

# 当归早期抽薹防治技术

汪淑霞<sup>1</sup>, 宋振华<sup>2</sup>

(1. 甘肃省定西市农业科学研究所, 甘肃 定西 743000; 2. 甘肃省定西市农业技术推广站, 甘肃定西 743000)

**摘要:** 从选择栽培区域、合理施肥、选种留种、控制生长阶段、保护种苗、生长素调控、改善栽培方式、选择耐抽薹品种等几方面入手, 可有效防治或降低当归早薹率。

**关键词:** 当归早薹; 防治技术; 高效栽培

**中图分类号:** S567.23

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1001-1463(2015)10-0084-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.10.030

早期抽薹问题是当归生产的一大瓶颈。据生产实践, 当归早期抽薹率一般为 20%~50%, 有的甚至高达 90%以上<sup>[1-3]</sup>, 对土地资源及生产资料造成了严重浪费。通常当归生长发育周期为 3 年, 第 1 年为育苗期, 第 2 年为成药期, 第 3 年为抽薹开花结籽期。但有的植株在第 2 年就提前抽薹开花, 简称早薹。早薹的当归根部不能膨大木质化, 使产量下降, 失去药用价值。从当归成

花角度分析, 花的发生至少与以下几个方面条件有关: 花前成熟, 即当归必须达到一定大小、年龄或发育阶段, 才能接受其花诱导; 光周期反应, 即当归对昼夜相对长度的反应, 某些植物必须经过合适的光周期诱导才能成花; 春化作用, 当归只有通过一个时期的低温才能获得成花能力; 营养和其它条件也可以影响成花过程<sup>[4-6]</sup>。从当归的栽培实际出发, 种子的遗传保守性、种苗营养、

收稿日期: 2015-06-29

作者简介: 汪淑霞(1964—), 女, 甘肃陇西人, 农艺师, 主要从事中药材新品种选育及推广工作。联系电话:(0)18993231661。E-mail: 281984956@qq.com

通讯作者: 宋振华(1982—), 男, 甘肃定西人, 硕士, 主要从事中药材优质高效栽培技术研究及推广工作。联系电话:(0)18993208091。

黏附在标本表面的蜡质上, 日积月累就会形成粘附性很强的顽固污渍难以消除。所以最好将标本放置在玻璃罩或密闭性较好的玻璃橱柜中, 并定期除去标本表面的浮尘。三是防外力损坏。标本应放置在玻璃罩或密闭性较好的玻璃橱柜中, 标本室内要严禁烟火, 要减少不必要的标本接触, 严禁捏摸和拍打。要合理放置, 避免堆放时挤压、放置不稳而跌落。在使用标本时要做到轻拿轻放。

## 参考文献:

- [1] 百度百科. 石膏[EB/OL](2015-03-05)[2015-07-05]  
http://baike.baidu.com/link?url=PMfDhHBjYRjB98G7daQtWRRWRVB99FA1zqstTqUo\_ch-rHBCN4B16QeWpIvQ6luzJQ1WphrNpBBKLGCC3kdsccYf7a2uBEK-9aLvgQUBKvm.
- [2] 百度百科. 石蜡[EB/OL](2015-06-17)[2015-07-08].  
http://baike.baidu.com/link?url=I9RY4wTnOnLyy0f2hiTlXGni3\_6-785RP7RQCizwCvXcmYhjEo9RCbjCeLHpg32RGIYCicZXXtTS2qKRusrePq.

- [3] 百度百科. 蜂蜡[EB/OL](2015-06-08)[2015-07-08]  
http://baike.baidu.com/subview/103435/6735555.htm.
- [4] 百度百科. 虫蜡[EB/OL](2014-07-13)[2015-07-15]  
http://baike.baidu.com/view/131436.htm.
- [5] 百度百科. 硬脂酸[EB/OL](2015-06-11)[2015-07-15]  
http://baike.baidu.com/link?url=fbKJCGrZxkROV4P4FA0pLfQ3Lp81Gnck3IDQW9y\_JTmgh75qeqowiSynnR86dmLQIYXE23a5SjsMbrQNRPQLVq.
- [6] 百度百科. 聚乙烯[EB/OL](2015-03-19)[2015-07-20]  
http://baike.baidu.com/view/11277.htm.
- [7] 百度百科. 松香[EB/OL](2015-07-16)[2015-07-20]  
http://baike.baidu.com/link?url=9IwFeyKfPb1XDsetxyvx203dWKLyoDLAMqxT1uijauFWj1XGkQXs\_fl-q7w7eU-1rS7mxRpKy2YtZgzi7lB0Qq.
- [8] 陈振兴, 陈 飏. 蜡果的制作方法[J]. 生物学通报, 1982(3): 61.
- [9] 鲍方印, 刘昌利. 生物标本制作(第一版)[M]. 合肥: 合肥工业大学出版社, 2008: 193.

