

浙西南地区秋播马铃薯高产栽培技术初探

董益坤¹, 黄瑞祥², 廖必长³, 叶通武¹, 徐小燕¹, 董益禄¹

(¹ 浙江省云和县农业局 323600; ² 丽水地区农业局; ³ 庆元县农业局)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2000) 03-0177-02

1 前言

浙西南地区的山边田、靠天田易受秋旱影响, 而无水播种连作晚稻, 在海拔 350 m 以上地带的农田, 种植一季水稻有余而种植两季水稻不足, 每年秋后都有大片农田季节性搁荒, 制约着粮食生产的发展。近年来, 我们通过试验示范, 在上述农田发展秋马铃薯生产, 既提高了粮田复种, 增加粮食总量, 又为马铃薯就地留种, 减轻种性退化寻找到一套有效措施, 同时在元旦、春节供应鲜马铃薯, 丰富了城镇居民的菜篮子, 增加了农民收入, 一举数得。

2 选用良种, 实行催芽, 打破休眠

据品试表明, 东农 303、克新 4 号, 具有早熟、休眠期短、较耐高温干旱、结薯集中等特性, 适宜作秋播种。用当年新收的春马铃薯作秋播种, 薯块往往未通过休眠期, 播后出苗缓慢, 易造成烂种缺苗。因此, 在播前 7 d 左右种薯未能发芽时, 用 3~5 mg/L 浓度的“九二〇”液浸整薯 1 h, 晾干后播种, 能较好的打破休眠催芽, 早出苗。几年来的试验观察, 用小整薯播种比切块薯种出苗率平均高 23.9%, 青枯病株率低 8.18%, 增产 33.6%。

3 适时播种, 力争全苗

秋马铃薯过早播种, 前期高温易烂种缺苗、徒长, 迟播后期易遇低温霜冻, 营养生长期缩短, 不利块茎膨大, 据从 8 月 20 日始至 9 月 17 日止, 每隔 7 d 分 5 期的东农 303 播期试验结果, 以 9 月 3 日播种的 667 m² 产 925.3 kg 最高, 分别比 8 月 20 日、8 月 27 日、9 月 10 日、9 月 17 日增产 25.16%、

6.17%、4.08%、18.64%。因此, 在浙西南地区播种期掌握在 9 月初比较适宜, 山区适当提前, 以保证其出苗至下霜前有 65 d 以上的生长期。播种深度可比春季适当加深。播后应在畦面覆盖一层稻草或杂草等物, 借以挡光遮阴, 减少土壤水分蒸发, 降低土表温度, 有利保全苗, 防病害。

4 合理密植, 高垄栽培

秋马铃薯生育期较短, 单株结薯数较少, 须靠群体提高产量, 故必须加大种植密度。据庆元县粮油作物站 1997~1998 年两年试验, 东农 303 667 m² 植 8000 穴的产量 1132.6 kg, 比 667 m² 植 7000 穴、6000 穴、5000 穴分别增产 3.05%、7.58%、13.32%, 考虑用种量和最终效益, 一般以 667 m² 植 5500~6500 穴为宜。采用小畦高垄双行栽植方式, 有利提高地下 10~15 cm 处的温差, 增加边际效应, 改善田间通透性。在较高密度下, 实行高垄双行栽植, 每穴植株均处于边行优势, 植株之间争光、争水、争肥等矛盾得到合理协调, 个体生产力得到充分发挥, 从而达到增产目的。据云和县农业局 1996~1997 年两年垄畦与平畦对比试验, 垒畦比平畦平均增产 19.07%。

