

十九、甘藍根瘤病

學名：*Plasmodiophora brassicae* Woronin

英名：Clubroot of cabbage

病徵：

主要為害根系，根部被害後會形成腫瘤，在主根上多為球形或近球形腫瘤，支根受害呈棍棒狀，常連結成串。植株受害後全株生育變差，葉片光澤褪色，較健株小，結球不良，並會提早死亡。

傳播途徑：

病原菌可藉土壤、帶菌種子、農具、雨水或灌溉水等傳播，病原菌以休眠孢子殘存土壤中，並可以長期存活。遇適當環境（18-25℃）及酸性土壤，則有利根瘤病發生。休眠孢子遇溼則發芽產生游走子，侵入根毛及根部皮層，為害根系。

防治方法：

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥方法	注意事項
5% 氟硫滅水懸劑 (Flusulfamide)	12公升	25	定植前，田間土壤翻耕整平後，每公頃12公升藥液以300公升水調配後，均勻噴施於土壤表面，並將土壤充分混拌約15公分深度後再做畦，隔天定植。	限於定植前施用。
枯草桿菌 $\geq 1 \times 10^8$ cfu/ml (其他)液劑 (<i>Bacillus subtilis</i>)	5公升	1,000	1. 定植前7天於育苗盤注入枯草桿菌液劑500倍稀釋液，每盤500ml。 2. 整地完成後灌注1000倍稀釋液1次，每平方公尺3公升。 3. 定植後每隔10天灌注1000倍稀釋液1次，共3次。	
0.3% 氟硫滅粉劑 (Flusulfamide)	200公斤		定植前田間土壤翻耕時，加入藥劑，充分混合。	限於定植前施用。