

蔬菜浸种催芽技术

解 华¹, 乔丽英¹, 刘振新²

在蔬菜生产过程中, 播种前对种子进行正确处理, 能够使苗出得齐、出得全、出得快、出得壮, 能够增加秧苗的抗逆性, 达到防病、早熟、高产之目的。在此, 向广大菜农介绍常见蔬菜的浸种催芽方法。

1 浸种

1.1 浸种时间 浸种时间是指种子浸在水中到种子没有干心所需要的时间。浸种时间受种皮特性、吸水性和水温影响。一般种皮吸水快, 内含物吸水快, 水温高, 浸种时间短, 如白菜、甘蓝、黄瓜等; 而种皮吸水慢, 内含物吸水慢的种子, 浸种时间要长, 如茄子、辣椒等; 对于种皮吸水慢, 内含物吸水快的种子, 采取机械处理(搓洗)如菠菜、芹菜等。

1.2 浸种方法 将所需种子浸入水中, 搅拌、搓洗、捞出上浮种子, 换水洗净后, 放在无油的容器中浸泡, 水温保持 20℃~30℃, 直至种子无干心。对浸种时间长的要 5 h~8 h(小时)换 1 次水, 掌握浸种时间, 以免浸种时间过长, 发生反渗透。

2 催芽

几种蔬菜种子浸种催芽时间及温度表。

表 1 几种蔬菜种子浸种催芽时间及温度

项目 种类	浸种		催芽	
	温度 ℃	时间 h(小时)	温度 ℃	时间 d(天)
黄瓜	20~30	4~6	25	1~1.5
西葫芦	20~30	6~8	20~25	2
茄子	20~30	20~23	25~30	3~7
番茄	20~30	8~10	25	2~3
辣椒	20~30	12	25~30	4~5
甘蓝	20~30	4	18~20	1~1.5
芹菜	40	24~36	18~20	7~8
菠菜	20~30	10~12	15~20	2~3
花椰菜	20~30	3~4	18~20	1.5
矮生菜豆	20~30	2~4	20~25	2~3
韭菜	20~30	24	15~20	2~3

收稿日期: 2003-05-11

土镇压到前期的养护管理已形成一套成熟技术, 并被广泛推广利用。草皮卷、喷播技术、草坪植生带的研制和生产为草坪产业化奠定了更为坚实的基础。种子催芽技术、草坪无土栽培技术的应用也极大地促进了草坪产业化发展。另外, 稻草帘覆盖技术、枕状网袋技术和网状喷播技术也是近几年开发的新技术。基础条件的改善和技术的突破, 显示了草坪建植技术的成熟。

3.7 草坪养护管理技术更加成熟

随着科学技术的不断发展, 在草坪养护管理领域, 近几年来不断地引进了许多新技术, 如草坪专用缓释肥的应用, 土壤保水剂、湿润剂的应用, 草坪草生长调节剂的应用, 草坪染色技术, 草坪花纹装饰技术, 草坪打孔通气技术等。这些新技术的广泛应用, 给草坪业带来了一场新的革命, 从而提高了草坪的养护管理水平。今后还应当开发研制适合于中国国情的

2.1 催芽方法 将浸好的种子捞出装在布袋中, 甩掉水膜, 放在适宜的温度下催芽, 最后达到胚根伸出发芽孔。注意经常翻动, 使种子有足够的氧气供应和散发呼吸热。每天用清水冲洗 1 次以补充水份, 洗去粘液, 利于出芽, 催芽时间根据种子特性而定(见表 1)。

2.2 几种特殊的催芽处理 a. 变温处理: 将破嘴、胚根没露出的种子放在零下 1℃~5℃条件下 12 h~18 h(小时)和 18℃~22℃条件下 12 h~16 h(小时)交替进行变温处理。瓜类 2 d~5 d(天), 茄果类和喜冷凉蔬菜 1 d~10 d(天)。效果: 芽齐、芽壮、抗寒性强, 达到早熟、高产的目的。b. 低温处理: 浸种后的种子放在 10℃~15℃的低温条件下处理 2 h~15 h(小时), 效果同上。特别适合喜冷凉蔬菜和夏季催芽, 如芹菜、香菜等。c. 药剂处理: 杀死种子表面病原菌, 可采取拌种和浸种措施。拌种药量是种子量的 0.3%, 要注意称量精确和注意安全。浸种要严格掌握浓度和时间, 一般浸种前把种子泡 4 h~6 h(小时), 浸种后马上捞出用清水洗到没有药味为止。

表 2 常用的种子消毒剂及其用量

防治对象	药剂名称	使用方法
苗期立枯病、猝倒病	福美双、代森锌	种子重量的 0.3% 拌种
黄瓜枯萎病	50% 多菌灵	500 倍液浸种 1 h(小时)
	福尔马林	150 倍液浸种 1.5 h(小时)
番茄早疫病	升汞	1 000 倍液浸种 10 min~15 min(分钟)
黄瓜疫病	福尔马林	100 倍液浸种 30 min(分钟)
	福美双	种子重量的 4% 拌种
茄子褐纹病	福尔马林	100 倍液浸种 15 min(分钟)
番茄病毒病	磷酸三钠	用清水浸种 3 h~4 h(小时)后, 用 10 倍液浸种 40 min~50 min(分钟)
辣椒疮痂病	升汞	1000 倍液浸种 5 min(分钟)
	硫酸铜	种子重量的 30% 拌种
甘蓝黑径病	福尔马林	200 倍液浸种 20 min(分钟)

良好的浸种催芽措施, 不仅使蔬菜的病害得到有效的防治, 而且能够增加产量。再加上良好的栽培管理措施, 蔬菜生产就会获得好收成, 望菜农朋友们千万别忽略了这一重要技术环节。

(1. 黑龙江省萝北县农业科学研究所; 2. 萝北县政府农业产业化办公室, 154200)

草坪专用机械、农药、化肥等方面加大力度, 为提高草坪养护管理水平创造先决条件。

3.8 降低草坪养护费用

在草坪建植与养护管理费用中, 养护费用为建植费用的几倍, 甚至十几倍。在保证草坪质量的基础上, 降低养护费用, 是所有草坪科研工作者追求的最终目标。草坪业未来的进步, 特别是在降低草坪养护费用方面, 将主要体现在正在开发的新机械设备、新的草坪品种、高质量草坪专用肥和植物生长调节剂的推广应用。草坪养护费用的降低, 作到种的起, 也养的起, 这将极大地促进草坪业的快速发展。

3.9 建立草坪工程监督机制

加强政府部门对草坪产业的监督、推行大型草坪工程承包资格认定、草坪工程质量评定和验收制度, 使草坪产业健康发展。