



河北省中等职业教育送教下乡专用教材
经河北省中等职业教育教材审定委员会审定通过

总主编 张志增

主 编 侯 建 平

马铃薯生产技术

MALINGSHU SHENGCHAN JISHU



河北科学技术出版社
方圆电子音像出版社

河北省中等职业学校送教下乡试用教材

马铃薯生产技术

河北科学技术出版社

河北省中等职业教育送教下乡专用教材 编写委员会

主 任 李胜利

副主任 王晓飞

委 员 (以姓氏笔画为序)

刁哲军	王辛卯	王浩荧	史 帆	史敬军	刘云国	刘晏昇
吉朝利	乔志远	孙志河	邢 程	陈 菁	吴翠敏	张志增
张学军	张茂斌	张相奎	和英布	姚雨红	郭华江	霍树刚

总主编 张志增

《马铃薯生产技术》编写人员

主 编 侯建平

副主编 李 东 刘雪冰

编 者 李 东 高玉堂 乔海明 谢振兵 张兴辉 睢剑南 杭成秀
李树田 张继雄

前言

QIAN YAN

为积极推进社会主义新农村建设，加快培养新农村建设“留得住、用得上”的专业人才，2009年7月，河北省委组织部、河北省农村工作办公室和河北省教育厅联合印发了《关于推进“送教下乡”加快培养农村实用技术人才的意见》，随后，河北省教育厅制定了《“新农村建设双带头人培养工程”实施方案》等一系列政策措施，并陆续部署了试点及推广工作。河北省委、省政府对这项工作高度重视，把“双带工程”作为重要惠民工程，列入2010年冀发1号文件强力推进；列入《河北省中长期教育改革和发展规划纲要》深入实施。2010年1月，河北省委、省政府在《关于认真贯彻中央1号文件精神 扎实做好2010年农业农村工作的实施意见》中明确指出：“深入推进职业教育送教下乡，实施‘新农村建设双带头人培养工程’，培育农民创业致富带头人。”《河北省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》明确要求：“以深入实施‘新农村建设双带头人培养工程’为切入点，扎实推进农村职业教育办学模式改革。紧密结合新农村建设和新型农民培养，创新农村职教培养模式，改革教学方式，为农村培养改革发展带头人和科技致富带头人。”

“双带工程”实施几年来，惠及河北省近30多万青年农民，有力促进了农业产业结构调整和生产经营方式转变；学生“边受教育边生产”，有效促进了农民致富增收；加强了农村基层党组织建设，进一步密切了干群关系；明显提升了新农村文明建设水平，使广大农民“既富了钱袋，也富了脑袋”。通过送教下乡，实施“双带工程”，增强了农村职业学校的办学活力。2010年8月18日，在全国中等职业教育招生改革案例推介会上，教育部鲁昕副部长把河北省的“送教下乡”与四川省的“藏区9+3免费教育计划”、重庆市的“统筹城乡职业教育”一起，列为三大模式向全国推广。她指出：“‘双带工程’有效拓宽了职业教育招生范围和服务面向，对农民脱贫致富和农业持续发展有重要促进作用。”2011年1月，刘延东国务委员做出重要批示：“河北省送教下乡的做法很好。职业教育就是要面向基层，面向企业、农村，适应他们的需求，为他们服务，才能体现价值，才能更有作为。”教育部杜玉波副部长在出席河北省教育工作会议时指出：“河北教育历来重改



革、讲创新、有特色，特别在职业教育方面，从1989年河北在全国率先成立第一家县级职业教育中心，到2009年面向“三农”开展送教下乡、启动“新农村建设双带头人培养工程”，都在全国产生了良好社会反响。河北职业教育要认真落实延东同志批示精神，紧紧围绕地方经济社会发展需求，适应区域产业结构调整和企业、农村发展的现实需要，创新职业教育人才培养模式，切实增强职业教育吸引力，为全国职业教育发展提供更多有益经验。”

加强教材建设是提高“送教下乡”工作质量和水平的重要保障。为确保中等职业学校送教下乡工作顺利进行，全面提高教育教学质量，河北省教育厅从2009年10月起对中等职业学校送教下乡教材建设进行规划，并着手开展这套系列教材的编写工作，以供中等职业学校送教下乡教学使用。

