

北方寒地圆葱秋育苗及越冬管理技术

姜玉芬, 李绍财, 迟宝玉

北方春季寒冷漫长, 2月份平均气温在 -13.8°C 左右, 最低气温在 -20°C 左右, 3月份平均气温在 -8.5°C 左右, 最低气温 -13°C 左右。春季在温室育苗成本过高, 如果采取秋育苗成本可降低50%, 但需要掌握越冬管理技术, 经过3年的试验研究, 我们成功的摸索出圆葱秋育苗及越冬管理技术。

1 育苗

1.1 苗床准备 选择土壤肥沃, 水源较近, 2~3年内没种过葱、蒜类蔬菜的地块, 每 667 m^2 (平方米)地施腐熟的农家肥 $4\ 000\text{ kg}$ (公斤), 浅耕细耙, 做成 1 m (米)宽的平畦, 667 m^2 (平方米)地苗床可定植 $666\ 7\text{ m}^2$ (平方米)地左右。

1.2 播种 播种时间在7月20日左右。播种过早秧苗过大, 越冬管理时易通过春化阶段, 定植后抽薹率过高, 播种过晚秧苗小, 成活率下降。播前先将苗床浇透水, 待水渗透后, 每隔 $15\text{ cm}\sim 20\text{ cm}$ (厘米)开一条浅沟, 然后播种, 每平方米播量 $6\text{ g}\sim 7.5\text{ g}$ (克), 覆土 1.5 cm (厘米), 土表干燥后镇压。

1.3 苗床管理 播后苗前进行土壤封闭灭草, 每 667 m^2 (平方米)苗床用50%捕草净可湿性粉剂 100 g (克)兑水 50 kg (公斤)喷雾。出苗期间为保持土壤湿润, 在畦面上覆盖草帘, 当幼苗90%出土时, 将草帘撤掉。幼苗长出第二片真叶时, 结合灌水 667 m^2 (平方米)追施尿素 10 kg (公斤)。灌水时不要大水漫灌, 保持土壤见湿见干。使秧苗生长健壮。第三片

真叶伸出时结合除草进行间苗, 每平方米留苗 $650\sim 750$ 株, 间苗不要过早, 防止发生立枯病。

2 选地、扣棚

选择背风向阳, 地势高燥, 有防风设施的地方, 东西方向开深 10 cm (厘米), 宽 150 cm (厘米)浅沟。当入冬前气温降到 -5°C 时, 将葱苗起回, 围集在浅沟内, 四周用土封严, 然后扣上 50 cm (厘米)高小拱棚。

3 分期管理

圆葱幼苗在 -20°C 条件下贮藏可以安全越冬, 高于 3°C 呼吸旺盛, 养份大量消耗, 降低定植成活率, 形成弱苗, 根据圆葱幼苗的这些特点和冬季气温的变化情况, 对圆葱幼苗的管理分前期、中期和后期三个阶段。

3.1 前期管理 扣棚后的 $30\text{ d}\sim 40\text{ d}$ (天), 这时刚进入冬季, 白天外界日照充足气温很高, 中午棚内温度可达到 15°C 左右, 幼苗呼吸旺盛, 施出大量二氧化碳和水, 棚内湿度增加, 这一时期管理要注意通风、排湿、降温, 方法是在棚上覆盖草帘等遮阴物, 每天打开棚膜通风 $2\sim 3$ 次, 每次 $10\text{ min}\sim 20\text{ min}$ (分钟), 保持棚内温度在 $-2^{\circ}\text{C}\sim 1^{\circ}\text{C}$ 以下, 相对湿度80%左右。

3.2 中期管理 进入严冬, 外界气温降到 -30°C 以下, 幼苗呼吸减弱, 放出热量变小, 最容易受冻害, 管理重点是防寒保温, 在棚外加盖秸秆、棉被等防寒物, 数九以后棚外再盖一层薄膜, 加覆盖物时要在一旁留通风孔, 每周要检查 $2\sim 3$ 次, 降低棚内二氧化碳浓度。此期棚内温度保持在 -20°C 以上。

3.3 后期管理 严冬过后, 气温开始回升, 根据天气情况可撤掉部分防寒物, 由于春季气温变化大, 不要一次撤掉太多, 要增加通风次数和时间, 防止棚内湿度过大, 幼苗感病。定植前 7 d (天)将棚膜撤掉, 晚上只盖草帘, 秸秆, 使幼苗尽量与外界环境接触, 增加葱苗的抵抗力和适应能力, 提高定植成活力。

(黑龙江省望奎县农业技术推广中心, 152100)

从抗涝性试验结果(表3)可以看出, 淹水 12 h (小时)时, 黄瓜自根苗和南瓜砧嫁接苗就已经表现出受害症状, 淹水 48 h (小时)时, 黄瓜自根苗和南瓜砧嫁接苗相继死亡, 而丝瓜砧嫁接苗在淹水达 96 h (小时)时, 仍然生长正常, 说明南瓜砧嫁接苗和黄瓜自根苗都不耐涝, 而丝瓜砧嫁接苗具有较强的抗涝能力。

表3 淹水对黄瓜苗的影响

处理	淹水时间			
	12	24	48	96
黄瓜自根苗	轻度萎蔫	萎蔫	死亡	死亡
南瓜砧嫁接苗	轻度萎蔫	萎蔫	死亡	死亡
丝瓜砧嫁接苗	正常	正常	正常	正常

3 小结

本试验显示, 丝瓜砧和黄瓜之间具有较强的嫁接亲和力和, 丝瓜砧嫁接苗的果实无论在外形上, 还是在主要品质如Vc含量、可溶性固形物含量、糖含量、口味上均没有差异, 这就为丝瓜作砧木嫁接黄瓜提供了成功的前提。

抗涝性试验表明, 丝瓜砧嫁接苗比黄瓜自根苗和目前生产上广泛采用的南瓜砧嫁接苗具有极强的抗涝能力, 因此, 在夏秋多雨季节黄瓜栽培过程中可以采用丝瓜作砧木来提高黄瓜的抗涝性。

本试验中丝瓜砧嫁接苗的产量高于黄瓜自根苗和南瓜砧嫁接苗, 主要原因是本试验中黄瓜结果期正是夏秋高温多雨的季节, 由于丝瓜根系具有极强的耐涝性能, 可以使根系在长时间内保持较高的活力, 延长了结果期, 因此产量增加。

参考文献

- [1] 浙江农业大学主编, 蔬菜栽培学各论(南方本)[M]. 第2版. 北京: 农业出版社, 1987. 283~284.
 - [2] 李玉珍. 目前棚(室)嫁接黄瓜栽培中存在的问题[J]. 河北农业, 1997(7): 26.
 - [3] 王宏凯, 尚来贵, 方社会. 黄瓜不同嫁接方法试验[J]. 北方园艺, 1998(3): 23~24.
 - [4] 李广茹, 王春霞. 果蔬中还原抗坏血酸的定量测定[J]. 食品研究与开发, 1995, 16(1): 43~46.
 - [5] 白宝璋, 王景安, 孙玉霞等主编. 植物生理学测试技术[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1993, 75~76.
- (联系电话: 0516-3403172)