

ZHONGGUO ZHIMA SHENGCHAN
LILUN YU SHIJIAN

中国芝麻生产 理论与实践

全国农业技术推广服务中心 编

 中国农业出版社

中国芝麻生产理论与实践

全国农业技术推广服务中心 编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国芝麻生产理论与实践/全国农业技术推广服务中心编. —北京: 中国农业出版社, 2005. 11
ISBN 7-109-10434-6

I. 中... II. 全... III. 芝麻-栽培 IV. S565.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 128860 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 张洪光

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 9.5

字数: 210 千字 印数: 1~500 册

定价: 18.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



研究人员正在做实验

河南省农业科学院棉花油料作物研究所芝麻研究室成立于1978年，主要从事芝麻种质资源的收集、鉴定、保存和利用，芝麻新品种和杂交种选育及其配套高产栽培技术研究，芝麻产品加工及新产品研制。

自“七五”以来，河南省农业科学院棉花油料作物研究所芝麻研究室一直主持国家科学技术委员会、农业部、河南省重点科研项目，是全国芝麻科研工作的牵头单位。曾多次派人出席国际芝麻学术会议，接待来自FAO和IDRC的官员和学者。1986年成为国际油料协作网芝麻亚网成员，1993年承担FAO杂交芝麻研究项目，并同美国、印度、以色列、泰国、韩国、埃及、苏丹等国主要芝麻科研机构与大学建立了广泛的科技合作与交流关系。

河南省农业科学院棉花油料作物研究所芝麻研究室先后选育出上蔡紫花叶二三、南阳八大权、河南1号、豫芝1号、豫芝5号、豫芝8号、豫芝9号、豫芝11、郑芝97C01、郑杂芝H03、郑芝98N09等11个芝麻新品种。取得18项科研成果，出版专著5本，发表论文80余篇。其中利用雄性不育系配制的杂交种豫芝9号是国内外第一个有实用价值的芝麻杂交种，较常规种增产30%左右，1995年获国家发明三等奖，2000年其杂交制种技术获得国家发明专利；芝麻新品种豫芝8号、豫芝11先后获得国家科技进步二等奖；总结出一套667米²产200千克的综合栽培技术体系，建立了夏播、麦垄套种、春播、地膜覆盖等4种芝麻高产、高效、规范化栽培模式。这些成果的推广和应用，大幅度提高了芝麻的产量和经济效益，有力地促进了我国芝麻生产的发展，增强了我国芝麻产品在国际市场中的竞争力。

芝麻新品种中芝12简介

品种来源：中国农业科学院油料作物研究所国外引进的芝麻品种 CLSU-9 作母本、宜阳白作父本杂交，经多代定向选择育成，2003和2004年分别通过湖北省农作物品种审定和国家芝麻品种鉴定委员会鉴定。

高产稳产：在湖北省芝麻区试中，两年平均 667 米² 产 80.88 千克，比对照鄂芝 2 号增产 14.32%，居第一位。生产试验示范，增产 14.18%。在全国芝麻区试和生产试验中，比对照豫芝 4 号分别增产 7.06% 和 12.33%。2004 年在湖北团风县 2 公顷连片种植，单产达 125 千克。

耐渍抗病：耐渍性强，抗(耐)茎点枯病和枯萎病也很强。在湖北省区试中，茎点枯病和枯萎病病指分别为 6.56 和 1.62，比对照分别低 35.9% 和 17.8%。

品质优良：籽粒较大，种皮纯白；含油量 56.09%，最高 60.68%，蛋白质 20.11%。

特征特性：单秆型，株高 160~200 厘米，叶色绿，白花，成熟时茎秆青黄色。每叶腋三花，蒴果四棱。主茎果轴长 90~100 厘米，单株蒴果数 85~150 个，每蒴粒数 75 粒左右，干粒重 2.7~2.9 克。生育期 90~100 天。

适应范围：适宜湖北、河南、安徽、江西芝麻主产省及南方种植。



中芝 12 苗期



中芝 12 蒴果和籽粒

编委会主任 李立秋

主 编 汤 松

副 主 编 张 毅 曾令清

主 审 张海洋 赵应忠

编写成员 (按姓氏笔画为序)

