

国际种子科技与产业发展论坛

(2002 年 11 月 11 ~ 13 日, 北京)

论文集

孙宝启 主编

PROCEEDINGS

OF

THE INTERNATIONAL FORUM ON SEED SCIENCE &
TECHNOLOGY AND SEED INDUSTRY DEVELOPMENT
(Nov.11~13,2002, Beijing)

Edited by SUN Bao-qi

中国农业科学技术出版社
China Agricultural Science and Technology Press

国际种子科技与产业发展论坛

(2002 年 11 月 11~13 日, 北京)

论文集

孙宝启 主编

PROCEEDINGS

OF

**THE INTERNATIONAL FORUM ON SEED SCIENCE &
TECHNOLOGY AND SEED INDUSTRY DEVELOPMENT**

(Nov. 11~13, 2002, Beijing)

Edited by SUN Bao-Qi

中国农业科学技术出版社

China Agricultural Science and Technology Press

图书在版编目(CIP)数据

国际种子科技与产业发展论坛论文集/孙宝启主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2002. 10
ISBN 7-80167-359-X

I. 国… II. 中… III. ①种子-农业技术-研究 ②种子-产业-研究 IV. ①S330 ②F307.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第083922号

责任编辑	黄 卫
出版发行	中国农业科学技术出版社 邮编:100081
	电话:(010)68919711 传真:68919698
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	北京温泉印刷厂
开 本	880mm×1230mm 1/16 印张:19
字 数	550 千字
版 次	2002年10月第1版 2002年10月第1次印刷
定 价	40.00 元

国际种子科技与产业发展论坛

THE INTERNATIONAL FORUM ON SEED SCIENCE &
TECHNOLOGY AND SEED INDUSTRY DEVELOPMENT

主办单位

organized by

中国农业大学 (China Agricultural University)

美国俄亥俄州立大学 (Ohio State University, USA)

中国种子贸易协会 (China National Seed Trade Association)

支持单位

sponsored by

联合国粮农组织

(Food and Agriculture Organization, UN)

农业部种植业司

(Department of Crop Production, Ministry of Agriculture, P. R. China)

北京市科学技术委员会

(Commission of Science and Technology, Beijing Municipality, P. R. China)

北京市种子公司

(Beijing Seed Company)

北京思农玉米育种开发中心

(Beijing Sinong Corn Breeding and Development Center)

北京好年景种子有限公司

(Beijing Haonianjing Seed Co. LTD)

45 0/01

《国际种子科技与产业发展论坛论文集》

《PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL FORUM ON SEED
SCIENCE & TECHNOLOGY AND SEED INDUSTRY
DEVELOPMENT》

编 辑 委 员 会

Editorial Committee

名誉主编(Honorary Editor-in-Chief): 何忠华(He Zhonghua)

主 编(Editor-in-Chief): 孙宝启(Sun Baoqi)

副 主 编(Assistant Editors):

王建华(Wang Jianhua) 张玉清(Zhang Yuqing)

陈友权(Chen Youquan) David Tay

编 委(Staff):

孙 群(Sun Qun) 解超杰(Xie Chaojie)

郑 渝(Zheng Yu) Miller McDonald

前 言

种子是最重要的农业生产资料,优良品种的优质种子对农作物增加产量和改善品质起着至关重要的作用。谁控制种子,谁就掌握了农业的主动权。因此,在当今世界,各国政府都把加强种子科学技术研究、推动种子产业发展列为促进农业发展的首选措施。

“一粒种子可以改变世界”。目前,我们正面临着新一轮的技术革命。国际科学界认为,再过15年左右,世界最为活跃的科学技术领域将是生物领域。届时,种子必将在社会经济和人类生活中扮演更加重要的角色。

我国的农业已经进入一个新的发展阶段,从1999年起各级政府大力推进农业结构的战略性调整,这就需要我国的种业从种子的角度提供相应的物质保障。2001年我国加入世界贸易组织以后,种业如何自我调整以适应新的形势,加快技术创新和体制创新,立足于国内市场,着眼于国际市场,把我国的种业做大做强,已经引起产业人士、政府和学界的广泛关注。

