

植物病害预防与控制

有哪些植物病害在田里影响着你的庄稼呢？

是什么东西导致植物得病以及这种病害的大爆发和流行呢？

庄稼得病和人得病一样,都是微生物引起的,这些微生物包括真菌,细菌,病毒和线虫(就是一种很小的,象线一样的小虫子)。但是,这些微生物一般情况下并不会危害植物,只有当他们遇到合适的寄主植物和适当的环境条件时才会真的引起植物病害。

要想预防植物病害的发生,就要先了解下面的病害三角。这张图里的三个因素是相互作用的,他们是导致植物病害的最根本的因素。



病害只有在这三个因素同时作用的时候才会发生大爆发,大流行。也就是:

1. 有很多的病原物
2. 有容易感染病害的寄主植物品种存在。
3. 环境条件适合病原物的生存,尤其在潮湿的环境和庄稼种的很密的时候最容易发病。

下面,让我们看看我们应该怎么做来预防植物病害的发生.我们要从上面提到的三个方面入手来解决这个问题。

首先,从病原物的角度,也就是如何尽量减少田里的能导致植物得病的微生物的数量。

1. 采取轮作的种植方式。

这种方法主要用来预防土传病害,也就是病原物通过土壤传染给其他的庄稼的病害.最简单的方法就是不给那些病原物食物,饿死它们.也就是轮作不同种的庄稼,因为某些病原物只能在特定的庄稼上生存和引起病害,这样做的话,会让那些回导致病害的微生物的数量大量减少。但有些病原菌比如核盘霉能在土里生存3-4年,对于这样的呢,我们就要采用多年轮作来防止它们在能发病的庄稼上重新发生病害。一般说来,使用谷类作物(比如小麦,谷子,燕麦,苞米)和阔页作物(象豌豆,土豆,扁豆,荞麦,芥菜,亚麻)轮作会取得较好的预防病害的效果,但是,这只不过是一般来说,其实如果我们头年先种能固氮,需水量少的豌豆,

再种土豆,是能得到一个不错的收成的,当然,豌豆地里没病是前提.

2. 用没染病的种子和种薯

很多的病原物都是由种子携带并传播的,所以,我们要保证我们用的种子都是从没有病害的轮作田里繁育出来的,而且,也要保存在不会感染病害的地方. 以土豆为例,最好是买一流的种薯,在没有病害的地里繁育. 并且,注意在储存时剔除那些有病的种薯,以防止相互传染. 同时,在买种子和种薯是要注意从可靠的地方买.

使用饱满的种子也是很重要的,尤其是亚麻和豆类.种皮上的小裂口都有可能让土传病害的病原菌钻进去而导致在出芽后发病.

将种子泡在沤叶肥里也能杀死一些病原物,沤叶肥的制法很简单,就是将树叶,菜叶等放在大桶里,再加上水就行了.

3. 在田里使用堆肥

堆肥的过程能大量减少粪便中的有害病菌,而且,在这个过程中,土壤中的微生物也同时大量繁殖,并杀死那些病原物. 有些农民也会在叶面上喷洒沤肥时产生的肥水,这样会增加叶面上有益菌的数量,进而达到防止有害菌在叶面上落根并发病. 所以,堆肥能同时起到在土壤中和叶面上预防病害的作用. 为了最好的发挥堆肥的防病作用,应该在堆肥达到四个月的时候施用,并且最好是在播种前几个月.

4. 使用绿肥

绿肥能促进土壤中的微生物的活性和维持土壤环境的质量. 控制土壤中的病原物是和土壤中的微生物的活性相关的,所以应该尽可能的使用绿肥

5. 控制害虫的数量

害虫是危险的,他们不仅吃庄稼,也使庄稼变的不健康而容易染上各种病害,有些害虫如蚜虫等同时也传播病害. 也就是说,控制害虫也是控制病害的一个主要方面.

6. 定期进行田间清理

不要让自生植物在田里生长,尽量拔除杂草,并一定要把他们带出田,不能留在地里,这些都有可能成为潜在的寄主植物. 与你所种的庄稼同科的植物也会传染病害给庄稼,象草就能把麦角病传染给麦子. 如果你还在用秸秆烧火做饭,那就把田间清理出来的东西一起烧掉.

其次,环境条件也是很重要的,这不仅影响庄稼的长势,也影响着病害.

1. 给庄稼一个良好的土壤环境

肥沃的土壤有助于庄稼抵抗病害. 比如要预防根部病害,一定要让土壤有较好的通气性和排水性. 再比如,微酸性的地能帮助土豆抵抗疮痂病.

2. 庄稼不要种的太密

如果庄稼种的太密或是用了太多的氮肥而导致叶子数量过多会给病菌一个合适的环境而引起病害大发生. 这是因为叶子一多,总叶面积就大,病菌容易在叶子上扎根,发病. 同时叶子多了会引起潮湿的小环境,这正是病菌最喜欢的条件.

3. 促进空气流通

顺着东西向起垄,这样能促进空气的流通,也能让庄稼更好的接受阳光. 那些容易感病的庄稼应该种的稀一些,果树可以多剪一些枝来加强空气流通.

4. 采取间作的方式

采取间作和等高条播的有助于改善田间环境,同时,也应该留出一块缓冲区,一来防止鸟,虫子来吃庄稼,也同时防止它们传染病害.

最后,庄稼本身上,我们应该作什么呢?

1. 选用对你所在地区主要病害有高抗性的作物品种,最好能自己先实验一下看看,到底哪种品种的抗性最高.一定要保证连续几年一直使用高抗性品种,因为病害发生的程度每年都不同,是变化的.
2. 使用几种不同的品种,这样的话,就算是病害大爆发,品种之间的抗性不同,不会因为病害的大爆发而导致绝收.
3. 选用那些因为具有特殊性状而使他们有高抗性的品种.举个例子来说,叶子直着长的土豆品种就要比横着长的品种抗叶子病,这是认为病原菌需要潮湿的环境,而直立叶片不会存水,自然就减少了发病的机会.而且,直立叶片也不利于昆虫落脚,从而减少了它们传染病害的可能.

那么,你现在有什么方法来预防病害呢?我们讲的对你有没有帮助呢?