汤 松 邢 君 任春玲 毕秋芳

杨大俐 张互助 张海洋 张 毅

赵应忠 夏文省 曹开蔚 曾令清

前 言

为了发挥芝麻主产区优势，探索芝麻产业化开发新机制，提高我国芝麻在国际市场上的竞争力。2003年我中心组织有关芝麻科研、技术推广、加工贸易等单位成立了全国优质芝麻产业化开发协作组。3年来，围绕“提高产量，增强品质”这一主题，协作组在芝麻品质育种、高产栽培、病虫害防治以及抗灾性研究等方面做了大量工作，并取得了一定成绩。为总结各地最新研究成果和生产经验，给我国芝麻产业的进一步发展提供对策，我中心牵头组织编写了《中国芝麻生产理论与实践》一书。

全书分生产篇和科研篇两部分。生产篇作者都来自主产区生产一线，内容既有全国、各主产省芝麻生产的情况概述，也有生产大市的高产经验介绍，有大量的历史统计数据对比，也有翔实的调查数据说明。科研篇包括优质育种新方法、高产栽培新技术、病虫害防治研究等。

农业部种植业管理司、科技教育司对本书的出版给予了大力支持，河南省农业科学院棉油所张海洋研究员和中国农业科学院油料作物研究所赵应忠博士承担了部分审稿工作。同时，河南、安徽、湖北、江西等省农业厅也给予了不少帮助，在此一并谢忱！编者对来稿进行了文字修改，由于水平有限，错误难免，恳请各位读者批评指正。

编 者

2005年8月22日

目 录

前言

生 产 篇

浅析我国芝麻产业化发展中存在的问题及其对策	刘红艳	赵应忠	(3)
关于发展河南省芝麻产业的思考	任春玲	姜玉忠	(6)
安徽省芝麻生产回顾与思考	邢君	刘磊	杨建群 (11)
关于发挥湖北省芝麻产业优势的思考	毕秋芳	柴婷婷	汤颢军 (16)
江西省芝麻生产现状、优势与对策	曹开蔚		(20)
河北省芝麻生产现状与发展对策	董秀英	杨大俐	李玉荣 (25)
陕西省芝麻产业的现状及出路	陕西省农业技术推广总站		(29)
我国芝麻遗传育种现状与发展策略	赵应忠	刘红艳	(31)
加入 WTO 后河南省芝麻发展简析	焦宏廷	易国强	路风银 (36)
驻马店市芝麻产业发展概况及对策	张晓霞	岳赐杰	席居乐 (40)
临泉县芝麻产业发展对策	张子福	李清海	(43)
浅谈襄樊市芝麻生产与发展	陈桥生	刘克钊	(50)
阜阳市芝麻生产现状及发展思路	阜阳市农业技术推广中心		(54)
安庆市芝麻生产现状与发展对策	李群慧	李建国	陈再高 (57)
鄂州市芝麻生产现状与发展对策	夏敬江	黄开意	熊汉锋 (61)
保定市芝麻产业现状及发展对策	王文杰		(65)
随州市芝麻生产现状与产业化发展对策	周承军	万天江	(72)
濉溪县芝麻生产现状及发展对策	谢现武	杨光	刘玉 曾广飞 (77)
枣阳市芝麻产业发展概况	李世义	陈斌	张刚 (81)
宜城市芝麻产业发展概况	吴运明	谢大明	张刚 (85)

科 研 篇

芝麻低产原因及改良途径	张海洋	郑永战	卫双玲	张体德	梅鸿献	(91)
播种期和种植密度对中芝 11 产量及产量要素的影响	王晓玲	张秀荣	李春清			(97)
芝麻雄性不育系与核心种质间的遗传距离和杂种优势分析	赵应忠	刘红艳				(105)
芝麻新品种中芝 13 的选育	张秀荣	冯祥运	何平			(111)

