

大豆疫霉根腐病发生及防治技术研究

 关键词: [大豆](#) [发生](#) [防治](#) [疫霉根腐病](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 呼伦贝尔市植保植检站

成果摘要:

1997年-2001年采用田间系统调查与室内试验研究,田间小区试验与大区示范相结合的方法,针对大豆疫霉根腐病的发生危害与综合防治技术进行了深入的研究,现从以下几方面作以介绍。课题来源:大豆疫霉根腐病可引起大豆种子、根和茎部的腐烂,造成出苗后根腐、猝倒与茎腐,在大豆整个生育期均可侵染,导致植株凋萎和死亡。在感病品种上,可减产25%-50%,甚至绝产,是一种具有毁灭性的危险性病害。中国1991年首次报道在黑龙江省发生,1995年列入国家进境检疫的一类危险性病害名录。该区1997年在呼盟首次发现。为避免呼盟大豆生产基地遭受严重损失,尽快掌握大豆疫病发生危害情况,找出综合防治的方法,呼盟从事植保工作的技术人员采取“三农”协作的方式,在自治区植保站、呼盟公署、科技局领导的关注下,在农业部植检所专家的支持下,开展了该项课题的研究工作。研究结果:1.摸清了呼盟大豆疫霉根腐病的发生危害情况,现已查明分布在扎兰屯市、阿荣旗、莫力达瓦旗和鄂伦春旗的16个乡镇,平均发病率在3.01%。2.制定了田间检疫的技术规程,制定了大豆疫霉根腐病的严重度分析标准,并对成株期病害分级与产量性状的关系进行了分析,筛选出病原菌分离的培养基,为病害的鉴定奠定了基础。3.研究筛选出大豆疫霉根腐病的综合防治技术用于生产,从当地选择157份大豆材料进行室内接种和田间自然条件下的抗病性试验,筛选出抗病性较好的大豆材料20余份,已在生产上应用和作为呼盟“十五大”大豆育种攻关的亲本材料。选用7种杀菌剂,10余种大豆种衣剂做拌种试验,筛选出防病性能好,对作物安全无污染的药剂在生产上示范推广。在国内首次选用 γ 射线低剂量处理大豆种子;选用EM、酵素菌肥、肥力高,绿色木霉等生物制剂处理大豆种子,取得了防病增产的效果,为该区进一步推广高油大豆无污染栽培技术提供了理论基础。创新点:经内蒙古科学技术信息研究所高金森副研究员、李梅副研究员查新和专家评定,该项研究在 γ 射线低剂量处理大豆种子防病;应用大豆疫霉根腐病情分级标准进行产量损失预测,建立数学模型和筛选出新的选择性培养基配方方面有创新,该项研究成果的总体水平达到了自治区领先,国家的先进水平。效益分析:1.经济效益:在呼盟及周边大豆产区,采用综合技术防治大豆疫霉根腐病累计面积达6.58万 hm^2 ,平均减少产量损失达15%,防治效果达75%左右。2000年以来,田间的综合技术示范应用已产生的经济效益为:挽回大豆损失达1706.48万kg,新增产值3034.098万元,纯增经济效益2492.8万元。2.社会效益:该项研究部分成果已在《华北农学报》、《内蒙古农业科技》、《大豆通报》、《内蒙古民族大学学报》等刊物上发表,并通过宣传、培训,提高了农业科技人员和农民的科学文化素质,农民对该病有了广泛的认识。在大豆种植制度上进行科学的安排,选用抗病品种、有效药肥,增加了收入,提高了大豆品质,促进了大豆出口创汇和国内流通加工,增加了地方税收,取得了明显的社会效益。也为全区大豆综防技术的完善提高与大面积推广打下了良好基础。3.生态效益:制定出的产地检疫和调运检疫技术规程,有效地控制和减缓了呼盟大豆疫霉根腐病的发生危害与蔓延,并将综合防治技术在生产上应用。除此病外,综防技术对大豆根腐病、大豆胞囊线虫病,大豆根潜蝇,地下害虫也有兼治作用。应用的“绿色”药肥,生物肥使大豆植株健壮生长,充分利用了当地光温资源,促进了土壤养分的转化和生物固氮效率,降低了化肥成本和环境污染,取得了较好的生态效益。行业组评审意见:大豆疫病是一种毁灭性病害,1995年列入全国植物检疫对象。对该病的发生、控制与检疫,对该区、中国大豆的生产与国际贸易影响较大。该课题组于1997年及时查清了大豆疫病在该区大豆生产区的发生、分布,并系统地开展了研究。通过对260份推广品种及育种材料的抗性鉴定,为大豆品种的推广与育种

材料的选择提供了科学依据；通过室内研究与田间试验在国内首次制定了大豆疫病的分级标准和检验、检疫技术规程，对加强疾病的防治与检疫有着积极的作用。通过该抗病品种的筛选、药试、生物防治，合理区划大豆的种植，有效地控制了该病的发

推荐成果

· 出口蔬菜（有机食品）栽培及病虫...	04-23
· 华南有机食品生产核心技术系统研究	04-23
· 植物生长调节剂	04-23
· 连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技...	04-23
· 冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究	04-23
· 设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...	04-23
· 温室生菜速长营养液	04-23

Google提供的广告

行业资讯

新疆洪水灾害及防洪减灾对策
抗旱防涝地膜
液氨直接施肥技术研究与应用
土壤改良保水增效剂开发生产
农作物抗旱、抗午间休眠剂(丰...
磁化复合肥生产技术开发
瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂
瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂
年产3万吨高效有机肥
10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

成果交流

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航
国科网科技频道 京ICP备12345678号