

毕节专区的洋芋

毕节专署农业科学研究所 编写

貴州人民出版社

毕节专区的洋芋

——毕节专区农业合作化运动的一个侧面——



贵州省农业厅编

毕节专区的洋芋

毕节专署农业科学研究所 编写



貴州人民出版社

1960年2月·貴陽

內 容 提 要

本书内容包括：毕节洋芋的品种、栽培技术、防止品种退化和秋播技术四个部分。书中根据丰富的調查研究資料，闡述了怎样在栽培洋芋上貫徹執行农业“八字憲法”等問題。可供人民公社、生产队的干部、技术人员及农业科学工作者参考。

毕 节 专 区 的 洋 芋

毕节专区农业科学研究所編写

*

貴州人民出版社出版

(貴阳市延安中路3号)

(貴州省书刊出版业营业許可証出字第1号)

貴州省新华书店发行 各地新华书店經售

貴州人民印刷厂印刷

*

开本:850×1168/32 印張: 1 11/16 插頁:2 字数:40,800

1960年2月第1版

1960年2月第1次印刷

印数: 00,001—3,145册

統一书号: 16115·227

定 价: (7)二角四分 (1227)

前 言

洋芋（学名馬鈴薯）在毕节专区种植比較广泛。毕节专区位于貴州西北部，是一个高寒山区。按地形大体可划为丘陵、高山、河谷三类地带。一般耕地海拔多在一千五百米左右，高处二千二百米至二千六百米，低处八百米至一千二百米。全年平均气温約为摄氏十四度左右。年总雨量在八百至一千二百毫米之間，冬春干旱，夏秋多雨，无霜期約二百至二百四十天左右。土壤多系酸性。就自然条件看来，較适合洋芋的生长。故毕节专区的洋芋不但栽培历史悠久、品种繁多，而且播种面积及其产量近年来均居省内各专、州的首位。就专区內各项主要粮食作物而言，洋芋生产仅次于水稻、包谷；愈是高寒的地区，洋芋在全部农产品中所占的比重亦愈大。

解放十年以来，由于党委对洋芋生产十分重视，积极提倡扶持，因此毕节专区的洋芋播种面积逐年扩大，栽培技术不断改进，产量也得到显著提高。特別在1958年农业大跃进中，洋芋生产也大大跃进了一步，其播种面积比1949年約扩大三倍，比1952年扩大二点二倍，比1957年扩大零点六倍；平均亩产比1949年提高128.4%，比1957年提高46.4%。同时，还出現了不少亩产万斤以上的大、小面积的高产纪录，并普遍推广了秋播洋芋。此外，在洋芋产区如威宁等地，还建立了加工厂。显然，在这个基础上，今后毕节专区的洋芋生产，将出現更大的跃进。

本所从1956年建立以来，即将洋芋列为主要研究对象之一，

进行了一系列的試驗、調查工作，幷获得了一些成果。为了体现科学研究工作为生产服务的方針，使研究成果能尽快地运用到生产中去，促进洋芋产量的繼續提高，幷为今后洋芋研究工作的进一步开展和深入提供綫索，特将本所四年来积累的試驗、調查資料，加以綜合整理，参考有关文献編成这本书，以供本专区农业生产单位及各有关科学研究单位参考之用，幷作为本所庆祝建国十周年的献礼。

本书共分四大部分：就毕节专区洋芋的品种、一般栽培技术措施、防止品种退化、秋季栽培等主要問題，分別进行了討論。在这些問題的范围內，有些虽然重要，但本所的研究工作尙未涉及的内容，如新品种的培育等等，尙待今后补充。

本所开展工作的時間不长，积累的資料不多，編写人員的政治思想和科学水平有限，加之又系在很短的时间內仓促写成，因此，书中很可能存在不少謬誤，希望广大讀者批評指正。

目 录

前 言

洋芋品种.....	(1)
毕节专区洋芋品种的概况.....	(1)
选用良种的重要性及方法.....	(9)
秋播(二季洋芋)品种的选择.....	(12)
一般的栽培技术.....	(15)
播种期.....	(15)
栽培规格.....	(16)
整地和施肥.....	(19)
田间管理.....	(24)
防止品种退化.....	(30)
产生品种退化现象的原因.....	(31)
防止品种退化的途径.....	(33)
秋播的栽培技术.....	(39)
洋芋秋播的意义及其特点.....	(39)
洋芋秋播技术中的首要关键——催芽处理.....	(40)
洋芋秋播中的其他栽培技术.....	(49)