这套系列教材根据2008年4月《教育部关于进一步加强中等职业学校教学计划规范 ze 管理工作的通知》、2008年12月《教育部关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》和2009年11月《河北省教育厅关于印发“新农村建设双带头人培养工程”种植技术等六个专业指导性教学计划的通知》有关精神组织编写，业经河北省中等职业教育教材审定委员会审定通过。河北省职业技术教育研究所副所长张志增研究员担任总主编。教材本着“行动导向、任务引领、学做结合、理实一体”的原则编写，以职业能力为核心，努力从种植、养殖、农村管理等相关岗位的工作实践中选取典型任务，有针对性地传授专业知识和训练操作技能。各册教材的学习内容分别划分为若干个单元，再分为若干个学习任务，每个学习任务包括任务描述及相关知识、操作步骤和方法、思考与训练等，还插入“小知识”、“小提示”、“拓展阅读”等，力求适合农民学生边讲边练、边学边干、学用结合、学以致用学习模式和学习特点。经过各方共同努力，本套专用教材的第一批33种教材已于2011年9月出版发行，其中根据教育部办公厅《关于组织开展中等职业教育改革创新示范教材遴选活动的通知》（教成厅函〔2011〕41号）精神，由河北省教育厅推荐的17种专业技术课教材，已被教育部确定为首批中等职业教育改革创新示范教材。

《马铃薯生产技术》是本套专用教材第二批36种教材中的一种，内容分为“种薯准备”、“整地施肥”、“播种及田间管理”、“马铃薯病虫害防治”、“节水灌溉与原种生产”、“马铃薯深加工技术”6个单元，共计19个学习任务。本书本着“行动导向、任务引领、学做结合、理实一体”的编写原则，以提高生产者素质和强化能力培养为核心，从马铃薯生产的各个环节汇集当前马铃薯生产最新的知识和技术，注重理论联系实际，力求科学性与实用性相结合，切实解决生产实际中存在的问题。由于时间和水平所限，书中不足之处在所难免，恳请广大教师和学生批评指正。

河北省中等职业教育送教下乡专用教材编写委员会

2012年9月

第一单元 种薯准备	1
学习任务1 品种选择	1
一、确定适宜品种类型的标准	2
二、品种的类型	3
三、马铃薯品种介绍	4
四、河北省北方一作区马铃薯种植业的发展前景	12
学习任务2 种薯处理	14
一、种薯精选	14
二、切薯	14
三、拌种	16
四、催芽	16
第二单元 整地施肥	22
学习任务1 了解土壤	22
一、土壤的组成及土壤肥力	22
二、土壤质地判断	27
三、马铃薯种植区土壤类型	30
学习任务2 耕作整地	31
一、马铃薯生长发育对土壤的要求	31
二、耕作的基本环节	31
三、整地	34
学习任务3 确定施肥量	37
一、根据土壤确定需补充的营养元素	37
二、确定目标产量	40
三、计算施肥量	41
学习任务4 施肥技术	47
一、马铃薯需肥规律	47
二、合理施肥的原则	47
三、马铃薯施肥时期与基本方法	48
第三单元 播种及田间管理	51
学习任务1 播种	51
一、确定播种时间	51



二、合理密植	52
三、播种及播种方法	53
四、适时早播	57
学习任务2 苗期管理	57
一、生长发育特点	57
二、管理措施	58
学习任务3 开花期结薯期管理	61
一、生长发育特点	61
二、管理措施	62
学习任务4 适时收获与薯块安全贮藏	65
一、适时收获	65
二、收获方法	66
三、块茎安全贮藏	67
第四单元 马铃薯病虫害防治	78
学习任务1 病虫害防治基本知识	78
一、病虫害综合防治	78
二、农作物病虫害防治方法	79
学习任务2 马铃薯病害防治	88
一、马铃薯晚疫病	88
二、马铃薯早疫病	89
三、马铃薯环腐病	90
四、马铃薯青枯病	91
五、马铃薯病毒病	92
六、马铃薯疮痂病	93
学习任务3 马铃薯虫害防治	94
一、马铃薯瓢虫	94
二、地下害虫	95
三、蚜虫	98
四、马铃薯块茎蛾	99
学习任务4 田间杂草防除	100
一、马铃薯田间杂草的类型	101
二、田间杂草的防除	104
三、常用除草剂类型	104
四、合理使用除草剂	106
第五单元 节水灌溉与种薯生产	108
学习任务1 节水灌溉	108
一、土壤水分基本知识	108
二、土壤墒情测定及判断	112

三、马铃薯需水规律	113
四、灌水时期及农艺节水措施	116
学习任务2 马铃薯脱毒种薯生产技术	118
一、马铃薯种植中存在的问题	118
二、脱毒马铃薯基本知识	119
三、脱毒技术	121
第六单元 马铃薯深加工技术	130
学习任务1 马铃薯全粉生产	130
一、马铃薯全粉概述	130
二、马铃薯全粉加工工艺	132
三、我国马铃薯全粉加工设备	133
四、我国马铃薯全粉加工行业概况及分析	134
学习任务2 马铃薯淀粉生产技术	135
一、马铃薯淀粉市场前景	135
二、马铃薯淀粉分类	135
三、马铃薯淀粉加工工艺过程	136
学习任务3 其他马铃薯深加工产品	139
一、油炸马铃薯片	139
二、脱水马铃薯丁	140
三、速冻薯条(片)	142
四、马铃薯粉条	142
五、马铃薯粉丝	144
六、凉皮	145
七、凉粉	146
八、马铃薯老年营养粉	146
附录	148
参考文献	161

