

非農藥資材應用於水稻及葉用枸杞友善環境栽培

Effect of non-chemical materials on friendly farming of rice and Chinese boxthorn

友善環境栽培模式不允許使用化學農藥進行病蟲害管理，常造成農友栽培之困難，本研究利用非農藥資材進行水稻及葉用枸杞之病蟲害管理，希望能提供農友栽培管理之參考。

胡麻葉枯病是水稻生育後期常見病害，易造成稻穀產量及品質之損失。本場於 107 年測試炭化稻殼進行土壤肥力改良以降低胡麻葉枯病田間發病情形。試驗結果顯示，每公頃施用 4 公噸炭化稻殼可減少田間胡麻葉枯病之危害（圖 1），並有助於增加稻穀容重及減少白米粗蛋白質含量，有助於提升白米之食用品質（表 1）。

枸杞瘦蟬是造成枸杞蟲瘦瘦蟬的泛稱，嚴重時將造成產量損失。本場於 106 年測試石灰硫磺合劑與可濕性硫磺應用於枸杞瘦蟬防治上的可行性，試驗結果顯示石灰硫磺合劑 250X 施用 3 周後可以抑制枸杞瘦蟬的發生達 51.06 %（表 2）。建議農友每 2 至 3 周進行一次全園防治，及配合 9 月修剪作業提高防治效率。

表一、炭化稻殼施用對水稻產量及品質之影響

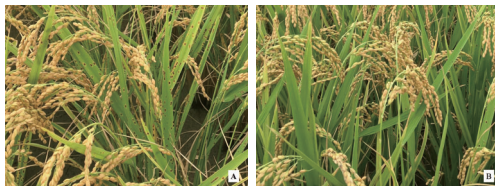
試驗處理	期作	產量 (公斤/公頃)	容重 (公克/公升)	粗蛋白質 含量 (%)
炭化稻殼	1 期作	4542.0 ± 232.1a	581.2 ± 3.4a	5.5 ± 0.2b
對照組		4828.3 ± 95.7a	577.3 ± 4.6b	5.8 ± 0.2a
LSD _{0.05}		365.6	2.6	0.1
炭化稻殼	2 期作	4365.1 ± 230.9a	570.0 ± 6.8a	5.7 ± 0.3b
對照組		3760.6 ± 409.9b	555.2 ± 3.9b	6.1 ± 0.2a
LSD _{0.05}		343.1	5.7	0.1

表二、春季枸杞瘦蟬非農藥防治之蟲瘦危害指數及其防治效果

試驗處理	調查時間(周)			
	1	2	3	5
對照組	3.181+ a	2.763 a	2.561 a	2.487 a
S 250X	1.944 b (38.86*)	2.281 a (17.47)	1.740 ab (32.05)	2.797 a (-12.47)
LS 250X	2.489 ab (21.74)	1.831 a (33.74)	1.253 b (51.06)	2.525 a (-1.52)
LS 500X	2.231 ab (29.84)	2.414 a (12.65)	1.427 ab (44.27)	2.293 a (7.80)
LS 1000X	2.471 ab (22.30)	2.458 a (11.06)	1.535 ab (40.06)	2.314 a (6.96)

+ 危害指數依嚴重度由 0 至 5 級區分。

* 防治率 (%) 為相對於控制組的為害指數的減少程度。S: 可濕性硫磺；LS: 石灰硫磺合劑。



圖一、炭化稻殼施用可降低田間胡麻葉枯病發病情形：A：對照組。B：炭化稻殼處理組。



圖二、葉用枸杞田間生長(左)與修剪情形(右)

研究人員：林家玉*、王志瑄
*Email：328@mdais.gov.tw