洋 芋 品 种

毕节专区洋芋品种的概况

毕节专区洋芋品种很多，本所目前已搜集到的有九十一个，还有一部分栽培面较窄的品种未搜集到。

这九十一个品种 絕大部分已作过初步鉴定。兹将其中分布较广或产量较高的品种之各项主要性状，介绍如下：

編 号	品 种 名 称	全生育期 (天)		产 量 (斤/亩)	主要性状及其优缺点
		春播	秋播		
1	河坝洋芋	185		5000—10000 以上	晚熟种。丰产。分枝多，株高約60—120厘米。株形匍匐，花为浅紫色。叶綠色。块茎长扁圆形；大型多，重量一般为六两至半斤；表皮白色，肉部白色。芽眼浅而多，抗晚疫病力较强，不耐貯藏。在河谷地带栽培易退化。
2	毕节白 花洋芋	160	100	2500—8000	中熟种。分枝多，株高約50—70厘米。株形半直立。叶綠色。短扁圆。花白色。中型薯多，大小型少；表皮光滑，为白色，肉部白色，芽眼浅，不抗晚疫病。
3	紅花耳块	160	90	1000—3000	叶綠 长椭圆形，分枝多，株高約45厘米。花水紅色。中小型薯多，大型少；皮白色，肉部白色，表皮薄，芽眼少而浅，抗晚疫病力弱。

編 号	品 种 名 称	全生育期 (天)		产 量 (斤/亩)	主要性状及其优缺点
		春播	秋播		
4	深眼窩	180	90	1200—2200	叶綠色、狹长，叶面凸。植株直立，高約40厘米。分枝中等。块茎圓形，大中型多，小型少；皮白色，肉部白，中心有个显著的黑圈，皮薄芽眼少。抗旱中等，抗晚疫病力弱。
5	腰不洋芋	120	90	500—2200	叶色綠，长圓，叶面平；株高約60厘米，直立，分枝多。花白色，块茎长扁圓形，皮浅紅色，肉部白，中小型多，大型少；芽眼少而浅。成熟期早，抗晚疫病力弱。
6	細皮紅	185	90	1800—4000	叶色綠，狹长、叶面凹。株形半匍匐，高約60厘米，分枝多。花白色，花开不正常。块茎扁圓形，大中型多，小型少；皮薄、浅紅，肉部白色，芽眼浅而少。
7	麻皮紅	185	87	1700—4700	叶尖狹、深綠、叶面凹、叶緣向上。茎高約80厘米，分枝多，呈半立状。花白色。块茎长圓形，中小型多，大型少；表皮为紅帶紫色；肉部白，芽眼少浅。抗晚疫病力較强，全生育日数約180天左右。
8	織金白	185	90	3000—4000	叶长圓、綠色，叶面平，叶緣向下。側芽中等，茎高60厘米，直立，分枝多。花浅紫色。块茎长圓形，大中型多，小型少；表皮薄、白色，肉部白色，芽眼浅而少。抗晚疫病力較差。
9	白花耳块	180	90	2500—3000	叶綠色，长橢圓形。茎高45厘米左右，分枝多，半匍匐状。花水紅色。块茎扁圓形，中小型多，大型少；皮薄、为白色，肉部白色，芽眼少而浅。抗晚疫病力中等。