第一单元

种薯准备

单元提示

DANYUAN TISHI

种薯是马铃薯生产最重要的生产资料。种薯的准备是马铃薯生产的重要环节，也是保证丰产的基本措施之一，必须按照种植要求，做好品种选择和种薯处理。这部分内容包括品种选择、优良品种介绍和种薯处理。



学习任务 1

品种选择

任务描述

本任务是依据马铃薯品种类型的标准来选择所需的种薯，然后了解马铃薯的类型及适宜的优良品种，同时了解北方马铃薯种植业的发展前景。

本任务的学习目标是，首先在掌握马铃薯优良品种选用的三个条件的基础上，来确定适合本地种植马铃薯的标准，同时了解马铃薯种植的类型、主要品种及河北省北方一作区马铃薯发展的前景。



优良品种就是人们所说的好品种，是种植马铃薯获得优质产品，高经济效益的根本条件。同时优良品种是指丰产性好，适应性好，抗病虫害，抗逆性强，块茎品质优良，能满足一定的用途要求和市场要求的品种（图1-1）。

马铃薯优良品种的选用，要根据以下三个方面来确定：首先是种植目的，种植者可依据市场的需求，来决定是种植菜用型马铃薯供应市场，还是种植加工型马铃薯供应加工厂。第二是根据当地的自然气候条件和生产



图1-1 优质马铃薯



条件,以及当地的种植习惯与种植方式等,来选用不同的优良品种。第三是根据优良品种的特性来选用。适合当地生态、生产条件的,才是最好的。

小知识

马铃薯由于其特殊性,采用薯块进行无性繁殖,商品薯和种薯不好区分,从种薯上又看不出熟性,看不出退化程度等,所以一些地方不断出现农民因选用劣质种薯进行生产,造成很大的经济损失的事情。所以在购买种薯时一定要到有资质的正规种子生产和销售部门,而不要图便宜、图省事,随意购买种薯。

一、确定适宜品种类型的标准

(一) 选择的基本标准

1. **丰产性强** 即产量高,如单株生产能力强,块茎个大,单株结薯个数适中。
2. **抗逆性强** 根据当地自然灾害的特点确定目标品种的抗逆性。马铃薯的抗逆性包括适应性广,抗病虫害、抗旱、抗涝、抗其他自然灾害,在不同的地理条件、气候条件及生长环境中,都能很好地生长,感染疾病较轻,减产少或不减产,对自然灾害的抵御能力强,对不同土质、不同生态环境有一定的适应能力。
3. **品质优良** 薯形好,芽眼浅,耐储藏,干物质含量高,淀粉含量高或适当,食用性好,大中薯率高,商品性好,有卖相,能赚钱等。
4. **其他特殊优点** 如极早熟,赶上市场最高的行情,同时能买到好的价钱,对于二季作区又不耽误下一茬;薯形长得特殊,比如特别长,含还原糖低,非常适合油炸薯条用等。总之,符合高产、优质、高效的马铃薯品种,就是优良品种。

(二) 栽培品种的选择依据与调种

1. **根据不同用途选用品种** 农户或马铃薯生产企业要依据市场的需求,来决定是种植菜用型马铃薯供应市场,还是种植加工型马铃薯供应加工厂。据此来确定选用哪种类型的优良品种。出口产品要求薯形椭圆、表皮光滑、芽眼极浅、红皮或黄皮黄肉的品种;炸条、炸片加工要求淀粉含量不低于18%,还原糖含量不超过0.3%,芽眼浅,顶部和脐部不凹陷的品种;淀粉加工要求含淀粉高的品种等。
2. **根据不同种植方式选用良种** 北方一作区多数种植中长期品种,如二季作地区进行间作套种就要考虑下一茬种植的作物类型,以及植株高矮、繁茂程度、是否遮光等问题,选用株型直立、株矮、分枝少、结薯集中、早熟或中早熟的优良品种。
3. **根据不同的种植区域选用良种** 南方二季作区马铃薯种植时间为晚秋、冬季和早春,因此要选用对日照反应中性,即对日照反应不敏感的品种,宜选用结薯早、块茎前期膨大快、休眠期短的早熟或中熟品种。另外该区域马铃薯多在春节前后收获,正值马铃薯市场淡季,可销往香港及东南亚等地区。因此,品种的商品性应适应市场需求,要求薯形好,大而整齐,表皮光滑,芽眼浅,食用品质好。同时要针对各地主要病

