

# 黄花菜优良品种快速扩繁技术

李登绚<sup>1</sup>, 韩睿<sup>2</sup>

(1. 甘肃省陇东学院园林系, 745000; 2. 庆阳市黄花菜研究所, 745000)

中图分类号: S644.303.8 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2005)05-0028-01

黄花菜为百合科(*Lilace*)萱草属中能形成肥嫩花蕾的多年生宿根草本植物, 食用的黄花菜就是其花蕾干制而成。产品含有丰富的维生素、矿物质及糖类营养成分, 可满足不同层次消费者需要, 产品消费群体大, 销售市场广阔, 因此, 在国际市场享有很高声誉, 远销日本、美国和东南亚、非洲等20多个国家和地区。黄花菜具有适应性广、根系发达、能充分利用土地、对土壤适应性强、经济效益高, 市场需求量大, 是产区农民增加收入的重要途径之一。近年来随着农村产业结构调整, 种植规模的迅速增长, 导致种苗需求量快速增大, 由于黄花菜自花结实率低, 种皮厚, 出苗差, 生产上常采用无性繁殖, 加之其属于高密度栽培作物, 每667 m<sup>2</sup>(平方米)需种苗3 200~8 000株, 所以, 黄花菜优良品种快速扩繁, 已成为促进黄花菜发展的关键因素。需积极采取措施, 解决这一实际问题。

## 1 母株分株繁殖法

采用分株繁殖应在花蕾采毕后到春苗抽生前的一段时间, 但以前者为好。为了使株丛来年仍能保持较高产量, 从母株丛一侧挖出1/3~2/3的植株作种苗新栽扩繁, 而让留下的继续生长。挖取母根时要选择晴天, 挖苗分苗时应尽量少伤根, 边挖苗, 边分苗, 边栽苗, 这样移栽的植株成活率高, 易发旺。单株分开或每2~3个分蘖作为一丛, 由株丛上掰下, 将根茎下部的病、老根去除, 只留下1~2层新根; 再把过长的根剪短留10 cm(厘米), 即可按行距70 cm~90 cm(厘米), 株距33 cm~50 cm(厘米)每667 m<sup>2</sup>(平方米)栽1 200~1 600穴。经几年可再在株丛的另一侧挖取分株。这种方法虽然繁殖系数较低, 但对翌年经济产量影响较小。据调查, 4年生马莲黄花菜繁殖系数可达1:3.3~4.5。

## 2 利用盛产期过后菜田更新复壮繁殖法

实践证明, 栽植年限过久的黄花菜, 生活力显著衰退, 黄花菜的更新年限, 一般以不超过15年为宜。一般采取以下两种方法, 一是部分更新, 或称为半更新; 就是在秋季挖土或扩种前, 将老龄株丛连根挖出三分之一或二分之一作为扩种的种苗。对留在土中的部分植株要及时增施优质有机肥料。这样在更新后的第2年还可保持一定的产量, 2~3年后, 产量就会显著上升。采用这种方法, 既保证了眼前收入, 又照顾长远利益, 但要连续更新2~3年才能将老龄株丛改造好; 另一种是全部更新。即将老龄株丛全部挖出, 重新分株栽植, 这种办法, 虽然减少了当前产量, 由于是全部更新, 新栽的植株生长健壮整齐, 管理方便, 从长远的观点来看, 效果较好。在更新的同时扩繁种苗, 繁殖系数可达1:5.0~6.5。若利用切片育苗或切根分芽繁殖, 繁殖系数会更高。

## 3 二段式栽培繁殖法

在劳动力资源充足条件下, 应提倡改栽培密度一段式为两段式, 所谓一段式即传统栽植密度为1 200~1 600穴, 一栽

定终身, 早期产量低, 进入花蕾盛产期较慢。二段式即将每667 m<sup>2</sup>(平方米)穴数1 200~1 600穴增加30%~50%, 待花蕾盛产期后疏去过密穴数, 恢复原来密度, 即有利于盛产期提前, 又可扩繁种苗, 二者兼而有得。