绿色环保农药防治芝麻病害技术研究	诸葛龙 魏新林 熊清云 (114)
芝麻雄性不育与杂交组合配制研究	汪强 王本超 徐桂珍 (118)
华北旱薄地无公害芝麻地膜种植技术	史立君 (123)
试论芝麻高产优质的关键技术	孙玉旺 路金双 贾印财 (129)
鄂芝 4 号选育及产业化生产	贺建文 王四清 杨伟 (133)
芝麻高产栽培技术要点	孙鸣 (138)
附录 芝麻新品种豫芝 11 及规范化栽培技术简介	(142)

生产



浅析我国芝麻产业化发展中存在的问题及其对策

刘红艳 赵应忠

(中国农业科学院油料作物研究所, 湖北 武汉 430062)

芝麻是我国 5 大油料作物之一, 也是传统的出口创汇农产品。其单产居世界首位, 种植面积和总产量均居世界前列。我国人口众多, 有广阔的消费群体, 离主销国韩国、日本也较近, 芝麻产业发展潜力很大。但与苏丹、印度相比, 我国芝麻在出口方面却并没有优势, 产业竞争力不强。究其原因, 主要是因为我国芝麻在粒型、颜色、均匀度、饱满性等感官指标方面与苏丹等国家还有一定差距。因此, 分析阻碍其产业化发展的原因并制定相应的对策, 具有十分重要的意义。

1 芝麻产业化发展中存在的问题

主要表现在以下 5 个方面:

1.1 科技投入少, 品种多乱杂, 种性退化快, 缺少优质、高产品种

我国在育种方面, 与其他作物相比, 由于缺少具有特异遗传类型的育种材料, 如抗病、抗倒伏、抗裂蒴、高含油量、种皮乌黑等芝麻种质, 育种遗传基础较为狭窄, 加上育种手段多以常规方法为主 (多为杂交、回交、辐射育种, 分子育种尚未起步), 到目前为止也未发现育性稳定的细胞质雄性不育材料, 真正的三系杂交种在生产上还未加以利用, 这就使得我国芝麻品质育种和改良难以有大的突破。据统计, 我国目前征集的地方品种多达 4 000 余份, 生产中应用较为广泛的品种有中芝 9 号、中芝 10 号、中芝 11、中芝 12、鄂芝 1 号、鄂芝 2 号、鄂芝 3 号、豫芝 4 号、豫芝 8 号、赣芝 3 号等。这些品种由于是常规种, 大部分农民科技意识薄弱, 不愿花钱购买新品种, 自留种子或串换种子很普遍, 再加上地方品种混杂种植, 导致其相互串粉, 使其种性退化快。从而导致生产中芝麻蒴果变小, 结蒴稀少, 三蒴率降低, 始蒴部位变高, 抗病性较差, 最终成为芝麻单产水平低的主要原因之一。

1.2 气候条件不利

芝麻生长发育、产量的高低以及品质的优劣与气候条件密切相关。当气候条件有利时 (如温度适宜、光照充足、降雨均匀), 可满足其发育进程的需要, 获得较好的收成, 籽粒大而饱满, 颜色纯净, 含油量也较高; 当气候条件不利时 (如大涝、大旱), 则会抑制芝麻生长发育, 病虫害发生严重, 从而造成籽粒大小不均, 颜色灰暗, 瘪粒多, 在产量下降的同时, 含油量等品质指标也大幅度降低。气候灾害一般可导致减产 20%~30%, 有时甚至是颗粒无收。

1.3 栽培管理粗放

芝麻生产的最终目的是获得高产、优质、高效,而要达到这个目标,就必须在了解和掌握其生长发育规律的基础上,在选择优良品种的前提下,依靠科技,采用先进的种植技术和管理水平,才能达到预期效果。在生产中,由于芝麻是小作物,生育期短,且产量水平不高,农民多以填闲作物来种植。栽培中存在的主要问题:土壤不处理;病虫害不防治;出苗后不及时定苗,盲目增加留苗密度,导致单株发育不良,结蒴稀少;有些地方后期不打尖,形成疯长,致使产量低下,成熟度差,商品率不高;生产中肥料的投入量严重不足,养分配比不合理,有些地方只在苗期施少量氮肥,有的甚至不施肥;收获过早或不及时,造成瘪粒多、颜色暗淡。这种一种一收,管理粗放的现象在很多地方存在,这也是导致芝麻产量不高的主要原因之一。

