

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，而无水插种连作晚稻，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，垄畦比平畦平均增产 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(以上简称宁南山区)包括固原地区的西吉、海源、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, 实现粮食稳产保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

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

本文是 UNDP-CPR/91/114 项目的部分内容

收稿日期: 1999-12-15

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。