

云南德宏州发展冬季马铃薯的品种选择及栽培技术

黄廷祥¹，顾中量¹，李云海²，尹自友¹

(1. 云南省德宏州农科所，潞西 678400； 2. 云南师范大学薯类研究所，昆明 650092)

中图分类号：S532

文献标识码：B

文章编号：1001-0092 (2002) 02-105-02

近几年，随着全省农业产业结构调整的深入和订单农业的兴起，为了充分利用德宏州春季气温高、霜日少的气候优势和丰富的冬闲田资源发展马铃薯生产，为加工企业提供丰富原料和为鲜薯市场提供优质商品薯，德宏州农科所积极开展了适宜种植新品种（系）的评价筛选工作和在全州的多点试验示范，并总结出一套较成功的丰产栽培技术。

1 品种的评价和选择

鉴于德宏州生态气候条件和马铃薯种植用途的要求，我所参加了由云南省种子管理站和云南师范大学薯类作物研究所等单位主持的“云南省马铃薯品种区域试验”冬作组的试验工作，同时大量引进外地州同气候类型地区或省外认为表现较好的优良品种进行试种或试验示范，拟从中评价筛选出适宜本州气候条件下种植的优质加工型新品种，用于大面积示范推广。对所选品种（系）总的要求是生育期适中、适应性强、对晚疫病有一定抗性、产量高、结薯集中、薯块均匀、大薯率高、芽眼少而浅、品质好、还原糖含量低、适宜油炸片加工和对光照不敏感等。在全省马铃薯品种区域试验冬作组的试验中，较符合上述条件要求的品种（系）有大西洋和中甸红眼两个，在德宏试点两年试验的平均产量分别达到了 $1125.4 \text{ kg}/667\text{m}^2$ 和 $1585.9 \text{ kg}/667\text{m}^2$ ，分别居全省 6 个参试品种的第三位和第一位。这两个品种，经从昆明等地调进原种或一级种在全州多点试种，平均单产一般在 $1800\sim 2300 \text{ kg}/667\text{m}^2$ ，取得了较好的经济效益和示范效果。

2 栽培技术要点

2.1 选好田块，精细整地

德宏州的土壤多为冲积型、洪积型，均适宜马铃薯的生长，但要获得高产，必须选择沙壤土、黑泥土（木香土）的田块种植为佳。同时，还应有排灌条件，交通便利。

目前德宏州以“夏秋水稻——冬马铃薯”的耕作方式较为普遍，由于前作水稻长时间灌水，田湿度大，为此应及早晒田。以大芽块、大垄、深种、深培土为主的“两大两深”栽培技术，是近几年德宏州冬种马铃薯获得高产的主要经验，而深耕细耙又是深种的前提。因此，当田间土壤水分达到机械要求时，及时进行机耕，深耕 $25\sim 30 \text{ cm}$ ，并做到两犁两耙，以达到田平、土细的要求。

2.2 选用优良品种

经过几年的引种试验，中甸红眼具有生育期适中、产量高、薯块均匀、商品性好、抗病性强的特点，2001 年已在我州推广 1333 hm^2 。大西洋是有名的炸片加工型品种，在我州表现为生育期适中、耐肥性好、结薯集中、大薯率高、芽眼浅而少、抗病性较好，已在我州进行示范。以上两个品种，播种前 $15\sim 20 \text{ d}$ 应认真挑选健康无病斑、薯形正的种薯，催芽或自然发芽、壮芽后整薯带芽播种。

2.3 适时播种，合理密植

德宏州主要坝区 10 月至次年 4 月的平均气温 $13.8\sim 19.5^\circ\text{C}$ ，2~3 月昼夜温差 $18\sim 20^\circ\text{C}$ ，而马铃薯生长区域的等温线为 21°C ，昼夜温差大，利于结薯和薯块的膨大。从市场供求看，由于省内几个马铃薯主产地都以春种为主，8~12 月是商品薯供应的旺季，而 1~6 月是商品薯供应和加工企业原料供应的紧缺时期，在昆明的市场价格每 kg 为

收稿日期：2001-10-09

黄廷祥，1959 年，男，德宏州农科所所长，农艺师，从事南亚热带优质加工型马铃薯冬作选育研究。
中国知网 <https://www.cnki.net>

1.5~2.0元。我州目前推广的中甸红眼、大西洋等品种冬播时从出苗至成熟80~90 d, 因此, 10~12月均是冬种马铃薯的适宜播种时期, 可赶在次年2~5月市场供应紧缺时收获上市。