10	白蜜洋芋	180	92	2800—3500	叶橢圓、为綠色，叶面平。茎高約40—60厘米；半匍匐。块茎长圓形，中型多，小型少；表皮薄、为黃色，肉部帶白黃，芽眼深。不抗晚疫病。
11	扁担洋芋	185	92	1600—5600	叶綠色，长橢圓形，叶面凹。茎高70厘米，直立，分枝少。花白色。块茎扁圓形，中型多，大小型少；皮白色，芽眼少而浅。不抗晚疫病。
12	白洋芋	150	87	2800	叶綠色，狭长。不抗晚疫病。株高45厘米左右，植株半匍匐，分枝多。花白色，正常。块茎无定形，中型多，大小型少；皮黃色，肉部浅黃，芽眼多而浅。
13	紅心紅洋芋	150	89	1600	叶綠、橢圓形，叶面凹凸。植株半匍匐，株高約40厘米，分枝多，块茎扁圓形，小型多，大中小型少；皮薄微帶紅色，肉部白色，芽眼少。花白色。不抗晚疫病。
14	紅扁担	150	98	2000—6000	叶面平，深綠色，长橢圓形。茎基部略帶黃色，尖部淡綠色。植株直立，高約40厘米、花白色。块茎扁长圓形，中型多，大小型少；表皮厚、为紅色，肉部白，芽眼小而浅。不抗晚疫病。
15	毕节烏洋芋	180	89	1400—2800	叶面平，綠色长圓，植株直立，高約50厘米。花浅烏，块茎圓形，中小型多，大型少；表皮厚，为烏色，肉部帶一圈烏。不耐寒，不抗晚疫病。
16	耳块洋芋	160	105	2300—3000	叶綠，橢圓。植株半匍匐，高約50厘米，块茎扁圓形，小型多，大中小型少；表皮薄，为黃色，肉部为浅黃色，芽眼少而浅。
17	紅河坝	155	105	3600—5600	株高約65厘米，分枝多；株形直立。叶綠色，橢圓。茎基部有紫色斑点；尖部为淡綠色。花紫紅色。块茎扁圓形，中型多，大小型少；表皮厚，呈浅紅色，肉部白色，芽眼浅。抗晚疫病力較弱。

編 号	品 种 名 称	全生育期 (天)		产 量 (斤/亩)	主要性状及其优缺点
		春播	秋播		
18	黑皮洋芋	186		2500—3000	叶面平，深綠。茎尖部綠紫色，基部紫色。株高約60厘米，植株直立。花白色。块茎扁圓形，中型多，大小型少；表皮厚、为烏黑。肉部白，芽眼多而深。抗晚疫病力弱。
19	早烏洋芋	160		2400—2800	叶面凹，綠色，狭长。株高約70厘米，分枝多，株形半直立。花紫色。块茎圓形，中型多，大小型少；皮薄烏色，肉部白，芽眼多而浅。抗晚疫病力弱。
20	迟烏洋芋	180		2400—3000	叶面平，綠色，狭长。株高約70厘米，株形半匍匐，花白色。块茎圓形，中型多，大小型少；皮厚、为烏色，肉部白，芽眼少而浅。
21	轉心烏	180		3000	叶深綠，长橢圓形。株高約60厘米；分枝多，株形半直立。花淡紫色，块茎圓形，大中型多，小型少；表皮厚，烏色，肉部中心一圓圈，烏色，芽眼多而較深。抗晚疫病力弱。
22	秤砣洋芋	186		3000	叶綠色、狭长，株高約60厘米，植株半直立。花紫灰色。块茎圓形，中型多，大小型少；表皮薄、为白色，肉部白色。芽眼多而深。抗晚疫病力弱。
23	威 宁 脚板洋芋	170		2500—3500	叶綠色，狭长。茎尖部与基部为浅綠色，株高約50厘米，植株半匍匐状。花白色，块茎扁圓形，大中型多，小型少；表皮薄，白色，肉部白，芽眼少而浅。抗晚疫病力极弱。

