

滇西北、滇东北马铃薯产业考察报告

隋启君, 郭华春, 李先平, 赵志坚, 吴毅歆

(云南省农科院生物技术研究所, 昆明 650223)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1001-0092 (2002) 06-378-03

在云南省“十五”科技攻关项目“加工型马铃薯优质、高产、抗病新品种选育及栽培示范”正式开始运作之际, 为了解云南省马铃薯主产区的耕作制度、生产水平、产业现状, 制定切实可行的育种目标, 更有效地选育新品种, 按照该项目分工协调会的考察计划, 2001年7月19日~8月3日, 由云南省农科院、云南农业大学有关项目执行人员共6人, 对云南省迪庆地区、丽江地区、曲靖市、昭通市等四个马铃薯主产区的马铃薯生产基地、科研基地和种薯基地进行了综合考察, 考察采取与熟悉当地马铃薯生产的有关领导和科技人员座谈并填写调查表, 沿途随机抽样调查及查阅有关当地马铃薯生产资料等方法进行。

1 云南省优良马铃薯种薯基地—迪庆州

迪庆州位于云南省西北部, 青藏高原的西南部, 境内平均海拔3300 m, 年平均温度2.4~15℃, 属寒温带、温带季风气候。全州面积为23870 km², 绝大部分为草原和森林, 耕地3.8万hm², 仅占国土面积的1.6%, 主要作物为青稞、小麦、马铃薯、油菜和燕麦。

马铃薯常年播种面积为7000 hm², 均为4月中旬播种, 9月中下旬收获。由于海拔高, 气候冷凉, 农作物种类少, 比例小, 传毒媒介少, 病毒病轻, 该州是云南省马铃薯退化最轻的地方之一。据我们对当地马铃薯地的随机调查, 3%左右的马铃薯植株表现1~2级轻花叶, 仔细观测发现退化株

多为杂株, 未发现卷叶, 在海拔稍低的小中甸乡, 10%的植株生长不正常, 却没表现花叶、卷叶等退化症状。事实上, 迪庆州已经成为云南省天然马铃薯种薯基地, 据州农科所同志介绍, 每年该州马铃薯总产量的一半被运到滇西的保山、德宏、临沧、大理、玉溪等地区作种薯。

中甸红是迪庆州的主栽品种, 该品种的种植面积占迪庆地区马铃薯总播种面积的85%左右, 米拉及当地农家品种仅占15%。

由于降雨量小(624.5 mm), 气温低, 种植密度小等原因, 易感晚疫病的中甸红, 在迪庆发病晚, 一般7月中旬左右出现中心病株, 表现轻。我们于7月21~22日在中甸县随机抽查了3个点, 晚疫病刚刚出现, 属于9级制中的2级发病水平。可见迪庆州是云南省理想的种薯生产基地之一。尤其对那些抗病性差的加工品种、早熟品种的种薯繁殖, 迪庆是一个较好的地方。

2 滇西马铃薯主产区—丽江地区

丽江地区位于云南省西北部, 迪庆地区的东部, 平均海拔低于迪庆地区, 年平均温度12.6~19.8℃, 属于温带季风气候。整个地区国土面积为21219 km², 林地占60%, 耕地占8.68%, 其中马铃薯1.3万hm², 本区马铃薯分布不均匀, 60%马铃薯即8000 hm²马铃薯集中在北部的宁蒗彝族自治县, 20%即2700 hm²马铃薯分布在丽江县。

马铃薯是宁蒗县的第一大作物, 占全县耕地面积的24.7%, 马铃薯生产关系到宁蒗县社会经济的发展, 关系到全县21万各族人民的温饱。宁蒗县内多高山, 坝子很少, 耕地坡度大, 水土流失严重, 土壤瘠薄, 产量很低, 2000年产量仅10.4 t/

收稿日期: 2002-05-10

中国知网 <https://www.cnki.net> 隋启君(1964-), 男, 云南省农科院生物技术研究中心研究员, 从事马铃薯栽培育种研究。

hm², 2001年更低, 有的地块连种薯都难以收回。土地瘠薄加上气候异常、品种栽培水平低等是造成2001年马铃薯产量很低的主要原因。在宁蒗县境内到处可看到坡度超过45°的耕地, 马铃薯的株高仅20~30 cm, 植株覆盖度不到20%。这种耕地不仅经济上收益不大, 还极易造成水土流失, 引发生态灾难。建议将坡度过大的耕地退耕还林, 保留下来的耕地要增施有机肥, 培肥土壤, 应用有利于水土保持的耕作方法, 推广新品种及脱毒种薯, 加大种植密度, 适当防治晚疫病, 以达到增加单产、稳定总产的效果。

