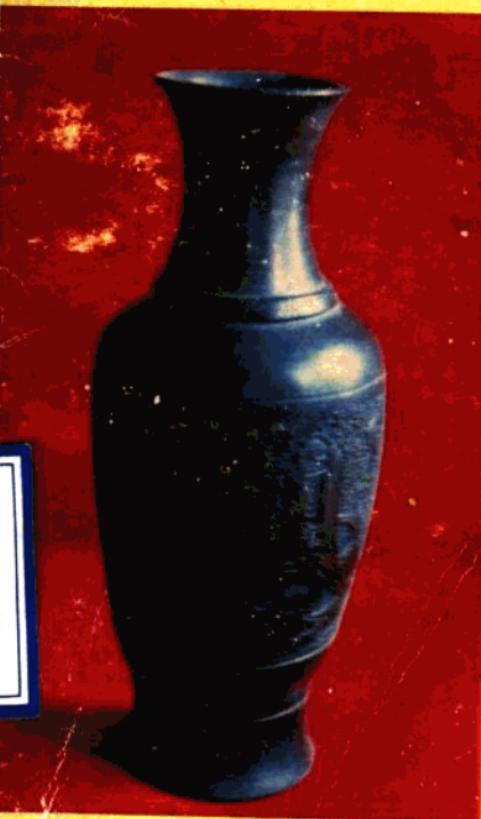




济南农业 名优特产



济南出版社

《济南农业名优特产》

编 委 会

主任：庄庆臣

副主任：封居尚

委员：王永钵 陈亚建 叶兴福 王沛兴
赵修海 刘持俊 刘海洲 谢连庆
孙嘉焯 卢现起 张世福 杨振刚
郭作贵 郭泗金 靖绪佳 赵玉水
张 帷

主编：王永钵 叶兴福

副主编：谢连庆 孙嘉焯

编辑：张建中 王元增 王宪英 李学富
李文广 李友勤 陈恩浦 杨汝坤
周发德 党茂岭 皇传华 孟宪浩
席玉坤

序 言

庄庆臣

我怀着喜悦的心情向广大读者推荐《济南农业名优特产》一书。本书以简洁的语言、翔实的资料，全面系统地介绍了我市75种名、优、特产的发展历史、品质特点、生产技术、产销及发展前景等，读后为之振奋，留恋不舍，促使人们去品尝、去观赏、去开发、去利用。

济南有优越的自然条件。南部有连绵起伏的丘陵和群山，北部有滔滔的黄河，中部有一望无际的平原和丰富的地下水资源，形成山地、丘陵、平原、沿黄四大自然区。长期以来，勤劳朴实的济南人民生长在这块土地上，创造了光辉灿烂的龙山文化，培育了闻名中外的名优特产。其中，粮食作物中有世界香米之王“明水香稻”，有我国四大名米之一“龙山小米”；经济作物中有浓、甜、清等特殊香气的“平阴玫瑰”，有颗粒饱满、出油率高、出口免检的“长清白沙果花生”等；蔬菜中有连续五次荣获国际、国内金奖的“济南黄河芦笋”，有高、长、脆、甜的“章丘大葱”，有脆嫩、味甜的“济南莲藕”，有“千里香”之美称的“西郊盖韭”等；干鲜佳果中有色红、质优、高产的“玫瑰红苹果”和“秀水苹果”，有早熟、皮薄、质脆的“泰山小白梨”，有果大、肉厚、质细、酸甜可口、全国独产的“红玉杏”，有果大壳薄、出仁率高的历城“鸡爪绵核桃”等；水产品中有肥美佳天下的“黄河鲤鱼”；畜牧中有肉质鲜嫩、板皮柔软的“商河白山羊”；名贵药材中有国药瑰宝“平阴阿胶”；地方名吃中有皮酥肉嫩、清香可口的章丘“黄家烤肉”，有外皮酥脆、内里软