1.4 农民及各级农业主管部门不够重视

芝麻生育期较其他作物要短得多,只有 90 天左右,群众习惯上把它当作填闲作物来种植,收多收少无所谓。生产上不重视,技术投入和物资投入较少,因而造成产量水平较低。加之我国农业行政主管部门、科技主管部门、农业科研、教学、推广单位均不重视小作物,使芝麻技术的研究和推广应用滞后。

1.5 产品加工粗放,商品价值不高

我国以芝麻为原料加工的食品有小麻油、芝麻酱、芝麻糕、芝麻饼等 100 多种。但這些产品多以小作坊为主,产品加工粗放,加工的成品主要是就地销售,未形成大的国内外市场。从效益和竞争能力来看,利润空间小。再者,小型加工企业在科技水平、生产成本、品种质量、包装服务、品牌建设等方面都缺乏在国内外市场上的竞争能力。

2 发展对策

2.1 大力加强品种选育工作,力争选育出优质、高产品种

要改变品种多、乱、杂,缺乏优质、高产品种的局面,首先应从育种方面着手,对现有的种质资源进行系统的观察、分类整理,筛选出综合性状良好或经济性状、抗逆性、品质等某一性状突出的材料作亲本,通过杂交、回交、辐射以及与现代分子标记相结合的分子标记辅助选择育种等手段,选育出优良品种(系)。一般来说,芝麻的品质相对于其他油料作物较为优良,一般年份品种之间在品质方面的差距不是很大,因此,应以产量为主要指标,在提高产量的基础上,兼顾改善抗性和品质,从而选育出高产、稳产、优质、抗病的芝麻新品种。其次,应对老品种进行提纯复壮。目前因未出现真正的杂交种,常规品种也因连年种植而退化,因此,对老品种进行提纯复壮很有必要。同时,农民要选择良种,不要为了省钱而自留种子,以免种性退化。最后,地方行政管理部门最好能统一规划,区域种植某一品种,这样可有效防止由品种间相互串粉而引起的种性退化。

2.2 充分利用气候条件,趋利避害,提高产量与品质

芝麻是耐旱不耐渍的作物,生育期内的温度较高,光照充足,降雨量比较调和,是夺取芝麻高产有利的自然气候资源条件。而芝麻是夏播作物,在生育期内易遭涝害或旱害。因此,要提高芝麻产量与品质,必须开好三沟(厢沟、围沟、中沟),做到沟沟相通。干旱时及时灌溉,暴风雨来临时及时排水,做到厢面无积水。另外,暴风雨来临时刮大风使

芝麻茎秆倒伏也是导致其产量急剧降低的重要因素之一。种植抗倒伏品种以及在天然屏障内种植（最好不要在大风口种植），是减轻大风危害的有力措施之一。收获时应抢晴收获，不要在阴雨天收获。万一收获后遇阴雨天气，应将其移到室内通风透光的地方摊开晾晒，以防由于闷堆引起的籽粒色泽灰暗。

2.3 依靠科技，增加投入，科学管理

近年来，我国农村大量使用剧毒农药、土壤残留、农作物交叉种植等使得芝麻籽中有有害物质超标而引起国内外高度重视。日本、韩国为此对我国进行大规模调查，并规定了一系列农残指标，多数检项不超过 5/1 000 000，不少项目不得检出，这就使得我国芝麻出口贸易受到严重阻碍。

因此，从绿色产业出发，首先要选择在无污染的环境条件下生产。环境条件包括空气、水源和土壤环境质量等，要达到无公害的标准。空气和水质清洁，土壤的 pH、铅、镉、砷、汞、铬、铜以及农药残留，都要控制在规定标准范围内。同时，农民也不要再在棉田和大量使用农药的作物旁种植芝麻，更不要套种，以确保我国芝麻符合国际公认的检测标准。