滇西北地区马铃薯面积不大, 消费以食用为主, 大宗马铃薯加工业, 如淀粉、全粉加工业、薯条加工业等不适合发展。

3 云南省第一大马铃薯产区—昭通市

昭通市位于云贵高原的北部, 四川、云南、贵州三省的交界处, 处于我国西南混作区的中心, 也是云南省第一大马铃薯产区。全市马铃薯常年播种面积10万hm²左右, 是该市的第二大作物。该市马铃薯加工业几乎为零, 70%以上的马铃薯被用作饲料或食用, 10%~15%被销往四川作商品薯或种薯。因海拔低, 气候温和, 70%以上的马铃薯是与玉米套种, 主要套种方式为2行马铃薯套种2行玉米。马铃薯品种混乱, 米拉、品比4号、威芋3号、实选13、地农1号、77克实等是该市的主要栽培品种, 一块马铃薯地常常有4~5个品种, 混杂株率常达到10%~15%。由于种薯生产应用的滞后, 马铃薯退化较重, 一些地块退化株率达10%~20%, 病毒病和晚疫病是马铃薯生产的另外两大限制因素。交通不便影响昭通市马铃薯产业发展的致命因素。虽为云南第一大产区, 至今仍没有大的加工企业。该市也是云南省最贫困的地区之一。应抓住西部大开发的机遇, 以内昆铁路修建为契机, 以加工业为龙头, 大力发展马铃薯产业, 推动当地经济的发展。

镇雄县是昭通市马铃薯生产第一大县, 马铃薯栽培面积超过4万hm², 也是云南省马铃薯生产面积最大的县。除有上述共同特点外, 由于交通不便, 使它成为云南省马铃薯价格最低的地区(0.15元/kg), 价格低影响着农民积极性的同时, 也影响对生产的投入, 马铃薯产量也因此受到影响。由于

地理偏僻, 马铃薯生产的科技水平很低, 迫切需要外界的关注和帮助。

4 西南地区马铃薯产业最发达的地区—曲靖市

曲靖市位于云贵高原的中心, 北邻昭通地区, 东接贵州马铃薯主产区六盘水地区, 是云南省又一大主产区, 种植面积7.3万hm², 仅次于昭通地区, 由于单产水平高, 总产150万t, 比昭通地区马铃薯总产还高。曲靖是云南省甚至整个西南地区马铃薯产业布局最合理的地区。

加工业发达, 境内有年产2万t马铃薯精淀粉的宣威润凯淀粉厂, 年加工3000t冷冻薯条的宣威鑫海食品有限责任公司, 及计划上马的年加工2400t马铃薯全粉的云南农地公司。这些龙头企业满负荷运转的话, 每年可加工鲜薯20万余t。目前存在的问题是原料不足, 价格偏高。1999年, 润凯淀粉厂仅收购马铃薯28000t, 其中1/4来自贵州等外地。2000年, 润凯淀粉厂将收购价提到盈利临界值0.38元/kg, 收到的原料几乎都是农民无法作菜薯销售的小薯、畸形薯, 就是这样也未收够。

商品薯外销有很大潜力。原因是: ①曲靖是云南省铁路交通最发达的地区, 运输成本低; ②曲靖不仅是大春马铃薯主产区, 还是云南省小春马铃薯主产区之一。每年8月到次年4月, 曲靖产的马铃薯通过南昆铁路销往广西、广东等省区及港、澳、东南亚各国或地区。

曲靖地区马铃薯良种繁育体系健全, 与马铃薯产业协调发展。会泽县农业技术推广中心选育出的会-2、合作88等优良品种, 开始改变云南省马铃薯品种单一的局面, 也会使会泽县生产的种薯销往全省及周边地区, 成为小春作和冬作马铃薯的主要种薯基地。

宣威市是曲靖市管辖的县级市, 有128万人口, 14.7万hm²耕地, 玉米和马铃薯是宣威的两大作物, 占50%以上。马铃薯每年种植3.3万hm², 总产60余万t, 饲料、外销、加工、食用、种用分别占40%、18.5%、10%、15%、15%。宣威的主栽品种仍为米拉, 占80%左右, 合作88、会-2推广较快, 途中可看到号称千亩合作88示范田。据当地人员反映, 合作88在海拔2500m以上表现较好。曲靖地区平均海拔为2000m, 大春作

