

辽北地区马铃薯日光温室冬春栽培技术

潘国才

马铃薯是人们普遍食用的蔬菜之一。马铃薯日光温室冬春栽培技术获得成功,不仅调剂了市场,丰富了市民的菜篮子,而且增加了温室蔬菜的轮作品种,提高了菜农的收入。近年来继铁法市蔬菜研究所试验成功马铃薯日光温室冬春栽培技术之后,该技术在辽北地区逐渐推广开来。利用日光温室冬春栽培马铃薯,在4月中下旬即可陆续上市,667 m²产量2 500 kg,产值近万元。具体栽培技术介绍如下。

1 马铃薯设施栽培的生物学基础

马铃薯喜温、怕冻、不耐热,生长期最适温度在15℃~24℃,发芽始温4℃,发芽最适温度为18℃,茎叶生长最适温度为18℃~21℃,薯块形成以15℃~20℃为宜,超过24℃薯块生长缓慢,超过29℃呼吸强度增大,不利于营养物质的积累。马铃薯较黄瓜、番茄等蔬菜耐寒、耐轻霜,但不耐严寒或30℃以上的高温,根据马铃薯这一生物学特性,在辽北地区冬春只需利用地膜加拱棚、小棚加地膜、大棚、温室等设施,就能达到高产高效的栽培目的。

2 品种选择

棚室栽培马铃薯必须选用脱毒种薯,以保证高产优质。应选择生长期短、株型直立紧凑、分枝少、结薯集中,具有早熟、抗病、块茎前期增重快、耐肥水、适宜密植,自出苗到茎叶枯黄的天数为60~70 d的品种。目前来看“东农303”、“早大白”是最适合辽北地区日光温室栽培的品种。

3 温室催芽

利用温室催芽壮芽,提早发育和延长生长是一项保全苗、争高产的技术措施。为保证早齐苗、出壮苗,播种前30~40 d左右将种薯放在10℃~12℃无直射光环境中暖种,促进种薯内营养物质的转化和芽子萌动,以促进早出壮苗。待种薯刚刚萌动冒出幼芽时,再将种薯平摊于光亮的室内,使之均匀见光,大约5 d左右,使白芽变浓绿色或紫色即可。

4 播种育苗

保护地设施栽培马铃薯采用苗床育苗移栽法。在室内挖宽1.4~1.5 m,长10~15 m,深10 cm的低畦做苗床,床底垫5 cm沙土,浇足底水待播种。

4.1 播种方法 播种时间在大寒到立春之间。晒好的种薯要分级切削,选留壮芽,除去尾芽病弱芽,芽块大小约25 g以上,把薯块均匀摆布在床土上,每平方米大约600块,然后盖2 cm厚的沙土,用脚轻踩一遍,喷水达到表面湿润即可,然后扣上小棚保温。每10 m²床苗可供栽667 m²土地。

4.2 苗期管理 整个苗期大约20 d。主要任务是放风和浇水,通过放风调整床内湿度,浇水量一定要少,保持床面湿润即可。当幼苗长到2片叶,株高6 cm时,准备定植。

5 整地与施肥

马铃薯要求土壤疏松肥沃,要及早耕松耙细,结合整地每667 m²重施有机肥5 000 kg,过磷酸钙150 kg,碳酸氢铵50 kg,硫酸钾35 kg,复合微肥5 kg,草木灰100 kg。具体施用方法:有机肥结合深翻整地,平施于畦面里做基肥,化肥及草木灰播种时混合拌均匀,施于两穴中间25 g,这样可以保证马铃薯整个生育期对肥料的需要。

6 定植

马铃薯生长期中耕培土有利于提高产量和质量,为此应采用大行距1 m,小行距50 cm,株距20 cm栽苗,每畦栽两行,667 m²保苗数5 500~6 000株。栽苗时开沟沟深10 cm,苗用土围实,防止盖土移动,并且浇透水,然后合墒覆土,薯苗全部埋入土内,覆土不要太厚,一般1 cm左右。畦面要挠平,轻压一次,然后要打药灭草,每667 m²用48%氟乐灵乳油100 g或48%拉索乳油200 g兑水30 kg进行喷雾,随即盖上地膜,将边压实。

7 田间管理

马铃薯的生长发育对温度及光照都有一定的要求,其中温度是一个既重要又较难控制的因子。日光温室白天气温往往较高,而马铃薯要求冷凉气候,温度过高,容易导致茎叶徒长而影响结薯,所以马铃薯日光温室栽培温度管理是至关重要的。

7.1 定植后棚温白天18℃~24℃,夜间8℃~12℃。幼苗顶土后,立即破膜引苗,并用土

压严苗眼,以利保水保温。当苗出齐后,及时灌小水一次,水量不要超畦高(半沟水),使土壤保持疏松而湿润的状态,以利发棵壮苗。

7.2 发棵阶段的管理以促为主。苗高30 cm左右,根据植株长势,每667 m²结合灌水酌情追施速效肥料尿素15 kg,并叶面喷洒一次0.2%的磷酸二氢钾,以促进发棵。现蕾前适当蹲苗。注意通风控温,白天20℃~24℃,超过24℃开始通风,地温保持16℃~18℃,使植株稳健生长,茎秆粗壮,直立不倒伏。

7.3 进入结薯阶段,块茎迅速膨大,需水量大,应撤去地膜,分次培土,将其功能叶以下的茎秆培入土中并及时灌水。白天温度不超过24℃,夜温保持12℃以上,地温16℃~20℃。

8 采收

一般植株达到生理成熟期,即可采收。要根据市场行情,应以当地的价格为准,决不能以单纯产量或产品的成熟度来确定收获期。早收虽低产但产值可能大于晚收丰产的。视市场行情,集中人力物力一次性收获,分一、二、三等上市,确保优质优价,增加效益。(辽宁省铁岭农业学校,112001)