

养液易使幼苗倒伏, 一般用浸灌法为宜: 将苗盘水平放置于营养液中, 注意营养液深度不能超过苗盘高度, 让营养液从苗盘底部慢慢渗入, 直至泡和为止, 取出苗盘。若遇高温或基质过干可用微型喷雾器叶面喷洒补充水分。

2.2 定植及定植后管理

2.2.1 定植 幼苗具4~5片真叶时为定植适期。秧苗过小, 定植困难, 成活率低; 秧苗过大则根系相互缠绕, 易损伤叶片。定植前一周应根据苗情适当控制基质水分。一方面可使蛭石松散, 便于取苗, 另一方面有利于促进根系的发育。起苗时应防止损伤根系, 将小苗与基质一起取出, 放入清水中浸洗, 同时轻轻抖动洗去蛭石, 即可将幼苗定植于盖板定植孔上。

2.2.2 水位管理 营养液水位的高低应根据作物根系生长状况来进行调节。定植初期, 由于秧苗小, 根系不发达, 因此水位要高, 以距离盖板0.5~1.0cm左右(深约12cm)为宜。在适宜条件下, 随着根系不断生长, 水位因逐渐下降。定植2周后, 当植株根系长达15cm以上时, 应将水位降至3~5cm左右的深度, 以利于根系和植株的生长发育。以根系洁白, 上部侧根多, 根毛发达为正常。若水位过高或管理不当, 植株根系会出现根毛少, 色泽黄暗, 即根系因缺氧而生长不良, 严重影响作物生长发育。

2.2.3 营养液管理 营养液的EC、pH值是营养液管理的两个重点。生菜营养液的EC值一般掌握在2.0~2.5之间。随着植株的不断生长, 营养液的EC值不断下降。栽培过程中一般每周测定一次营养液的EC值, 当EC值低于1.8时, 应及时补充养分和水分。营养液的pH值控制6.0~7.0为宜。北方地区自来水的pH值普遍偏高, 可用工业硫酸调节。水培过程中, 3~5d调整一次, 硫酸用量为30~40ml/m³。营养液循环每天3~4次, 每次10~15min, 生长中后期晴天应当适当加供液次数。由于栽培床、贮液池均采用泡沫板和塑料薄膜, 因此, 在整个水培过程中, 营养液温度一直稳定在16℃~18℃。

2.2.4 温室环境调节与控制 生菜喜冷凉环境, 生长期应控制温度不宜过高。一般在12℃~25℃。晴天上午室温高于20℃时, 应通风降温, 下午低于18℃时, 关闭通风口。生菜对光照要求不严格, 晴天中午适当遮阴, 避免生菜萎蔫。加强病虫害预防, 避免将病虫引入温室。管理得当, 环境控制适宜, 生菜生长健壮, 病虫害很少。

3 采收

根据市场行情, 在生菜单株重量达到150g左右时开始采收。生长期一般春、秋季约70~80d, 冬季80~90d。产量5~6kg/m²。无土栽培生菜采取分期育苗, 分批定植和采收, 一年可收种6~8茬, 经济效益可观。产品鲜嫩可口, 无病虫害, 无农药残留污染, 很受市场欢迎。

满洲里市属高寒冷凉地区, 无霜期短(95~100d)全年平均气温为-1.3℃。马铃薯多年来一直为露地直播单茬种植, 为改善种植结构, 早熟增加单位面积产量, 1999年试种马铃薯、大白菜两茬露地生产, 取得成功。

1 头茬种植马铃薯

1.1 选种、育苗 为了使马铃薯早熟、高产, 特选适合我地区的红眼圈品种。4月中旬温室育苗。首先将马铃薯切块, 播种前将营养袋打透底水, 待水渗透后, 把马铃薯块茎放入其中, 伏土2~3cm, 并覆盖薄膜, 以保湿增温。当80%芽拱土后揭去薄膜。

1.2 苗期管理 浇水: 由于马铃薯为块状茎生长, 苗期水分不易过大, 当苗出齐后, 如营养袋中见干则浇温水, 切忌大水浇灌, 尽量控制水分防止徒长。温度: 马铃薯为耐寒作物, 因此苗期温度不宜过高, 白天应控制在15℃~25℃, 夜间不低于5℃。追肥: 在定植前二周喷施“巨微生物钾肥”、“绿兴”, 增加叶面肥量, 促进苗齐、苗壮。练苗: 定植前一周进行低温锻炼, 逐渐加大通风量, 使苗逐渐适应外界温度。

1.3 定植前的准备 整地: 为了使马铃薯早熟高产, 定植前精细整地。667m²施农家肥万斤左右, 起垄, 垄距为65cm, 并覆地膜。定植: 5月中旬定植, 株行距为40cm×65cm, 定植后浇垄水, 以水能渗到根部为宜。

1.4 田间管理 定植缓苗后, 根据天气和土壤墒情浇水外, 在开花期、果实膨大期, 如土壤干旱应浇水, 进入果实成熟期应停止浇水。现蕾期结合浇水浅培垄一次, 开花期中耕一次。

1.5 收获 7月中旬及时采收, 为下茬种植准备。产量为1500kg/667m²左右。

2 二茬大白菜

2.1 整地播种 马铃薯收获后整地施肥, 以667m²施二铵15kg, 并起垄、直播, 浇大水, 株行距35cm×65cm。

2.2 田间管理 定苗: 当大白菜出苗后, 二叶一心时及时定苗, 减少养分消耗, 以使苗能旺盛生长。施肥: 进入莲座期开始追肥, 以上下同时浇水、施肥, 地下部追肥为尿素扎眼以离根部10cm处。上部追肥为叶肥, 主要是“钾宝”、“绿兴”等。追肥的同时结合浇水进行。中耕锄草: 莲座期进行中耕一次。包心期结合锄草中耕, 整个生长期共中耕二次。病虫害防治: 为了预防大白菜软腐病, 在莲座期用70%敌克松500倍进行上喷下灌, 一次进行。发现虫害及时用敌百虫或辛硫磷防治。采收: 9月下旬为采收期, 667m²产量3500kg。

(内蒙古满洲里市二卡农业技术服务站, 021400)