

机械化种植马铃薯保苗技术

王维东, 侯志臣, 张丽霞, 高韶斌, 通文海, 高忠仁

(河北省张家口市坝上农科所, 张北 076450)

中国分类号: S532 文献标识码: B

文章编号: 1672-3635 (2004) 06-0373-01

马铃薯是我国分布广、种植多的农作物之一, 但长久以来, 种植方法原始落后, 耗费大量的人力物力。随着农业的现代化, 机械化种植正在我国悄然起步。河北省张家口市高寒作物研究所, 于 2001 年走上了机械化农场的道路, 通过 2 年 667 hm² 机械化种植马铃薯的经历, 产量于 2002 年成功的达到 3000 kg/667 m², 商品率达 85%。

在坝上薄脊的土地上, 产量如此之高与其保苗技术极其相关。

1 选种

为了确保全苗和植株后期生长健壮, 种薯的选用应当用较高级别的种薯, 考虑到经济效益一般应选用原种。选择应用上年度生长健壮、叶片肥大、无病虫害、无退化症状植株产出的种薯。

2 切种

考虑到机械化种植, 种子应当切成大致成方块, 每块有效芽眼 2~3 个, 个别芽眼好的, 正好在切块中央的 1 个芽眼也可。每切一块薯块应用 75% 酒精消毒刀具一次, 如遇小部分薯块有病的, 应切一刀后马上灭菌、消毒, 以免刀具传播病害。如遇薯块切开后, 大部分有病应舍去。薯块的尾部(薯块与薯秧相连部分)应当切除不做种子, 以免除上年留有病害, 薯块的大小应当为每个种子切块为 50 g 左右, 大致成方形, 芽眼尽量在中间。

3 拌种

现切好的种子采用包衣形式, 防止种子在播种后地下感病, 我们采用甲基硫菌灵或甲霜灵与滑石粉混合包衣的形式, 采用量为: 甲基硫菌灵: 滑石

粉: 种子 = 6: 200: 5000 的比例, 以切口沾上包衣物为度, 拌种后第二天为机播。

4 整地

整地前应确保土壤有好的墒情, 如遇春旱应提前补墒。其次, 整地前还应在地面均匀撒底肥, 深耕 25 cm 后用圆盘耙耙地一次。要做到地面平整、疏松, 无大块圪塔, 土层中无大空隙。

5 播种

我们采用德国产的 GRIMME 播种机, 行宽 85 cm, 株距采用 23 cm, 播种深度为地平面下的 10 cm, 由于种子块均匀, 机播空穴率为 3%, 重子率为 5%, 种子分布基本均匀, 达到了理想的效果。

6 起垄

播种日期为 5 月 3 日~5 月 13 日, 此时, 坝上多风少雨, 土壤水分流失严重, 要及时补墒, 土壤水分含量应在 80% 左右, 水分大则影响地温, 水分含量小则不利于种子发芽。当种子发芽生根后 3~5 d, 土壤水分含量较低, 有利于根的迅速生长。当种芽将要出土时, 应用机械起垄复土, 起垄前浇一次水, 使垄中墒情较好。起垄后垄为梯形, 上底和两边各为 26 cm、37 cm。

7 后期管理

起垄后的主要管理是浇水, 每次浇水后的第二天下午, 以垄中土壤, 用手掏开, 抓紧后, 齐胸自由下落, 以不四下炸开, 不结块为宜。使土壤有自然结构, 不板结。当苗高达 20 cm 时进行追肥。

经过两年的如上操作, 扣除空穴, 保苗率达 97%, 每 667 m² 实际株数平均为 3200 株。667 m² 产量, 2003 年为 3000 kg。保苗率比传统种植方法的 88% 提高了 9 个百分点, 且苗壮、无病害。出苗后植株秆直径达 1 cm, 达到了理想的效果。

收稿日期: 2004-07-11

作者简介: 王维东 (1972-), 男, 农艺师, 主要从事马铃薯脱毒和机械化农场生产研究