

(21) 肥壮茎线虫 *Ditylenchus obesus* Thorne & Malek, 1968.

(22) 燕麦真滑刃线虫 *Aphelenchus avenae* Bastian, 1865.

(23) 最大真滑刃线虫 *Aphelenchus maximus* Das, 1960.

(24) 罕见真滑刃线虫 *Aphelenchus sparsus* Thorne & Malek, 1968.

(25) 蘑菇滑刃线虫 *Aphelenchoides composticola* Franklin, 1957.

(26) 不定滑刃线虫 *Aphelenchoides dubius* Wasilewska, 1969.

(27) 钝滑刃线虫 *Aphelenchoides obtusus* Thorne & Malek, 1968.

(28) 美洲剑线虫 *Xiphinema americanum* Cobb, 1913.

云南省蚕豆枯萎病发生特点及复合侵染研究

Outbreak Characters of Broad Bean Blight and Complexed Infection by Pathogens in Yunnan, China

王家和, 王崇德

(云南农业大学, 云南省植物病理重点实验室, 云南 昆明 650201)

中图分类号: S 436.43

文章编号: 1004-390X(2002)04-0449-01

蚕豆枯萎病是云南省蚕豆生产上的重要病害, 是蚕豆稳产高产的限制性因素之一; 由于病害发生因素多, 流行时间长, 侵染过程复杂, 目前尚无准确的预测办法和有效的防治措施。研究通过在云南省呈贡县、宜良县、玉溪市、嵩明县、楚雄市、大理市、洱源县、永平县、永胜县、丽江县及昆明市官渡区等重病区进行田间调查、盆栽试验及室内鉴定分析, 探索病害发生特点及复合侵染规律, 为病害流行预测和综合防治提供依据和方法。研究结果表明: 云南省蚕豆枯萎病症状类型复杂、病原种类多、田间流行动态有阶段性和复合侵染现象。蚕豆枯萎病常见的症状类型 3 种: 基腐型、根腐型和萎蔫

型。鉴定出病原菌有 5 种: 尖孢镰刀菌 (*Fusarium oxysporum* Schlecht. f. sp. *fabae* Yu et Fang); 燕麦镰刀菌 (*Fusarium. avenaceum* Saccvar. *fabae* Yu); 茄类镰刀菌 (*Fusarium. solani* App. et Wollenw. f. sp. *fabae* Yu et Fang); 立枯丝核菌 (*Rhizoctonia solani* Kühn); 腐霉菌 (*Pythium debaryanum* Hesse)。田间调查结果, 病害发生有苗期和成株期两个高峰期, 病害季节流行曲线呈双峰型。同一病株或同一病组织可分离到 1~3 种病原菌; 经接种试验, 3 种镰刀菌混合或先后接种的发病率比单独接种的高, 表明存在复合侵染现象。