

豫南地区水稻烂秧的气候条件分析及对策

刘 林, 卢有发, 刘业斌

(信阳市气象局, 河南 信阳 464000)

摘 要:春季低温连阴雨不仅造成信阳水稻生理性烂秧,同时也诱发立枯病、稻瘟病、绵腐病、青枯病。为减轻和防止春季低温连阴雨对水稻生长造成的损失,一是实施田间水肥科学管理及病害防治,二是适时补种。

关键词:水稻;烂秧;气候条件;对策

中图分类号: S162.5⁺3

文献标识码: B

文章编号: 1004-6372(2005)02-0036-02

春季低温连阴雨天气是造成信阳水稻烂秧的主要灾害性天气。在产生烂秧的年份,不仅损失稻种(占总播种量的10%~20%),而且受危害的秧苗一般素质较差,栽后迟发棵或播种期推迟,造成早田晚秧,尤为严重的是烂秧造成缺秧,影响水稻栽插面积和总产量。为此,我们从2002年水稻烂秧过程个例分析中,找出行之有效的对策和措施,减少或避开灾害带来的损失。

1 烂秧天气实况

2002年4月23日~5月15日,信阳全区出现长达23天之久的春季低温连阴雨天气过程,过程雨量144.8 mm,其中光山县171.7 mm。因连阴雨天气影响,日照时数锐减,个别县此期间日照时数仅有1.9 h。4月25~27日连续3天日平均气温低于12℃,极端最低气温为8.6~8.1℃,为典型的低温寡照天气。

2 水稻秧苗受害症状

连续低温阴雨天气,不仅造成水稻生理性烂秧(表现为心叶发黄、烂根、青枯等症状),同时也诱发立枯病、稻瘟病、绵腐病、青枯病。据农业部门调查,2002年春季受连续低温阴雨天气影响,固始县病田率达85%,病株率达47.5%,严重田块病株率达90%,部分农户毁苗重种。潢川县病田率达100%,经防治不能恢复正常生长占20%,苗棚立枯病病田率达30%。光山县病田率在90%以上,病株30%~40%,苗棚立枯病病田率达40%。平桥区病田率达80%,立枯病病株达35%,疫霉病病株达30%。

3 对 策

3.1 及时防治

营造良好小气候。秧田选择背风向阳地段,为秧苗生长营造良好的小气候环境。

管好秧田水。根据气温合理管水,气温高时排水露田,以利田间透气;气温低时寸水护秧。2叶至3叶期要浅水勤灌,3叶后寸水护苗。对死苗秧田要灌“跑马水”,当天灌当天排;对“黑根”秧田要迅速排干秧水,并撒施适宜草木灰覆盖。适当追肥。结合灌水,洒施人粪尿或适宜尿素,促进根叶生长,

增加抗病能力。

药剂防治。在烂秧发病初期每公顷用0S-施特灵750~1500 ml兑水900 kg喷雾,或3%广枯灵水剂500~1000倍喷雾,每隔7~10天一次,连用2~3次,效果显著。

3.2 适时补种

3.2.1 补种品种和时间

信阳水稻播种面积30余万公顷,水稻烂秧势必影响水稻插秧面积,从而影响产量。如在5月10日左右补种籼稻或粳稻,由于营养生长期明显缩短,且开花、灌浆期正处于高温天气,一般都会大幅度减产。若将水稻播种期推迟至5月下旬,个别籼型品种仍可达到春播的产量水平,特别是粳型品种,一般都会明显增产,部分品种增产幅度达到10%。

据农业部门示范推广,补种品种选择“豫粳6号”、“花粳2369”、“9优24”、“A32/R-18”和“C012”等,一般每公顷产量均在7500 kg以上。播期安排在5月25日左右,成熟期在10月中旬,全生育期比春播稻多10天左右,生育期间气象条件适宜,并躲开了烂秧的气象条件,开花、灌浆期避开了高温天气,且灌浆期日较差大,有利于水稻干物质积累,水稻米质明显改善,透明度提高,达到优质米标准。

3.2.2 粳稻晚播高产栽培技术

3.2.2.1 秧 育

大田每公顷用种量杂交22.5 kg,常规种45~60 kg,秧田与本田比为1:7。播种后要及时晾芽,不得用水养芽,直到立针后灌浅水,注意早施肥,采用早育秧或盘育秧时注意防止薄膜覆盖烧芽。

3.2.2.2 移 栽

适时早栽,一般秧龄控制在25天,每公顷栽30万穴,穴苗10个以上,每公顷基本苗300万以上,做到靠插不靠发。移栽时要保持本田水层,秧苗随拔随栽,不栽隔响隔夜秧。

3.2.2.3 施 肥

秧田以磷肥作底肥,早施断乳肥。本田中上等肥力田每公顷施25%复合肥600 kg,移栽后5天每公顷追尿素105~120 kg,中后期根据苗情施穗肥和粒肥,每公顷30~45 kg,穗肥在孕穗期施入,粒肥在扬花后施入。

3.2.2.4 灌 水

移栽后两个星期保持一定水层,当群体达到450~480万/公顷时排水晒田。在秧苗拔节、幼穗开始分化时,田间保持一定水层,直到扬花结束,灌浆期保持干干湿湿,既不宜深

收稿日期:2004-11-18

应加强油库、加油站的防雷设计审核工作

李中州¹, 黄民生²

(1. 驻马店市气象局, 河南 驻马店 463000; 2. 平顶山市气象局, 河南 平顶山 467000)