(本文责编: 郑立龙)

人为拉长生长期、施肥、海拔、光照等都会对其成花条件产生直接影响。有效地防治当归早薹对增加产量、确保质量、提高效益具有重要作用。

### 1 选择栽培区域

根据当归生物学特性和甘肃省道地药材种植区划, 适宜栽培区域要求海拔 2 000 ~ 2 500 m, 年平均气温 4.5 ~ 5.5 °C, 年降水量 550 ~ 650 mm, 年湿润度 1.0 以上。

### 2 合理施肥

施腐熟的优质有机肥 75 000 kg/hm<sup>2</sup>、N 240 ~ 255 kg/hm<sup>2</sup>、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 105 ~ 120 kg/hm<sup>2</sup>、K<sub>2</sub>O 45 ~ 60 kg/hm<sup>2</sup>, N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O 比例约为 1 : 0.50 : 0.21。

### 3 选种留种

首先避免采用火药子育苗移栽; 其次, 将留种株在现蕾初期摘去主茎, 起到打破顶端优势、促使基生侧枝发育的作用, 形成多数长势均匀的侧茎, 以缩小种子间的个体差异, 使种子发育程度比较适中均一; 再次, 控制种子的成熟度, 要用分期采收的方法选中等成熟度的乳熟种子留种; 最后, 通过有效控制施肥、播种密度和苗龄, 防止形成大苗。苗龄控制在 100 ~ 120 d, 种苗茎粗 0.3 ~ 0.4 cm, 长度 10 cm 以上, 百苗重 60 ~ 100 g 为宜。

### 4 控制生长阶段

只要人为控制春花阶段或光照阶段的任何一个阶段质变的正常进行, 均可控制营养阶段向生殖阶段的转变, 起到防止提前抽薹的作用。生产上控制春花阶段远比控制光照阶段容易, 因为冬季贮苗期间种苗比较集中, 便于进行春化阶段控制, 将贮苗湿度控制在 60% ~ 80%, 温度控制在 -7 ~ 5 °C, 可相对降低抽薹率; 也可在移栽后通过遮光等措施来降低早期抽薹率。

### 5 保护种苗

在当归栽植时, 要做到对苗子不掐根、不截根、不分杈, 保证种苗完整无损。药农的传统经验要掐掉根系的一部分, 可长成较大的芦头。但种苗根系受损后, 将会促发早薹, 受损愈严重, 早薹率愈高。为了防止当归早薹、稳定产量, 保护种苗完整无损是防止或减轻当归早薹的有效措施之一。

### 6 生长素调控

应用植物生长调节剂叶面喷施和蘸根处理对当归的抽薹率抑制作用从小到大依次为植物健生

素、乙烯利、矮壮素<sup>[7]</sup>。在增叶期叶面喷施不同浓度的比久(B9)、多效唑(PP333)及矮壮素(CCC), 当归早期抽薹都将会有所抑制, 使植株基节缩短, 茎节粗度增加。用矮壮素 200 倍液或乙烯利 400 倍液浸苗, 可抑制早薹, 对产品质量无不良影响, 使用适宜浓度的乙烯利还可改善或提高当归质量。

### 7 改善栽培方式

合理配施氮磷钾肥和有机肥、适宜密度、适期移栽、黑膜栽培、与其它作物间作套种等农艺措施的综合应用均可有效控制当归早期抽薹。当归与蚕豆间作栽培可有效地改变光周期与光照强度, 对减少当归早薹有一定作用。推广种植 2 行蚕豆间作 1 行当归, 或 2 行蚕豆间作 2 行当归, 当归行距 40 cm、株距 20 cm, 当归距蚕豆行距 20 cm, 蚕豆行距 20 cm、株距 15 cm 为宜, 也可防止早期抽薹。此外, 于春季或秋、冬季直播, 日光温室育苗带土移栽等方法都可显著减少当归早薹。

### 8 选育耐抽薹品种

为了从根本上解决当归早薹问题, 选择耐抽薹品种是首要途径。可通过推广应用当归优良品种、田间选择生长健壮、抗逆性强、耐抽薹的材料进行留种。同时筛选其耐抽薹基因, 然后通过基因导入等手段, 攻克常规育种方法的盲目性, 结合组织培养缩短育种年限, 培育出耐早薹品种。

### 参考文献:

- [1] 徐继振, 刘效瑞. 甘肃当归提前抽薹的防治研究[J]. 中国中药杂志, 1999, 24(11): 660-662
- [2] 邱黛玉, 蔺海明, 刘学周, 等. 当归成药期生长动态及其早期抽薹规律研究[J]. 甘肃农业科技, 2008(6): 15-18.
- [3] 武延安, 陈 垣, 蔺海明, 等. 当归早期抽薹研究进展[J]. 甘肃农业科技, 2007(3): 20-23.
- [4] 张广学, 李静华. 当归[M]. 北京: 农业出版社, 1988: 33-37.
- [5] 武延安, 李向东, 郭增祥, 等. 当归与 3 种作物间作对当归早期抽薹及麻口病的影响[J]. 甘肃农业科技, 2013(10): 45-47.
- [6] 王春明. 当归提早抽薹综合防治技术[J]. 甘肃农业科技, 2008(8): 61-62.
- [7] 尤 扬, 叶永忠, 张晓云, 等. 植物外源激素对盾叶薯蓣叶片叶绿素含量的影响[J]. 河南科学, 2005(1): 42.