其次要实行轮作倒茬，推广抗旱、防虫保苗技术，改撒播为条播，播前地下害虫及病害达到防治标准的要进行土壤处理，防治病虫害。出苗后，地下害虫为害较重的要用毒饵诱杀，确保全苗。要推广稀植高产技术，确定合理的留苗密度，这样既有利单株的生长发育，又有利群体产量的提高。后期要推广打顶及化控技术，减轻营养损失，使上部有效蒴果蒴大粒饱，提高芝麻的商品性。同时，还要适量增加肥料投入，底肥和追肥并重，氮、磷、钾配合使用。中、后期结合防病要喷叶面肥，以延长功能叶的功能期。

最后，在收获时，要在植株中部蒴果的种子呈现该品种固有色泽时，抢晴收获，将其捆成直径 15~20 厘米的小捆，3~5 捆搭在一起晾晒，放在竹席或布单上脱粒，晒干扬净，种子含水量降到 9% 以下，净度 98% 以上，入库贮藏。在收获时，千万不要采取拔秆的方法。因为脱粒时根部泥土很容易掉进芝麻中，简单加工也难以将其清除，极易影响外观品质和加工品质。刚脱粒的芝麻水分一般在 10% 左右，必须通过晾晒，挥发 2% 以后再放在通风透气的地方。有的农户为了减少自然损耗，将芝麻存放在水缸等不透气的容器内，这样很容易影响色泽、水分、酸价等理化指标。

2.4 合理布局，统一品种，集中连片种植

提高芝麻品质是一个复杂的系统工程，涉及到科技创新体系及质量管理体系等方方面面，必须通过政府部门、科研部门和种子部门齐抓共管才能得以实施。因此，各级政府部门领导要高度重视起来，充分调动农民积极性，在有关部门的领导下，采取合理布局，统一品种，集中连片种植，确保籽粒品质和纯度，以提高商品价值。

2.5 开展精、深加工，创制名牌产品

发展产业化要靠龙头企业的带动，在芝麻种植区政府应大力扶持一些龙头企业，形成企业集团，开展产品精、深加工，创制名牌产品。首先应更新现有设备，从国内外先进地区引进精、深加工生产线。再根据市场要求，搞好产品定位。最后研制开发精炼油、高级烹调油和高级食用调和油，扩大水洗芝麻、脱皮芝麻生产线，发展芝麻油脂、食品加工，创造名牌产品，通过提高加工品质，降低加工成本，发展绿色、高档产品，从而增强芝麻产品的国际市场上的竞争力。

关于发展河南省芝麻产业的思考

任春玲 姜玉忠

(河南省经济作物推广站, 河南 郑州 50008)

河南省位于我国芝麻集中产区, 全省芝麻面积、产量均居全国第一位, 总产是全国的 1/3。河南芝麻品质好, 食味佳, 形成了独特的芝麻生产优势区域。全省芝麻每年出口创汇 1 000 多万美元, 在大田农作物出口创汇方面位居前列。但是, 近年来, 河南芝麻产业化进程缓慢, 产业效益未得到合理开发。如何进一步加快河南芝麻产业发展, 提升产业化水平, 成为全省芝麻产区亟待解决的重大课题。

1 河南省芝麻产业现状

1.1 面积大, 产量高, 产品资源丰富

新中国成立前后全省芝麻种植面积 40 万公顷左右, 1952 年曾达到 44.2 万公顷, 为历史上面积最大年份。以后河南芝麻生产经历了几次较大波动, 种植面积在 20 万~30 万公顷之间徘徊, 总产 15 万~20 万吨。近几年全省芝麻种植面积稳定在 23.33 万~26.67 万公顷之间, 总产 25 万吨左右。2002 年全省芝麻种植面积 25 万公顷, 总产量 27.6 万吨, 每公顷产量 1 110 千克, 产量创历史最高水平。