害选用相应的抗病性强的品种。

4. 根据优良品种的特性来选用 比如在降雨较少、天气干旱的地区，可用抗旱品种；在雨水较多的地方，可选用耐涝的品种；在晚疫病多发地区，要选用抗晚疫病的品种等。

5. 马铃薯调种时注意事项

(1) 明确当地所需品种。二季作区少数农民由于对马铃薯品种特性及当地的气候特点了解不够，种植从市场上买的外地马铃薯，结果只长秧子（茎叶）不长马铃薯（块茎），每亩只收 150 ~ 250kg，大小如玻璃球、鸽子蛋。因此他们错误地认为：“我们这里不适宜种马铃薯”。

市场上冬春季供应的商品马铃薯，主要来源于一季作区的山西、河北、内蒙古、黑龙江等省，这些地区适宜马铃薯生长的季节长，生产上多种植产量高的中晚熟品种。中晚熟品种结薯晚，膨大速度慢，生长时间长。

二季作区适宜马铃薯生长的春、秋两季都比较短，不能满足中晚熟品种生长时间要求，当中晚熟马铃薯结薯膨大时，气温、地温已很高，昼夜温差小，白天叶片光合作用制造的养分被呼吸作用消耗，影响了养分向块茎的输送积累，形成了只长秧子不长薯块的现象。

(2) 清楚品种间的差异。马铃薯品种间差异很大，每个品种都有一定的区域适应性，调种时要注意：调种的地区气候条件，耕作制度，品种的属性、产量、抗病性、适应性及其他经济性。南方育出的马铃薯品种属于短日照类型，调到北方二季作区表现茎叶生长繁茂，不结薯或结薯很小，产量低。在北方长日照条件育成的品种，调到南方种植表现植株矮小，结薯早，产量不高。中原二季地区引种应引早熟种，并且对日照反应不灵敏的品种，如东农 303、克新 4 号等。

(3) 给所选品种创造合适的生长环境。中晚熟品种调到中原二季作区种植，因生长日数不足，加之 6 月份高温，表现只长秧子不结薯，或结薯很小、产量低。有些中晚熟品种，由于结薯偏早，块茎膨大速度较快，在二季作区种植，只要采取催大芽、早播种、播后覆盖地膜等措施，也能获得较高的产量，如克新 2 号、高原 7 号等调种时应特别注意病虫害的防治。

(4) 不要到病虫害发生的疫区调种。以防止危险性病虫害、检疫防治对象传播。马铃薯肿瘤病、线虫病、粉痂病、青枯病、环腐病、块茎蛾危害严重，绝对不能到疫区调种，以防上述病虫害在其他栽培区蔓延。

(5) 引种试验。凡初次从其他地区调运到本地区没有种植过的品种或不熟悉的品种时，首先应少量引种试种，试种成功前且不可盲目大量调种，以避免给生产造成不应有的损失。调种前应派技术人员到调种地区考察，调查马铃薯田间生长情况是否符合种薯标准。凡品种混杂、退化、病虫害危害严重、种植多代的脱毒薯均不能作为种薯调运，必须是达到良种标准的种薯方可调运。

二、品种的类型

各地根据不同的情况，对马铃薯的类型划分也不一样，下面主要介绍两种最普遍的



划分方法。

（一）根据马铃薯生育时期的长短划分

1. 早熟品种 从出苗到收获 60 ~ 80 天内可以成熟的品种，其特点是根系一般不如晚熟品种发达，而且根系分布浅，生长时间短，茎叶枯死早，植株过早衰老，适合种植的区域很广。如北方一季作区，代表品种有早大白、费乌瑞它（荷兰 15 号）等。

2. 中熟品种 从出苗到收获 85 ~ 105 天内可以成熟的品种，这些品种生育期较长，大部分品种适宜一季作栽培。如克新 1 号、大西洋、夏波蒂、冀张薯 6 号、紫花白等。

3. 晚熟品种 从出苗到收获 105 天以上可以成熟的品种，这些品种生育期长，仅适宜一季作栽培，一般植株高大，单株产量较高。晚熟品种根系分布广且较深，茎叶生长时间长，容易徒长，所以应适当增加磷肥、钾肥，以促进块茎的膨大。如冀张薯 8 号。

（二）根据马铃薯品种的不同用途划分

1. 菜用型品种 主要应具备大中薯率高（在 75% 以上）、薯形好、整齐一致、芽眼浅、表皮光滑几项基本条件。对薯皮和颜色，不同地区有不同的要求。菜用型品种对淀粉含量要求不高，以低淀粉含量的为好。优质的品种主要有费乌瑞它（荷兰 15 号）、克新 4 号、春薯 2 号、克新 1 号等。

2. 淀粉加工型品种 除了产量要高以外，最关键的是淀粉含量必须在 15% 以上，同时芽眼最好浅一些，以便加工时清洗。但对大中薯率和块茎表面形状要求不严格。适合北方栽培的品种有虎头、坝薯 10 号、冀张薯 6 号等。