24	烏 花 白洋芋	185		1300—2000	花为紫烏色，株高約50厘米，分枝多，株形半直立狀，茎基部黑紫色，尖部綠紫色。叶綠色狹長，叶面凹。块茎圓形，大中小型多，小型少；表皮厚、烏色。肉部白，芽眼多，集中而深。
25	毕 节 脚板洋芋	160	100	2500	叶綠色，狹長，叶面平。茎尖部与基部为淡綠色，株高約45厘米，株形直立，分枝中等。花为白色，块茎扁圓形，中小块茎多，大茎少；表皮薄、为白色，肉部白色，芽眼少而淺。抗晚疫病力极弱。
26	紅蜜洋芋	180		3000	叶綠色、長圓，叶面平，株高約60厘米，分枝中等，株形直立。块茎長圓形，大中小型多，小型少；表皮薄、淺紅色。内部白色，芽眼少而深。抗晚疫病力弱。
27	毕 节 耗子洋芋	100		2400	叶綠、橢圓形，叶面凹。花白色，株高約30厘米，分枝多、株形半矮小。块茎圓形，小型多，大中小型少；表皮薄、白色，肉部白色，每株平均結薯39个，芽眼少而淺。抗晚疫病力弱。
28	巫 峽	150	97	3500—10000	株高約40—60厘米，株形开展狀。花淡紫色。表皮厚、較粗，帶黃白色，肉部白色，芽眼少而粗深。休眠期短。抗晚疫病力极强。抗退化力弱。对卷叶毒素病感染較重。食味差。块茎扁圓形，大中小型多，小型薯少。
29	細 叶	150	92	3500—6000	株高約50—60厘米，株形开展，分枝4—5个。花紫色。叶綠或帶紫色。表皮略帶黃色，肉部白色。薯块扁橢圓。中小型多，大型少。食味好。抗晚疫病力强。
30	丰 收	155	105	5000—9500	花白色。株高約50—60厘米，植株半直立。抗晚疫病力极强。結薯集中。块茎長，扁圓形，大薯多；表皮黃白色。食味好。在溫帶地区栽培不易退化。

編 号	品 种 名 称	全生育期 (天)		产 量 (斤/亩)	主要性状及其优缺点
		春播	秋播		
31	赛白果	160	97	1500—3000	株高60——70厘米，株形直立。花淡紫色，块茎长扁圆形，表皮光滑白色，芽眼少而浅，肉部白色。食味好。结薯集中，抗旱力弱，抗皱缩花叶病力强，抗晚疫病力弱。
32	岷县15号	180	90	2500—4000	叶面凹，浅绿色，长圆形。植株直立。块茎长圆形，大中型多。小型少；皮肉均白色。抗旱性中等。抗晚疫病力弱。皮层薄，芽眼少而浅。株高约50厘米，分枝中等。
33	贵 定 红洋芋	180	105	1800—5600	株高约50厘米，植株直立。叶面较平，椭圆、绿色。块茎长圆形，小型多，大中型少；表皮厚、为浅红色，肉部白。花白色。芽眼小。不抗晚疫病。
34	贵 定 白花洋芋	170	100	2800—5000	叶绿长圆，叶面平。株高约30厘米，直立。花为水红色。块茎长圆形，中型多，大小型少；皮肉白色，芽眼少而浅。抗晚疫病力较强。耐寒。
35	G—5—2	170	105	3000	叶绿色，椭圆，植株半匍匐，茎高约45厘米。块茎扁圆形，小型多，大中型少；表皮极薄、带黄色，肉部浅黄，芽眼少而浅。抗晚疫病力弱。
36	綏 阳 大洋芋	152	105	1000—3000	叶平滑，椭圆，绿色。植株半匍匐，高约45厘米，分枝少。抗晚疫病力弱。块茎扁圆形，表皮厚、紫色，肉部白色，芽眼多而深。
37	清鎮大 白花洋芋	155	105	1800—3000	株高约55厘米，分枝多，株形直立。花淡紫色，开花不正常。块茎扁圆形，表皮厚、黄色，肉部白色，芽眼少而浅，叶绿色，椭圆。抗晚疫病力弱。