嫩，梨味浓郁的平阴“梨丸子”等；地方名酒中有当年皇帝刘秀饮用的浓香型“封王御液”，有万历皇帝饮用过的济南“阁老进贡酒”；工艺品中有“黑如漆、明如镜、薄如纸、硬如瓷”的中华国粹、稀世珍宝——“龙山黑陶”，有平坦舒展、光亮优质的“济阳苇席”等；矿产资源中有质地优良、色泽典雅而蜚声中外的“济南青”、“柳埠红”花岗石和平阴县“咖啡黄”大理石以及含锶较高的“平阴洪范池矿泉水”，被南极考察队饮用的章丘双凤山矿泉水。这些都以独具济南特色的性状和功能著称千古，造福于人民。

光辉灿烂的龙山文化，闻名遐迩的名、优、特产，是济南特有的优势。建国后，特别是党的十一届三中全会以来，随着农村经济发展，科学技术在农业生产中的广泛应用，我市划入沿海经济开放区，济南各级农业、科研部门对名、优、特产的生产与开发更加重视，进行了大量的科研、推广工作，不仅挖掘和发展了已有的传统名优特产，还培育和引进了一批新的品种。这些产品为振兴济南农业，搞活农村经济，扩大出口创汇做出了贡献。《济南农业名优特产》一书，正是在总结经验的基础上，充分利用多年积累的农业名、优、特产档案资料，经我市有关部门、有关专家共同努力，集体编著而成，是我市第一部全面介绍农业名、优、特产的科技读物和工具书，具有较强的知识性、趣味性、和实用性，我深信，它对今后继续宣传开发我市的名、优、特产，传播生产技术和经验，发挥地方优势，搞好科技兴农，发展外向型经济将起到积极的推动作用。

目 录

序 庄庆臣 (1)

粮 食 作 物

明水香稻 刘庆利 董建盛 (1)
龙山小米 丁 涛 (4)
黄河大米 周广儒 (9)

经 济 作 物

长清白沙果花生 王承训 (13)
平阴玫瑰 娄慎修 王宪英 (16)
长清芦苇 王承训 赵秀勤 李友勤 (19)
历城大红袍花椒 谢兆友 (23)
济阳杞柳 马廷选 (26)
平阴于林白皮松 王宪英 黄文俊 (30)

蔬 菜

章丘大葱 杨日如 曹忠玲 (34)
“唐王小根”大白菜 王福成 (39)
老屯“青麻叶”白菜 刘传贵 (44)
济南莲藕 丁 健 (46)
济阳白莲藕 高其源 (50)
济南芦笋 黄梦贤 刘太荣 谢进宝 (54)

西郊盖韭	陈冠昌	(58)
山区旱作土豆	谢进宝 刘太荣	(61)
山区旱作越夏西红柿“辛红一号”	何天真	(65)
长清大蒜	魏方正 张富聚	(69)
长清香椿芽	安崇魁	(72)
槐荫野生平菇“P86”	禚 壤 张金田 王宗祥	(77)
历城平菇	黄梦贤 段振国	(80)
华山茭白	黄梦贤	(84)

干 鲜 佳 果

平阴玫瑰红苹果	周广斌 王宪英	(88)
章丘秀水苹果	陈延祯 刘爱芬	(91)
历城泰山小白梨	张广友 李克明	(94)
商河鸭梨	纪清江 于聪生 袁龙彬	(98)
历城红玉杏	张广友 李才绪	(100)
历城红荷包杏	范春林	(104)
历城玉龙雪桃	张广友 藏海云	(109)
章丘早熟桃	陈延祯 杨继明	(112)
济阳巨峰葡萄	于立殿	(116)
历城鸡爪绵核桃	陈学刚 张 波	(119)
章丘薄壳核桃	王沛才	(121)
历城大货山楂	谢兆友	(124)
济阳圆铃大枣	马洪光	(129)
商河魁王金丝小枣	于聪生 纪清江 王全堂	(132)
历城磨盘柿	陈学刚 李树山	(136)
长清柿子	赵明禄	(138)

