

抗虫玉米使世界粮食增产

三个抗若干种食叶性和蛀秆性害虫的玉米新品系的育成，在国际上引起了极大的反响，并有可能使世界玉米的产量大幅度提高。

这些抗虫的玉米种质资源是由设在密西西比州的美国农业研究服务局玉米寄主植物抗性研究室的植物育种家和昆虫学家们共同研究培育出来的。1984年，已将这些抗虫玉米品系的种子交给了种子公司进行制种。

这些玉米新品系的主要优点是高抗美国的秋粘虫、西南玉米螟和世界各地的各种危害茎秆的玉米螟，包括在美国和欧洲严重危害玉米的欧洲玉米螟。

这个合作研究小组在培育抗虫玉米方面已研究了16年，最初是从筛选抗性入手，逐渐提高研究水平，至1974年育成了第一个抗性较好的玉米新品种，此后，他们又陆续育成了8个新品系，其中1984年育成的几个品系在抗虫性和产量方面都是最好的。

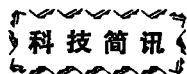
这个小组的科学家们把他们培育出的抗虫玉米材料送到世界各地许多玉米生产国的研究机构进行鉴定，如墨西哥国际玉米及小麦改良中心、肯尼亚、菲律宾等地。这些抗虫玉米品系在这些地方都表现了良好的抗虫性，如抗墨西哥的甘蔗钻心虫，非洲玉米茎秆钻心虫，抗亚洲玉米螟等。因此1984年培育出的这些抗虫品系对玉米茎秆害虫具有广谱的抗性。而在世界大多数地区，尤其是非洲和亚洲大陆，这些害虫又是限制玉米产量提高的主要因子之一。

目前已有许多来自世界各地的科学家参观了密西西比州的这个实验室，对这个实验室的能饲养上百万头害虫的自动化设备和鉴别以及培育抗虫种质的技术特别有兴趣。

这个研究小组的最终目标是培育具有高抗水平的玉米基因型，从而减少或根除由于这些虫害而造成的产量损失，并尽量不用或少用农药来防除害虫。

摘译自：美国“农业研究杂志”1985年2月号

(王育民)



稀土饲料添加剂喂鸡试验初见成效

我院土壤肥料科学研究所和养禽研究室共同进行的稀土饲料添加剂在鸡上的应用研究，获得可喜进展。

稀土饲料添加剂经八个月初试结果：用在星布罗商品代肉鸡作的喂饲试验从十日龄开始，第二周时就表现出差异，到第六周时，投喂添加剂组体重较对照组高7—8%，平均每只鸡增重0.2—0.23斤，而且鸡群发育整齐、健壮。笼养蛋鸡滨白42的喂饲试验是从七十日龄

开始。结果,投喂添加剂组较对照组开产期提前5—7天,体重略高,开产后两个半月内,产蛋率较对照组提高13.8%。他们还初步摸出了这种添加剂的适宜剂量、喂饲方法和条件。这项研究正在深入进行中。

稀土饲料添加剂试验是国家稀土办的《稀土开发应用研究》“七五”规划中一个研究内容的预备试验。饲用稀土是国家稀土农用技术开发中心研制的“农乐”系列产品之一。这项研究一旦成功,将为我国稀土应用开辟一个新的领域,对发展我省养禽事业也会具有现实意义。

(孙永刚)

介绍抗赤霉优质新品种《龙麦12》

小麦新品种《龙麦12》是于1985年由黑龙江省品种审定委员会确定推广的抗赤霉优质新品种。该品种是由黑龙江省农科院原松花江地区农科所和作物育种研究所共同育成的。由于这个品种对赤霉病的抗性强,品质优良,在赵光8月份召开的在田间看样订货会上,已予订出《龙麦12》种子百万斤。

黑龙江省的东部和北部麦区,在五十年代曾严重发生过小麦赤霉病,八十年代初又开始大面积流行赤霉病,仅国营农场损失约近7亿斤小麦。带赤霉病严重的小麦不仅不能作粮食加工,也不能作饲料,在经济上造成很大损失。《龙麦12》是在抗赤霉病鉴定的基础上配置杂交组合选育成的,该品种的选育和推广将有助于控制我省东部和北部麦区的赤霉病危害,对提高小麦产量、质量、种子、商品生产等方面将起积极作用。

《龙麦12》的主要特点,首先是抗病性强,抗秆、叶锈、根腐病及叶枯性病轻,尤以抗赤霉病著称,在多雨年份其病情指数也很低,为11.6—22.5%,做对照的克丰一号和克早6号分别为50%和45%;其次品质好,子粒红色,角质率为80%以上,容重800克左右,粗蛋白、干面筋和湿面筋含量分别为15.4%、11.75%和35.55%,较克早6号分别高1.9%、1.72%和2.8%;再次熟期适中,稳产,高产。该品种为中熟品种,出苗至成熟85天左右,1982年参加全省品种区域试验和生产试验以来,在牡丹江、合江、黑河、嫩江地区和北安管局表现出产量高,历年稳定,适应性广,一般条件下亩产可达400—500斤。区域试验产量在牡丹江地区和合江地区分别比克丰一号增产18.2%和15.24%;第四该品种株高80—90厘米左右,穗为长方锤型,长芒,白壳,多花,小穗着生较稀,千粒重33—35克。该品种还具有根系较发达,幼苗期表现抗旱,耐瘠,分蘖力中等,后期耐湿性强,茎秆粗壮,有弹性,抗倒伏等特点。

该品种一般适于平岗地、坡地和中等肥力地块种植,亩保苗40万株左右,氮磷比例以1:1.5为宜,在较高肥力条件下,密度略减,促进个体发育,增强茎秆强度。

(李章模)