

---

# 黄山贡菊一步法组培快繁方法研究<sup>\*1</sup>

程遥

(黄山市科技试验推广中心, 安徽 黄山 245000)

**【摘要】:** 本文主要是结合一步法对黄山贡菊的组培快繁进行分析, 使人们对这个方法具有更深入的了解并且促进其有效应用与推广, 为提高我国的菊花产量打下良好的基础。

**【关键词】:** 黄山贡菊; 一步法; 组培快繁

**【中图分类号】:** S567.239      **【文献标识码】:** A

现如今, 黄山贡菊在我国市场上的需求量急剧增加, 这导致对黄山贡菊进行繁殖的传统方法已经无法满足市场上的需求。采用一步法来对黄山贡菊进行组培快繁能够有效地增加黄山贡菊组培苗的增殖率, 实现短时期内的大量黄山贡菊试管苗生产。因此, 我们要结合黄山贡菊的一步法对其组培快繁的方式进行研究, 并在此基础上对黄山贡菊的组培快繁体系进行优化处理, 满足市场和广大菊农的需求。

## 1 一步法的背景技术

对菊花进行繁殖的方法通常有两种, 一种是营养繁殖法, 另一种是种植繁殖法。在一般的生产过程中, 为了确保菊花原有的各种优良性状不被改变, 通常都选择营养繁殖的繁殖方法对其进行繁殖, 然而, 种子繁殖的繁殖方法主要是用于新品种的培育这一方面。营养繁殖的繁殖方法又有很多种, 例如扦插繁殖法、分株繁殖法、嫁接繁殖法、压条繁殖法以及组织培养法等, 在菊花的生产过程中, 扦插繁殖法是应用最多的一种生产方法。对菊花进行繁殖的这些方法虽然能够保持菊花原有的优良性状不发生改变, 但是这些繁殖方法都需要较长的繁殖周期, 无法满足新时期社会市场对菊花的实际需求量。早几年, 我国也公布了一些对菊花进行培育的组培快繁技术, 例如甜叶菊的组培快繁技术等, 并且采取一些措施对传统的菊花繁殖方法进行优化, 然而, 这些繁殖技术的操作步骤都具有较高的复杂性, 对菊花进行培养的每个阶段所需要的培养基都有不同的成分, 不仅增加了成本还大大地提升了进行实际操作的操作难度。

## 2 一步法在黄山贡菊快繁中的应用

### 2.1 无菌的黄山贡菊组培苗的获得

首先, 要对黄山贡菊的外植体进行采集, 对其带芽的茎段进行切割, 先对其进行灭菌处理与清洁处理, 然后将其接种到培养基上, 使其生长。此外, 当新的菊花腋芽萌发到 2cm~3cm 的长度时, 将该腋芽转接到新培养基上, 使其生长, 最终获得无菌的、生根的、健壮的黄山贡菊母本苗, 这就是无菌的黄山贡菊组培苗。

### 2.2 一步法在黄山贡菊快繁中的具体应用

---

<sup>1</sup> 收稿日期: 2017-03-15

---

对培育出的无菌黄山贡菊母本苗进行切割处理，切成一些带芽的茎段，并将其接种到培养基上面，与此同时，还要对其进行继代培养与生根培养，使该带芽的茎段长成一棵完整的黄山贡菊植株。

### 3 应用一步法对黄山贡菊进行组培快繁的实例分析

首先，要对黄山贡菊的外植体进行采集，对其带芽的茎段进行切割，切割出来的带芽茎段的长度约在 2cm~3cm 之间，用酒精对其进行 20s~40s 的灭菌处理，使用升汞对其进行 4min~6min 的灭菌处理，再用无菌水对其进行冲洗，冲洗 4 遍—6 遍左右，将其接种到培养基上面，使其生长，这里所用的培养基是 MS+IAA (0.1mg/L) +NAA (0.2mg/L)，在光照为 2000LX、温度为 24℃、时间为 16h 的条件下培养；一个星期以后，当新的菊花腋芽萌发到 2cm~3cm 的长度时，将该腋芽转接到新培养基上，使其生长，这时候所使用的培养基仍然是 MS+IAA (0.1mg/L) +NAA (0.2mg/L)，在光照为 2000LX、温度为 24℃、时间为 16h 的条件下培养；使其生长两个星期后就可以获得无菌的、生根的健壮的黄山贡菊母本体。其次，使用一步法对其进行组培繁殖，将上个步骤培育出来的无菌的、生根的健壮的黄山贡菊母本体进行切割，切成一些带芽的茎段，其长度约在 2cm~3cm 之间，所切割带芽茎段的数量大约为 2030 段，并将其接种到培养基上面，与此同时，还要对其进行继代培养与生根培养，这时候所使用的培养基仍然是 MS+IAA (0.1mg/L) +NAA (0.2mg/L)，在光照为 2000LX、温度为 24℃、时间为 16h 的条件下培养；生长一个星期以后，该带芽的茎段就能长成一个完整的黄山贡菊植株了。

### 4 应用一步法对黄山贡菊进行组培快繁的优势

与其他的培育繁殖方法相比，应用一步法对黄山贡菊进行组培快繁工作具有一定的优势。应用一步法对黄山贡菊进行组培快繁的过程中，生根以后的组培苗并不需要进行任何的特殊的炼苗处理，它的生长十分健壮，其生产的成本也十分低廉，这些贡菊组培苗的遗传性状与之前的贡菊植株一致，而且它的繁殖系数比较高，同时繁殖的周期也比较短，是对黄山贡菊进行组培快繁的一个有效途径；此外，应用一步法对黄山贡菊进行组培快繁所需要的组培培养基、壮苗培养基以及生根培养基等都是同一种类型的培养基，使操作的难度得到了很大的降低，有利于组培快繁工作效率的进一步提高，而且也具有很广的适用范围。

### 5 结语

由上述分析可知，采用一步法对黄山贡菊进行组培快繁工作具有增殖率较大、繁殖速度较快、时间较短以及产量较高等特点，对黄山市乃至全国的菊花生产具有不可小觑的促进作用。因此，我们要充分了解黄山贡菊组培快繁的一步法，并且做好其应用工作与推广工作，使之能够更好地促进黄山市乃至全国传统菊花繁殖方法的优化与改善。

#### 参考文献：

- [1] 陈喜林, 陈晓彬, 陈琦磊等. 菊花组培快繁技术在实际生产中的应用[J]. 福建热作科技, 2009 (04) .
- [2] 施敏, 杨红玉, 张国斌等. 菊花“千代姬”组培快繁条件优化[J]. 北方园艺, 2014 (20) .