水 产

- 黄河鲤鱼.....杜济红 (141)
历城罗非鱼.....傅仲伯 (144)
章丘“中华鳌”.....王正忠 (150)

畜 牧 桑 蚕

- 章丘西德黑白花奶牛.....马玉胜 (156)
商河白山羊.....吕树升 (159)
济阳桑蚕.....王元增 李 勇 (162)

名 贵 药 材

- 平阴阿胶.....周广森 王京城 王宪英 (166)
长清栝蒌.....魏方正 (171)

风 味 名 吃

- 章丘黄家烤肉.....张其传 黄印铸 (176)
历城九顶塔牌糖酥煎饼.....陈恩浦 王方殿 陈鸿诚 (180)
商河马蹄烧饼.....王新华 宋秀菊 (183)
商河糖酥火烧.....李守宏 王新华 (185)
长清素包.....范淑杰 (187)
崮山馍馍.....范淑杰 苑广宗 (189)
东阿酱菜.....崔行山 (190)
商河熏枣.....韩宪法 王新林 (194)
平阴梨丸子.....张 森 王宪英 (197)

名 酒 名 醋

商河“封王御液”	王安成	(199)		
济南阁老进贡酒	曹在桓	王宪英	(202)	
黄河米南酒	宋秉茂	宋玉兴	韩书义	(205)
泺口醋	王来贤	(207)		

工 艺 土 产

龙山黑陶	李忠新	(212)		
济阳黑陶	王凤鸣	(215)		
商河大布	姜国新	王新华	严文襄	(218)
济阳柳权	郭玉华	姚纯孝	(221)	
商河草柳编工艺品	王玉祥	(226)		
商河铁编	王葛国	王新华	(228)	
平阴矩鬲牌铁锅	巩树宏	(230)		
济阳苇帘	王泽训	陈淮泉	(233)	
麦秸画工艺挂屏	王泽训	陈淮泉	(235)	

矿 产 资 源

历城花岗石	赵延君	(238)			
平阴咖啡黄大理石	杜恒秀	(240)			
长清花岗石	张作敏	黄涤文	张士强	国廷林	(244)
双凤山矿泉水	张宗祥	刘成详	(247)		
洪范池优质天然矿泉水	黄昭平	(252)			
济南鸭旺温泉	赵延君	(255)			
后记		(259)			

粮 食 作 物

明 水 香 稻

香稻，是我们伟大祖国的传统名产，为禾本科稻属一年生粮食作物。性喜温湿，米质优良，品种较多，尤以明水香稻香味殊浓，营养丰富，冠誉中外，并有“世界香米之王”之美称。

一、发展历史

明水香稻，种植历史悠久。据考证，早在战国初期即有种植。鲁中名泉“百脉泉”泉头的明水东门（现东湖）和西门（现珍珠泉）一带，为其最初产地。后来，很快扩延至明水附近有“百脉泉”泉水灌溉的廉坡、砚池山、湛汪庄、浅井庄、前营、后营、李家亭等村，距今已有2 000余年的历史。

明水香稻，以其特殊的香味和优良的米质而闻名于世。被国内历代皇家视为“珍宝”、选为贡品。直至1903年，由于胶济铁路的修复和章丘在外商人的增多，明水香稻才驰名全国，享誉海外。

明水香稻，为章丘县明水一带古老的农家品种。其代表品种有两个：一个是“大白芒”，一个是“大红芒”。明水香稻最初的品种即是“大白芒”。“大红芒”是由明水农家稻种中演变挑选而来。在漫长的种植过程中，由于“大红芒”的产量比“大白芒”高近一倍，且其品质可与“大白芒”相媲美，因而，“大白芒”的面积逐年减少，并逐步被“大

