

几种药剂对番茄晚疫病的防治效果分析

遵义市播州区种植业发展服务中心 易 伦

摘要: 番茄最主要发生的病害就是番茄晚疫病, 这种病害具有很强的潜伏性与侵染性, 在番茄的种植中, 属于比较严重的病害威胁。本文研究番茄晚疫病的发生症状与发生机理, 以及几种药剂的材料与使用方法及防治措施。

关键词: 番茄晚疫病; 发生症状; 发生机理; 材料方法; 防治措施

一、番茄晚疫病发生的具体症状

在番茄种植中, 比较常见的病害就是番茄晚疫病, 是致病疫霉菌导致的, 常见在番茄的多种部位, 比如, 叶子, 茎部, 蔓以及果实上, 危害性极大。在番茄感染了晚疫病之后, 早期的症状就表现在叶子上, 叶子的边缘与尖部容易出现水浸状, 还伴随着形状各异的暗绿色病斑, 之后, 随着番茄的生长, 病程也会延长, 从叶子部分, 蔓延到根茎与蔓上, 让茎与蔓出现养分缺失的情况, 导致萎蔫变细, 出现暗绿色病斑。到了病程的末期, 番茄的整体状态是萎蔫的, 最终会引起番茄的倒伏, 死亡等现象, 严重影响生产效益。而且, 如果番茄的种植环境温度较高, 产生病变的番茄还会在病变表面出现白色的霉层, 伴随着病程出现萎蔫与腐烂的现象。另外, 番茄的果实容易在青果期出现晚疫病的情况, 在果实染病以后, 果实表面会出现不规则的云纹状病斑, 初期是暗绿色, 之后会随着病程的发展, 转变为暗褐色或者棕褐色。一般的情况下, 染病的番茄果实也不会变软, 但是如果种植环境的温度过高, 就会出现白色霉层, 然后出现腐烂的现象。

二、番茄晚疫病的实际发生机理

番茄晚疫病的病菌, 都是随着番茄在土壤中度过冬天的, 然后第二年的春季, 在达到了适合生长的条件以后, 就会产生出大量的孢子囊, 在空气与土壤中进行扩散传播, 然后附着到其他番茄上, 通过叶子, 根茎, 蔓与果实部分, 进入到番茄内部, 导致番茄种植地出现中心病株。致病菌会在中心病株的内部不断活动, 在叶子与根茎等部分, 产生大量的孢子囊, 最终引发大面积的病菌感染, 与此同时, 因为这种病害是具有极强的潜伏性与土传性的, 所以, 孢子囊会随着雨水, 进入到土壤中, 寻找下一年的寄主, 成为新的侵染源。从过往的防治经验来看, 引发番茄晚疫病的原因有许多, 第一, 温度, 致病菌的菌丝体能够适合的发育温度是 20 ~ 23℃, 孢子囊的适应温度是 18 ~ 22℃, 相对的湿度是 85% 以上, 所以, 在温度比较低的, 还有湿度比较高的环境中, 番茄晚疫病就容易发生。在一般情况下, 3 ~ 4 月属于多雨季节, 空气中的水分比较多, 雾气也比较重, 在这样的环境下, 番茄晚疫病的感染概率就会大大增加, 而且危害程度也会随着这样

的环境有所加强。第二, 倘若番茄种植者不能有效的对田间进行管理, 出现种植密度过高, 或是浇水太过频繁, 以及通风环境不良的情况, 就容易导致番茄发生病变, 出现番茄晚疫病。而且, 番茄新苗在引进的时候, 种植者也没有进行合理的检疫工作, 没有对发生过病变的土壤进行处理, 都会导致番茄晚疫病的持续发生。

三、几种药剂的材料与试验方法

(一) 材料

五种杀菌剂, 拜耳作物科学中国有限公司北京分公司的 43% 氟菌·肟菌脂乳剂, 沈阳科创化学品有限公司 25% 啶菌噁唑水乳剂, 山东海讯生物科技有限公司 52.5% 噁酮·霜脲氰水分散粒剂, 青岛奥迪斯生物科技有限公司 37% 氟吡菌胺·烯酰吗啉悬浮剂, 青岛奥迪斯生物科技有限公司 15% 氟吗·精甲霜可湿性粉剂。

(二) 方法

试验当中包括了六个处理与四次重复, 小区的面积是 15m², 小区的区组排列是随机的, 在番茄晚疫病的发病初期, 需要进行喷药, 喷药的计量是 900g/hm²。处理的方法就是使用以上几种药剂进行分别试验。

(三) 治疗分析

番茄植株一旦出现早期的番茄晚疫病症状, 就要及时地进行喷雾治疗, 在两次用药后, 及时的调查病情。在每个小区内调查五点, 每一点上调查两株, 检查全部的叶片。查看防治效果, 及时的对防治效果进行分析比对。