为了推动我国种业的发展,同时也为了促进国际种子行业的交流与合作,中国农业大学、美国俄亥俄州立大学(Ohio State University)和中国种子贸易协会于2002年月11月11~13日在北京举办“国际种子科技与产业发展论坛”。来自中国、美国、巴西、法国等国家和联合国粮农组织(FAO)的产业界人士、教育界人士、种子专家以及政府官员汇聚一堂,就以下内容进行广泛深入的研讨和交流:新品种培育及其知识产权保护、种子生产、种子加工、种子检验技术、种子认证体系、种子质量控制、新技术在种子领域中的应用、种子产业发展等。

本次论坛收到了来自各国高等院校、科研机构、种子管理部门、种子公司等单位的大量论文,会务组从中筛选出50多篇,汇编成《国际种子科技与产业发展论坛论文集》。虽然我们在编辑的过程中尽了很大努力,但由于水平有限,又加时间仓促,书中难免存在缺点和不足,敬希读者不吝指正。

本次论坛的举办和本论文集的出版,得到了联合国粮农组织、农业部种植业司、北京市科学技术委员会、北京市种子公司、北京思农玉米育种开发中心及北京好年景种子有限公司的关心和支持,在此表示真挚的谢意。

《国际种子科技与产业发展论坛论文集》编辑委员会

2002年10月31日

目 录 (Contents)

I 总 论 (Macro-analysis)

中国农业植物新品种保护状况.....	陈如明(1)
The State on the Protection of New Varieties of Agricultural Plants in the People's Republic of China	Chen Ruming(1)
种业在我国农业结构调整中的地位和作用.....	孙宝启 孙 群(5)
About the Role of Seed Industry on Agricultural Structure Adjustment in China	Sun Baoqi Sun Qun(5)
科技创新——中国种业与世界同步迈入新世纪	张玉清(10)
Scientific Innovation——Chinese Seed Industry Entering the New Century	Zhang Yuqing(10)
中国种业现状分析与发展战略研究	郑 渝 杨岳全(16)
Study of Development Strategy and Actuality Analysis of China's Seed Industry	Zheng Yu Yang Yuequan(16)
我国花卉种业现状与发展战略	赵梁军(26)
The Current Situation and Countermeasure of Flower Seed Industry in China	Zhao Liangjun(26)
药用植物种业的现状及其发展策略	丁自勉 孙宝启 孙 群(31)
The Current Situation and Development Measurement of Medicinal Plant Seed Industries	Ding Zimian Sun Baoqi Sun Qun(31)
吉林省玉米现状及出路	郝恩玉 张文君 周喻彻(35)
Current Situation and Progress of Corn Production in Jilin Province	Hao Enyu Zhang Wenjun Zhou Yuche(35)
强化种子质量管理,全面提高种子质量,促进广东种业发展	夏清华(39)
Enhancement of Seed Quality Control System for the Development of Seed Industry in Guangdong Province	Xia Qinghua(39)
抓住加入 WTO 机遇,加强杂交玉米种子质量管理	周建林 石凤兴(42)
How to Improve the Quality Management of Hybrid Maize Seed Production	Zhou Jianlin Shi Fengxing(42)
浅谈 21 世纪种子质量管理特点与发展对策	申雅娟 盛素文(46)
Characteristics of Seed Quality Administration and Seed Development in 21 st Century	Shen Yajuan Sheng Suwen(46)