3. 油炸薯片型品种 芽眼浅，容易去皮，干物质含量在 19.6% 以上，并且耐储藏。同时要求薯形接近圆形，个头不要太大，50 ~ 150g 重的薯块所占比例要大些，而超过 150g 的薯块比例最好少一些。一般单株结薯个数多的品种，中等个头的薯块比例大。适合的品种有大西洋、春薯 5 号、尤金等。

4. 油炸薯条型品种 芽眼浅，容易去皮，干物质含量在 19.6% 以上，并且耐储藏。同时薯形必须是长形或椭圆形，重量在 120g 以上，白皮或褐皮白肉，无空心，无青头。适合的品种有夏波蒂、冀张薯 4 号等。

三、马铃薯品种介绍

下面主要按马铃薯的用途类型进行介绍。

（一）菜用鲜食品种

作为鲜薯食用的品种一般要求其薯形好、薯块整齐、芽眼浅、表皮光滑、皮色亮丽、食味优良等。根据烹制方法

小知识

多吃马铃薯可以抗衰老

马铃薯块茎含有丰富的营养，是抗衰老的圣物。它含有丰富的维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₆ 和泛酸等 B 族维生素及大量的优质纤维素，还含有微量元素、氨基酸、蛋白质、脂肪和优质淀粉等营养物质。经常吃马铃薯的人身体健康，身体各个器官减缓衰老，皮肤也是如此。

不同如炒食、煮食（炖食）和蒸食，对干物质含量要求有所不同。作为炒食用马铃薯品种干物质含量在18%~20%为宜，而用于煮食（特别是炖食）时，要求干物质含量适当高一些，一般应在20%以上为宜。

此外，在选择鲜薯食用品种时，应当考虑挑选蛋白质和维生素C含量较高的品种。由于鲜薯食用型商品的外观特别重要，因此在疮痂病经常发生的地区，应尽可能选择抗此病的品种，以提高其商品价值。

1. 费乌瑞它 (Favorita) 从荷兰引进极早熟菜用品种，又名津引薯8号、荷兰15号等，食用品质极佳，适合鲜薯食用和出口型品种。

株型直立，分枝少，株高一般60cm左右。叶绿色，长势强，花蓝紫色。块茎卵圆形，黄皮黄肉，表皮光滑，芽眼浅而少。结薯集中，块茎膨大快。休眠期短，耐贮藏。生育期从出苗到成熟60~70天。薯块含淀粉12.4%~14%，还原糖0.03%。一般鲜薯亩产1500~1700kg，高产可达3500kg。该品种易感晚疫病，感环腐病和青枯病，抗卷叶病毒病，植株对A病毒和癌肿病免疫。该品种适应性广，适宜种植密度每亩4000~4500株，块茎对光敏感，应极早进行中耕培土，早管理，喜水喜肥。

2. 早大白 极早熟品种，生育天数60~65天。块茎椭圆形，表皮光滑、薯块好看。品质好，白皮白肉，适口性好。结薯集中，大中薯率高达90%以上。

适于高水肥栽培。一般亩产1500kg，高产的可达4000kg以上。栽培技术要点：采用脱毒种薯，播种前晒种催芽。适宜种植密度为每亩4500~5000株为宜。由于该品种结薯集中，薯块大，产量高，因此，种植技术上要掌握“深栽、浅埋、多次覆土”的原则，生育期间要注意马铃薯晚疫病的防治。该品种适应性较广，株型直立，株高48cm左右，花白色。我国南北方均可栽培种植。

3. 克新1号 该品种适合河北省大部分地区种植，属鲜食型品种。抗旱性强，特别适于干旱地区栽培。中熟品种，分枝多，株型较高，一般70cm左右。生育期100天左右，种植密度一般为3500~4000株，适于高肥水管理。一般鲜薯亩产量为1500kg，高产的可达3000kg以上。

块茎椭圆形或圆形，淡黄皮，白肉，表皮光滑，块大而整齐，芽眼深度中等，块茎休眠期长，耐贮藏。薯块含干物质18.1%、淀粉13%~14%、还原糖0.52%、粗蛋白0.65%，每100g鲜薯的维生素C含量14.4mg。植株抗晚疫病，块茎感病，高抗环腐病，抗PVY（马铃薯Y病毒），高抗PLRV（马铃薯卷叶病毒）。

4. 冀张薯8号 又名小白花、大白花或2191。张家口市农科院马铃薯研究所育成，2006年6月通过国家品种审定委员会审定。鲜薯食用型品种。

晚熟品种，生育期110天，株形半直立，株高70~80cm，分枝较多，叶色浓绿，花冠白色（图1-2），天然结实，块茎椭圆，白皮白肉，芽眼浅，结薯较集中，大中薯率达84%。田间抗病毒病、晚疫病。薯块淀粉含量17%，还原糖含量低于0.2%。一般亩产1500~2000kg，最高可达4000kg。属耐贮藏鲜食品种，适于北方水肥条件高地块种植。种植密度每亩3300株左右。

