

农安县水稻稻瘟病的预防及防治

农安县青山农业技术推广站 马云学

摘要: 我国具有悠久的水稻种植历史, 积累了大量的水稻种植经验, 水稻的产量不断在提高。但水稻病害还是影响水稻产量的重要因素, 因此我们有必要加强对水稻病害的预防和防治方法的研究, 从而为提升水稻产量提供帮助。本文以农安县水稻稻瘟病的预防和防治作为研究对象, 首先对水稻稻瘟病进行了解介绍, 详细地阐述了水稻得稻瘟病以后的各种症状、表现和发病条件, 在此基础上提出了预防和防治水稻稻瘟病的具体对策, 旨在为帮助人们更好的应对水稻稻瘟病。

关键词: 水稻; 稻瘟病; 预防防治

农安县位于吉林长春市东北部, 水稻的产量一直受到稻瘟病的影响。稻瘟病菌以分生孢子和菌丝体在病谷、病草上越冬。只要条件合适它就能够很快的速度产生分生孢子, 伴随着空气进行传播, 由于其传播效率较高, 农安县的水稻种植在每一年都会遭受稻瘟病的影响, 再加上当地属于平原地区, 给水稻稻瘟病传播创造了条件, 据有关部门统计, 在我国的北方地区每年大约有15%的水稻会受到影响, 甚至会造成绝产的后果。

一、水稻稻瘟病的介绍

稻瘟病的病原为稻梨孢菌, 属半知菌亚门、丝孢目、梨形孢属。以分生孢子和菌丝体, 在水稻的稻草上过冬, 适合生长发育的温度范围为8~37℃, 以26~28℃为最适。形成的分生孢子温度范围为10~35℃, 以25~28℃温度最佳, 温度适宜在适用的环境下, 分生孢子的生长速度更快, 在半小时之内就可以快速生长。温度在10~15℃之间时, 分生孢子不萌发, 在相对湿度低于90%时也不会萌发。在具体的传播过程中, 孢子会随着空气的流动开始传播, 从每天的下午4点到凌晨2点之间, 一直处于高速传播过程中, 而在天气晴朗的白天, 孢子不会传播。

二、水稻得稻瘟病后的主要症状

水稻感染稻瘟病以后会出现一系列的病症, 受害部位主要为害叶片、茎秆、穗部。因为害时期、部位不同分为苗瘟、叶瘟、节瘟、穗颈瘟、粒瘟。第一, 苗瘟通常出现在秧苗三叶期前, 水稻发病原因主要是水稻种子带菌, 使得病苗基部变黑褐色, 水稻苗的上部出现黄褐色或者淡红褐色, 最终枯竭而死。第二, 叶瘟一般出现在三叶期后的秧苗或成株叶片上, 不同的水稻品种抗叶瘟的能力各不相同, 一般叶瘟可以分为慢性型、急性型、白点型和褐点型四种, 每一种都会对水稻的正常生长带来不好的影响。第三, 节瘟。通常出现在茎节上, 发病时呈现黑色, 病节干缩凹陷, 易折断。第四, 穗颈瘟发生在穗颈、穗轴及枝梗上, 病部成段变褐坏死, 穗颈、穗轴易折断成白穗。

三、水稻稻瘟病发病条件

(一) 品种抗病性

不同的水稻抗病性差异很大, 根据经验, 肥力越强水稻的抗病性越强。针对同一品种水稻在不同的生长时期抗病性也有差异。都在幼苗时期抗病性远远不如在成熟期的抗病性。另外, 对于叶片来说, 初叶当天最容易被感染, 经过5天的生长以后, 叶片的抗病性越来越强, 13天后已经很难发现感染病症的叶片了。

(二) 气候条件

气候条件是影响水稻稻瘟病发病条件的重要因素。通常情况下影响稻瘟病发病主要有取决于温度和湿度, 然后才是阳光和风的因素影响。一般情况下温度、湿度会影响病菌的生长发育速度。稻瘟病菌孢子的形成需要在一定的湿度下才能够完成, 处于平均气温为24~28℃, 且有一昼夜以上的饱和湿度环境。稻瘟病易流行。一般7~8月份水稻生育期间如降雨量及阴雨天多, 雾、露天气多, 光照少, 适合稻瘟病流行。

