因此應以飼養生產大型蛋的蛋雞較有利。飼料中的亞麻酸或蛋氨酸含量不足時，蛋會變小。

3.飼料效率：一般觀念中，飼料效率越高越好，但此項特性也需有適當蛋重配合。例如矮種蛋雞（通常稱迷你雞）體型小，飼料消耗量也少，飼料效率比正常雞蛋好，但因蛋小，經濟總收益反而沒有正常蛋雞高。

4.體型：蛋雞的體型是以初產時體重為主，目前本省蛋雞業者所希望的蛋雞初產體重為1.5公斤，屬於小型，因體型小吃料也就省，但據海蘭公司的專家

表示，高溫地區如飼料品質較差時，以飼養大型雞較好。

5.產蛋曲線：蛋雞自初產（約於22~24周齡）後，產蛋率會迅速增加，約於32~34周齡達到產蛋最高峯，以後再漸漸下降，以每周為單位可劃成一產蛋曲線。曲線上升越快越高及下降越慢，表示產蛋越多，每一蛋雞品系有它的產蛋曲線。

注意日常管理

雞羣日常管理很呆板，也很瑣碎（如給料供水，飼養水槽的清理，燈光的控制，以及疾病防治等），但却很重要。管理不當，會造成無形中的損失，甚至生長期管理適當與否也會影響到產蛋率。曾有美國及英國研究結果指出，同樣的雞種在不同雞場生長，然後再集會在同一場所飼養產蛋，結果產蛋並不相同，產蛋好壞之間，每隻年產蛋數相差約35粒。造成這麼大差距的原因有：(1)飼料中營養分含量不平衡。(2)小雞剪喙不良。(3)點燈計畫不確實。(4)疾病感染。(5)飼養面積不足。

飼料品質

目前蛋雞大部份為小型，飼料採食量少，尤其在氣溫高的地區，採食量會再減少。根據調查，本省蛋雞平均每隻每日採食量約為100公克，顯然比溫帶少，因此必需特別注意飼料營養分含量，需足夠維持生長及生產所需。

飼養隻數

增加飼養隻數，有時並不能增加經濟收益。在固定的隻數下，努力使產量增加才是經營上最佳途徑。目前本省也學日本，在追求每日每隻產蛋50公克的目標，據說已有業者達到此境界。要達到此目標必需從雞種、管理、飼料及疾病防疫上多方努力。