5. 克新4号 属早熟菜用型品种，由黑龙江省农业科学院马铃薯研究所育成。

株型开展，分枝少，株高60cm左右。茎绿色长势中等，叶浅绿色，花白色。块茎



圆，黄皮浅黄肉，表皮光滑，块茎整齐，芽眼中浅。结薯集中，休眠期短，耐贮藏。生育天数70天左右。薯块含淀粉12%~13.3%，还原糖0.04%。植株感晚疫病，块茎较抗晚疫病，但感环腐病。每亩产量为1500kg左右。栽种密度为每亩4000~5000株。种植中要增施农家肥。适于城郊二季作区种植，适应范围较广。在黑龙江、河北、天津和上海等省、市均有种植。

6. 郑薯5号 属早熟菜用型品种，由河南省郑州蔬菜研究所育成。

株型直立，株高60cm左右，茎粗壮，分枝少，叶片大，绿色，花白色。薯块为圆形或椭圆形，黄皮黄肉，表皮光滑，芽眼浅而稀。结薯集中，薯块大而整齐，含淀粉13.4%，还原糖0.089%。块茎休眠期短，生育天数65天左右。植株较抗晚疫病和疮痂病，退化轻。平均每亩产量一般为1500~2000kg。种植密度为每亩4000~5000株。适合水肥条件好的地方种植。适合于二季作地区种植。在河南、河北、山东、四川、广东和吉林等地均有种植。

7. 中薯3号 属中早熟菜用型品种，由中国农业科学院蔬菜花卉研究所育成。

株型直立，分枝少，株高55~60cm，叶茎绿色，花白色。块茎扁圆或扁椭圆形，表皮光滑，皮肉均为黄色，芽眼浅（图1-3）。薯块大而整齐，耐贮藏，结薯集中。薯块含淀粉13.5%，还原糖0.35%。不抗晚疫病。一般每亩产量为1700kg左右。适宜于水浇地种植，栽植密度为每亩4000~4500株。适应性广，在北京市、河北省和福建省厦门地区均有种植，表现增产。

8. 呼薯1号 属中熟菜用型品种，由内蒙古自治区呼伦贝尔盟农科所育成。

株型半直立，分枝少，株高50cm左右，茎绿色，带紫褐色斑纹，复叶较大，叶深绿色，生长势强，花淡紫红色，天然结果较少。块茎圆形，皮肉均为淡黄色，表皮光滑，芽眼较浅（图1-4）。结薯集中，块茎较大而整齐，大中薯率占90%，休眠期90天左右。薯块含淀粉12%~16%，还原糖0.53%。植株抗病毒，较抗卷叶病毒，感晚疫病和环腐病。一般每亩产量为1500kg左右。品种耐涝，适宜涝地块种植。种植密度为



图1-2 冀张薯8号

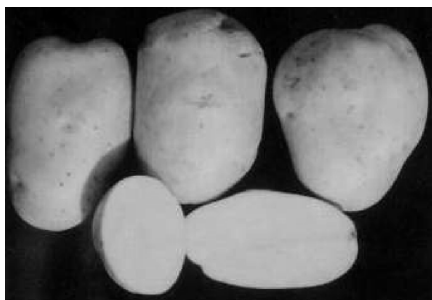


图1-3 中薯3号

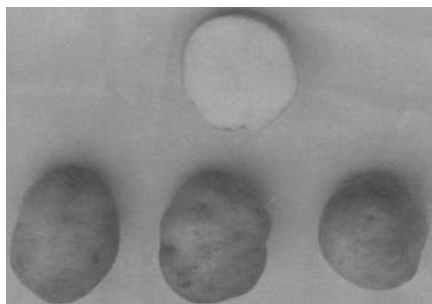


图1-4 呼薯1号

每亩 4700 株左右。适宜一季作早熟和二期作栽培。在内蒙古、黑龙江、辽宁、河北和江苏等地均有种植。

9. 坝薯 9 号 属中熟菜用型品种，由河北省农科院高寒作物研究所育成。

株型半直立，分枝中等，株高 50cm 左右。茎叶绿色，长势强，花白色。块茎形成早，膨大快，为稍扁的圆形，白皮白肉，表皮光滑，大薯多，较整齐（图 1-5）。结薯集中，芽眼中深。块茎休眠期短，耐贮性中等。生育天数为 85 天左右。薯块含淀粉 14% 左右，还原糖 0.31%。植株较抗晚疫病，块茎不感病，轻感环腐病，抗退化。一般每亩产量为 1000~1500kg，适宜种植密度为每亩 3500~4000 株，要提早进行水肥管理。适宜一季作及二期作春播或间套作。主要分布于河北、北京和山东等地。