(三) 肥水管理

对于水稻的生长发育来说, 加大氮肥的投入量, 能够加快水稻的生长, 植株叶片浓绿组织柔软。但同时也会造成植物的细胞壁越来越薄, 叶片中可溶性的含氮量增多, 最终导致水稻抗病性越来越弱。因此在实践中要注意氮肥的使用量和使用方法, 避免

出现氮肥施用不均匀或过多的情况。

(四) 稻瘟病的防治措施

1. 选用抗病能力强的品种种植。农安县根据本地的实际情况, 结合本地的的气候条件选取多种品种进行组合种植, 这样就能有效避免出现单一品种抗病能力差的问题。因地制宜地选用抗病品种, 提倡多品种组合, 避免品种的长期单一种植。如选用通育239、九稻39、辉粳7、宏科、吉粳83、通禾837、8等品种, 根据需要制定科学的轮换种植计划。对于稻瘟病来说, 通常有病的稻草是造成水稻被感染的重要原图, 因此在收获水稻时要将稻草运出稻田, 这样就可以有效避免稻草将病菌传给水稻, 还可以利用水稻秸秆进行堆肥, 提高稻田的有机质含量。在给稻田灌水过程中, 要使用间歇灌溉技术, 杜绝用深水漫灌。要科学控制农家肥的施肥量。每公顷施农家肥应该把握在1000~1500kg, 化肥: 二铵225kg、钾肥75kg、尿素75kg, 只有科学把握施肥量, 才能够对水稻的生长有着较好的促控作用, 施肥过多会对水稻生长产生不良影响。

2. 化学药剂防治。种植任何品种的稻种都会遇到带菌问题。因此在种植前人们会用专门的药剂对种子进行浸种消毒。采用50%浓度的多菌灵可湿性粉剂稀释500倍的溶液, 将植物的种子浸泡48小时取出, 药和种子的比例为1:300, 40%浓度的克瘟散稀释1000倍的溶液浸泡植物种子48小时, 再将种子放入2%的石灰水中浸泡24小时, 用清水洗净后在进行播种; 对于苗瘟和叶瘟, 最佳用药的时机是在作物发病之处, 苗期三叶至本田分蘖期开始, 这是要注意观察植物的叶子, 当叶子出现急性病斑时就需要第一时间喷药进行防治。秧苗3~4叶期或移栽前5天, 每亩需要用20%三环唑可湿性粉剂75g加水50kg均打药, 苗瘟、叶瘟出现病变初期, 每一亩田地可以使用40%稻瘟灵乳油100mL或40%丰派EC67~96mL、或40%富士一号EC100mL加水60kg均匀喷雾。假如发现有阴雨天, 对还没有出现病变的作物则可以使用20%三环唑大面积喷洒进行预防, 并适当晒田。

3. 注意事项。为了保证药效, 还应注意多方面事宜。例如兑水量需要充足, 必须保证药液均匀, 这样才能够提高防治效果。抢晴喷药时, 要根据当地气象预报的信息, 准确抓住时机在晴天进行喷药工作, 不论叶瘟、穗瘟还是节瘟, 都应该做到。早发现, 早防治, 早治疗, 才能从根本上起到预防与防治作用。

四、结束语

总之, 水稻的种植在我国具有悠久的历史, 在种植过程中会出现稻瘟病影响水稻的产量, 因此必须加强水稻稻瘟病的预防与防治工作的研究。为此, 首先要清楚稻瘟病的发病原因, 详细了解稻瘟病的发病条件, 然后采取有针对性地措施来预防和防治稻瘟病, 提高水稻的产量。

参考文献:

- [1] 浅谈水稻稻瘟病的发生原因及综合防治技术[J]. 杨朝银, 赵光云, 何青梅, 浦正龙, 樊东梅. 吉林农业. 2011(03).
- [2] 水稻稻瘟病防治方法研究进展[J]. 温小红, 谢明杰, 姜健, 杨宝灵, 邵艳龙, 何伟, 刘丽, 赵毅. 中国农学通报. 2013(03).