

又從分析結果觀察時，可推定甲州與新香，鉀的吸收力弱。但得拉威與馬斯卡地伯禮A等則相反，鎂吸收力強，鉀吸收力弱。
鎂對鉀的比，為使充分明瞭鎂對鉀的關係，就葉中所含鎂量與鉀量之比觀察時，亦可分為二型，可以明白前述鎂和鉀的關係。
石灰—石灰含量，在葡萄各品種中，並無此種

特別的傾向。馬斯卡地伯禮A稍高，甲州稍低，但在其他品種，並無很大的差異。
無論在何種情形下，歐洲系葡萄和美國系葡萄，在養分吸收上，似有不小的差異。即磷酸和鎂的吸收，甲州葡萄等（歐洲系統）弱，得拉威等（美國系統）則強。鉀的吸收，得拉威等品種弱，甲州種等強。

就中，甲州等容易發生鎂缺乏病，對於此等葡萄，給與鎂肥，症狀恢復時，往往容易提高磷酸的含量。又有時，也有提高石灰含量的傾向。
葡萄的鎂缺乏之症，在各地普遍發生。但依缺鎂所生的黃化現象，足以減弱光合成的能力，此不僅為鎂含量的問題，如果因此，而對氮素、磷酸和石灰等吸收力減弱時，則可能引起重大的問題。
(未完，下期續)

如何預防水稻「窒息病」？

吳育郎

續增產九%。又在排水不良地區，大量施用鉀肥，也可增產八%到六%之間。

歸納上述事實，可列舉有關防治措施如下：

今年第一期稻作已開始育苗了，宜蘭、羅東、花蓮、臺東、佳冬、林邊、枋寮、麟洛、竹田、內埔、萬巒和高樹等地的農友們，請注意水稻窒息病的預防。

病徵有三型

水稻窒息病常因地方與氣候關係而呈現不同的症狀。茲將高屏地區所發生的水稻窒息病徵介紹如下：

第一型：起先從下葉的中筋及其周圍發生黃化，然後從附近的脈間發生不定形的褐斑，逐漸往上發生赤褐色枯葉，最後全株枯死。

第二型：當水田排水不良時較易發生。即稻葉未經黃化就發生銹色斑點及胡麻葉斑病，並出現赤褐色枯葉，發生順序亦自下而上，根部多腐爛。

第三型：葉片短，中筋微膨脹，發病的植株與抽穗均不整齊。

防治有良法

根據高雄區農業改良場數年來試驗的結果，乾田高畦栽培及控制排水，均能減輕窒息病的發病程度，且能增加稻谷產量。根據排水效果試驗結果，第一期作可增產六%（因高雄區第一期作不易發生此病，所以增產較少），第二期作可增產二六%。又於五十五年第一期作，在歷年發生窒息病的水田施用二氯化錳，也減輕了發病的程度，增產約一三%左右。

又據宜蘭地區的試驗結果，灌排水效果在第一期作增產三三%，第二期作增產五八%如施用二氯化錳，則能增產二〇%，且有殘效，下作可繼

- (1) 在水稻收穫後，稻田宜犁起翻晒，充分排水，或築高畦，栽培旱作，使土壤充分風化。
- (2) 在排水不良的濕田，水稻生育期間，需設法多開排水溝，實施多次排水。
- (3) 試行輪流灌溉制度，每隔七至十天一次，使田面常有暴露於空氣的機會。
- (4) 多施鉀肥，酌量少施氮肥。
- (5) 應用二氯化錳等氧化劑以減輕病害，增加產量。

預防勝治療

水稻窒息病與毒素病，在外表上雖有極相似之處，但如果仔細的檢查或觀察，就可以發現其不同的地方。

茲將其相異之處列舉於下：
(1) 病徵上的不同：窒息病稻根纖弱，部分黑腐，老葉黃化有銹斑，幼葉也有銹斑，分蘖減少，在田間的分佈呈全部或局部性。毒素病則根部正常，下葉黃化或黃綠化，無銹斑，幼葉正常，分蘖減少或增多，田間分佈呈星散狀。
(2) 病因上的不同：窒息病是由於土壤排水不良，氧氣不足，根部呼吸受阻所引起的。毒素病則由黑尾浮塵子為媒介，傳播毒素而引起的。
(3) 防治上的不同：窒息病如徹底改善排水系統，並注意土壤管理，則可收預防之效果。毒素病則需徹底驅除黑尾浮塵子，以免病菌傳染。

本省中南部水稻，二期作適逢高溫多濕的雨季，窒息病尚有局部發生。輕者產量與品質低下，重者全部廢耕，對於農友的收益，有很大的影響，如事先對於該病有充分的了解與認識，並採取適當預防措施，則可以減輕或避免損失。