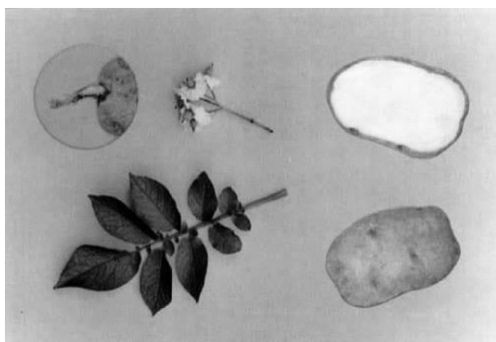


图 1-5 坝薯 9 号

10. 中薯 4 号 中国农科院蔬菜花卉研究所育成的早熟马铃薯品种。

株型直立，株高 55cm 左右，分枝数少，枝叶繁茂性中等。茎绿色，基部呈淡紫色，生长势较强，叶深绿色，复叶挺拔、大小中等，叶缘平展，花冠白色，能天然结实。块茎长圆形，淡黄皮淡黄肉，表皮光滑，大而整齐，芽眼少而浅，结薯集中，块茎休眠期 60 天左右。极早熟，从出苗到收获 60 天左右。蒸食品质优，适于鲜薯食用。每 100g 鲜薯含干物质 19.1g，淀粉 13.3g，还原糖 0.47g，粗蛋白质 2.04g，维生素 C 30.6mg。

该品种极早熟，生长势较强但分枝少，宜密植增收。结薯早，膨大快，既适合平播又可以间套种。较抗病，耐瘠薄，退化慢。田间鉴定调查植株较抗晚疫病，抗 PVX、PVY，生长后期轻感卷叶病，抗疮痂病。一般亩产 1500~2000kg。适宜北京平原地区及中原二期作区春、秋两季种植，门头沟、延庆山区及北方一季作区早熟栽培。

小知识

马铃薯含脂肪仅为 0.1%，是所有充饥食物中脂肪含量最低的。每天多吃马铃薯，可以减少脂肪摄入，可以让身体把多余脂肪渐渐代谢掉，消除你的心腹之患。马铃薯对人体有很奇妙的作用，瘦人吃能变胖，胖人吃能变瘦。

11. 金冠 由荷兰品种费乌瑞它通过茎尖脱毒过程，从愈伤组织体细胞变异株中选育而成的早熟品种。

主茎半直立，株高 70cm 左右，开展度 42cm。叶片数 15~17 片，叶片舒展，叶脉明显突出，叶色浅绿。茎近似圆形，基部带紫，中下部不分枝，匍匐茎平均长度 8.1cm。结薯集中，单株结薯 3~4 个，薯块大而整齐，单个重量可达 500g，70g 以上大中薯 85%~95%。薯块端正，黄皮黄肉，表皮光滑，芽眼少且浅，加工时抗褐变力强，淀粉含量 12%~14%，商品薯率高。

该品种适应性强，耐退化，室内接种对病毒中的花叶病、束顶病具有抗性，对晚疫



病和青枯病具有较强的田间抗性。适应性广，抗逆性强，产量稳定，各类型土壤条件下都生长良好，一般亩产 1300 ~ 1800kg，高产田可达 2500kg 以上。每亩宜栽 4000 ~ 4200 株。生长期 80 ~ 85 天，苗出土 30 ~ 40 天开始结薯。生长前中期要多施肥以促进叶片生长。该品种在碱性土易感染疮痂病，故宜选择酸性、保湿性好、含有机质丰富的沙壤土栽培。因薯块芽眼少，用种量多，宜选健康植株的中、小薯块留种。

12. 冀张薯 5 号 (坝 93014) 由河北省张家口市坝上农科所以荷兰品种“Konda”为母本，经过单选、品比、区试和生产示范鉴定等培育而成。1998 年通过河北省农作物品种审定委员会审定。

该品种主茎粗壮，半直立，株高 60 ~ 70cm，花冠粉色，结实性强，块茎形成早、膨大快。薯块椭圆形，红皮黄肉，芽眼浅，表皮光滑，结薯集中，商品率达 90% 以上，非常适合外销。生育期 95 天，中熟种，该品种抗 PVX、PVY，轻感 PLRV，高抗晚疫病。薯块干物质含量 23.2%，淀粉含量 15.2%。一般亩产 1500 ~ 2000kg，最高产 3500kg。栽培上需选择水肥条件高的地块种植，播前催芽晒种，早中耕，早培土。亩留苗 3500 株左右。适宜北方一作区和西南山区单双季混作区栽培。

(二) 淀粉加工型品种

一般说来，任何马铃薯品种都可用于淀粉加工，但用不同淀粉含量的马铃薯做原料时，淀粉加工成本差异很大。淀粉加工专用马铃薯品种，其淀粉含量一般应在 18% 以上，而且单位面积的产量不能低于当地一般品种。