38	桐梓、松坎大紅洋芋	150	91	4500	叶綠，橢圓，叶面較平，莖基部紫色，尖部淡綠色，植株直立，高約30厘米，分枝中等。块莖扁圓形，小型多，大中型少；表皮薄、淡紅色，肉部白色。不抗晚疫病。
39	貴定耗子洋芋	180		3400	株高約60厘米，分枝多，株形直立，莖基部紫綠，尖部淡綠。叶綠、狹長。花为浅紫色。薯块长圓形，小型多，大中型少；表皮薄、为白色，肉部白色，每株平均結薯42个。芽眼少而淺。
40	隆字709	180	89	2600	叶深綠长圓，叶面平。花浅紫色。株高約40厘米，分枝少，株形直立。块莖圓形，大型多，中小型少；表皮薄、为白色。每株平均結薯7个。抗旱强。抗晚疫病力弱。芽眼少而淺。
41	隆安717	180		1300—2500	叶綠长狹、面凸。株高約65厘米，分枝中等，株形直立。花浅烏色。表皮薄、为紫烏色，肉部白。块莖扁圓形，大型多，中小型少；抗旱力强。抗晚疫病力弱，芽眼少而淺。
42	B335—42	185		1400—2800	叶长圓、綠色。株高約40厘米，分枝少，株形直立。块莖圓形，大、中、小型薯块均匀；表皮薄、为白色，肉部白，芽眼少而深。抗晚疫病力中等。
43	异芋紫皮	185		2800	叶面平、深綠色，长圓。株高約80厘米，分枝少，株形直立。花浅烏。块莖扁圓形，大薯多，中小型少；表皮薄、为烏色，肉部白，芽眼多而深。抗晚疫病力弱。

根据現有資料，全专区的全部洋芋品种，大体可以分为小型早熟种及大型晚熟种两个类型。小型早熟种的共同特点是：植株較矮小，生育期短，成熟期在夏季，薯块較小，单株产量較低。如白花洋芋、脚板洋芋等即是。大型晚熟品种的共同特点是：植株高大，生育期长，成熟期在秋季，薯块較大，单株产量較高。如河坝洋芋、桩桩洋芋等即是。小型早熟品种主要分布在河谷地

区及一般的丘陵地区；大型晚熟品种则多分布在丘陵地区的较高处（半凉山）及高山地区（凉山）。这种分布情况的形成，与气候和土壤有关，而前者尤为主要。洋芋对温度特别敏感，不仅各个生育阶段对温度有不同要求；而且其植株的各个器官，对温度的要求也不一致。如薯块生长的最适温度是摄氏十七度左右，茎叶生长的最适温度是摄氏二十一度左右，花粉生长的最适温度则为摄氏二十六度左右。因此，某一品种是否能在某地长期存在，常取决于某一品种的生长、发育情况，能否适应当地气温变化的规律。丘陵地区的较高处及高山地区，气温较低，夏季不明显，故大型晚熟种在这类地区生长情况及产量均较好。一般丘陵地区及河谷地区，气温较高，高温出现又较早，故只有小型早熟种才能在这类地区正常生长。就土壤来说，大型晚熟品种对土壤的疏松度、肥沃度、酸度的要求都要严格些。高山及较高的丘陵地区，分布较广的是森林土，其余地区则多是黄壤。森林土的性质，显然较黄壤更适合上述要求，这也是后一类品种多分布在这类地区的一个原因。分布在高温多湿的地方的品种，其抗病力大都较强；而分布在雨量较少的地方的品种，一般说来都是对当地自然条件较能适应的。因此，具体到每一个品种分布地区的宽窄，常以该品种的特性而定。如白花洋芋具有早熟、耐瘠、耐旱、抗寒、抗病力强，结薯较多等优点，对很多地方的自然条件也都能适应，故分布面特广。

然而，一般品种的特征特性，也常随自然条件的变化而相应改变，并能遗传给后代。如早熟品种在气温较低的地区，其生育期会相对延长；而将同一晚熟品种栽培在气温较高的地区，其生育期较栽培在气温较低的地区总要短些。其他如植株的高度、形态，薯块的大小、形状等，也同样会受到环境条件的影响，而有所改变。如河坝洋芋，在威宁的全生育期常在二百天以上，大型薯块特多，一般多在六两以上；而在毕节，其生育期一般均未超过二

