

气候较寒冷的区域的较耐寒的品种,同时又不失 *creticum* 的迷人风姿,园艺学家也许正在考虑培育出一种耐寒的,常绿的 *purpurascens* 的四季开花的新种类的可能性,已经知道这个花味芳香的种类能常年开花。

培育 *C. coum* 的精选类型;*coum* 的最珍贵的具有银白色叶片的 *coum* 类型是百花不育的,它没有花粉或花粉不育,然而,如果将这种银白叶片的变形作为母株,将该种的其它类型的花粉授与其上,那么在子代中将产生许多银白叶片的型式,叶色单一的 *coum* 对叶色这一特性来说是纯合子,因而不能产生具有银白色叶片的子代,在那些具有银白色叶片的杂合子代中包含有心形叶或肾形叶的植株。

*C. hederifolium* 的栽培变种。

在 Dresden 附近的植物繁育站已经培育出该种的许多变种,有一个称为珍珠毯(*Carpet of Pearls*)的变种目前正在售实,另外一个称为玫瑰毯(*Carpet of Rose*),如果这种类型的新名有助于销售这些新变种,这无疑将是成功的,纯种变种在花园里很可能会自发地发生,这是因为它们通常被隔离在一个小的自我生长的区域里,有一些招人喜爱的百花变型,也有一些香味的粉红色的变型。

(译自 *Growing Cyclamen* 一书的第 6 章)

(*New strains and Cultivars*)

(东北林业大学·哈尔滨)

试验,他们在试验区内种植 14 种不同的多年生黑麦草,其中 50% 以上的草含有内生真菌体。当毛长蠕在该草坪上发生时对草坪基本无害,草坪仍是一片葱绿。而其它不含有真菌内生体的草和草坪群体含有内生真菌植株个数少的草坪均被毛长蠕侵害而死亡,造成大量秃斑。

内生真菌之所以能抵抗害虫的侵害,是因为它能在草体内产生碱化物,食草昆虫如毛长蠕和早熟禾草地螟对该物质具有背向性。在喂饲试验中不给毛长蠕任何择食的机会,只让它们吃含有内生真菌的黑麦草,结果只有 4% 的成虫存活。而在不含内生真菌的黑麦草上其存活率为 93%,它们有的被饿死,有的被草中的毒素毒死。

草籽必须在播种前被真菌感染,因内生真菌不能通过植株传播。目前,美国已有几种草籽做有内生真菌的标记。但该种子必须贮藏适当,因内生真菌只有在良好的条件下才能生存。如果在较高温度条件下保存 12—18 个月,各种内生真菌的存活率都迅速下降。

Ratcliffe 和他的同事们正在研究其抗性机理,他们期望内生真菌对其它草坪草也有同样的功能。他们确信能研究出针对寒地和暖地草坪草各有特殊的内生真菌来防治虫害,以减少化学药剂的使用。(黑龙江省农科院土肥所 李玉颖 梁红)

## 早熟苹果新品种——藤牧一号

藤牧一号苹果是 1988 年由日本引入山东,并进行分区繁殖栽植,经过三年栽培证明,生长结果良好。

该品种果实圆形或长圆形,果色红色,充分成熟后呈鲜红色,平均单果重 230 克左右,最大可达 300 克。果肉黄白色,汁液丰富,风味香甜微酸,适口性强,品质中上等,在枣庄地区成熟期一般在 7 月中下旬。

58 (总 90) Northern Horticultre

## 草—真菌共生防治草坪毛长蠕

草坪是城市绿化的主要标志,它能美化环境,净化空气,改善小气候。随着人民生活水平的不断提高,精神文明建设的深入发展,美化环境也得到了极大的重视。草坪绿化在我国,尤其是我省研究起步较晚,经验较少。近年来随着草坪种植面积的不断扩大,随之也带来一系列的问题,如病虫害的防治。李文介绍一种用生物技术防治草坪毛长蠕的方法。

该方法是美国昆虫学家 Ratcliffe 等人研究的。他们用真菌处理草籽,结果发现利用该种子种植的草坪能防止毛长蠕和其它几种害虫的侵害。利用该种子种植的草坪能在草体内生长真菌内生体,该种真菌能在植物体内生长,但对植物无害。该内生真菌能抵抗毛长蠕侵害草坪(如多年生黑麦草,高大的羊毛属草坪)。

毛长蠕是一种突发性和暴食性食草昆虫。它能在一夜之间毁掉大片草坪。用化学药剂防治既污染环境又损害有益的昆虫。在有其它选择的情况下,毛长蠕不吃含有高量内生真菌的草。

被真菌内生体感染的草能防止害虫的侵害,提高草的生活力和抗旱性,Ratcliffe 和他的同事们做了一个

藤牧一号树势生长旺盛,萌芽力与拉枝力中等,树姿直立,幼树枝条角度不开张,高接或定植后第三年结果,结果能力强,丰产、稳产、以短、中果枝结果为主。该品种适应性强抗寒抗旱、抗药力较强、对肥水条件要求一般。在栽培上采取拉枝、摘心、据梢、抹芽等措施,促使形成花芽,提早结果,该品种在早熟品种中属最佳者,商品价值高,具有市场竞争力,可适当发展。(山东枣庄农业学校 邮编 277318 董业成)