种业品牌与特许经营的结合策略研究	邵长勇(50)
Study on Combinative Strategy of Seed Industry Brand and Special Permission Management	Shao Changyong(50)
种子管理经营概念及其条件构成	王介祥 李平路(54)
Concept of Management and Business About Seeds Enterprise and Its Conditional Component	Wang Jiexiang Li Pinglu(54)
国产转基因抗虫棉种子产业化战略	周关印 刘金海(57)
Industrialization of Transgenic Pest Resistant Cotton Seed Production in China	Zhou Guanyin Liu Jinha(57)
抗虫杂交棉制种的组织管理措施探讨	李平路 王介祥(61)
Discuss on Management Measures for Insect-resistant Hybrid Cotton Seeds Production	Li Pinglu Wang Jiexiang(61)
试论建立中国种业保险制度	耿月明 袁国保(64)
Discussion on Chinese Seed Industrial Insurance System	Geng Yueming Yuan Guobao(64)
种子质量争议纠纷浅析	刘家龙(68)
Discussion on Seeds Quality Demurral	Liu Jialong(68)
种子检验技术的国内外最新进展	颜启传(71)
New Advance in Seed Testing Techniques in the Worldwide	Yan Qichuan(71)
加强企业种子质检工作,促进种子产业健康发展.....	辛景树(79)
Enforcing Seed Quality Testing of Enterprises, Promoting the Healthy Development of Seed Industry	Xin Jingshu(79)
农作物品种真实性与纯度的快速鉴定技术及应用	陈 贺等(82)
Quick Method and Their Application for Crop Cultivars Genuineness and Varietal Purity Test	Chen He et al(82)
玉米种子质量检控体系的探讨	才 卓 刘俊平 王绍萍(85)
Discussion on Seed Quality Control System for Maize	Cai Zhuo Liu Junping Wang Shaoping(85)
现代种子加工机具的设计与应用	马继光 宁明宇(88)
Modern Seed Processing Facility Design and Application	Ma Jiguang Ning mingyu(88)
种子生产策划预期效益数学表达式及讨论	温振民(90)
Discussion and Formularization for Benefit on Production Plan of Hybrids Seeds	Wen Zhenmin(90)
关于《种子检验学》教学的几点思考	许如根(93)
Several Suggestions for Improving 《Seed Testing》Teaching	Xu Rugen(93)

II 种子技术论 (Seed technology)

- 利用 AFLP 技术鉴定玉米自交系及杂交种 张春庆 贾继增(96)
Identify Maize Inbred and Hybrid with AFLP Zhang Chunqing Jia Jizeng(96)
- 催芽剂的研究和应用..... 徐本美等(100)
Studies and Use of Germination Stimulators Xu Benmei et al(100)
- 生长调节剂对紫花苜蓿种子萌发与幼苗生长影响的研究..... 王建华等(106)
Study of Plant Growth Regulators on Seed Germination and Seedling Emergence of Medicago Sativa L
..... Wang Jianhua et al (106)
- 小麦未成熟种子低温预处理破休眠技术的研究..... 梁俊峰 孙 群 孙宝启(110)
Research of Technology of Breaking Unmature Wheat Seed Dormancy by Low-temperature Pretreat-
ment Liang Junfeng Sun Qun Sun Baoqi(110)
- 甜玉米种子质量与幼苗抗逆技术研究进展..... 赵光武等(114)
Progress on Seed Quality and the Technique of Stress Resistance of Seedlings in Sweet Corn
..... Zhao Guangwu et al (114)
- 新型植物生长调节剂 SEED1 对苜蓿种子萌发及幼苗生长的影响 孙 群等(120)
The Study on Improving Alfalfa Seed Germination and Seedling Growth Sun Qun et al(120)
- 抗寒型种衣剂包膜对超甜玉米低温逆境下生理生化变化的影响..... 励立庆等(124)
The Effects of Seed Film Coating with Cold-Resistant Agents on Physiological and Biochemical
Changes of Super-sweet Corn in low Temperature Stress Li Liqing et al(124)
- 种子包衣技术在直播稻上的应用研究..... 宋文坚等(130)
Studies on Application of Seed Film Coating in Direct-sowing Rice Song Wenjian et al(130)
- 不同活力大葱种子的内源激素及外源激素调控研究..... 孙庆泉 高荣岐 尹燕桦(134)
Effects of Plant Hormones on the germination and Seedling Growth of Scallion Seeds with Various
Vigor Sun Qingquan Gao Rongqi Yin Yanping(134)
- 美人樱(*Verbena × hybrida* Voss)种子质量采后改良与控制研究 ... 张思远 Roman Holobuwicz (138)
The Seed Quality Improving and Control of *Verbena x hybrida* Voss after Harvest
..... Zhang Siyuan Roman Holobuwicz(138)
- 电导法测定大豆种子活力的初步研究..... 张文明等(146)
Study on Testing Method of Seed Vigor by Electrical Conductivity in Soybean
..... Zhang Wenming et al(146)
- 黑粒小麦子粒色素性质的研究..... 孙 群 孙宝启 王建华(151)
Characteristics of Seed Pigment of Black Kernel Wheat
..... Sun Qun Sun Baoqi Wang Jianhua(151)
- 基于图像技术的播种性能动态检测试验技术研究..... 李 伟等(156)
A Study on the Measuring Method of Seeds' Interval Based on Image Techniques
..... Li Wei et al(156)

