水稻干尖线虫病

症状 又称白尖病、线虫枯死病。分布在国内各稻区。苗期症状不明显,偶在 4-5 片真叶时出现叶尖灰白色干枯,扭曲干尖。病株孕穗后干尖更严重,剑叶或其下 2-3 叶尖端 1-8cm 渐枯黄,半透明,扭曲干尖,变为灰白或淡褐色,病健部界限明显。湿度大有雾露存在时,干尖叶片展平呈半透明水渍状,随风飘动,露干后又复卷曲。有的病株不显症,但稻穗带有线虫,大多数植株能正常抽穗,但植株矮小,病穗较小,秕粒多,多不孕,穗直立。



病原 Aphelenchoides besseyi Christie 称贝西滑刃线虫(稻干尖线虫),属线形动物门。雌虫蠕虫形,直线或稍弯,体长 500-800μm,尾部自阴门后变细,阴门角皮不突出。雄虫上部直线形,体长 458-600μm 死后尾部呈直角弯曲成必状。尾侧有 3 个乳状突起,交接刺新月形,刺状,无交合伞。线虫活跃时宛如蛇行水中,停止时常扭结或卷曲成盘状。

传播途径和发病条件 以成虫、幼虫在谷粒颖壳中越

冬,干燥条件可存活 3 年,浸水条件能存活 30 天。浸种时,种子内线虫复苏,游离于水中,遇幼芽从芽鞘缝钻入,附于生长点、叶芽及新生嫩叶尖端的细胞外,以吻针刺入细胞吸食汁液,致被害叶形成干尖。线虫在稻株体内生长发育并交配繁殖,随稻株生长,侵入穗原基。孕穗期集中在幼穗颖壳内外,造成穗粒带虫。线虫在稻株内约繁殖 1-2 代。秧田期和本田初期靠灌溉水传播,扩大为害。土壤不能传病。随稻种调运进行远距离传播。

防治方法(1)选用无病种子,加强检疫,严格禁止从病区调运种子。(2)种子进行温汤浸种,先将稻种预浸于冷水中 24 小时,然后放在 45-47℃温水中 5 分钟提温,再放入 52-54℃温水中浸 10 分钟,取出立即冷却,催芽中,防效 90%。或用 0. 5%盐酸溶液浸种 72 小时,浸种后用清水冲洗 5 次种子。或 40%杀线酯(醋酸乙酯)乳油 500 倍液,浸种 50kg 种子,浸泡 24 小时,再用清水冲洗。或用 15g 线菌清加水 8kg,浸6kg 种子,浸种 60 小时,然后用清水冲洗再催芽中。或用 80%敌敌畏乳油 0. 5kg 加水 500k,浸种 48 小时,浸后冲洗催芽。用温汤或药剂浸种时,发芽势有降低的趋势,如直播易引致烂种或烂秧,故需催好芽。