

子经营单位, 2~4%作为损耗和宣传费。实行保护性政策可以最大限度的调动有关单位和个人选育新品种和繁殖推广良种的积极性。

日本对原原种和原种的生产采取国家补贴的办法, 补贴金额有时达到所需经费的全部或一部分。

在国外, 种子的价格也是根据种子类别, 增产效果和市场情况决定的。一般的说种子价格是相当高的。在美国玉米双交种是商品粮价格的12倍, 三交种为15倍, 单交种为20倍, 而亲本种子一般是不出售的, 在南斯拉夫玉米自交系为商品粮价格的10倍, 单交

种为8~9倍, 双交种为5倍; 在自交作物方面, 价格也是不低的。在美国大豆原种按商品粮加价150~180%, 原种一、二代加价50~100%, 在法国一般谷物良种比商品粮价高一倍; 在苏联原原种比商品粮价高三倍, 原种高二倍, 原种一、二代加价50~55%。

有些国家对选育和繁殖良种的单位实行奖励政策, 如埃及每年从出口皮棉上征收11%附加税, 约100万埃磅, 其中40~60%奖励和补贴棉花良种繁育有成绩的农场, 轧花厂和农户; 乌干达对棉花种子实行免费供应的办法; 巴西对购买良种的给以低息贷款等等。

农业小知识

水稻的绵腐病

绵腐病是我省水稻苗期重要病害之一, 大发生时, 种苗损失严重。

症状:受害的种子和幼苗基部先长出白色胶状物, 又逐渐长出白色或土黄色菌丝。发病稻种内部腐烂不能萌发, 病苗则因基部腐烂而枯死。秧田发病初期仅零星出现, 在持续低温条件下, 病苗由局部逐渐扩展到全田。

病原:病原菌都属于鞭毛菌亚门, 是绵霉属(Achlya)和腐霉属(Pythium)的某些种。其菌丝较发达, 有分枝, 无隔。无性繁殖时, 产生游动孢子囊, 孢子囊产生游动孢子; 有性繁殖时, 产生雌器和雄器, 经受精作用在雌器内产生一至多个卵孢子。卵孢子外有厚膜, 抗逆力强, 经休眠后可直接产生芽管或在芽管上形成游动孢子囊。

病害的发生和发展:这些病菌主要是以菌丝和卵孢子在土壤中越冬, 越冬的菌丝或卵孢子产生游动孢子囊, 孢子囊成熟后萌发产生的游动孢子为初侵染源。重复产生的游动孢子借水流传播, 进行重复侵染。

发病条件:1. 温度。绵腐病菌是弱寄生菌, 其发生主要是由于低温等不良环境条件, 使水稻抗病性减弱所致。水稻是喜温作物, 种子萌发最低温度为10~12℃, 最适温度为20~25℃; 幼苗只有在日平均温度达到13℃时才开始生长, 以20℃左右最为有利。绵腐病菌生长最适温度是24~28℃, 但在6~8℃时也能正常生长。所以, 当播种后或苗期温度高时, 因稻种发芽快, 幼苗健壮, 抗病力较强, 病菌无法侵染而不易发病。相反, 如果播种后或苗期温度低, 种子发芽和幼苗生长缓慢, 抗病力弱, 病菌就会乘虚而入, 使种子和幼苗致病。所以苗期气温愈低, 持续的时间愈长, 发病也就愈重。2. 秧田生态。秧田生态环境不同, 发病程度也有差异。绵腐病菌只适于水生环境, 所以, 老式水田易于发病, 湿润秧田能减轻为害, 旱育秧则极少发生。3. 肥水管理。施用过多的氮肥和冷水灌溉易导致病害的发生。4. 品种和种子质量。不同品种苗期抗寒力不同, 一般抗寒性强的品种抗病力也强。绵腐病菌是弱寄生菌, 当

种子和幼苗有伤口时,就为病菌的入侵创造了有利条件,特别是用破碎的种子播种,绵腐病极易发生。

防治方法:防治应以提高育秧技术,改善环境条件,增强水稻抗病力为重点,结合适时药剂防治。第一,避免用破碎的种子播种,播期要适时;第二,做好种子处理,培育壮苗,提高播种和育秧技术;第三,避免用冷水直接灌溉;第四,当病害发生后要立即

防治。发病初期要排水晒田,或者留下2~3分浅水,每亩喷1,000~2,000倍硫酸铜溶液200斤,也可用布袋装硫酸铜(每亩0.2斤)放在入水口处,使其逐渐溶解,随水流入田间。另外,还可选择晴天,每亩喷1:2:200的波尔多液150斤,也能取得较好的防治效果。

(矫江整理)

几种作物吸收养分状况

在作物生长发育过程中,需要大量的营养元素。注重施肥技术,做到适期施肥,才能充分发挥施肥的经济效益。现将几种作物每生产千斤产量,吸收养分状况简述如下:

小麦:全生育期需氮30斤,磷12~15斤,钾23~25斤。幼苗—三叶期需氮2.7%,磷3.2%,钾3.3%;三叶期—抽穗期需氮52.2%,磷66.9%,钾70.6%;抽穗期—成熟期需氮45.1%,磷29.9%,钾26.1%。

大豆:全生育期需氮53斤,磷10斤,钾13斤。出苗期—开花期需氮20.4%,磷13.4%,钾32.2%;开花期—鼓粒期需氮54.6%,磷51.9%,钾61.9%;鼓粒期—成熟期需氮25%,磷34.7%,钾5.9%。

水稻:全生育期需氮18~25斤,磷9~13斤,钾21—33斤。返青—分蘖期需氮13.2%,磷7.6%,钾5.7%;分蘖期—穗分化期需氮66.2%,磷33.7%,钾35.2%;穗分化期—抽穗开花期需氮11%,磷26.2%,钾59.1%;抽穗开花—成熟期需氮9.6%,磷32.5%,不需要钾素。

玉米:全生育期需氮21—28斤,磷7—17斤,钾15—30斤。幼苗—抽雄期需氮14%,磷9%,钾21.7%;抽穗期—孕穗期需氮39.2%,磷56%,钾78.3%;孕穗期—成熟期需氮46.8%,磷35.0%,不需要钾素。

谷子:全生育期需氮25斤,磷12斤,钾20斤。出苗期—分蘖期需氮4.1%,磷4.3%,钾7.6%;分蘖期—抽穗期需氮34.3%,磷25.2%,钾39.4%;抽穗期—成熟期需氮61.6%,磷70.5%,钾51.0%。

高粱:全生育期需氮25斤,磷13斤,钾30斤。

甜菜:全生育期需氮5—6斤,磷1.5—2斤,钾5.5—75斤。

(赵通思 整理)