四、番茄晚疫病的防治措施分析

(一) 科学的选种引进

番茄晚疫病的发病几率是与番茄本身的植株与果实抗病能力有关的。因此, 要想减少番茄晚疫病对番茄生产的危害, 就需要番茄种植人员, 从选种阶段, 就做好番茄晚疫病的防治工作, 经常见到的抗晚疫病番茄品种有渝红二号、中蔬四号以及中杂五号等。与此同时, 除了选择能抗晚疫病的番茄品种以外, 还要对引进的番茄种苗进行检疫工作, 不放过任何可能染病的机会, 一旦发现已经有被感染的种苗, 就需要远离种植区域, 到集中的地方进行焚烧。避免孢子囊在空气中进行扩散与传播, 再次对种植区域的土壤与植株进行侵染。

（二）有效的药剂预防

在番茄晚疫病感染发病初期，就需要及时地用有效药剂进行治疗，就目前的情况而言，前期比较有效的治疗晚疫病的药剂有 60% 杀毒矾、50% 多菌灵、58% 甲霜灵锰锌以及 75% 百菌清，这些药剂都应当以可湿性粉剂拌水喷洒为主，其中，百菌清的配置是 600 倍液，其他一律都是 500 倍液。按照 7 ~ 10d 的间隔，进行连续喷洒 3 ~ 4 次，就能有效地达到病症控制，实现治疗效果。番茄的晚疫病防治工作，要以预防为主。播种前将番茄种子放到 55℃ 的温水中进行浸泡在 30min 左右，然后将种子沥干，再进行催芽工作；在定植之前，种植人员要先在苗床上对种苗进行消毒预处理，可用 75% 百菌清可湿性粉剂 500 倍液喷雾。这样的防治工作可以有效地减少番茄晚疫病的发生，避免种子当中携带病原，还能有效地增强种子抗病性，尽量阻止番茄晚疫病的发生与扩散传播。

（三）加大通风，采取高垄栽培

番茄一般是在棚室进行栽培的，因此棚室内需要加大通风以降低棚内湿度，可以缩短番茄的叶片结露时间。加大通风是在温度合适的前提下，需要 15 ~ 20min，要增加植株的摇动次数，提高抗病性，种植人员需要观看天气预报，以做好应随时应变措施。种植人员最好是连续观看 7d 及以上的天气预测，才能有效地做好应对工作，在阴天来临时及时地给番茄植株补充营养，但注意不要补充化肥，增加保护性杀菌剂，如阿米西达，百菌清等，以预防病菌的侵袭，保证番茄的正常生长。要想提高番茄根系的活动面积，提高根系的生长质量，就需要进行高垄栽培，这样不但能提升根系透气性，还能提高地温，在浇水时，采用滴灌的形式可以有效地控制浇水量，保障棚内的湿度与温度，让番茄作物可以在良好的环境中生长。

（四）合理控旺

提高番茄作物的抗病性，让番茄作物的细胞纤维化程度提高，就需要进行植株控制，让植株不旺长，在控水控肥方面需要注意，还要加大通风，增加光照时间，让番茄植株可以具有良好的抗病性。为了达到控旺的目的，可以在番茄植株叶面喷洒 200 ~ 300 倍的磷酸二氢钾溶液，以促进根系生长，还可以使用化学药剂来进行控制，一般使用的药剂为叶绿素，使用的浓度为 1500 ~ 3000 倍液进行罩顶喷洒。

五、番茄晚疫病的后期药剂治疗

如果种植人员已经做好了前期的防治工作，但番茄晚疫病还是发生了，就需要尽快地使用药剂来进行治疗，具体的治疗方法是在发现晚疫病的第一天，用疫快净 600 倍液进行喷洒，要保障每一片叶子与茎秆都能喷到。在发病的第二天，要使用银法利 600 倍液与金雷 600 倍液进行混合喷洒，若是遇到下雨天气，种植棚内不能进行通风，就要在第四天使用 60% 杀毒矾 1200 倍液与 75% 的杜邦易保

1000 倍液进行叶面喷洒，在这样几遍药剂喷洒过后，就能使晚疫病得到有效的控制，保障番茄的正常生长与生产。

六、结束语

总而言之，对于番茄晚疫病的防治工作及病害发生后的治疗工作，是需要种植者长期管理控制才能做到的，要合理的选择预防药剂以及治疗药剂，延缓番茄植株的抗药性。此外，番茄晚疫病容易发生在高湿天气的雨季，因此种植者应当加强雨季的防治工作，保持棚内通风，有效地控制番茄晚疫病的发生。

参考文献：

- [1]王春林,张占军.不同药剂防治番茄晚疫病效果试验简报[J].西北园艺(综合),2021(03):60~61.
- [2]黄赐,孙红兰,赖廷锋.几种药剂防治番茄晚疫病田间药效试验研究[J].农业科技通讯,2016(06):67~69.
- [3]周婷.露地番茄晚疫病的发生与防治[J].现代农村科技,2019,000(007):24~24.