

解除水稻桃園一號休眠之方法

作物改良課 方再秋 分機 212

種子的休眠係指完全成熟且具有活力的種子在適當的發芽條件下，未能達到適當發芽程度的現象。本場育成之桃園一號具有休眠性，休眠性對水稻而言是一種有利的特性，因為當水稻於成熟期遭逢雨季或植株倒伏時，可以避免稻穀在穗上發芽，導致降低產量與品質。然休眠性也是一種不良的特性，例如在一年二期作的制度下，第一期收穫至第二期作播種之間隔很短，育苗業者常直接利用一期收穫後之種子進行育苗，造成發芽不整齊的困擾與損失。禾穀類種子皆包含內外穎，種子的休眠往往受種殼的影響，根據前人之研究以溫度處理、去除內外穎、一些呼吸抑制劑及化學藥劑處理可解除種子的休眠現象。

對育苗業者而言，最好的解除休眠方法係能夠配合

其原有育苗作業的流程，而不要增加額外的處理工作或添購設備，因此有效解除休眠的方法必須考慮實用性、經濟性與安全性。利用弱酸處理種子，可導致胚及胚乳酸化，因此中止休眠的維持，酸處理對休眠解除的效果亦有可能係透過將穀殼內的某些抑制物質淋溶出來，使休眠中止。一般育苗時必須殺菌、浸種，根據中興大學陳宗禮教授試驗指出，浸種時可任選下列一種化學藥劑，隨原有育苗作業的流程，浸泡 24 小時即可解除休眠。1.20 mM formic acid(甲酸)。2.50 mM acetic acid(乙酸、醋酸)。3.50 mM nitric acid(硝酸)。4.50 ppm 的 GA3(激勃素)。(若使用甲酸則每 1000 公升水加 920cc；使用乙酸則每 1000 公升水加 3500cc；使用硝酸則每 1000 公升水加 3300 cc；使用 GA3 則每 1000 公升水加 50 公克)