

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 亚洲玉米螟无琼脂半人工饲料研制及应用

关键词: 玉米螟 亚洲 半人工饲料 饲养 无琼脂 综合防治

所属年份: 2001

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: 中国农业科学院植物保护研究所

成果摘要:

主要内容简介: 玉米螟是中国北方主要粮食作物玉米的第一大害虫, 80年代以来又发展成为长江流域棉区的重要棉花害虫, 在玉米螟的综合治理研究中, 特别是抗螟品种的鉴定和选育过程中, 每年都需要大量的供试玉米螟, 国内周大荣等在70年代末研制成功的原新7号人工饲料, 因其需要琼脂作为人工饲料的保持饲料结构和水分的物质。琼脂是国际公认和通用的钻蛀性昆虫饲料所必备的条件。但是琼脂成本高; 需热溶, 费工费事, 不易操作, 影响了饲养规模的进一步扩大。昆虫研究者多年来一直在寻找理想的琼脂代用品, 理想的琼脂代用品必须既能满足钻蛀性幼虫的潜藏和取食习性又具有良好的蓄水保湿性能, 同时配制过程应简便, 且成本低廉, 取材方便。难度之大可以想见。因此, 研究符合国情的玉米螟半人工饲料配方及饲养技术, 对推动中国玉米螟综合治理研究具有十分重要的应用基础意义。该项成果在国内外首次提出只要饲料结构松软而不松散, 吸水 and 保湿性能良好即可的新观点, 彻底摒弃非成冻不可的传统观念, 筛选出JSMD物质代替琼脂并获成功。该饲料与美国麦胚饲料相比, 配方成分和配制步骤简单; 每百克饲料成本仅为美国配方的7%, 而得卵量为其2.1倍。与中国原新7号饲料相比, 主要技术性能全面达到, 而成本下降60%, 配制更简便, 省去热加工序。该成果1999年获1998年度北京市科技进步二等奖。并已获国家发明专利。成果推广应用情况及取得的经济、社会效益: (1)该项成果于1987年获得成功后即迅速投入实际应用, 首先于1988年应用于“七五”国家科技攻关专题“玉米主要病虫害综合防治技术研究”中的重要应用基础研究“亚洲玉米螟越冬代成虫的迁飞可能性研究”, 解决了一次性饲养60万头高质量的人工标记蛾的大规模标放回收试验, 同时应用于1991-1992年开展“亚洲玉米螟一、二代成虫的扩散规律研究”中。(2)1991-1994年依靠该项技术争取到欧共体资助协作项目Research on areawidenon-insecticidal control of the Asian com borer *Ostrinia Furnacalis*(Guenee), 获无偿经费约18万美元, 并圆满完成协作任务。(3)该项技术广泛应用于支持国内60余所科研单位和高等院校开展大量玉米螟基础生物学及综合治理研究。据对18个用虫单位抽样调查结果表明, 以JSMD饲料饲养的玉米螟为供试螟虫而完成研究任务所发表的论文计40多篇: 计一级刊物(含国内外)25篇; 二级刊物13篇; 其它2篇; 获得科技成果奖7项; 计市特别奖1项; 省一等奖1项; 省二等奖3项; 部三等奖和地区二等奖各1项。(4)每年为中国开展玉米抗螟品种鉴定和选育单位提供生产15-20万块卵块, 特别值得一提的是此项技术已成为中国转Bt基因玉米田间效果把关鉴定不可替代的关键技术。否则这一新领域的研究将无法顺利进行。三、成果推广应用前景(包括产业化、可推广规模和其他与成果转化相关的内容等): 该项技术可广泛应用于中国目前开展的转Bt基因玉米的鉴定和选育工作, 从发展前景看, 该项技术总体上已经成熟, 具备大规模生产的实用可能性, 除在玉米螟种群控制研究中可以解决雄性不育防治和遗传防治的最基本关键技术外, 还可以在珍稀观赏鸟类、鱼类等动物的非生长季节高蛋白、高脂肪鲜活饲料等方面具有应用的前景。同时, 该项技术原理可以广泛用于多种以琼脂为成分的昆虫人工饲料中。

成果完成人: 周大荣;宋彦英;何康来;文丽萍;王振营

完整信息

### 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

## 推荐成果

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

Google提供的广告

>> 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