

# 小麦条锈病的识别与防治技术

## 【发生为害】

小麦条锈病俗称黄疸病，是典型的远距离传播流行性病害，具有扩展蔓延速度快，成灾频率高等特点；小麦受害后，严重影响光合作用，导致千粒重大大降低，重发生一般产量损失30-40%，甚至绝收，是我省小麦主产区最主要的小麦病害。

## 【病状特征】

小麦条锈病主要为害叶片，也为害叶鞘、茎秆、穗部。该病田间发病过程：由单片病叶→发病中心→全田发病→扩散蔓延。麦叶感病后从侵染点向四周扩散形成单个的夏孢子堆，多个夏孢子堆在叶片上成行排列，与叶脉平行，呈虚线状。夏孢子堆鲜黄色，长椭圆形，孢子堆破裂后散出粉状孢子，后期都会在小麦病部表皮下形成黑色冬孢子堆，严重发生年上升到穗部危害小麦籽粒。

## 【发生规律】

小麦条锈病菌在我国凉爽的高海拔地区越冬，11月前后，随风吹到我省南部地区危害小麦秋苗，冬季温度低时，以菌丝体潜伏在新鲜麦叶中越冬。早春3月，越冬菌源复苏、显症，并与大量远程传入的外地菌源一起侵染广大麦田，4月中旬进入流行始盛期，5月上旬达到发病高峰，麦叶上产生的大量夏孢子，除对当地小麦进行再侵染外，还随气流向我省北部麦区扩散蔓延危害。

该病在秋季或春季发病的轻重主要与夏、秋季和春季雨水的多少、越冬越冬的菌源量和感病品种的面积大小关系密切、一般来说，秋冬、春夏交替时雨水多，感病品种面积大，菌源量大，条锈病就发生重，反之则轻。

## 【防控策略】

根据小麦条锈病发生流行特点，豫南地区要大力推广“准确监测，带药侦查，发现一点，控制一片，发现一片，防治全田”的防控经验，及时封锁扑灭发病中心，努力延缓病害流行速度，将其控制在点片、初发阶段，阻止其向中、北部麦区扩散蔓延。当田间平均病叶率达到0.5%-1%时，及时进行大面积应急防控，最大程度减轻病害损失。

## 【推荐药剂】

烯唑醇、戊唑醇、氟环唑，己唑醇、丙环唑、三唑酮、醚菌酯、吡唑醚菌酯、嘧啶核苷类抗菌素、烯肟·戊唑醇、肟菌·戊唑醇等。

## 【注意事项】

- 1、要严格按照农药产品说明书用药，应用足药量，使用无人机施药，药液量要保证每亩1升以上。
- 2、建议采用弥雾机、自走式机械、无人机等高效植保机械，开展统防统治，确保防控效果。
- 3、在小麦条锈病防控过程中，有什么技术问题请及时向植保部门咨询。

# 小麦赤霉病的识别与预防技术

## 【发生为害】

小麦赤霉病又名红头瘡、红麦头、是我省小麦主产区最主要常发小麦病害，一般发生率减产10%-20%，大流行年损率高达40%以上，甚绝收。同时，感染了赤霉病的小麦籽粒含有一种呕吐毒素，对人和动物有很强毒性，病粒超标后人畜无法食用，且不能做商品粮收购。因此，该病对小麦产量和品质影响极大。

## 【病症特征】

赤霉病在小麦各生育期均可发生，菌期侵染引起苗腐，中后期侵染引起秆腐和穗腐，其中影响最大的是穗腐，通常在小麦灌浆期开始显症。最初在小穗颖壳上出现水渍状淡褐色病斑逐渐扩大至整个小穗。小穗随即枯死。雨露较多或田间潮湿时，在小麦颖壳合缝处或小穗基部产生粉红色胶质霉层。当病菌侵害穗轴或穗茎时，被侵害部位及以上部位枯死，形成白穗，发生穗枯后多不能灌浆，籽粒瘪瘦，千粒重降低。

## 【发生规律】

该病是一种典型的气候性病害，发生危害的主要特点是在小麦扬花期浸染、灌浆期显症、成熟期成灾。赤霉病菌在小麦扬花至灌浆期都能浸染为害，尤其以扬花期浸染为害最重。病情轻重与品种的抗病性，菌源量多少及天气关系密切。小麦抽穗扬花期遇3天以上连阴雨或成长期雾霾天气、小麦品种抗病性差、该病害就极有可能流行危害。

## 【防控策略】

小麦赤霉病防治窗口期短。在目前缺乏抗病品种的情况下，只有提前预防，才能控制病害发生流行。田间显症后再防治，基本没有效果。因此，必须主动出击，见花打药。

## 【预防时机】

预防小麦赤霉病的最佳时机为小麦抽穗扬花期(齐穗-扬花初期)，此期一旦气象预报有连阴雨、大面积结露和雾等适宜病害发生的天气，必须提前喷药预防，防治病害流行。一般发生区防治一遍，高感品种、重发田第一次用药后5-7天再喷药一次，喷药后3-6小时之内遇雨。再停后要进行补喷，注意要轮换用药。

## 【推荐药剂】

目前生产上登记的农药品种有：枯草芽孢杆菌、多粘类芽孢杆菌KN-03、申嗪霉素、四霉素、氰烯菌酯、戊唑醇、己唑醇、醚菌酯、咪鲜胺、甲基硫菌灵、福美双、吡唑醚菌酯、氨基寡糖素、低聚糖素、氟唑菌酰胺、丙硫菌唑、丙唑·戊唑醇、井冈·蜡芽菌、井冈·多菌灵、氰烯·戊唑醇、氰烯·己唑醇、丙硫菌唑·戊唑醇、肟菌·戊唑醇、甲硫·戊唑醇、戊唑·咪鲜胺、戊唑·多菌灵、戊唑·福美双、戊唑·百菌清、氟唑·多菌灵、烯唑·多菌灵、烯肟·多菌灵、丙环·咪鲜胺、咪鲜·啞菌酯、苯甲·丙环唑等。

## 【注意事项】

- 1、要严格按照农药产品说明书用药、应用足药量，使用无人机施药，药液量要保证每亩1升以上。
- 2、建议采用弥雾机、自走式机械、无人机等高效植保机械，开展统防统治，确保预防效果。
- 3、在小麦赤霉病预防过程中，有什么技术问题请及时向当地植保部门咨询。