

食用蒲公英早春生产栽培技术

孟祥才

蒲公英是蒲公英属(*Taraxacum* L.)的一类植物,俗称“婆婆丁”,全草可入药,中药也称之为“公英”,具有清热解毒,消肿散结,利尿通淋等功效,用于疮肿毒、乳痈、瘰疬、目赤、咽痛、肺痈、湿黄疸等。蒲公英在我国东北地区有十余种,生长于山野、路旁、河岸、林缘、砂质湿地,耐干旱,喜湿润,适应性极强,野生资源贮藏十分丰富,尤其是东北广大山区,做为药源,无需栽培蒲公英。初春在我国东北地区,蒲公英做为蔬菜保健食用,深受人们喜爱。城镇,尤其是大城市,人口密集,市场上需要大量蒲公英,而城镇周边地区又是蒲公英分布较少的地带。因此,这里仍然存在着较紧张的供需矛盾,栽培蒲公英,特别是利用保护地栽培蒲公英具有广阔的市场前景。对蒲公英种子的生物学特性及栽培过程中的一些环节进行了研究,以期在生产过程中得以应用。

1 材料与与方法

长果皮细胞及下表皮层组织的生长,对甜樱桃套袋可减轻裂果率。喷施化学药剂或生长调节剂均可起到防治裂果的作用。Bullock, R. M. 给樱桃施用无机盐试验表明, Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Na^{+} 、 K^{+} 能有效降低裂果率。Foster, W. R, Gregory, M., Sepahi, A., Sharma, S. B., 王宁等喷施 CaCl_2 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 ZnSO_4 、B 等可减少樱桃、苹果、荔枝、石榴、柑桔等的裂果,效果良好。Sharma, S. B. 在荔枝上喷施 GA_3 、NAA 均可减少裂果。Bata, I. 在苹果上喷施 B_9 亦可减轻裂果, Sepahi, A. 在石榴上喷施 GA_3 可使裂果率减少 31%。Wand, N. L. 在水中加入代谢抑制剂二乙醚、 Ag^{+} 和氟化物浸泡樱桃果实,结果表明,处理比对照的裂果明显减轻。Davenport, D. C. 用乳胶膜等涂在果实表面并成膜,抑制水分吸收,从而防治裂果。除上述防治措施外,及时灌排水,防止过干或过湿,保持土壤适宜湿度;增施有机肥,增强土壤透性和持水力;加强树体管理,使营养生长和生殖生长平衡,克服“大小年”现象;加强病虫害防治等等,均能起到防治裂果的作用。

3 结语

关于裂果的研究虽然报道很多,但是由于不同树种品种果实裂果发生时期、方式、特点等的不同,裂果原因也各异,因此,对裂果机制的揭示还不甚明了。为了从根本上解决裂果问题,今后尚需进一步探明不同树种品种的裂果原因,以便提出切实可行的防治措施,推动果树生产的发展,创造更大的经济效益。

(东北农业大学农学院园艺系, 哈尔滨 150030)

1.1 室内种子萌发条件试验 蒲公英的种子采自哈尔滨市郊,刚成熟的野生种子。用赤霉素 $0(10^{-6})$ 、 $25(10^{-6})$ 、 $50(10^{-6})$ 、 $100(10^{-6})$ 、 $150(10^{-6})$ 等几个浓度分别浸泡 24h,用水清洗后, 25°C 避光室内温箱培养一周,第 3、5d(即 84h)统计发芽势,每组 100 粒种子,三次重复。将蒲公英种子至培养皿中阳光下培养,温度约为 25°C ,每组 100 粒种子,三次重复。

1.2 室内盆播试验 分别将 100 粒种子覆土和不覆土播于室内花盆,上盖透明玻璃保湿培养一周,三次重复。

1.3 室外播种试验 1998 年 7 月 15 日将浸泡 24h 的蒲公英种子 3g (干重)散播湿润地表,上盖地膜,喷雾保湿,面积约为 1.5m^2 ,一周后除去地膜,秋季对蒲公英生长情况进行统计。

1.4 大棚移栽试验 封冻前挖出,翌年 3 月初左右移栽大棚,视其萌芽情况。

2 结果与讨论

2.1 室内种子萌发试验结果如表。从表可以看出:光是蒲公英种子萌发的一个重要条件,用 $100(10^{-6})$ 浓度的赤霉素处理效果较好,也仅仅起到一定程度的促进作用,仍不能取代光的作用。

种子萌发试验结果表

处理条件	赤霉素浓度 (10^{-6})					
	0	0	25	50	100	150
光条件	需光	黑暗	黑暗	黑暗	黑暗	黑暗
发芽势%	53.3%	0.7%	0	0	0	0
发芽率%	80%	3.3%	2.7%	4.0%	11.3%	2.7%

2.2 在室内盆播试验中,不覆土者出苗率高,达 89.7%,可能是土壤中某些因子对蒲公英发芽有促进作用,而覆土的种子未见萌发。

2.3 1998 年 9 月 30 日对室外栽培情况进行统计,虽然种子发芽较整齐,但由于种子细小,千粒重仅为 3.1g ,故播种不易均匀,在生产过程中个体间产生较大差异,叶片长 $3\sim 6\text{cm}$,现有叶片 $7\sim 15$ 片,根直径 $0.2\sim 0.6\text{cm}$,个体大小明显受播种密度影响。当年生长蒲公英不进入生殖生长,从生产情况看,完全可供食用。

2.4 秋季封冻前挖取蒲公英 200 株,主根保留 10cm 以上,翌年蔬菜大棚解冻后(3 月初左右),移栽棚内。依靠根部贮存的营养,全部萌发出新芽,未发生溃烂。

蒲公英的适应性很强,不畏寒冷,在我国北方一些城市用普通塑料大棚生产三季蔬菜是切实可行的,或是育苗地春季直接扣棚(或膜),实现大地两季栽培,从而生产出大量蒲公英,及时供应,不仅提高农民收入,而且也满足人们需求。蒲公英有较高繁殖能力,每株可产生几个花序,每个花序可产生 $60\sim 140$ 粒种子,故依靠野生种源,完全可生产出大量的苗,做为食用栽培蒲公英,具有广阔的市场前景。

(黑龙江省中药联营总公司, 哈尔滨 150056)