我州马铃薯冬种, 处于前期气温高, 中期气温低, 后期气温又高的气候条件, 造成前期生长发育快, 结薯数量多, 但薯块中等, 单株生产能力低, 植株的茂盛程度不及大春马铃薯。所以, 田间种植可适当加大密度, 以4500~5000株/667m²为宜, 宽垄种植, 利于薯块的形成、膨大。其株行距0.2~0.25 m×0.6 m, 种植方式为双行条栽或单行条栽均可。在土地平整后, 可先开墒, 一般墒宽2.0~2.5 m, 墒沟挖至底层板土, 再沿墒宽开播种沟, 其深度比墒沟略浅3~5 cm, 若播种节令早或土壤湿度大的田块, 墒沟还应再深些, 采用高垄种植, 便于排涝。开好播种沟后可晒5~10 d, 以利于增加土壤湿度, 待种薯芽长1 cm左右时再播种。播种时, 可先将农家肥1000~2000 kg/667m², 防治地下害虫的药物如地虫灵3~4 kg/667m², 施入播种沟内覆盖1 cm左右薄土, 然后再放种薯, 并在两个种薯间施入复合肥, 用量为30~40 kg/667m², 使种薯与肥料、农药隔开, 以免烧伤种薯。播种后再盖土8~10 cm。为了减少杂草危害, 覆土后可喷施都阿合剂等除草剂杀灭草芽。

2.4 种薯处理

冬种马铃薯一般采用整薯带芽播种, 种薯每个30~50 g左右。若种薯过大, 可采用切块带芽播种。具体办法: 提前2~3 d, 用刀将种薯从顶到脐纵切1~2刀, 平分2~4块, 使每一块都有顶芽和侧芽, 用草木灰加杀菌剂(如多菌灵)拌糊切口。切块所用的刀或木板等用具, 也应该用甲醛1000倍液消毒。一般种薯的休眠期2~3个月, 若用我州高寒山区春繁种薯, 可直接播种, 但若从我省中部地区调进的种薯, 一般8月份左右才收获, 冬种时未通过休眠期, 需进行催芽处理, 主要采用物理和化学两种方法进行。

物理催芽方法: 将种薯与略湿润的沙子混合堆捂, 外加稻草、麻袋等保温材料覆盖, 堆捂的高度50~60 cm为宜, 放置在散射光照射的地方。在25~28℃的条件下, 一般20~25 d即可发芽。

化学催芽方法, 一般采用20~30×10⁻⁶赤霉素浸泡种薯15~20 min捞出, 也可用10~20×

10⁻⁶赤霉素水溶液进行喷雾, 直至种薯完全湿润为止。经赤霉素处理后的种薯移至阴凉通风干燥处放置1~3 d, 除去多余水分, 然后用半干河沙覆盖, 保持一定的湿度, 一般15~20 d即可发芽。

通过催芽方式得到的芽一般都是白色, 必须放置通风干燥处, 有散射光的地方, 摊薄进行壮苗, 使芽变成绿色后即可播种。用物理方法简便, 安全性好, 但时间要求长; 而化学方法速度快, 发芽齐, 但浓度一定要掌握好, 否则会造成播种出苗后的徒长。为了克服这一不利因素, 可将已催出的嫩芽剔除, 使其重新发出壮芽, 以减少赤霉素的影响; 也可在出苗后用多效唑、矮壮素等进行蹲苗。

2.5 加强田间管理

冬种马铃薯以中耕培土为中心, 前期以“四早”促早发, 后期以“两保一防”, 促进多结薯, 薯块大而均匀。施肥则采用“以农家肥为主, 三元复合肥为辅; 以基肥为主, 以追肥为辅”的原则。

早中耕, 早追肥。中耕培土一般都要进行两次, 第一次进行小培土, 在苗高10 cm左右进行, 以除草、松土为目的, 先追肥、后中耕, 追肥施用10 kg/667m²尿素。第二次进行深培土, 是“两大两深”栽培技术的主要内容之一, 一般于封行现蕾前进行。此次要大量向苗根培土, 高度一般应在6 cm以上, 培土宽而厚, 促进匍匐茎的发生和薯块的形成、膨大, 并防止薯块外露变绿, 深培土前施10~15 kg/667m²硫酸钾追肥。

早浇水、早防病虫害。结薯期是马铃薯的需水量最大的时期, 因此, 整个生育期间应视田间土壤湿度情况灌水3~4次, 灌水以“沟满墒不满”为限。我州冬种马铃薯的主要病害是早晚疫病和青枯病, 以选用抗病品种为主, 采用播种前施药进行防治, 对地上害虫则用灭蝇安、功夫等药剂喷雾进行防治。对晚疫病的防治, 首先应避免与茄科作物连作, 其次出苗后先喷一次波尔多液作保护剂, 发病时每隔7~10 d, 用58%雷多米尔可湿性粉剂100 g/667m²兑水喷雾防治。

2.6 适时收获

如以商品薯为种植目的, 可根据市场需求合理安排收获期, 以取得最佳的经济效益。若以种用为目的, 则应等到地上部分自然落黄枯死, 薯皮木栓化加强后再收获, 以利于减少贮藏中的腐烂损失。