Ⅲ 作物育种论(Crop breeding)

- 小麦抗干热风育种方法的研究..... 马 庆 杨向东 王四清(163)
The Study of Selecting Method of Wheat Breeding for Dry and Hot Wind-resistance
..... Ma Qing Yang Xiangdong Wang Siqing(163)
- 用染色体工程育种技术创育遗传多样性种子..... 黄晋玲等(170)
Creating Seeds with Genetic Diversity by Chromosomal Engineering Technique
..... Huang Jinling et al(170)
- 重视弱筋小麦的选育与产业化..... 陆成彬等(174)
Stressing on the Industrialization and Breeding of Soft Gluten Wheat Lu Chengbin et al(174)
- 黔西北山区杂交玉米性状改良趋势探讨..... 张志国等(177)
Improvement Trends of Hybrid Maize in Northwest Guizhou Mountain Area
..... Zhang Zhiguo et al(177)
- 白皮花生金花 1012 的选育与开发利用 刘思衡等(182)
Breeding and Exploitation of Peanut Jinhua 1012 with White Testa Liu Siheng et al(182)

Ⅳ 英语论文(Papers in English)

- Effect of Sand Priming on The germination and The Physiological Chances in Direct-sowing Rice(*Oryza Sativa* L.) Hu Jin et al(185)
沙引发对直播水稻种子发芽及生理变化的影响..... 胡 晋等(185)
- Effects of Osmopriming and Plant Growth Regulators on Seed Germination and Seedling Emergence of *Callistephus Chinensis* Zhang Zhisheng Hanna Dorna(192)
种子引发和植物生长调节剂处理对翠菊种子萌发和出苗效应 张志胜 Hanna Dorna(192)
- Small Retail Seed Bags and Seed Quality of Selected Flower Species in Poland
..... Zhao Qingchun(198)
波兰零售种子包装袋及某些花卉种子的质量..... 赵青春(198)
- Seed Priming and Bio-osmopriming for Improved Seedling Establishment
..... Mark A. Bennett Jabe Warren(205)
应用引发和生物渗透引发提高出苗率..... Mark A. Bennett Jabe Warren(205)
- Seed Dormancy in Selected Woody Plants; Methods for Overcoming Asynchronous Germination ...
..... Daniel K. Struve(218)
木本植物的种子休眠——克服萌发不同步的方法 Daniel K. Struve(218)
- Recent Advances in Seed Production; Specialty Maize P. R. Thomison(226)
种子生产新进展——特用玉米 P. R. Thomison(226)

Applications of Computers in Seed Technology Y. Sako et al(237)
计算机在种子科技中的应用 Y. Sako 等(237)
Approaches To Verify Adventitious Presence of GMO Seed Miller B. McDonald(251)
GMO 种子鉴定方法 Miller B. McDonald(251)
The International Society of Seed Technologists Miller B. McDonald(264)
国际种子专家协会 Miller B. McDonald (264)
University of Sao Paulo (Brazil) Seed Program J. Marcos-Filho(272)
巴西圣保罗大学种子专业项目 J. Marcos-Filho(272)
Seed Technology Training in The Year 2002
..... M. B. McDonald J. Marcos-Filho Wang Jianhua(283)
2002 年种子技术培训 M. B. McDonald J. Marcos-Filho 王建华(283)

中国农业植物新品种保护状况

陈如明

(农业部植物新品种保护办公室,北京,100026)