“红芒”所代替，现已完全失传。而“大红芒”的面积逐年增多，最多时达到4 000余亩。尤其是本世纪40年代后期，发展较快，且产量较高。

到50年代初期，由于明水一带从历城县（现济南市历城区）引进了“铁耙子秧”等矮秆普通稻种，产量明显高于“大红芒”，故其种植面积逐年增多，致使“大红芒”面积逐年减少。到1953年，“大红芒”的面积只有近千亩。

党的十一届三中全会以来，随着我国改革开放的日益深入和人民生活的不断改善，各级领导都十分重视这一传统名产的生产。为尽快恢复明水香稻在国际上的声誉，丰富人民生活，振兴章丘经济，中共章丘县委、章丘县政府决定，要尽快恢复明水香稻的生产。近几年来，在县委、县政府的直接领导下，经过有关部门的支持帮助和农业科技人员的积极努力，明水香稻的种植面积逐渐扩大，产量也有所提高。而且，通过近年提纯复壮，品质更佳。

明水香稻，这一历史悠久的珍贵名产，在伟大祖国日新月异、兴旺发达的今天，又生机勃勃，重放光彩。

二、品质特点

明水香稻，历经2 000余年，优质不退，醇香不减，历为中外所公认，为中外著名香米之冠，故有“世界香米之王”之美称，实属香味寓口、营养丰富的高级滋补难得之佳品。其主要品质特点是：香、优、鲜、爽、珍。

（一）香：是指明水香米香味浓郁，沁人心脾。其香味之浓，确为其他香米所不及，此为明水香稻之最大特点。是由明水香稻品种本身之种性所致，更与当地特殊的水质和土质紧密相关。在田间开花时，即能香飘远外；在蒸煮时，更是香味扑鼻，馥郁浓厚，故有千年传：“一株开花几里香”和“一家煮饭香全庄”。

（二）优：是指明水香米品质优良，营养丰富。根据1981年2月11日中国农业科学院中心化验室化验分析：明水香米含蛋白质8.83%；赖氨酸0.30%；淀粉69.73%；脂肪2.87%。因而，对人

体健康大有裨益。

(三) 鲜：是指明水香米颜色鲜明，蒸色奶白，令人赏心悦目。

(四) 爽：是指明水香米食之不腻，味道鲜美，清爽可口，令人增进食欲。

(五) 珍：是指明水香米产量极低（一般亩产只有150千克左右），而且，其香性等品质特点，与当地的水质和土质密切相关，唯独“百脉泉”泉头之地生长最佳。因此，所产稀少，更为珍贵，仅能供部分高级宾馆招待贵客之尝用，确为不可多得之珍品。

三、栽培技术

明水香稻的代表品种“大红芒”，植株高大（株高一般为1.30~1.60米），秆秆较粗，但较柔软，容易倒伏。叶片肥大（旗叶长一般为0.50米左右），穗长穗大粒多，千粒重一般在20~25克左右，出米率一般在60~65%左右。全生育期一般为170天左右。因其穗部带有鲜明的红色长芒，故称之为“大红芒”。

根据近几年的试验研究和生产实践来看，在栽培技术上应注意如下几点：

(一) 培育壮秧。培育壮秧是高产之基础。明水香稻秧田，每亩用种量以40~50千克为宜，秧龄40~50天，叶龄6.0~6.5片，秧高0.20~0.23米，秧苗健壮挺拔，分蘖适量。

(二) 适当晚插。由于“大红芒”属晚插早发品种，早插极易造成徒长倒伏，故应于5月20日以后插秧。

(三) 控制群体。由于“大红芒”容易倒伏，故应适当控制群体。每亩可插2万穴左右，每穴2~3株苗，基本苗4~6万/亩，最大群体20~30万/亩，有效穗数10~15万/亩。

(四) 注意烤田。烤田是水稻高产防倒的重要措施之一，对容易倒伏的明水香稻尤其重要。因此，在香稻拔节期要注意烤田，以便控制基部节间伸长，降低株高，并促其壮苗壮根，壮秆抗倒。

