

复果或氧化乐果每公斤药7—9元,平均8元一公斤,由于使用浓度高,每亩成本为0.32元,而且防效不佳。因此,水胺硫磷又具有

成本低、节省人力、节省用药量、减少施药次数等优点,更容易推广使用。

# 水稻旱育苗苗期病害的防治

唐秉仁

(东北农学院农学系)

水稻寒地稀植栽培法,目前在我省已推广百余万亩,这种栽培法的技术关键就是培育壮秧。但旱育秧过程中,往往由于水稻苗期病害的发生,造成大量病苗、弱苗和死苗。一般在育秧田常发生以下几种苗期病害。

## 一、侵染性病害

### 水稻立枯病

在旱育秧的尼龙薄膜棚内,当温差变化大或遇低温时,发芽不良,常发生立枯病。幼芽或幼根变褐、扭曲、腐烂;2—3叶期病苗根部颜色暗白,出现黄褐坏死斑,茎基部变褐,软化腐烂,心叶萎垂卷缩,全株逐渐黄褐枯死或萎垂青枯,病苗茎基部常有不同颜色的霉状物。

其主要病原物有:禾谷镰刀菌、尖孢镰刀菌、木贼镰刀菌、燕麦镰刀菌、茄丝核菌、腐霉菌、绵腐菌等。我省早春气温低,苗床有时受寒流袭击。而2、3叶期的秧苗正处在种子胚乳营养耗尽,开始吸收土壤中养分的营养交替的“断奶期”,因而秧苗的抗寒力和抗病性弱。另外,种子带菌在条件适宜时,也能引起苗期发病。具体防治方法有以下几种:

#### 1. 种子消毒

(1) 用1%石灰水浸种:气温15—20℃时可浸3天;25℃可浸2天,浸种时的水层一定要高出种子4寸左右,造成无氧呼吸状态

浸后盖好,不能搅动,也要防止阳光直射。

(2) 多菌灵浸种:用0.3%的50%多菌灵浸泡30小时,捞出后用清水冲洗,在室内浸种5天,2天换一次清水。

#### 2. 催壮芽,提高抗病力

催芽要做到齐、匀、短、壮。种子先用40℃热水浸2小时,捞出后放在炕上或尼龙薄膜棚内保持在30℃的条件下破胸,再降到25℃条件下催芽,每天要翻动4—5次,使种子受热均匀。当有80%的种子芽长1—2毫米时,停止催芽,摊在室内(15—20℃)炼芽。

#### 3. 苗床土壤消毒

播种前,苗床先用1000倍液的敌克松,每平方米5斤药液,用喷壶喷洒床面,消灭土壤中的病原菌。

#### 4. 幼苗喷药

幼苗1叶期(或1叶1心期),可喷洒1000倍液的敌克松(5斤/米<sup>2</sup>),预防幼苗受侵染;如果已发生立枯病,可用600倍液敌克松(3斤/米<sup>2</sup>)喷洒,重点喷洒发病中心。

## 二、生理性病害

### 1. 青枯病

多发于幼苗三叶期前后,心叶等幼嫩部分,发生卷筒以及叶组织保持青绿干枯死苗。稻苗处在“断奶期”,抗寒力下降,易受冻害。当冷后转晴,棚温增高,而棚内湿度较小,叶面的蒸腾作用增强,根系吸收能力较弱,

水分供不应求,造成生理水分失调,发生心叶卷筒或青枯死苗。

## 2. 黄枯病

主要症状是幼苗枯黄,先发生于外叶,逐渐向内叶发展,以至造成黄枯死苗。

发病原因一是低温减弱了叶片的光合作用,减少了叶绿素的形成,同时使叶绿素从叶绿体蛋白质中水解出来,所以使叶片失绿变黄;二是当秧苗体内叶绿素与蛋白质分解时,其分解产物都是含氮的有机物,在植株体内可以转移再利用,外叶内的含氮物质向内叶转移,于是叶片由外向内逐渐变黄枯死,故称“削皮黄”。

## 3. 黑根黄化病(窝子黄)

主要症状是幼苗矮小,叶色发黄,根不下扎,不发达,变成黑色。在苗床内有点、块发生,一窝一窝的,故称“窝子黄”。其发病原因,主要是为了加速幼苗生长,增施化肥时因施肥不均,产生化肥积堆的现象,使幼苗“烧根”,造成吸收能力降低,幼苗发黄。

## 4. 日烧病

秧苗三叶期前后,春季气温不断上升,棚内温度很高,叶片细弱幼嫩,由于炼苗不当,往往会造成“烧苗”,使叶尖干枯,或者揭棚过早、揭棚时间过长以及大风天揭棚,均能产生叶尖干枯死苗现象。

## 5. 病害的防治

(1) **选好和整好苗床:**苗床应选择向阳和地势较高而又平坦、土质疏松、透水性好、肥沃而且浇水方便的田块作床。最好用房前屋后的园田地,也可用玉米茬或大豆茬的旱田作床。施入经充分腐熟的有机肥(最好用优质猪粪),打碎捣细(最好用粗筛筛过),均匀的施入床面10厘米的土壤内,床面整平耙细。

(2) **精选种子:**我省冬季气温低,种子保管不当易受冻害,降低发芽率。播前用泥水、盐水选种,并清除杂质。

## (3) 加强苗床管理

① **早期防冻:**我省早育苗播期为4月20日左右,此时气温很低,昼夜温差大,幼芽或幼苗易受冻降低生活力,易引起诱发侵染性病害,所以应加强保暖防冻措施,特别是遇寒流袭击时更要加强保暖措施。

② **防止高温“烧苗”:**秧苗2—3叶期,白天中午苗床棚内温度较高,往往造成“烧苗”,此期要保持棚内温度20—25℃,不超过28℃,温度过高时应适当降温。

秧苗在棚内生长比较幼嫩,因此要进行科学炼苗,使其能够适应揭棚后的自然条件。炼苗应循序渐进,根据情况适当通风,以防风害。在插秧前4—5天全揭棚,使秧苗适应自然条件。