

# 苹果洋葱及其高产栽培技术

刘万贵, 张艳  
高中林, 侯颖

苹果洋葱是 1992 年从日本引入的品系, 后经东北农业科技有限公司筛选而育成日照型的优良洋葱品种。经近几年试验、示范, 苹果洋葱不仅自育苗试种成功, 其单产由日本每  $667\text{m}^2$  (亩) 产  $3000 \sim 3500\text{kg}$  (公斤), 提高到  $5000 \sim 7500\text{kg}$  (公斤), 而且适应范围逐年扩大: 在黑龙江省东起密山、虎林; 西至满州里、扎兰屯; 南起吉林; 北至黑河、加格达奇。1999 年已在黑龙江、吉林、辽宁、内蒙等 10 省 48 个市县城 108 个乡镇 13 个农场种植  $3533\text{hm}^2$  (公顷), 目前又在甘肃、四川等地安家落户, 已在全国各地区得到广大农户的认可, 形成规模。实践证明, 苹果洋葱可以在北纬  $40^\circ \sim 50^\circ$  高寒地区种植, 从而结束了黑龙江省不能自育苗种植洋葱的历史, 这不仅填补了高寒地区洋葱种植空白且也扭转了黑龙江省每年外调洋葱充实市场的局面。

## 1 苹果洋葱生物特性

苹果洋葱, 因其形似苹果, 故而得名。属长日照类型, 生育期  $150\text{d}$  (天) 左右 (含育苗期)。植株高度适中, 叶粗壮, 果实均匀一致。果实横径  $7.6\text{cm}$  (厘米), 纵径  $6.8\text{cm}$  (厘米), 有鳞片 9 片, 标准果重  $200.6\text{g}$  (克), 平均  $150.18\text{g}$  (克)。含总糖  $8.5\%$ 、维生素 C  $9.3\text{mg}$  (毫克)/ $100\text{g}$  (克)、固形物  $9.1\%$ 、干物质  $9.2\%$ 、粗纤维  $0.54\%$ 。其特点是: 一是外观美: 葱头圆形、酷似苹果、表皮光亮、无裂皮、铜黄色; 二是口感好: 味道甘辛适口, 属偏甜型洋葱; 三是适应性强: 无霜期  $80\text{d}$  (天) 以上地区均可种植; 四是产量高: 叶片收敛, 适合密植, 每  $667\text{m}^2$  (亩) 产量  $5000\text{kg}$  (公斤) 左右, 高达  $8000\text{kg}$  (公斤) 以上; 五是效益高: 因其单产高、质量好、价格高,  $667\text{m}^2$  (亩) 平均效益可达  $2000 \sim 3000$  元; 六是耐贮藏: 该品种紧密度好、比重大、自然休眠期长达 8 个月之久, 因而有较强的耐贮藏性能, 其耐贮藏性能是其它同类洋葱中的佼佼者, 从而是国内外市场, 尤其是远销俄罗斯的走俏商品, 潜在市场广阔。

## 2 苹果洋葱栽培要点

黑龙江省地区春育苗、春移栽、秋收获 2 月下旬 ~ 3 月中旬育苗、4 月中旬 ~ 5 月上旬移栽、8 月中旬左右收获; 辽宁省以南地区可秋育苗、春移栽、夏收获, 8 月下旬 ~ 9 月上旬育苗, 翌年 3 月下旬 ~ 4 月中旬移栽, 7 月上旬左右收获。畦作, 公顷保苗株数为 52500 株左右, 行、株距为  $15 \times 10\text{cm}$  (厘米) ~  $12\text{cm}$  (厘米)。以中性土壤、肥力较高、排灌能力较强为佳, 忌重迎茬。公顷施肥量: 氮

肥  $300 \sim 345\text{kg}$  (公斤)、磷肥  $300 \sim 375\text{kg}$  (公斤)、钾肥  $280 \sim 300\text{kg}$  (公斤)。其具体操作可分三部分: 一育苗、二移栽、三收获。