(五) 科学施肥。在施肥上，要注意适当控制氮素化肥，增

施磷肥（每亩40~50千克）、钾肥和有机肥料（每亩优质土杂肥4 000~5 000千克），以利培育壮苗，防止徒长。同时利于提高品质，防止品质下降。另外，在缺锌地块，还应适当施用锌肥（每亩1.0~1.5千克），亦利于提高香稻产量。

（六）防治病虫。对于明水香稻病虫害的防治工作，要特别注意预防为主，综合防治，严防影响产量和品质。尤其要重视对稻瘟病和纹枯病的防治，切实加强病虫害的预测预报工作，以便及早防治，控制危害，确保香稻优质高产。

四、产销情况

近几年来，由于各级领导的重视和有关科技人员、农民群众的积极努力，明水香稻生产得到了明显的恢复和发展，近几年，在北京举行的全国农业名、特、稀、优产品展销中，倍受国内消费者的欢迎，更引起了许多外国朋友的极大兴趣。

但就目前的产量情况来看，明水香稻远远不能满足人民生活和各个方面的需要。各地求购明水香米的信函、信件更是络绎不绝。因此，今后应将其面积扩大至适宜范围，并采取相应措施，保护发展。同时，大力加强明水香稻的科学的研究工作，深入探索其优质高产的栽培技术体系，力求在不影响香稻品质的前提下，提高单产，增加总产。

可以预言，明水香稻的进一步发展，对于丰富人民生活、发展祖国名产、振兴祖国农业、加速四化建设，均将产生深远影响。

刘庆利 董建盛

龙山小米

龙山小米，是章丘县的名特优稀产品之一，原产于龙山文化

的发源地章丘县龙山村一带，约方圆5公里。以龙山石人坡为中心，南至白谷堆，北到蓝家村，西至芦家寨，东到大官庄。尤其以龙山村石人坡的400亩地最为闻名。龙山小米品种繁多，种植资源丰富，其中，尤以“东路阴天旱”米色金黄、籽大粒圆、营养丰富、品质优良、香味浓郁被誉为珍品，而驰名中外。

一、栽培发展历史

龙山小米种植历史悠久，春秋时期就有种植，据今已有2 000多年的历史。它与我省金乡县的“金米”、山西省的“沁州黄”、河北的“桃花米”并称为我国的四大名米。据龙山村八十多岁的郭树生老人介绍，据清代《国朝名臣录》记载，龙山小米在乾隆年间被誉为皇室贡米，为旧皇朝的进贡佳品。

那么，龙山小米又是怎样成为皇室贡米的呢？郭树生老人讲了一个传说故事：在乾隆年间，军机大臣刘墉的一个亲戚，进京看望刘墉，途经龙山地，天色已晚，住宿于龙山。此人刚到店中坐稳，一股浓郁的香味扑鼻而来，他问店主道：“是何物这般香气袭人？”店主答曰：“是给客人熬的小米粥饭。”此人便要了两碗品尝，食罢连声称道。临行前要了两升小米作为进京送于刘墉的礼物。进京见到刘墉后便把带来的小米献上。刘墉吩咐熬米做粥，食后非常高兴。即刻把小米送于乾隆皇帝，乾隆食后连声说好。便派刘墉到龙山进行查访，要把此米作为贡米每年向皇室进贡。刘墉亲自到龙山石人坡视察，并把石人坡周围400亩地定为进贡的产米地……

解放以后，尤其党的十一届三中全会以来，为尽快恢复龙山小米这一传统作物，进而打入国际市场，提高其知名度，中共章丘县委、章丘县政府十分重视这一名特产品的生产和发展，在人、财、物方面作了很大努力。为寻找古有品种“东路阴天旱”，党和政府又对该项工作给予大力支持，科技人员不辞劳苦，跑遍了全县山区丘岭，足迹踏遍了章丘大地，终于在文祖镇东张村找到

