

大。许多植物都要依赖真菌才能吸收磷，如果没有真菌存在就会因元素饥饿而死亡。

许多林木(如松树)，其根部若没有产生一定数量的真菌，就无法活过第一年。其他需要真菌帮助的树有云杉、冷杉、落叶松、柳树、栎树、桦树、槲树和桉树。

在真菌稀少或不存在真菌的地方，人们正在利用生物工艺学的新进展培养人造真菌，并已产生效果。人们熟知的菌根真菌现在已通过纯粹培养得出，并正在全世界进行广泛的研究，试图能成功地进行大规模的商品生产。

1985年8月26日—30日在苏格兰格拉斯哥召开了英国科学进展协会学术讨论会，会议收到的科研成果说，苏格兰爱丁堡的陆地生物研究所已经成功地通过纯粹培养分离出好几种重要的真菌。有三个植物菌已接种了这类真菌，真菌在根上长势良好。

格拉斯哥 Strathclyde 大学生物工艺学系的教授约翰·史密斯在讨论会上宣称他和两个同事已获得 95,000 镑援助，以研制一种大规模的发酵工序，以大量生产爱丁堡培育出的人造真菌，供大田试验之用。

该教授认为这笔款是生物工艺学方面的一个主要的基金奖励，它将使苏格兰能成功地与美国竞争。美国在这个领域投入了大量的人力和物力。

(译自英国新闻处 1985 年 8 月 29 日的报道)

(郑声滔)

科技简讯

我省农业遥感应用技术研究取得新进展

为加速遥感技术在农业上的应用，经我国政府与联合国开发计划署协定，国家科委批准，于 1984 年 3 月成立了黑龙江省农业科学院哈尔滨农业遥感分中心，这是同南京、成都一起建立起来的我国三个遥感分中心。

两年来，在农牧渔业部及省政府的支持下，现已基本具备了农业遥感综合科学研究的能力。现设有农业资源调查研究室和农作物长势监测产量预测研究室，并设有彩色黑白暗室、电子计算机图象处理室、彩色合成光学处理室、地物光谱室、卫片解译室、绘图室等。这些室拥有联合国资助与国内购置的一批先进仪器设备。

配备了由农学、土壤、农业气象、植被、水文地质、航测测绘、光学物理、地理、计算机、自控与精密仪器等多种专业的科技人员，这些科技人员，大部份受过联合国在国内外举办的作物估产、土地资源调查、地物光谱、地理信息、电子计算机、土壤生态、红外航空摄影等专业培训。有的曾在美国、荷兰等国深造，有的曾对美、日遥感技术，进行了专题考察。

1985 年根据省科委重点课题的安排，在省计委、省统计局的支持下，在北京农业大学农业遥感中心的指导下，应用遥感技术，先后开展了农作物长势及产量预测方法的研究，现已初步摸索到各种作物的光谱特性与小麦高、中、低产光谱反映及其产量关系；对松嫩平原土地资源利用现状、评价及其动态监测，已研究出一套技术程序；同时，即将完成该地区 15.8 万平

方公里的 1/20 万的资源利用现状图和相应数据。

在“七五”期间，还将开展农作物病虫害、洪涝、干旱等农业灾情的测报和农业生态环境动态监测方法的研究，并探索建立农业、地理数据库的技术途径等。由于遥感技术具有信息准，工效高，速度快等特点，越来越受到各部门的重视。今后要充分利用我国建立的卫星信息地面接受站的各种资料，扩大信息来源，发挥先进仪器设备的作用，向省有关部门提供宏观和微观的信息资料，为我省农业生产发展服务。

(李文茂 姚浩然)

溴氰菊酯在苹果中的残留动态

溴氰菊酯是一种高效、低残留的广谱性杀虫药剂，近年来，我省已广泛应用于各种作物、蔬菜和果树等害虫的防治上，效果好，群众欢迎。然其残留动态怎样？据北京市农科院研究表明：1. 溴氰菊酯在苹果结果期使用 10—12ppm，共使用 1—3 次，其残留量低于联合国(FAO/WHO)规定的 0.1ppm 的允许标准，因此苹果上使用溴氰菊酯对人食用是安全的。2. 溴氰菊酯在苹果上的半衰期为 7.9 天，降解系数为 0.087。3. 苹果上使用溴氰菊酯，它主要附着在果皮上，喷药后 1 天，经测定果皮中溴氰菊酯的残留量为 0.23ppm，果肉内却只有 0.017ppm。因此吃苹果削皮是有益的。

(姚浩然)

新的植物生长促进剂—EF

EF 植物生长促进剂是中国林科院林产化学工业研究所与广东省雷州林业局共同研究的新产品，获林业部、江苏省政府、广东省科委的优秀科技成果奖。EF 是从桉树中提取的一种以黄酮类物质为主的天然生理活性物质。经江苏省卫生防疫站毒性检验结果为“实际无毒”对人畜无害，不污染环境。EF 具有增强植物光合作用，提高光合效率；促进新陈代谢，增加干物质积累；促进种子萌发，提高发芽率；促进花芽分化，提高结实率；促进作物早熟，改善作物品质；增强抗病能力，提高作物产量等生物效应。

经全国十多个省、市一百多个科研、教学单位和生产单位对多种作物进行效果试验和示范应用，应用的范围不断扩大。蔬菜、油菜、蚕桑、葡萄和苹果应用 EF，已先后通过技术鉴定，EF 应用于葡萄还被纳入国家农业重点攻关项目作为配套技术。1985 年我省农科院土肥所与有关单位协作在一些作物和蔬菜上进行了试验。

各地试验证明，EF 应用于蔬菜一般增产 8—24%，葡萄增产 11—23%，油菜增产 10—20%，棉花增产 10% 左右，小麦、水稻增产 5.5—18.5%。对果树可促进花芽分化，提高座果率。对花卉、苗木扦插可提早生根，提高成活率，延长插花的观赏时间，已被广东越秀公