## 4 切片育苗繁殖法

一般在春季黄花菜萌芽前的2~3月进行育苗成活率高, 而且秧苗生长整齐, 到当年秋季就可定植到生产田中。在种苗缺少而又需大量种苗时, 可以选择生长旺盛、花蕾多、品质好的优良母株丛将母株挖出, 按芽片自然分开, 留叶3 cm~5 cm(厘米), 再用刀把根茎从上向下纵切成两片, 然后依根茎的粗度将根茎纵切成4~8片, 需保证每个苗片上上带“苗茎”, 下带须根。再把切取的苗片用500倍50%多菌灵或70%甲基托布津浸泡10 min(分钟), 捞出晾至表面不见水珠再栽入备好的苗圃。采用此法繁殖时需要苗床育苗, 苗床一般长8 m~10 m(米)、宽1.2 m~1.5 m(米)、深15 cm~20 cm(厘米)、苗床间距30 cm~40 cm(厘米), 床内营养土最好采用较肥沃的砂壤土, 厚度20 cm(厘米)。将苗床整平后, 按行距15 cm~20 cm(厘米), 株距8 cm~10 cm(厘米)把切取的芽片栽入。当年或次年即可出圃移栽到生产田。每667 m<sup>2</sup>可繁育3.3~5.5万株, 栽植0.5 hm<sup>2</sup>~0.7 hm<sup>2</sup>(公顷)。

## 5 切根分芽繁殖法

切根分芽是利用黄花菜根状茎两侧排列着的无数隐芽, 顶端着生的主芽和侧芽, 肉质根中含有大量营养物质的特点, 人为地破坏其顶端优势, 促进侧芽萌发, 其繁殖系数高、成活率好、生产成本低、花期早、花蕾多, 一年四季均可繁殖, 以春秋两季最为适宜。选取种苗时, 应将田间密度大、生长年限长的植株完整地挖出, 除去多余肉质根和朽根, 分成单株, 再按自然分蘖的长短、粗细及芽量的多少, 切根分芽。对独茎独芽的蘖, 可从芽的正中直切, 一分为二; 对直径在1.5 cm(厘米)以下的根蘖, 按45°斜切, 把主茎和侧芽分开, 再以同样的角度把侧芽逐个切成小块; 对茎粗在2 cm(厘米)以上的根蘖, 先垂直纵切分成两半, 再横切成每段带有1~3个侧芽的小块; 对3芽并生的根蘖, 先从芽中间平行切两刀分开, 再斜切成单个小块。无论使用那种方法切根分芽, 都应使每一小块带有2~5条肉质根, 根径长3 cm~6 cm(厘米)。不带芽的肉质根不会发芽。把切取的苗片用500倍50%多菌灵或70%甲基托布津浸泡10 min(分钟), 捞出晾至表面不见水珠再进行栽植。分芽后的小块需在苗床中培育80 d~100 d(天)后才能移栽到大田。

## 6 组织培养繁殖法

采用工厂化组培育苗技术可以达到速度快、质量好、效率高的目的。黄花菜的幼叶、花药、子房、花茎、花梗、花蕾和花丝均可作为外植体, 经过组培成苗, 其中以花梗的培养效果最好。但繁殖成本偏高, 用于珍稀优良材料及杂交育种材料的保存和快繁比较有利。

## 7 种子繁殖法

黄花菜种子发芽率低, 必须先浸种催芽, 播前需精选种子, 用20℃~25℃水浸泡8 h~12 h(小时)再播种。育苗床应选肥沃疏松土壤, 播前浇透水, 待土壤湿度合适时, 将种子均匀地撒于床面, 然后覆细土1.5 cm~2.0 cm(厘米)。以腐熟厩肥与等量细土拌匀覆盖为好, 每平方米用种10 g~15 g, 盖草保持土壤湿润, 出苗时将盖草逐渐揭掉, 出苗后及时间苗, 松土除草, 保证幼苗健壮生长。主要用于有性杂交培育良种, 由于生产周期长容易发生后代分离、变异、退化, 生产中极少采用。