了龙山小米的原有品种“东路阴天旱”，并恢复了这一古老品种的种植。近年来，龙山小米的种植面积逐年扩大，其生产、加工和销售已初具规模，古老品种“东路阴天旱”在即将绝传的情况下已恢复生产，并得到了进一步的巩固和发展。1986年，龙山小米的种植面积达10 000多亩，总产达2 000余吨，既满足了城乡人民生活需要，又搞活了商品经济，增加了农民收入。1990年，种植面积又有大幅度增加，据统计，种植面积达20 000亩以上，产量达5 000吨左右。

二、品质和特点

龙山小米，是章丘龙山一带农家品种群体的总称。以“东路阴天旱”为代表品种，主要分布在以龙山村石人坡为中心的东西5公里，南北10公里的范围内。它是在一定自然条件下形成的、适应该地区环境条件的特有品种。其当家品种“东路阴天旱”生育期在120天左右，株高1.60米，不倒伏；穗呈锥型，刚毛紫色，叶型中宽，叶色浓绿。因在阴雨天时叶片呈现出其他作物干旱时叶片卷曲的性状，故名曰“东路阴天旱”。其平均穗重18~20克，穗粒重11~12克，一般亩产200~250千克，出米率80%左右。

龙山小米籽大粒圆，色泽金黄，性粘味香，营养丰富，较其他品种养分含量高。特别是煮稀饭时，表面有一层黄亮的米质油，食之香味可口，是产妇、老人的佳补食品。据传说，很久以前，有一个非常孝顺的媳妇，家境比较贫寒。有一次，老公公得了病，卧床不起。在没有面粉的情况下，儿媳为照顾生病的老公公，每天给他煮米饭补养身体。为使老公公尽快康复，熬好的稀饭自己舍不得吃上一口，全部给老公公吃，自己喝点米饭汤。在她的精心照料下，老公公康复了，可她却变得又白又胖，他们食用的就是龙山小米。

为进一步搞清龙山小米的养分含量，1985年秋后，章丘县农业局派人到中国农科院生理生化研究室对龙山小米的品质进行了

测定，测定结果是：脂肪含量为4.98%，蛋白质含量10.82%，粗淀粉含量74.95%，赖氨酸0.25%，为各种谷类所少见。

龙山小米形成其优良的品质，与它所处的地理环境和土壤条件是分不开的。龙山小米产地龙山一带的土壤为山前洪积土，土层深厚，土质为黄壤，质地较肥沃，加之其地理环境和气候条件较为适宜谷子的生长和发育，所以，是形成龙山小米优良品质的得天独厚的条件。据测定，该地区的土壤养分含量为：有机质1.32%，全氮0.075%，全磷0.082%，碱解氮67ppm，速效磷24ppm，速效钾93ppm，土壤代换量为18.2毫克/100克。土壤物理性状也好，总孔隙度为60.7%，毛管孔隙度37.1%，通气孔隙度为23.1%，田间最大持水量为28.8%。从这一带土壤理化性状的化验结果看出，其理化性状明显优于其他地方。因此，这也是形成龙山小米优良品质和种性的重要条件之一。

三、栽培和生产技术

不违农时的加强对龙山小米的田间管理，不仅可以加快其生长发育进程，促其健壮生长，而且可以有效地提高其产量和品质，增加收入。其栽培技术和管理措施，应掌握以下六个方面：

(一) 精细整地：在冬耕冬耙的基础上，进行顶凌耙地，疏松表土，提高整地质量。

(二) 适时早播：适期早播是延长生育期、提高产量、改善品质的关键措施。由于该品种的品质受生育期的长短影响较大，生育期120天左右，其香味最浓，品质最优。

(三) 及时间苗定苗：要及时间苗定苗，缺苗的地块，要在雨后及时进行疏苗移栽，疏密补稀，达到苗全、苗齐、苗匀、苗壮。并做3叶间苗，4叶定苗，每亩留苗5万株左右。种植规格：行距0.45米，播幅0.1米。

