

发挥武陵山区马铃薯生产优势的措施

李 万 先

(湖南省怀化地区农科所)

武陵山区属亚热带季风气候, 冬暖夏凉, 雨湿多雨, 光热值少, 立体气候差异明显。生产上旱地、山地多, 气候凉爽, 适于马铃薯生长, 是我国马铃薯主产区之一。

一、马铃薯生产在武陵山区的优势

发展马铃薯生产, 在建立山区多层次利用生态系统和合理的产业结构上具有一定优势。

1. 山区气候适于马铃薯生长, 并成为夏秋粮主要作物, 马铃薯性喜凉爽, 武陵山区海拔 800 米以下的低山区, 一年二作, 1~6 月春薯, 8~12 月秋薯, 海拔 800 米以上的高寒山区一年一作, 均利于马铃薯生产。800~1000 米以上的高寒山区占该区耕地不少, 如四川涪陵地区 170.56 万亩, 湘西州 67 万亩。这些地方称“不宜粮区”, 而马铃薯在该区作物中是个佼佼者。该区在自然资源的利用上, 夏秋较好, 春冬较差, 浪费极大。春、秋播二作马铃薯, 能较好地利用自然资源。60 年代以来, 鄂西州马铃薯占夏粮的比重, 一般 60% 左右, 有时高达 86.4%, 湖南省新晃县中寨公社, 1972、1973 年, 秋马铃薯占秋粮的比重分别为 84.8% 和 91.7%。

2. 提高复种, 增加单产。该区耕地 2314 万亩, 人均 1.2 亩, 目前粮食不能自给。

由于旱土退耕还林, 后备耕地少, 再加基建占地, 势必人多田少, 必须在提高单产上下功夫。增加复种指数是最好的方法之一。马铃薯生长期 100~120 天, 一般为油菜、麦、绿肥的二分之一, 可与水稻、红薯、玉米等复种、套种, 由 1 熟变 2~4 熟。是粮食作物中复种指数最高者。鄂西州过去粮食单产徘徊在 150~200 公斤, 1982 年马铃薯 187.4 万亩, 其中 92% 套种玉米, 亩产马铃薯 167 公斤 (折合), 玉米 150 多公斤。近年, 该州利川县金屯大队和建始县红卫大队, 粮食亩产达“双纲”, 夏 (马铃薯)、秋 (玉米) 基本各半。湖南新晃、芷江的桐薯 4 熟, 石门县的马铃薯、玉米、红薯、马铃薯 4 熟, 亩产折粮 1500 公斤左右。区内有 20 余种复种、套种等耕作制, 还有薯林间作, 发展马铃薯具有广阔天地。

3. 抗灾夺丰收, 低产变高产。该区自然灾害频发, 如湘西州 1950~1979 年, 就有旱灾 21 次, 构成严重减产。马铃薯生长期可以避旱灾, 寒潮低温不但无害, 反而有益。同时, 马铃薯生长期短, 播种期弹性大, 未成熟也能获得一定收成, 故马铃薯在武陵山区抗灾夺丰收中具有一定优势。湖南新晃县 1972 年遭受百年未有旱灾, 种秋马铃薯 3.2 万亩, 粮食总产仍比 1965 年增产 10%。改良低产田是农业生产上的一项艰巨任务。60 年代以来, 湖南新晃县等地, 采用旱稻—秋马铃薯套种红花草子, 改良了天水田。群

点总结为早稻保收, 秋马铃薯保险, 草子和马铃薯茎叶保肥。对山阴冷浸田的改良, 利用8月干旱, 使中稻田过白, 9月初犁翻地种秋马铃薯, 茎叶还田。马铃薯性喜凉爽、湿润, 怕高温干旱, 在这样的稻田种秋马铃薯可以趋利避害, 改良土壤结构, 提高单产。

此外, 马铃薯用途广泛, 既是粮又是菜, 还可以代替稻谷作饲料。马铃薯的茎叶又是很好的肥料来源。利用马铃薯作原料, 建立乡镇企业, 发展马铃薯加工业, 可增值5~20倍。1984年, 农牧渔业部把武陵山区原有马铃薯科研工作较好的鄂西州天池山农科所改建为“中国南方马铃薯研究中心”, 将开创我国南方马铃薯科研工作的新局面。

二、存在的问题

武陵山区马铃薯栽培面积由解放初期的0.5万亩左右发展到300万亩, 对解决缺粮和垦荒起了重要作用。在科技上, 推广良种, 选育抗病高产新品种, 促进了马铃薯生产的发展。1974年前后, 湖南省在新化县建立留种基地, 扭转了“北种南调”的局面。1978~1984年, 南方马铃薯研究中心脱毒“米拉”, 推广脱毒薯90.6万公斤, 增产20%以上, 初步建立了良种繁育体系。在耕作制上, 研究和推广马铃薯套玉米宽窄行种植和稻薯制等, 并提出了高产栽培的技术措施。目前, 还存在如下三方面问题:

1. 面积缩小, 单产不高 近年该区面积下降到约231万亩, 比高峰期少23%, 高产作物不高产。同时, 生产很不平衡, 北部和高山区多, 南部和低山区少。

2. 病害严重 马铃薯病害很多, 晚疫病、病毒病较为普遍。1974年以来, 鄂西州粉痂病扩展蔓延很快, 尤其是高山区有不少生产队受害率高达90%以上, 造成产量大幅

