

常见植物病毒病的识别与防控

Original 想你所想的 种植者之声 2024年03月02日 11:01

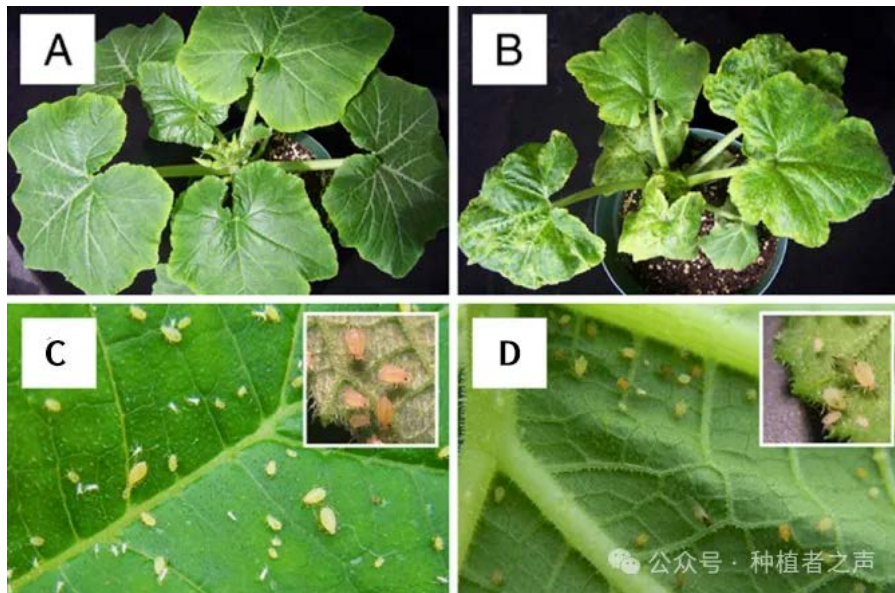


点击上方**种植者之声**

关注我们获得**更多种植资讯**！



在自然界，造成植物问题的原因有很多，有非生物因素，如不适宜的光照、温度、水分、湿度、化学药剂、肥料、甚至是机械损伤……也有生物原因，如昆虫、真菌、细菌、病毒等。



今天想与大家讨论的是常见植物病毒病的发生与防治。

病毒病，是自然界所有生物的克星。无论人类、动物还是植物，都难以避免受到病毒的威胁。就像发达的现代医学面对病毒时依旧无法将其彻底消除一样，植物一旦染上病毒病后，也难以防治！

因此，**了解病毒病的病状很重要**，能帮助我们制定预防策略，以减少损失。

病毒病的典型病状：

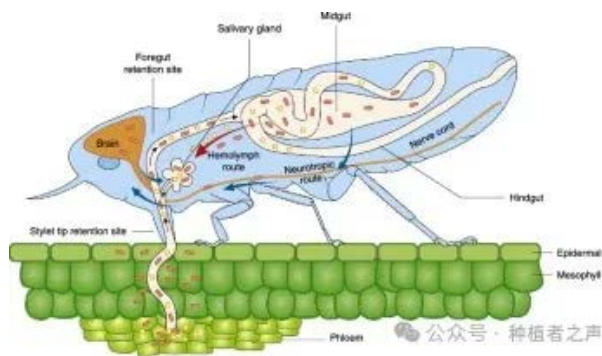
- 花叶斑纹
- 环斑
- 植株发育不良或矮小
- 发黄
- 叶片凋落
- 条纹
- 叶片扁平或扭曲。



植物病毒的传播

从技术上讲，病毒是非生命体，不能自行移动，也不能单独生存。它们往往需要一个载体，借助载体进行生存传播。

因此通过去除载体或了解病毒传播机制，您就可以定制方案来控制植物病毒的传播。



▲图片：ScienceDirect

大多数植物病毒依赖昆虫媒介生存、传播和扩散。

病毒还可以通过机械传播在植物汁液中传播。如果你的手或工具沾上植物汁液，然后再接触干净的植物，病毒就会四处传播。

有些病毒在植物体外不会存活很长时间，而像烟草花叶病毒（TMV）等一些病毒则非常强健和稳定，在干燥后仍能保持感染性达 2 年之久。

我们要做好预防工作，减少病害发生。

接下来为大家介绍的是常见植物病毒，植株感染之后的症状以及如何防控：

烟草花叶病毒（TMV）

人类发现的第一个感染植物的病毒。

植株被TMV侵染后，会导致叶片呈现深绿色和浅绿色的马赛克图案，还会使叶片出现枯萎、起皱、黄色条纹或斑点的症状，使得植物发育迟缓。

TMV最主要的传播方式是机械传播（直接传播），如通过人的手、衣物或工作器械接触感染，也可通过相邻叶面轻微摩擦产生的微伤口入侵。还可通过青虫、毛虫等咀嚼式口器的昆虫偶尔传播。



Symptoms most pronounced on oldest leaves



Overall chlorosis (yellowing)



Mosaic pattern





▲矮牵牛-烟草花叶病毒

番茄斑萎病毒 (TSWV)

植株被TSWV侵染后，常见症状是棕色或黄色环斑或其他线条图案、叶柄或茎秆上产生黑色或暗褐色条纹、叶片萎蔫、出现坏死叶斑。



▲天竺葵-番茄斑萎病毒



▲凤仙-番茄斑萎病毒

主要依靠蓟马携带TSWV持久性传播，植物汁液也会传播TSWV。

凤仙花坏死斑病毒 (INSV)

感染症状包括叶子向下卷曲、叶尖枯萎或坏死、发育迟缓、叶片上呈现凹陷的“水痘样”斑点（通常有周围的晕圈）、植株发黄、植株死亡。



INSV on Impatiens

公众号 · 种植者之声

▲凤仙-凤仙花坏死斑病毒



▲凤仙花坏死斑病毒
导致叶子斑驳变形



▲彩叶草-凤仙花坏死斑病毒

同TSWV一样，INSV的主要传播途径也是通过蓟马，也可通过汁液传播。

番茄环斑病毒 (ToRSV)

随感染植物的不同，会出现症状如环斑、叶片花叶嫩芽发黄、叶脉发黄、植株生长迟缓等。



▲天竺葵-番茄环斑病毒

病毒病的发生与寄主植物、传播载体、外界环境以及人为因素密切相关，因此保持生产环境的洁净非常重要。

同时对于病毒病防治来说，重点在于预防，现阶段没有化学药剂能做到彻底治疗，因此**最有效的手段还是预防为主、综合防治。**

防治措施

物理防治：

- 1、注意生产环境消毒卫生，像门把手、苗床操作台、器械和其它物体表面都有可能附着病毒。
- 2、清除生产环境周边杂草，保持环境的清洁，避免传播病毒。
- 3、悬挂蓝色粘板，温室通风口和出入库设置防虫网。
- 4、对于已经被侵染植株进行及时销毁。

化学防护：

在蓟马发生初期，采用吡虫啉、多杀霉素、溴氰虫酰胺交替用药防治。

香菇多糖

氨基寡糖素

氯溴异氰脲酸

特此声明：

1. 公众号中提供的化学药品名称均为活性有效成分。

2. 化学药品使用时请先小批量测试，或按照包装的建议，或咨询经销商后使用。
3. 文章内容的最终解释权归本公众号所有。



植物病毒病 1