(四) 施肥技术：

1. 底肥：以每亩1~1.5吨含磷氮素比较多的羊粪或0.8~1.0

吨的鸡粪或3~4吨的优质土杂肥或3吨左右的炕洞土、老墙土作底肥，如同时施入20千克/亩的磷肥，效果更佳。

2. 追肥：（1）早施提苗肥。可在幼苗长至6叶前后借墒追施5千克/亩左右的尿素或10千克/亩左右的碳酸氢铵作为提苗肥。

（2）巧施攻粒肥。为确保穗大、粒多、粒重，在孕穗期可趁雨开沟追施10千克/亩左右的尿素或25千克/亩左右的碳酸氢铵，施后覆土盖严踏实，以提高肥效，减少挥发损失。

（五）勤锄勤耘，发根壮苗。常言道：“剜田剜田，三日两遍。”在龙山小米生长发育过程中，勤锄勤耘、中耕松土是一项至关重要的栽培措施。一般全生育期要进行划锄松土5~6次，其中苗期划锄3~4遍，以除净杂草、围土保苗、发根壮苗为目的。当长至孕穗期，要进行浅培土，并结合培土进行松土两次，达到断老根喷新根、壮根壮秆防倒伏之目的。

（六）及时防治病虫害：谷子的病害比较轻。主要虫害有粘虫、钻心虫及蚜虫。因此，在谷子抽穗前后，要注意加强病虫害的防治。特别是进入8月份后，更要加强对粘虫和蚜虫的防治。

四、产销状况及发展前景

由于各级领导的重视、科技人员及广大农民群众的积极努力，龙山小米生产得到了进一步的恢复和发展，近几年来，为进一步提高龙山小米的声誉，改善城乡人民生活，打开龙山小米的销售渠道，扩大其销路，我县多次参加在北京举办的“全国名、特、优产品展销”和省、市举办的名、特、优产品展销活动，龙山小米受到了群众和各界朋友的好评。目前，仅济南市里龙山小米的销售点就有数十个，外地单位也竞相来章丘县购买，销售量日趋增加且越来越大。

随着改革开放的不断深入和发展，龙山小米必将会像其他产品一样源源不断地打入国际市场，为国争光、创汇。据统计，龙山小米年销售量为2 500吨，加之出口港澳、日本等地，年销量将

达3000吨左右。龙山小米的发展前景是非常广阔的。

丁 涛

黄 河 大 米

位于鲁北平原南部，濒临黄河，得天独厚的水利资源是济阳县发展水稻生产的一大优势。以优质黄河水灌溉产出的济阳大米，被称为济阳黄河大米。其米无污染、品质好、食味佳、营养价值高，深受省内外好评。济阳县水稻的主要产区——稍门乡被誉为鲁北的“鱼米之乡”，有“小江南”之称。

一、栽培历史及分布

济阳县有八个乡镇地处黄河沿岸，盐碱涝洼地多，自然灾害频繁，“春天白茫茫，夏天水汪汪”，粮棉产量低而不稳。1966年，济阳县开始小面积引种水稻。1972年全县种植水稻0.5万亩。1978年，在党的十一届三中全会精神鼓舞下，我们总结了近年来沿黄稻改的经验，进一步认识到：实行稻改，是沿黄人民脱贫致富的必由之路。由此，中共济阳县委、济阳县政府领导决定，在水利条件好的沿黄地区进一步扩种水稻。到1987年，全县水稻面积达2.5万亩左右。其中，水稻集中产区稍门乡种植面积达2万亩左右。同时，通过更换良种，推广杂交水稻，提高栽培技术，水稻产量不断提高，单产由原来的150千克增加到460千克左右。此外，通过稻改，土壤含盐量不断下降，土壤结构得到改善，盐碱涝洼得到初步治理，稻区人民逐步改变了贫穷落后的面貌。

1987年到1989年，济阳县科委、农业局在稍门乡开展了2万亩夏稻高产开发试验，获得圆满成功。经专家测产验收，2万亩夏稻亩产过500千克。