

水稻黑条矮缩病

症状 俗称“矮稻”。主要症状表现为分蘖增加，叶片短阔、僵直，叶色深绿，叶背的叶脉和茎秆上现初蜡白色，后变褐色的短条瘤状隆起，不抽穗或穗小，结实不良。不同生育期染病后的症状略有差异。苗期发病 心叶生长缓慢，叶片短宽、僵直、浓绿，叶脉有不规则蜡白色瘤状突起，后变黑褐色。根短小，植株矮小，不抽穗，常提早枯死。分蘖期发病 新生分蘖先显症，主茎和早期分蘖尚能抽出短小病穗，但病穗缩藏于叶鞘内。拔节期发病 剑叶短阔，穗颈短缩，结实率低。叶背和茎秆上有短条状瘤突。

病原 Rice black streaked dwarf virus 简称 RBSDV，称稻黑条矮缩病毒，属植物呼肠弧病毒组病毒。病毒粒子为等径对称的球状多面体，大小 75-80nm。病毒粒子有衣壳内外二层。细胞质中病毒粒子以三种形式存在：一种是分散或不规则聚集，另一种是有规则的晶状排列，再一种病毒粒子排列成串，外包一层膜呈豆荚状、鞘状或管状构造。病毒钝化温度 50-60℃，病叶汁液稀释限点 10000-10000 倍，病叶汁液体外保毒期 5-6 天。

传播途径和发病条件 水稻黑条矮缩病毒为害禾本科的水稻、大麦、小麦、玉米、高粱、粟、稗草、看麦娘和狗尾草等 20 多种寄主。该病毒只靠灰飞虱、白背飞虱、白带飞虱等传染。其中主要以灰飞虱传毒为主。介体一经染毒，终身带毒，但不经卵传毒。病毒主要在大麦、小麦病株上越冬，有部分也在灰飞虱体内越冬。第一代灰飞虱在病麦上接毒后传到早稻、单季稻、晚稻和青玉米上传毒。稻田中繁殖的 2、3 代灰飞虱，在水稻病株上吸毒后，迁入晚稻和秋玉米传毒，晚稻上繁殖的灰飞虱成虫和越冬代若虫又进行传毒，传给大麦、小麦。由于灰飞虱不能在玉米上繁殖，故玉米对该病毒再侵染作用不大。田间病毒通过麦-早稻-晚稻的途径完成侵染循环。灰飞虱最短获毒时间 30 分钟，1-2 天即可充分获毒，病毒在灰飞虱体内循环期为 8-35 天。接毒时间仅 1 分钟。稻株接毒后潜伏期 14-24 天。晚稻早播比迟播发病重，稻苗幼嫩发病重。大麦、小麦发病轻重、毒源多少，决定水稻发病程度。

防治方法 (1)合理布局，连片种植，并能同时移栽。清除田边杂草，压低虫源、毒源。(2)治虫防病。注意秧田、本田前期防治，还要注意麦田防虫。抓住一代成虫从麦田迁向稻田和二、三代成虫由早稻本田迁向晚稻秧田及玉米上，末代成虫和越冬若虫从晚稻迁到早播麦田的防治，具体防治方法参见[灰飞虱](#)。