多与玉米间作, 不大适于推广合作⁸⁸。我们在曲靖沾益县随机抽查了一块合作⁸⁸生产田, 青枯病发病率为 10%。

陆良县是曲靖市南部的一个马铃薯特色县, 海拔 1840 m 左右, 地势平坦, 坝区面积较大, 马铃薯是该县仅次于水稻、玉米、烟草的第 4 大作物, 常年栽培面积为 8700 hm², 其中小春作和秋作马铃薯面积处于全省各县之首。当前, 陆良不仅是云南最大的 5 月上市的小春马铃薯主产区, 还是重要的大春马铃薯种薯生产基地, 70% 秋作生产的马铃薯被销往寻甸、马龙等周边地区用作大春种薯。由于当地农民习惯于水稻—小春马铃薯—水稻和烟草—秋马铃薯—烟草等轮作方式, 只要有销路, 马铃薯生产发展潜力很大。陆良县处于云南、贵州、广西三省交界处, 南昆铁路从境内通过, 外销便利, 容易开拓广西、广东市场。品种是当地马铃薯外销的主要制约因素, 陆良县的主栽品种为会⁻²和米拉, 占 95% 以上。由于长期连续种植, 米拉产量低, 退化重, 芽眼深, 薯形不整齐, 没有竞争力; 会⁻²为白皮白肉, 食味差, 不适合东南沿海地区

的消费要求。该县农民的马铃薯种植水平较高, 地膜被普遍使用, 烟草收获后, 利用烟草地膜免耕种植马铃薯的方法很有特点。

总的来讲, 云南马铃薯生产具有“多样性”特点。除 6、7 两个月外, 其他 10 个月均有马铃薯播种, 一年 12 个月都有马铃薯收获。生产技术也有很大差别, 滇西北种植密度 3 万株/hm² 左右, 滇东北 7 万株左右; 大春播种深度可到 15 cm, 墒情好的秋冬作播深为 0 cm, 即块茎上不覆土, 仅盖些粪草而已; 品种也有类似倾向, 虽然米拉的面积仍占马铃薯总播种面积的 70% 以上, 但是农民眼中的米拉已经不是一个品种, 而是一个品种群, 凡是叫不上来名字的品种都叫米拉, 在收集品种资源时, 就出现了圆形米拉、椭圆形米拉、长形米拉、浅芽眼米拉、深芽眼米拉等等。在考虑云南马铃薯产业发展时, 不能离开这个特点。

这次考察进一步加深了项目组成员对云南省马铃薯主产区生产情况的了解, 修正了原来许多误解, 同时还收集了一些品种资源和晚疫病样本, 对制定育种体系, 提高育种效率有较大的帮助。

中国作物学会马铃薯专业委员会团体会员单位

(排名不分先后)

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. 沃德实业集团 | 19. 北京快乐客农业开发有限公司 |
| 2. 百事食品(中国)有限公司 | 20. 长春市强龙农业高科技发展分公司 |
| 3. 上好佳(中国)有限公司 | 21. 北京聚源隆实业公司 |
| 4. FMC 科技香港有限公司上海代表处 | 22. 呼和浩特博思达淀粉机械公司 |
| 5. 荷兰高达公司北京办事处 | 23. 北京辛普劳食品加工有限公司 |
| 6. 美国热能控制有限公司南京办事处 | 24. 内蒙古丰瑞经贸有限公司 |
| 7. 内蒙古正丰马铃薯种业股份有限公司 | 25. 鹤岗市农业科学研究所 |
| 8. 内蒙古铃田生物技术有限公司 | 26. 吉林省延边农科院生物技术研究所 |
| 9. 黑龙江大兴安岭丽雪精淀粉有限公司 | 27. 中国农科院蔬菜花卉研究所 |
| 10. 内蒙古凌志种子科技有限公司 | 28. 河北围场县马铃薯研究所 |
| 11. 内蒙古大雁合兴农牧业发展有限公司 | 29. 辽宁本溪市马铃薯研究所 |
| 12. 黑龙江望奎县东郊黄麻子土豆种薯经销有限责任公司 | 30. 内蒙古呼盟农科所 |
| 13. 吉林省敦化市银龙淀粉有限责任公司 | 31. 黑龙江省农科院马铃薯研究所 |
| 14. 中种集团马铃薯种薯开发有限公司 | 32. 山西高寒作物研究所 |
| 15. 黑龙江省绥化龙昕薯业有限责任公司 | 33. 河南郑州市蔬菜研究所 |
| 16. 黑龙江讷河马铃薯种薯开发有限公司 | 34. 昆明天使食品总厂 |
| 17. 麦福劳有限责任公司 | 35. 北京现代农装科技股份有限公司 |