

## 水稻根结线虫病

**症状** 根尖受害，扭曲变粗，膨大形成根瘤，根瘤初卵圆形，白色，后发展为长椭圆形，两端稍尖，色棕黄至棕褐以至黑色，大小  $3\times 7(\text{mm})$ ，渐变软，腐烂，外皮易破裂。幼苗期  $1/3$  根系出现根瘤时，病力瘦弱，叶色淡，返青迟缓。分蘖期根瘤数量大增，病株矮小，叶片发黄，茎秆细，根系短，长势弱。抽穗期表现为病株矮，穗短而少，常半包穗，或穗节包叶，能抽穗的结实率低，秕谷多。海南、广东、广西、云南均有发生。



**病原** *Meloidogyne oryzae* Maas, Sanders & Dede. 称稻根结线虫，属线形动物门。雌虫卵圆形至肾形。二龄幼虫、雄虫线形，其体长分别为  $545\mu\text{m}$  和  $1667\mu\text{m}$ ，口针为  $14.2\mu\text{m}$  和  $19\mu\text{m}$ 。成熟雌虫乳白色，头颈部细长，其它部分膨大为圆梨状，体后部呈锥形。雌虫尾端卵囊，会阴花纹椭圆形，弓形高度中等。其形态与禾谷根结线虫 (*M. graminicola*) 相似。

**传播途径和发病条件** 本病以 1-2 龄幼虫在根瘤中越冬，翌年，二龄侵染幼虫侵入水稻根部，寄生于根皮和中柱间，刺激细胞形成根瘤，幼虫经 4 次脱皮变为成虫。雌虫成熟后在根瘤内产卵，在卵内形成一龄幼虫，经一次脱皮，以二龄幼虫破壳而出，离开根瘤，活动于土壤和水中，侵入新根。线虫可借水流、肥料、农具及农事活动传播。线虫只侵染新根。酸性土壤，沙质土壤发病重，增施有机肥的肥沃土壤发病重。连作水稻重，水旱轮作病轻，水田发病重，旱地病轻；冬季浸水病重，翻耕晾晒田病轻。旱田铲秧比拔秧病轻。病田增施石灰发病明显减少。

**防治方法** (1) 选用抗病品种秋长 39、科选 661、日本矮等品种发病轻。(2) 实行水旱轮作，或与其它旱作物轮作半年以上。冬季翻耕晒田减少虫量。(3) 增施有机肥，在栽植前或栽植返青后，每  $667\text{m}^2$  施石灰 75-100kg。(4) 旱育秧铲秧移植，减少秧苗带虫数。(5) 药剂防治。用 10% 克线磷颗粒剂每  $667\text{m}^2$  施 3kg 或 5% 呋喃丹颗粒剂 1-2kg 或 92% 巴丹药液 6000-8000 倍浸种 48 小时。