2.1 育苗 在温室或多层覆盖塑料大棚。2 月中旬 ~ 3 月中旬育苗。  $667\text{m}^2$  (亩) 生产田需种子  $200 \sim 250\text{g}$  (克)。  $667\text{m}^2$  (亩) 育苗面积  $35 \sim 40\text{m}^2$  (平方米)。育苗床土应选择肥沃、透气性良好、pH 值  $6.5 \sim 7.5$ , 2 年未种过葱、蒜、韭菜的耕层  $10\text{cm}$  (厘米)。育苗田应在秋季施优质农家肥  $5000\text{kg}$  (公斤)、二铵  $30\text{kg}$  (公斤)、硫酸钾  $10\text{kg}$  (公斤) 做底肥铺好撒均匀, 整平耙细, 播前浇足底水。播前浸种, 水温  $20^\circ\text{C}$  浸  $12\text{h}$  (小时), 捞出后淋干, 混入细土撒播, 也可干籽直播。播种均匀, 播后覆过筛细壤土  $1\text{cm}$  (厘米) 厚, 然后覆膜保墒增温。出苗  $80\%$  时揭去地膜。出苗后要使床土保持湿润, 达到地表见干见湿。苗出土前以保温为主, 室温白天  $20^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ , 夜间  $15^\circ\text{C}$  以上。苗出齐后降温防止徒长, 白天室温不宜超过  $20^\circ\text{C}$ , 夜间不低于  $5^\circ\text{C}$ 。幼苗出二片真叶后, 根据长势和土壤肥力情况追施化肥  $1 \sim 2$  次, 追肥后及时给水, 以免肥料损失。根外追肥可根据长势决定。播种前用苗菌敌进行土壤处理。病虫害防治: 猝倒病: 在幼苗出土后, 可用  $75\%$  百菌清可湿性粉剂 600 倍液药液叶喷防治。地蛆: 出苗后, 喷施  $50\%$  辛硫磷 600 倍液。蝼蛄: 用炒好的玉米面拌 300 倍敌百虫撒施。除草: 随时人工拔除。栽苗前  $5 \sim 7\text{d}$  (天), 为使苗棚温度接近外界环境条件、逐渐加大通风, 直到全揭棚膜, 以保证缓苗快, 成活率高。起苗前一天浇透水, 用杈子起苗, 抖掉宿土, 杜绝硬拔苗, 防止伤苗, 将苗墩齐, 捆成  $10\text{cm}$  (厘米) 粗的捆 (苗要捆松些), 随后剪掉须根, 剪短到  $1.5 \sim 2\text{cm}$  (厘米), 便于定植。

2.2 移栽 本田整地: 选择土地平整, 给水方便, 土壤疏松、肥沃、保水、保肥力强, 连续二年未栽过葱、蒜、韭菜的中性土壤作为本田。本田要求深松  $20\text{cm}$  (厘米), 整平耙细。  $667\text{m}^2$  (亩) 施优质腐熟农家肥  $5000\text{kg}$  (公斤)、二铵  $50\text{kg}$  (公斤)、硫酸钾  $10 \sim 20\text{kg}$  (公斤) 做底肥, 将肥施入  $15\text{cm}$  (厘米) 土层内, 再将  $48\%$  氟乐灵乳油  $667\text{m}^2$  (亩) 用量  $10\text{g}$  (克), 兑水  $30\text{kg}$  (公斤), 喷施后混入  $3 \sim 4\text{cm}$  (厘米) 土层中封闭性灭草。本田移栽: 4 月中旬 ~ 5 月上旬。畦作,  $120\text{cm}$  (厘米) 畦,  $90\text{cm}$  (厘米) 畦面  $30\text{cm}$  (厘米) 畦梗。根据地力情况确定定植密度。一般株行距为  $(8 \sim 12) \times 15\text{cm}$  (厘米)。干旱地块定植前  $2 \sim 3\text{d}$  (天) 浇透水, 压 (划) 印定植。定植深度为  $3\text{cm}$  (厘米) (生长点必须留在地表上), 栽后及时浇水, 以利缓苗。覆膜栽培大幅度增产。本田管理: 定植后  $20\text{d}$  (天) 左右为缓苗期, 定植后浇水, 此后适当控制水, 以促进发根。定植  $30\text{d}$  (天) 后, 到开始结球前大约  $20 \sim 35\text{d}$  (天) 为发棵期。此期为了促进地上部生长, 不能缺水, 又不能过湿, 土壤表层见干见湿, 保持土壤经常湿润为原则。如在这一时期缺水。必将影响产量。浇水时间以晴天早晨为好。进入鳞茎膨大期后, 植株对水份要求日益增多, 气温逐渐升高, 浇水次

# 草莓定植关键技术

邵永春, 尹涛

## 1 草莓定植的最佳时期

“立秋”过后, 日均温降至  $20^{\circ}\text{C}$  左右时, 即每年 8 月下旬至 9 月下旬, 是草莓定植的最适时期。如果利用简易冬暖棚进行促成栽培, 达到元旦前正常采收的目的, 定植时间不宜拖过 9 月上旬, 进行半促成或露地栽培, 可以略晚些, 但不能拖过 9 月末。

## 2 草莓定植前, 土壤应做消毒处理

定植前对土壤有效的消毒处理可以大大降低白粉、炭疽、灰霉、红蜘蛛等病虫害的发病率。目前行之有效的方法是: 透明薄膜严密覆盖利用太阳能高温(达  $50^{\circ}\text{C}$  以上)处理 20d(天), 利用罐装溴甲烷密闭熏蒸一周; 使用高效低残留杀菌、杀虫剂适当加大剂量喷洒后, 立即覆膜密封保持 3~5d(天)。