1. 冀张薯 6 号 河北省张家口市农科院马铃薯研究所育成。2003 年通过河北省农作物品种审定委员会审定。淀粉加工专用品种。

中晚熟品种，生育期 95 ~ 96 天，株形半直立，主茎粗壮发达，株高 78.6cm，植株繁茂，生产势较强，茎叶绿色，分枝中等，复叶肥大，花冠白色，天然结实性弱，退化类型为卷叶抗晚疫病。块茎圆形，黄皮黄肉 (图 1-6)，芽眼平浅，便于加工清洗，大中薯率 75.9%，薯块整齐度好，薯肉质地致密且抗褐变能力强，淀粉含量高达 20.5%，所产淀粉具有白度和黏度好、糊化温度低、膨润度和溶解度大、糊液的透明度高等优点，非常适于淀粉加工。一般亩产 1500kg 以上，高产可达 2000kg/亩。一般每亩种植 3500 ~ 4000 株为宜。该品种适合华北一季作地区种植，近年来在贵州一季作地区大面积栽培获得高产。



图 1-6 冀张薯 6 号

2. 晋薯 5 号 属中熟淀粉加工型品种，由山西省高寒作物研究所育成。

株型直立，分枝多，株高 50 ~ 90cm。茎叶深绿，长势强，花白色。块茎扁圆形，黄皮黄肉，表皮光滑，薯块大小中等、整齐，芽眼深度中等。结薯集中，块茎休眠期长，耐贮藏，生育日数为 105 天以上。薯块含淀粉 18%，还原糖 0.15%。抗晚疫病、环腐病和黑胫病，一般每亩产量为 1800kg 以上。适宜种植密度为每亩 4000 株左

右。在栽培中,要做到地块土层深厚,质地疏松良好,重施底肥,生育期间加强肥水管理,在薯块膨大期分次培土。华北一季作区均可种植。主要分布在山西、内蒙古和河北等地。

3. 晋薯2号 又名同薯8号,属中熟淀粉加工型品种,由山西省农科院高寒作物研究所育成。

株型直立,分枝多,株高80cm左右。茎绿色,叶浅绿,生长势强,花白色。块茎扁圆形,黄皮白肉,表皮粗壮,大小中等,块体整齐,芽眼深度中等。结薯集中,块茎休眠期中等,耐贮藏。生育日数为93天左右。薯块含淀粉19%,还原糖0.02%。中感晚疫病,抗环腐病,抗旱性较强。一般每亩产量为1500kg。适宜种植密度为每亩4000株左右。喜水肥,种植时应施足底肥,在现蕾开花期注意追肥浇水。结薯浅,开花后注意及时培土。收获后及时入窖贮藏。适宜于一季作区的山川、丘陵地种植。主要分布于山西、内蒙古和河北等地。

4. 虎头 中晚熟淀粉加工型品种,由河北省张家口市坝上农科所育成。

株型直立,分枝多,株高80cm左右。茎深绿色带紫褐色斑纹,叶深绿色,花白色,生长势强。块茎圆形,顶部下凹,皮肉淡黄色,芽眼深度中等(图1-7)。结薯集中,块茎中等,大小整齐。休眠期短,耐贮藏。薯块含淀粉18%左右,还原糖0.2%。植株较抗晚疫病,抗环腐病和黑胫病,抗旱性强。一般每亩产量为1500kg左右。适宜栽培密度为每亩3500~4000株。后期块茎形成晚,要注意施肥。适合一季作栽培。分布于河北、山西、内蒙古和陕西等地。



图1-7 虎头

5. 坝薯10号 属中晚熟淀粉加工型品种,由河北省高寒作物研究所育成。

植株直立,株高80cm左右。茎叶绿色,花白色。块茎扁圆,皮肉淡黄色,表皮光滑,芽眼较浅。结薯集中,薯块休眠期长,耐贮藏。薯块含淀粉17%左右,还原糖0.2%。植株抗晚疫病,较抗环腐病,感疮痂病,退化轻,抗旱性强。平均每亩产量为1500kg以上。每亩种植密度一般3500~4000株。适于—季作半干旱地区种植。在河北省张家口地区已经大面积种植。

6. 春薯4号 属晚熟淀粉加工型品种,由吉林省蔬菜研究所育成。

株型直立,生长势强,株高80~100cm。茎粗壮,分枝多,横断面为三棱形。叶深绿,花淡紫色。单株结薯多,薯块形成早,薯块扁圆,大而整齐,肉白色,白皮或麻皮,芽眼深度中等,耐贮藏。薯块含淀粉19.5%,还原糖0.46%。抗晚疫病。一般每亩产量为2000kg以上。每亩种植3500株左右,高度喜肥水,适宜在地力条件好的地块种植。适宜—季作区种植。在黑龙江、吉林、福建和河北北部等地均有种植。

(三) 鲜食和淀粉加工兼用型品种

1. 中薯2号 属极早熟菜用和淀粉加工兼用型品种,由中国农业科学院蔬菜花卉研究所育成。