1.2 产区集中, 区域优势明显

河南芝麻产区生态条件适宜, 芝麻适生区 133.33 万公顷以上。集中产区在南阳、驻马店、周口、漯河等地, 形成了从东到西的优质芝麻区域带。驻马店、南阳、周口三市常年芝麻种植面积占全省总面积的 77.8%, 总产占全省总产的 77.5%。全省有芝麻生产大县 15 个, 其中平舆、项城、新蔡 3 个县种植面积 3 万公顷左右, 汝南、方城、泌阳、社旗等 10 个县面积在 1 万~1.33 万公顷。平舆县是国家“九五”期间在河南省投建的第一个优质芝麻基地县。2002 年平舆白芝麻、项城白芝麻被国家质检总局列入国家原产地域保护产品 (表 1)。

表 1 2002 年河南省芝麻主产区生产情况

单位: 万亩^{*}、万吨、千克/667 米²

主产地市	驻马店	南阳	周口	信阳	商丘	漯河	许昌	全省
面积	140	100	52	27.6	11.6	7.2	5.9	375
总产	7.8	8.9	4.7	1.9	1.3	0.5	0.6	27.6
单产	56	89	90	69.3	111	74	105	73.8

注: 亩为非许用单位, 1 公顷=15 亩。

1.3 历史悠久，产品知名度高

19 世纪末 20 世纪初，河南芝麻已是我国输出欧洲的大宗农产品，当时仅德商经营的慎记杂粮号在河南省驻马店、漯河、确山、西平、周口一带每年就收购输出芝麻 2 万吨。20 个世纪以来，河南芝麻、河南小磨油以其优良的品质驰名国内外市场。河南芝麻外观籽粒饱满，色泽洁白，皮薄粒大，内在品质优，口感好，含油量比起其他国家和地区要高出 5% 左右。河南小磨油具有“色泽晶黄透明，香味纯正，入口醇爽，久放不变质”的特点。因此，在国际市场素有“中国芝麻口味世界第一，中国芝麻河南最优”之说。如河南项城、平舆芝麻产品，每年外商点名订购，供不应求。

1.4 科技水平较高，技术储备充足

多年来，河南省在芝麻生产、科研等方面取得了显著成就，芝麻生产技术处国内领先，产品质量已初步与国际市场接轨。“七五”以来育出的豫芝 4 号、豫芝 5 号、豫芝 8 号等豫芝系列芝麻品种在全国范围内大面积推广应用。豫芝 9 号是河南省培育成功的第一个芝麻杂交种，获得国家发明奖。近年来推出的新品种豫芝 10 号、11 号、郑杂芝 H03、郑芝 97C01 等系列品种，产量比当前生产上应用的品种增产 10% 以上，含油量提高 5 个百分点，抗性明显提高。同时，在科研与生产实践中不断壮大了芝麻科技队伍。目前河南集中了全国一半以上的芝麻专业科研、推广人员，各主产地市县有专门从事芝麻技术推广的科技人员，科研机构有省芝麻研究中心和驻马店市农科所、漯河市农科所、周口市农科所等。承担有“863”、“948”等国家重点项目，与国际学术界开展了广泛的合作与交流。

1.5 芝麻产业效益好、附加值高

过去认为芝麻是低产作物，主要因为是薄种薄收。在高水肥条件下，河南省芝麻单产可达 2 250~3 000 千克/公顷，每公顷产值可达 1.5 万~2.25 万元，芝麻通过产品加工，收入又可增加 1~2 倍。且芝麻生产投入少，成本低，茬口好，产品畅销，因此，农民种植芝麻的积极性一直不减。

1.6 龙头企业初具规模，产业化格局基本形成

近几年，河南省芝麻产业化建设成绩喜人，涌现了一批龙头企业。其中驻马店顶志公司、项城毅胜食品有限公司、河南省粮油进出口集团公司、河南省油脂公司、中粮粮油有限公司、中原芝麻批发市场等都是国内从事芝麻产品加工、出口销售企业中的佼佼者。这些企业的芝麻制品广销日本、韩国及东南亚和欧洲等地区，为加速河南省芝麻产品的转化增值发挥了重要作用。2002 年和 2003 年河南省芝麻出口创汇额分别为 1 197 万美元和 1 019 万美元，创汇额在全省农产品中居前列。如驻马店顶志公司、项城毅胜食品有限公司，在产区发展订单农业，带动了当地的芝麻产业。毅胜公司还投资在韩、日成立跨国公司，从事芝麻带料加工、销售业务，河南的原料成为韩国、日本的货架商品，芝麻价格翻了 20~30 倍。