数也随之增多。土壤要经常保持湿润。如此期水份不足。植株早衰, 必然减产。收获前 10d 左右停止浇水, 减少鳞茎水份含量, 有利于贮藏。前期结合松土除草, 后期随时拔大草。中耕宜浅, 一般不超过 3cm(厘米)(行间可深些), 靠近植株宜浅, 以不伤根为原则。封垄停止中耕。定植缓苗后, 幼苗开始生长, 追施发棵肥,  $667\text{m}^2$ (亩)追尿素 10~15kg(公斤)。定植 40d(天)后生长加快, 为保证地上部功能叶片生长的需要, 每  $667\text{m}^2$  追施尿素 20kg(公斤)、硫酸钾 10kg(公斤)。鳞茎刚开始肥大,  $667\text{m}^2$ (亩)施尿素 30kg(公斤)、硫酸钾 15kg(公斤)。覆膜地块于 7 月上旬~中旬叶丛旺期揭去地膜。在缓苗后, 每隔 7~10d(天)喷施一次防病虫农药。选择晴朗、无风天进行。霜霉病: 用 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液或 25% 瑞毒霉可湿性粉剂 400~600 倍液叶喷。连续防 2~3 次。紫斑病: 用 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液叶喷。如有葱蓟马、蚜虫、潜叶蝇、红蜘蛛为害, 与 2.5% 溴氰菊酯或速灭杀丁乳油混用, 以达到兼治效果。灰霉病: 用 50% 多菌灵可湿性粉剂 600 倍液或 50% 速克灵 1000~1500 倍液, 连续 2~3 次叶喷。软腐病: 用 30% DT 杀菌剂 500 倍液, 或农用链霉素 4000 倍液, 或新植霉素 4000~5000 倍液叶喷 2~3 次。病毒病: 用 20% 病毒 A 可湿性粉剂 500 倍液连续叶喷 2~3 次。地蛆: 用 50% 辛硫磷乳油 600 倍液连续叶喷, 7~10d(天)喷一次。

2.3 收获 大部分假茎倒伏后 10d(天)左右开始收获。采收时剪去假茎, 留茬 1.5cm(厘米)左右。采收的葱头晒 1~2d(天)后去掉泥土开始装袋贮藏。贮藏适宜温度为零上  $3^{\circ}\text{C}$  至零下  $8^{\circ}\text{C}$ 。

(东北农业科技有限公司, 齐齐哈尔市 161042)

## 3 草莓定植应选择土壤类型

务必选择砂壤土或壤土类型, 禁忌粘重的砂浆黑土。选择的地块要有水浇条件。

## 4 定植前的整土、做畦

做畦前, 务必施足施匀完全腐熟好的有机肥(一般  $667\text{m}^2$ (亩)施 1000~1500kg(公斤))。禁忌施用鲜、生粪肥, 以免造成烧苗、死苗现象; 务必深耕 30cm(厘米)以下细耙, 清除硬土块、石头、杂草、碎薄膜等杂物。因为棚的方向都是受光面朝南, 所以棚内做畦的方向: 一般东西长、南北宽, 并采用高畦(高: 20cm(厘米)~25cm(厘米)、宽: 栽单行不小于 25cm(厘米); 栽双行不小于 45cm(厘米)、长: 按棚的长度确定)。

## 5 草莓定植的适宜密度

有人认为密度愈大, 产量愈高, 其实不然。密度过大, 通风光照差, 浆果品质低下, 植株易患病虫害。应根据品种和栽培条件的不同, 确定最适宜的栽植密度。例如: “丰香”植株呈半直立状态, 单株面积大, 且浆果色素少, 上色困难。所以它的栽植密度不宜太大, 在正常温度条件下, 每  $667\text{m}^2$ (亩)8000 株较为适宜。另外, 如果设施简陋, 温度光照条件差, 在冬季导致植株长期呈半休眠状态生长, 可在此基础上略微加大密度, 避免浪费土地。

## 6 草莓定植务必选择无病毒良种壮苗

这是丰产增收的关键, 如想早上市并以鲜食为栽培目的, 品种最好选择日本的“丰香”、“女峰”、“幸之香”等; 如要选择鲜食加工兼用而为目的, 应选用酸度、硬度大一些的, 诸如: “弗吉尼亚”“戈雷拉”“全明星”等美国、西欧品种; 如只以加工为栽培目的, 最好选用加工专用品种; 目前, 有果形特大、外观美丽、品质尚佳, 叫做“长寿果”“红将军”的引进品种, 如选做礼品果来栽培, 效益也十分可观。

不论选择那个品种, 定植用苗的质量标准应是一致的, 即: 不带病毒, 根系完整, 白黄色, 根茎部直径不能小于 1.0cm(厘米), 功能叶浓绿、伸展、有光泽, 保证 5 片以上, 无病虫害症状。

## 7 定植草莓应注意的事项

定植草莓最好选在下午 2 点以后, 以避开中午的太阳光曝晒。定植后, 应立即浇足水。定植苗最好带土栽植; 不能带土的, 要使根系在定植穴内均匀伸展, 保证定植苗“上不埋芯、下不露根”; 认准定植苗的匍匐茎和花序抽生方向, 使其朝向畦子的外缘栽植。

## 8 定植草莓前必须准备的农用资材

在定植前应准备好贮水罐(或小水泵), 滴罐管、黑色地膜、防结露透明膜、压膜绳、赤霉素, 全配比复合肥、杀虫灭菌的农药, 喷雾器、冬暖棚保温用的草帘子和花期授粉用的蜜蜂(一棚一箱), 架简易冬暖棚要准备竹竿、绑绳等等。

(青岛市农业科学研究所, 266100)