油库、加油站雷击危害的特点是危害大、损失大、影响大。加油站多建在市区,一旦发生火灾,经济损失和社会影响会更大。但是,从目前的情况看,油库、加油站前期的设计图纸基本上没有经过防雷管理部门的审核。从近几年的检测情况看,加油站的防雷设施并不完善,存在着许多雷击隐患。为防患于未然,除应完善油库、加油站的定期防雷检测制度外,还应加强油库、加油站建设前期的防雷设计审核工作,从源头上消除雷击隐患。

油库、加油站防雷设计审核,以中华人民共和国国家标准《汽车加油、加气站设计与施工规范》GB50156—1994、《石油与石油设施雷电防护规范》GB15599—1995 和《建筑物防雷规范》GB50057—1994 及其他相关规范为标准。

油库、加油站的防雷设计审核,应从防直击雷、雷击电磁脉冲两方面着手。

油库、加油站直击雷的防护,应按第二类防雷设计。

接地装置:油库、加油站一般采用共用接地系统,接地装置的敷设应符合有关规范要求和安全距离的要求。

接闪器:加油站罩棚及站房一般使用避雷带进行保护,站房房顶的广告牌等金属物应与避雷带相连。金属顶罩棚其金属构件应通过柱筋与接地装置相连。

金属油罐顶板厚度 $< 4\text{ mm}$ 时应装设防直击雷设备;顶板厚度 $> 4\text{ mm}$ 时,可不装设防直击雷设备。

金属油罐必须做环型防雷接地,接地点不应少于两处,其间弧形距离不应 $> 30\text{ m}$,接地体距罐体的距离应 $> 3\text{ m}$ 。

浮顶金属油罐可不装设防直击雷设备,但必须用两根 25 mm^2 的软铜绞线将浮船和罐体作电器连接,其连接点不应少于两处。

独立避雷针与被保护物的水平距离不应 $< 3\text{ m}$,并有独立的接地体。接地电阻 $> 10\ \Omega$ 。独立避雷针的保护范围应按滚球法进行计算,计算方法参见《建筑物防雷设计规范》附录四。

金属油罐的阻火器、呼吸阀、量油孔等金属附件必须保持等电位连接。

地上或管沟敷设的输油管线的始端和末端应与接地装置

相连。

油库、加油站应有防雷击电磁脉冲侵入措施。

油库、加油站供电易采用 TN-S 制式供电,供电线路、信号线要用铠装电缆或穿入金属管内埋地引入,埋地长度不少于 50 m 。条件不允许时,至少 15 m 。电缆金属外皮及金属管两端均应与接地装置相连。

供电线路应用电涌保护器进行多级防护。

当加油站内有信息系统时,还应注意设计中是否有对信息系统相关设备的防护措施。

当油库、加油站设有监控系统时,设计中应有对监控系统的防护措施。

油库、加油机的前期建设中各部门审核非常严格,但却忽略了其防雷设计的审核。因此,防雷管理机构应加强与有关部门沟通,依据有关法规,讲明危害后果,将气象主管部门对防雷设计的审核列入加油站的前期建设审核内容之一,杜绝雷击隐患,保障人民生命财产安全。

旗杆防雷不可忽视

张成荣

(罗山县气象局, 河南 罗山 464200)

按照国家《建筑物防雷设计规范》规定, 15 m 以上孤立的高耸建筑物(或构筑物)必须安装防雷装置。目前,农村中小学大都安装有金属旗杆。笔者在防雷安全检查工作中发现,一些学校的旗杆高度超过 15 m ,且设置在楼前空旷地带,甚至在人行道旁,却忽视了防雷接地,经测量也不在教学楼避雷针保护范围内。旗杆遭遇雷暴时,由于没有安装防雷接地装置,旗杆杆顶擦火炸响,雷电流不能泄入大地,若师生此时经过此地,易造成人员伤亡事故。因此,旗杆必须安装防雷接地装置,以免造成雷击事故。笔者建议有关单位应重视学校旗杆的防雷接地检查,对不合格的应尽快要求整改。

水漫灌也不可断水过早。

3.2.2.5 病虫害防治

移栽后 5 天结合施肥,每公顷施丁-西颗粒剂 15 kg 。苗期重点防治稻蓟马和稻象甲,在秧苗两叶期用“一片青”或乐果、对硫磷等农药喷雾。中后期重点防治螟虫危害,在 7 月上中旬、8 月上旬和抽穗前,各普治一遍,使用药剂可选用杀虫双、杀虫单或三唑磷乳油、锐劲特等。同时要加强对稻飞虱的监测,如有危害可用扑虱灵或大功臣进行防治。

4 结 语

根据信阳的气候资源条件,增加水稻晚播面积,提高优质稻米产量,增加经济效益,是农业结构调整发展的趋势。

根据本市压麦扩油的农业结构调整政策,即压缩小麦播种面积,扩大“双低”油菜播种面积,在晚播水稻收获后,可适时移栽“双低”油菜,改原一年稻麦两熟耕作制度为稻油两熟耕作制度,是切实可行的。