

马铃薯实生种子拌土直播法研究

矢泽佐太郎 永井和夫 狩野良昭

(国际协力事业团筑波国际农业研修中心)

为使马铃薯实生种子能在生产实践中应用, 作者以前曾对温度、药品处理、种子贮藏期与发芽的关系及实生种子的块茎生产力等问题进行过研究。实生种子播种一般采用直播法与移植法, 直播情况下不易获得最适发芽条件, 因马铃薯实生种子小, 覆土厚度对出苗影响很大, 故一般倾向于移栽法。本试验是将实生种子与蒸气灭菌的床土混合, 并在温箱中催芽(确保发芽整齐), 然后播种。此法省去了覆土工序, 称为拌土直播法。

材料与方 法

供试材料为TIATC-2, 1931年得到的实生种子。1983年4月19日进行试验, 设1克、2克、4克、8克4个处理。先将种子用1500ppm.GA处理, 然后各用10升床土拌匀, 装入60×40厘米的育苗箱, 浇水后放在温箱中, 18℃条件下催芽, 处理4天开始发根。4月23日播种, 每穴一茶匙(约5克或7.5毫升, 1克处理区每穴平均约1.3粒种子), 不覆土, 播种后按常规灌水。小区面积14.4米², 预定的栽植密度为60×20厘米, 每穴2株。施肥量折合为1000米²纯氮11.2公斤。其中, 基肥8.0公斤, 追肥3.2公斤, P₂O₅ 15.2公斤, 全部作为基肥施入, K₂O 10.2公斤, 其中基肥7.0公斤, 追肥3.2公斤。生长期间培土2次, 9月19日收获。

结果分析

如图1所示, 产量以4克处理区最高, 折合2.6吨/1000米², 其中中等薯(61克以上)为0.7吨, 连同可作为种薯利用的小薯

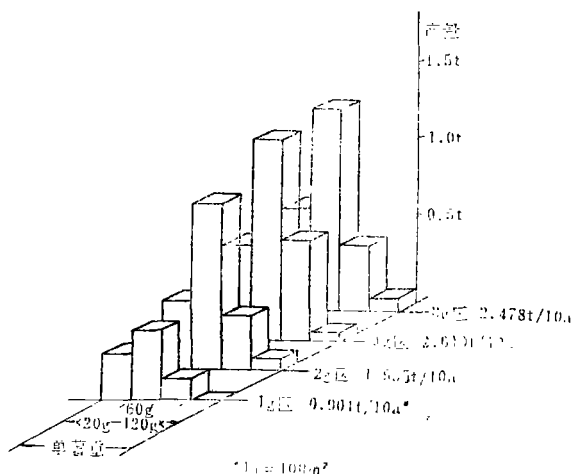


图1. 实生种子混合量与块茎大小及产量的关系

在内(21克以内), 共达2.61吨/1000米², 与同年进行的TIATC-2移栽法的产量2.4吨/1000米²相比, 不仅总产量高, 而且小薯少, 这说明拌土直播法在生产上有高度的可行性。

若以1700粒/克为基准, 推算实生种子的发芽率, 4个处理平均为90%, 这与培养(下转63页)

崇礼县, 涿鹿县, 吉林敦化县, 河南平顶山市, 广东惠阳地区已有少量引种, 据反映, 表现较好。

花园薯 1 号

品种来源 黑龙江省花园农场用丰收作母本与花 522 作父本杂交育成。原代号花 7601-41。1985 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定并确定推广。1980~1981 年参加黑龙江省区域试验, 比对照品种克新 2 号增产 16.9%。1982~1984 年生产示范, 平均亩产 2017.7 公斤, 比克新 2 号增产 20.7%。

特征特性 植株直立粗壮, 株型开展,

分枝少, 主茎 1~2 个, 株高 45~55 厘米, 叶片大小中等, 花白色, 花器健全, 有自然结实习性。块茎大而整齐, 单株结薯 4~8 个, 白皮白肉, 芽眼中等深浅, 匍匐茎短, 结薯集中, 结薯早, 干物质积累快, 淀粉含量 14% 左右, 食味良好, 较耐贮藏。生育期 100 天左右, 抗卷叶病, 较抗环腐病, 对 PSTV 耐病, 抗晚疫病中等, 育轻微花叶病。

栽培要点 一般每亩种植不要超过 4000 株。在黑龙江省北部地区一般 5 月上、中旬播种, 8 月下旬或 9 月上旬收获。

分布范围 主要分布黑龙江省黑河、嫩江等地区。

(上接 61 页)

皿中的发芽试验的发芽率相同。因此, 这种方法能克服直播法发芽不齐的缺点。

如图 2 所示, 缺苗穴率, 1 克处理区占 43%, 2 克处理区 16%, 4 克处理区 5%, 8

克处理区 2%。因此, 要把缺株穴率控制在 5% 以下, 必须使每 10 升床土混合 4 克以上的实生种子。如果栽植距离定为 60×20 厘米, 每 1000 米²保苗 8300 株, 那么就需用床土 63 升, 实生种子 25 克。

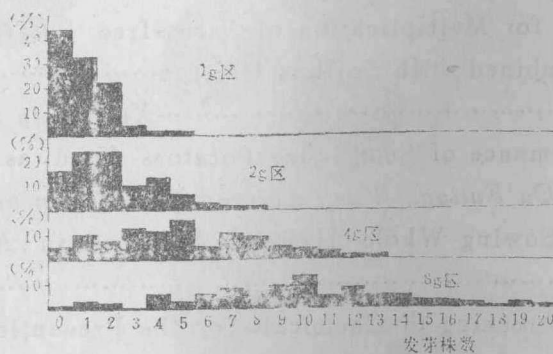


图 2. 播种量与每穴发芽株数

(译自日本 1985 年园艺学会秘委会《研究发展要旨》, 498~499 页)

于广健、宋亚平 译
肖增宽 校