

水稻纹枯病防治技术要点

吕秋磊

黑龙江北大荒农业股份有限公司八五四分公司

DOI:10.32629/as.v3i1.1775

[摘要] 病虫害对农业生产的危害非常大,很多农作物都存在被病虫害侵袭的现象,水稻也是其中之一。在众多病虫害中,纹枯病是水稻生产过程中发生率极高的一种。过去人们将侧重点放在如何选择高产且优质的品种上,对纹枯病的防治不够重视,导致出现水稻纹枯病病害加重趋势。

[关键词] 水稻; 纹枯病; 防治技术

水稻纹枯病是一种真菌病害,引起这种病害的真菌是立枯丝核菌。目前,比较受推崇的高产水稻品种对这种病害的抵抗力较弱,人们对这方面病害的防治意识和重视程度还不够高,使得纹枯病对水稻的种植产生了很大的负面效应。本文将对纹枯病的防治进行探讨,希望能缓解病虫害对水稻生产的影响,提高产量创丰收。

1 水稻纹枯病的发病症状与病因

1.1 发病症状

水稻纹枯病首先从叶鞘或者叶片上发病,然后逐渐蔓延,对水稻的内部进行侵害。严重时甚至会侵入水稻的茎秆、穗部,进而导致水稻整株死亡。从细节上看,感染纹枯病的水稻,初期叶鞘表面会出现暗绿色斑点,随着斑点的扩大,颜色呈灰绿色或灰褐色。进入后期,叶片和叶鞘上会出现不规则的云纹斑点,叶子也会枯死腐烂。穗部染病初期会呈现污绿色病斑并逐渐发展成灰褐色,影响水稻正常抽穗,进而影响水稻的产量。

1.2 原因

纹枯病是由多种原因导致的,主要有以下2种。第一,水稻品种的抗病能力较弱。目前,我国推广的水稻品种以高产为主要特征,多是矮秆品种,虽然产量有所提高,但在生长过程中易患病。第二,菌源量大。前面已经提到,导致纹枯病的真菌是立枯丝核菌,这种病菌会以菌核或菌丝体的形式留存于土壤中并成功越冬,而其可以在土壤中越冬的一个重要因素是秸秆还田。秸秆还田使大量的稻桩裸露于地表,为病菌提供了良好的避寒场所,进而提高了发病率。

2 水稻纹枯病防治要点

2.1 选用抗病品质,营造适宜的生长环境

高产的水稻品种抗病能力较差,选择一些抗病能力强的水稻品种可以在一定程度上降低纹枯病的发生概率,减少水稻正常生长的威胁条件。所以,在种植前要仔细挑选种植品种。另外,播种时要改变传统的种植方式,直播虽然省工、省本,但生产潜力较低且风险较大,杂草稻会对优质水稻的生长造成阻碍,对生态环境的保护十分不利,一旦出现纹枯病,会更加难以控制。栽插是比抛秧和直播更好的方式,可以根据田地的宽窄程度控制水稻的种植密度。较为稀疏的种植密度可以改善田地的光照和通风条件,推迟封行期,减轻发病症状,为水稻提供一个较为适宜的生存环境。

2.2 生物防治与打捞菌核结合

很多病虫害都有自己的天敌,纹枯病也不例外。真菌、放线菌以及细菌等一部分有益的微生物对纹枯病有着强烈的拮抗作用。其中,哈茨木霉

对纹枯病的防治效果很好,成功率在64%~72%;细菌类的禾长蠕孢菌及其代谢产物,可以100%防治纹枯病。另外,目前以吸收链霉菌为主要成分的抗生素已经成为防治水稻病虫害的常见菌源。由此可见,积极采取生物防治手段也有不错效果。

2.3 强化水肥管理

水肥管理对控制水稻纹枯病来说是一种有效方式。及时清理菌源,能从根源上降低发病率;加强水肥管理,在合理种植前提下合理灌溉,既不能让田地干涸也不能发生过涝。灌溉方式的改变也很重要,长期深灌不仅浪费水资源,也不利于水稻生长,浅水勤灌更为适宜;在水稻拔节的时候可以适当搁田,降低植株间的湿度,控制无效分蘖的出现和过早封行,以促进水稻健壮生长。另外,要给土地一些自我修整时间,一直在同一块土地上无休止地进行种植会使土壤板结、肥力下降,将土壤内的微量元素消耗殆尽。适当轮作是对土地的一种保养,一直保持土地的生命力才有可能实现丰收。根据土壤的肥力情况和水稻的品种合理施肥很重要,氮、磷、钾3种要素需要配合施用,长效肥和速效肥也要搭配使用,但需要注意在水稻生长中后期要尽量避免施加氮肥,以防稻苗徒长和提早封行。

2.4 做好化学防治

化学防治能极大降低发病率,也是必不可少的一种病虫害防治手段。化学手段也是经历了大量田间试验才变得较为成熟。一个重要的防治策略是“前压、中控、后保重点”。具体来说,在分蘖至拔节期要注意病害的水平发展,孕穗至抽穗期注意病害的垂直发展,抽穗灌浆期要对功能叶加强保护。对于药剂的选择,井冈霉素、枯草芽孢杆菌、蜡质芽孢杆菌等都是比较长效且高效的药剂,根据实际的土壤、水稻生长情况进行选择即可。

3 结语

水稻纹枯病是一种危害性很大的病种,一旦发病,就会对水稻生产造成较大损害。水稻纹枯病虽然危害大,但也有很多防治方法。选择优质的品种、加强水肥管理、生物防治、化学防治都可以降低发病率,需根据具体情况选择合适的方法使水稻免受纹枯病的侵害。

[参考文献]

- [1]马亮,于广星,张悦,等.新型药剂己唑醇对水稻纹枯病的防治初探[J].农业科技通讯,2017(6):180-181.
- [2]蔡良金.水稻纹枯病的防治技术研究[J].农家科技,2017(1):32.
- [3]陆怡然,盛峰雷,顾美仙,等.75%戊唑·啉菌酯防治水稻纹枯病田间药效试验报告[J].上海农业科技,2017(4):121+124.