度下降, 品质低劣。马铃薯青枯病危害极大, 湖南省新化县1978年秋马铃薯发病面积占栽培面积33.0%, 因减产50万公斤。

3. 加工落后 国家不收购鲜薯、薯干、薯粉等, 没有与生产相适应的政策和措施, 绝大部分的加工是简单的淀粉生产。湘西州龙山县进行部分薯干生产, 加工非常落后, 且大部地区的加工还是空白。

三、生产指标及措施

全区至1990年种植400万亩, 占耕地17%, 产粮10亿公斤, 人平均65公斤, 是必要和可能的。计划面积从不同自然气候和田土类别分: 高寒山区多, 低山平地少; 天水田、二干田一季稻多, 农田双季稻区少。为了实现这一指标, 建议采取以下四项措施:

1. 加强领导, 制定和实行与生产相适应的政策, 成立武陵山区马铃薯开发中心, 加强对马铃薯生产、加工和科研的领导, 制定与生产相适应的计划、政策, 搞好农工商一条龙, 产销挂钩, 疏通渠道, 发展生产。

2. 推广科研成果, 提高单产。科研部门经过多年的研究, 有较成熟的成果, 必须加以推广, 尽快转化为生产力。如: ①抗病高产新品种怀薯6号比新芋4号增产50.6%, 比阿歪拉增产30.0%, 比米拉增产19.8%。另外, 还有抗晚疫病优质的新品系74-0-0和801-5等。②应建立和健全三级良种繁育体系, 南方马铃薯研究中心脱毒本区良种, 向县提供一级无毒原种; 县在高寒山区建立二级无毒原种场, 向乡提供无毒原种; 乡办三级无毒原种场, 进行秋播, 为农户提供无毒种薯, 以防病毒性退化、青枯病、粉痂病等。③春薯覆盖地膜, 可早收16天上市供淡, 同时有利于后作和避开病害; 健壮整薯秋播, 是秋马铃薯防病保全苗、夺高产的重要措施。④天水田, 早稻——秋马铃

马铃薯茎尖脱毒技术在我场的应用

林世君

(黑龙江省马铃薯原种繁殖场)

一、基本情况

我场位于嫩江县境内, 地处北纬 $49^{\circ}7'$, 东经 $127^{\circ}30'$, 属大兴安岭南麓的丘陵漫岗区, 我省第四积温带。年品种活动积温 $2100 \sim 2300^{\circ}\text{C}$, 降雨量在 $480 \sim 600\text{mm}$ 之间。无霜期为 $10 \sim 110$ 天。场内天然和人工林占总面积的 50% 。现有耕地面积 2200 亩, 土壤肥沃。为草甸黑钙土。

1977年, 我场改为黑龙江省马铃薯原种繁殖场, 承担了部分省市的原种繁殖供应任

务。1979年运用茎尖脱毒技术, 因陋就简地开始了脱毒原种生产, 第一年仅种植 240 亩。获原种 20 万公斤, 以后逐年扩大, 7年共繁殖试管苗 15 万株, 生产原原种 3.5 万余公斤, 原种最高年产量 375 万公斤, 平均亩产 1610 公斤, 最高亩产 3500 公斤。共向外委供纯度 90% 以上, 无退化、无检疫对象的二三代原种 1750 万公斤。

茎尖脱毒技术的应用, 使我场彻底改变了生产落后、经济亏损的局面, 不仅支援了省内外一些单位的用种, 对脱毒薯的推广亦

薯套种红花草子; 二干田, 薯—稻—薯, 或薯—杂优; 双季稻区, 春马铃薯—晚稻秧田、晚稻; 旱土: 800 米以上高寒山区, 马铃薯套种玉米, 低山区马铃薯—红薯, 或马铃薯—玉米—马铃薯。

3. 发展乡镇企业, 建立加工业。有较发达的马铃薯加工业, 马铃薯生产才可大发展。发展乡镇企业, 建立加工业是解决“卖薯和价格低廉”问题, 使农民富裕起来的措施。从目前来看, 由于山区交通不便, 鲜薯难于贮藏运输, 故以户、村进行薯干和粗淀粉加工, 县办企业进行细加工为宜。

4. 加强科研, 促进生产。该区虽有一

支较强的科技力量, 但随着形势的发展, 便于加工的高淀粉低还原糖品种, 加工产品技术, 病虫害和栽培等远远不能适应客观的需要。由有关单位成立科技攻关组, 选育抗病(以抗青枯病为主, 兼抗晚疫病、病毒病)、适于加工(早熟二作品种淀粉含量 14% 以上, 晚熟一作品种 17% 以上, 还原糖低)的品种, 产量比当地良种增产 20% 以上。在加工技术上, 首先搜集整理国内外加工技术资料, 有针对性地进行吸收, 然后根据本区发展的需要, 研究、试制具有竞争力的新产品。在栽培技术上, 研究不同海拔高度、西坡与阳坡气候条件对马铃薯生长发育的影响和总利湿害的农业控制措施。