2 河南省芝麻产业存在的问题

2.1 投入不足，芝麻产业的优势未得到完全挖掘

近年来，大宗作物受国际市场冲击较大，引起了各方面的足够重视，却忽视了芝麻等特色作物在国际竞争中的优势潜力。主要表现在芝麻科研、生产上投入不足，品种、技术

更新缓慢,制约着产量、品质的提高。目前全省纯白芝麻比率仅占 40%,多数为黄白芝麻,有近 13.3 万公顷芝麻种性严重退化,急需更换新品种。有些地区技术推广举步维艰,耕作管理粗放,产量品质下降,芝麻产品的商品性和商品率降低。

2.2 抗灾能力差,产量和价格波动幅度大

芝麻的稳产性也是多年来制约河南芝麻产业发展的主要因素。芝麻是不耐涝作物,芝麻集中产区低洼,易涝,对涝灾、病虫害等缺乏有效的抵御措施,造成年际间芝麻产量波动较大。正常年份河南全省芝麻平均单产 1 050 千克/公顷左右,在灾害年份只有 750 千克/公顷。例如 2003 年严重涝灾,全省芝麻平均单产只有 495 千克/公顷,比上年减少 55.4%。芝麻产量的波动也造成了产品售价的大起大落,其滞后效应直接导致了芝麻面积的起伏不定,也影响到企业货源稳定。

2.3 市场开拓能力不足,缺乏知名品牌

尽管河南芝麻产量高,品质优。但由于市场开拓不力,缺乏规模经营,直接出口比率低,多数产品通过安徽、山东、广东、湖北转手出口或加工后转手出口,出口原料多,附加值低。安徽省虽然芝麻面积、产量仅相当于河南省的 60%,但近几年安徽芝麻出口额是河南的两倍多。山东省几乎不产芝麻,但 2002 年山东芝麻出口额 1 106 万美元,其原料大多来自河南。同时,河南省芝麻名牌产品较少。虽然河南省芝麻龙头企业正在蓬勃发展,但在国际市场上还缺乏叫得响的品牌,历史悠久的“河南小磨油”的知名度渐渐落后于“广东麻油”、“湖北麻油”。如 2003 年我国出口芝麻油 4 390 吨,其中广东 1 715 吨,占 40%左右;湖北 1 178 吨,占 30%左右;河南省 210 吨,仅占 4% (表 2)。

表 2 2003 年全国主要省份芝麻出口情况

单位:吨、万美元

主要省份	创汇额	位次	其中:出口芝麻			芝麻油		
			数量	创汇额	位次	数量	创汇额	位次
安徽	3 297	1	41 775	3 275	1	130	22	8
河南	1 019	2	12 573	981	2	210	38	5
山东	919	4	12 457	879	4	242	40	3
湖北	564	6	4 576	382	6	1 178	182	2
北京	807	5	9 137	806	5	14	1	
天津	988	3	10 695	928	3	213	60	4
广东	486	7	1 350	151		1 715	335	1
上海	339	8	3 244	302	7	203	37	6
江西	210	10	2 367	209	9			
吉林	295	9	3 217	295	8			
江苏	54	11	94	10		164	44	7
全国	9 312		104 403	8 475		4 390	837	

2.4 对龙头企业扶持不够,影响产业化进程

目前河南省芝麻产业化开发才刚刚起步,企业遇到许多困难,还需要政府帮助解决,尤其是在政策上给予优惠支持。如驻马店顶志公司是台商在河南省注册的独资公司,每年可消化芝麻原料 3 万多吨,产品销售至数十个国家和地区。但由于生产原料基地建设及原料收购等方面的问题,企业不敢放手增加投资,扩大生产。