百天，大型薯块不但数目少、比重小，而且一般重量很少有达到六两以上的。白花洋芋的全生育期，在威宁比在毕节长二十至三十天；其他方面也有些不太显著的变化。又如河坝洋芋，种在比较疏松的土壤中，其薯块常呈枕头形；而种在较粘重的土壤中，其薯块多呈长圆形以及浑圆形。此外，土壤的肥沃度、各种肥料的多少、耕犁深度等，均能影响洋芋某些特点的改变。

某一品种如较长期的处于与原产地不同的自然条件和栽培条件下，就会形成某些特征、特性与原来表现完全不同的变种。如以毕节脚板洋芋和威宁脚板洋芋的全部特征、特性来看，相同点很多，其花、叶、薯块的形状和颜色都是一样的，抗逆力的表现也十分相似。但前者小型的薯块较多，植株直立，全生育期较短；后者大、中型薯块较多，植株呈半匍匐形，全生育期较长。显然，这是同一品种在不同环境条件下形成的两个变种。

毕节专区栽培洋芋的历史悠久，地形、地势极其复杂；各地自然条件变化很大，栽培习惯亦各有不同。绝大多数的品种都有变种；而品种的分布面愈广，其变种也愈多。因此，毕节专区的洋芋品种就日趋复杂，并常显现较强的地域局限性。

选用良种的重要性及方法

选用良种，对任何作物来说，都是一项重要的增产措施；而对于洋芋，其增产作用更为显著。因为洋芋对自然条件的要求较为严格，各个品种又常带有较强的地域局限性，故选用的品种是否恰当，对产量的影响极大。从本所品种比较试验中，常发现在同一的栽培条件下，各品种的产量差异多以倍论。如1959年良种品种比较试验中，细叶洋芋的产量就比麻皮红洋芋高三倍。而1958年对洋芋品种的秋播测定结果：丰收洋芋的亩产达九千八百四十三斤；而红花耳块、桐梓大洋芋等均不足千斤。据我们统计：在二十七一个品种中，亩产八千斤以上的二个，五千至八千斤的七个。三千

至五千斤的七个，二千至三千斤的六个，一千至二千斤的四个，不足一千斤的一个。足見各种品种产量的差异是很大的。在調查中，我們也发现河坝洋芋在威宁凉山地区，在同等栽培条件下，亦常較其他品种的产量高一至三倍。1958年秋播中，在毕节不少地点以栽培条件一致的巫峡洋芋和白花洋芋相比較，前者的产量均超过后者一倍以上。不同品种的产量，呈现这样显著而普遍的差异表现，在其他作物中是不常見的。因此，选用良种，是获得洋芋丰产不容忽視的一项措施。

洋芋良种，应当是具有高产性能——即单株产量高、薯型大，和抗逆力强、适应性广、不易退化等优点。但这些优点，任何品种都难同时具备。一般基本具备这些优点，其缺点不十分严重并可以弥补的，也可称为良种。如有个别較严重的缺点，但优点特多，也可称为良种。总之，只要在能够办到的条件下，可以获得較高的产量的都可称为良种。如：河坝洋芋虽然由于生育期长，适应面較窄，薯块含水量大，易腐烂；但单株产量特高，薯型特大，一般每窝产量常为四至五斤，多至十余斤，薯块多数重达六两以上，还有重达五斤以上的；其抗逆力除耐旱抗涝較差外，其他方面均較好，退化程度也很輕微。因此，栽种在高山及較高的丘陵地区排水良好的沙質壤土中，一般就能出現很高的产量。又如白花洋芋，其适应性特广，单株产量虽然不高，但植株矮小，宜于密植；薯型虽然不大，但結薯較多；抗晚疫病力虽然較弱，但其他抗逆力則較强；退化現象虽然稍严重，但可以通过秋播，使其复壯。因此，选用秋薯作种，适当提高密植程度，其他措施相应跟上，并特別注意防治晚疫病，就可望获得高产。显然，这两个品种都应称为良种。但就某一地区而言，所指良种，除需具备上述条件外，还要求該品种具有能适应当地气候特点的特性。如在金沙等低热地区，其气候的主要特点是一般气温較高，春后气温上升較快，高温出現早。因此，凡能称为这些地区