5 抓紧培育管理, 掌握收获时机

前期田间管理的首要任务是抗旱和防暴雨淹没, 抗旱不能引水沟灌。中等肥力田块肥料用量施标准肥掌握在 2000~2250 kg/667 m², 要求氮磷钾配施, 基肥以有机肥为主。因秋播马铃薯施肥方法与春播不同, 播种时施用底肥不宜过多, 须在出苗后, 每隔 7 d 左右浇施一次稀薄人粪尿, 连续 3~4 次, 起补充营养兼抗旱作用, 在淡肥勤施的同时, 要抓紧除草培土, 促使茎叶早生快发, 扩大叶面积, 增强光合效率。中后期喷施磷酸二氢钾 1~2 次,

宁南山区旱作农田薯豆复合种植 用养稳产栽培技术研究

赵国杰, 刘东海

(宁夏西吉县农业技术推广中心 西吉 756200)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (200) 03-0178-03

1 用养稳产栽培技术的产生

宁夏南部山区(以下简称宁南山区)包括固原地区的西吉、海原、固原、彭阳、隆德、泾源及银南地区的盐池、同心等8个县, 总土地面积30445.3 km², 占宁夏全区土地面积的58.8%, 人均土地1.4 hm², 土层深厚, 肥力适当, 土壤有机质含量在1%~2%, 年平均降水量380 mm左右, 且主要集中在7、8、9三个月, 占全年降水的65%, 年干燥度1.5~1.7, 年均温5.6~7.8 °C, 无霜期107~125 d。

该区农业存在的突出问题是“旱”与“薄”, 旱灾发生频率高达64%, 用地与养地的互相矛盾, 造成土壤贫瘠。旱灾使作物产量长期低而不稳, 土壤培肥不当, 重用轻养, 造成农作物不能持续稳产和增产。因此, 实现粮食稳产丰收是该区农业生产亟待解决的问题。对此, 笔者从现有的主栽作物的种植结构和种植技术入手, 通过合理搭配, 科学种

本文是UNDP-CPR/91/114项目的部分内容

收稿日期: 1999-12-15

植, 使之趋利避害, 扬长避短, 实现用地与养地相结合, 达到了稳产增产的目的。自1989年开始, 以西吉县旱作农田生态条件、生产状况为依据进行实地调查和分析研究, 在大量试验示范基础上, 总结制定出旱作农田用养稳产栽培技术, 即采用养田作物豆类(豌豆或蚕豆)与高产稳产作物马铃薯按比例建立复合群体的科学种植法及配套技术。它能充分利用其生长过程中的空间差、时间差, 提高土地光、热、水、气、肥等自然资源的利用率、营养差, 以较少的投入获取最大限度的产出的一种精耕细作、集约经营的耕作技术。

2 用养稳产栽培的技术基础

2.1 理论依据

马铃薯豆类复合种植的理论依据是植物群落组成理论, 植物群落具有空间上的成层性和时间上的演替性两大特点, 这些特点是植物在自然界长期选择的结果, 这种群落体系具有较高的稳定性, 而薯豆复合群体则是人们干预的产物, 在薯豆复合群体中, 存在着水分、养分的竞争与互补及时间上的竞

促块茎膨大。秋薯要充分利用生育后期的有效光温, 不可过早收获, 遇轻霜茎叶稍有冻害, 不必即行抢收。回温后, 在4 °C以上块茎仍可继续膨大, 待霜冻死苗后4 d收获为好, 但也要防止低温冻伤薯块, 特别是作留种用薯更应注意。

6 秋繁种春播, 种性退化减轻, 节本高产

我们在研究秋播马铃薯高产栽培技术的同时, 还进行了春播马铃薯不同种源的对比试验。试验表

明, 高山秋繁种春播的单产与从东北当年调入种相当, 产量之间差异不显著, 比本地春繁种再春播的增产58.95%~112.06%, 产量差异达极显著水平。这说明高山秋繁种保持了良种种性, 具有明显的产量优势。为普及马铃薯良种, 可采取从北方调入少量原种, 在高山春播种植收获后进行秋繁留种, 是一条就近解决种源, 减轻种性退化, 扩大马铃薯生产, 提高良种覆盖率, 节省农本, 增加农民收入的有效措施。