

水稻有機栽培害蟲管理

鄭明欽徐保雄 1996 花蓮區農業專訊 15:15

本省栽培作物最廣之水稻,已進行數年之有機栽培法研究,並將初步結果供為示範及小面積推廣以應市場之需求;惟在主要病蟲害發生時不使用化學農藥防治法之前提下,尚未有具體有效之其他防治法時,病蟲害發生則為影響有機栽培產量及品質之重要限制因子。在本區主要水稻害蟲方面有縱捲葉蟲,稻苞蟲,二化螟蟲,分別嚙食水稻葉片影響光合作用或蛀心、蛀穗,均可造成水稻之減產及降低稻米品質;有鑑於此,本場乃自 84 年 2 期作開始進行本項水稻有機栽培害蟲管理試驗,選用感蟲(螟蟲)之台中秈 10 號為栽培品種,並配合提早或延遲種植期方法以期害蟲較易發生;本期作以非化學合成農藥之苦楝精(4.5%) [1,000;2,000;3,000 倍],大蒜精 [500;1000 倍] 及蘇力菌(32,000IU/mg) [1,000;2,000 倍] 等三種資材之不同濃度探討對水稻螟蟲、稻苞蟲、縱捲葉蟲之防治效果;自蟲害發生始期開始每隔一週噴施一次共三次,調查結果顯示縱捲葉蟲以蘇力菌之效果較佳,其次為苦楝精,大蒜精 500 倍僅約 50% 之防治率,稻苞蟲之防治與縱捲葉蟲效果相似,對螟蟲之控制則以蘇力菌及蒜頭精 500 倍之防治效果接近化學農藥防治方法,苦楝精三種濃度(1,000~3,000 倍)均無防治效果。由以上三種不同非化學農藥對三種主要水稻蟲害之防治結果顯示,不論是嚙食葉蟲之縱捲葉蟲,稻苞蟲或蛀心之螟蟲均以蘇力菌之防治效果最佳,雖然其防治效果未如化學農藥者佳,若進一步掌握蟲害發生時期及適當噴施防治時機,應可達到更理想的蟲害管理效果。

表、非化學農藥對水稻害蟲之防治效果(被害率)調查

處理	縱捲葉蟲	稻苞蟲(%)	螟蟲
1.苦楝精(4.5%)3,000 倍	1.9bc	3.7ab	20.0ab
2.苦楝精(4.5%)2,000 倍	1.6bc	2.4abc	23.2ab
3.苦楝精(4.5%)1,000 倍	1.9bc	1.5bcd	28.0a
4.大蒜精 1,000 倍	7.0ab	3.8a	18.3ab
5.大蒜精 500 倍	4.4ab	1.4bcd	12.8ab
6.蘇力菌(32,000iu/mg)2,000 倍	0.2c	0.7cd	13.2ab
7.蘇力菌(32,000iu/mg)1,000 倍	0.4c	0.6cd	10.5b
8.40.8%陶斯松乳劑 1,000 倍	0.0c	0.0d	8.7b
9.不施藥	8.2c	2.0abc	17.3ab