摘 要 本文对《植物新品种保护条例》的要点与实施进展及中国农业植物新品种保护状况进行了简要介绍。

关键词 植物新品种保护;品种

1 中国植物新品种保护立法背景

植物新品种保护是知识产权保护的一个重要组成部分。1985年,中国实施了《中华人民共和国专利法》。按照该法规定,对动植物品种不授予专利权,而仅对其非生物学培育方法授予专利权。这样就把农业领域发明创造活动中最活跃、应用价值最大的动植物新品种特别是植物新品种排除在专利保护之外。显然,《专利法》不能有效地保护育种者利益,因而就刺激不了他们培育植物新品种的积极性。从那时起,中国政府和农业领域人员就开始重视并研究和探讨给育种者以知识产权保护的问题。从建设中国现代化农业的需要出发,中国政府决定实行专门的植物新品种保护制度,并于1997年3月20日由国务院正式颁布了《中华人民共和国植物新品种保护条例》。两年以后即1999年3月23日,经全国人民代表大会常务委员会批准,中国又正式向UPOV递交了加入书,并于1999年4月23日成为其第39个成员国。在我们筹建植物新品种保护制度的过程中,得到了UPOV及其成员国如日本、荷兰、法国等国的大力支持和帮助。

2 《植物新品种保护条例》要点

2.1 育种者的权利

《条例》的主要内容是以UPOV公约1978年文本为基础的。按照《条例》规定,完成育种的单位或者个人对其授权品种,享有排他的独占权。任何单位或者个人未经品种权人许可,不得为商业目的生产或者销售该授权品种的繁殖材料,不得为商业目的将该授权品种的繁殖材料重复使用于生产另一品种的繁殖材料。但利用授权品种进行育种及其他科研活动,或者农民自繁自用授权品种的繁殖材料除外。这些规定,符合我国农业的实际情况,也和UPOV大多数成员国的做法相一致。随着我国农业科研育种水平的不断提高,随着我国种子产业的形成及国际种子贸易的一体化,中国必将在今后几年内在植物新品种保护方面扩大保护范围,加大保护力度,直至达到UPOV公约1991年文本所要求的水平。

2.2 品种权审批机关

由于体制的原因,在中国,农业和林业生产分别由农业部和国家林业局负责管理。《条例》因此规定:“国务院农业、林业行政部门按照职责分工共同负责植物新品种权申请的受理和审查并对符合《条例》规定的植物新品种授予植物新品种权”。因此,在我国植物新品种权有两个审批机关,一个是农业部,另一个是国家林业局。属于农业的植物新品种权由农业部负责审批,属于林业的由国家林业局负责审批。

农业部负责审批的植物新品种范围包括:粮食、棉花、油料、麻类、糖料、蔬菜、烟草、桑树、茶树、果树

(干果除外)、观赏植物(木本除外)、草类、绿肥、草本药材、橡胶等热带作物。

2.3 关于新颖性的变通性规定

一般情况下,申请品种权的新品种,在申请之前,其繁殖材料的销售时间不得超过1年。但是,自保护名录发布之日起两年内提出的品种权申请,其繁殖材料在中国境内的销售时间可以放宽到4年。这就使一部分早期培育的品种有申请保护的机会。

2.4 品种权的审查

我国在参考吸收UPOV有关成员国先进经验的基础上,结合自身实际情况,对品种权审查方式作了如下规定:“审批机关主要依据申请文件和其他有关书面材料进行实质审查。审批机关认为必要时,可以委托指定的测试机构进行测试或者考察业已完成的种植或者其他试验的结果。”即审查方式首先可以凭书面材料进行审查,如果书面材料足以说明问题,即可做出授权与否的决定;如果仅凭书面材料难以做出判断,审批机关可以委托有关单位进行测试,也可以派员考察申请人正在进行的种植或者试验,当然这种种植或者试验应该是按一定要求进行的。这样规定有利于在尽量保证审查质量的基础上提高审批速度,并且减少测试费用,因为测试机构测试新品种的费用需由申请人另行缴纳,而且测试需要2~3年甚至更长时间。

2.5 关于复审

审批机关设立新品种复审委员会,审查当事人对审批机关驳回品种权申请的决定不服而提出的复审请求;也可依据职权或者任何单位或者个人的请求对不符合授权条件的品种权,宣告品种权无效,或者对新品种的名称进行更名。

2.6 保护期限

按照《条例》的规定,品种权的保护期限,从授权之日起,藤本植物、林木、果树和观赏树木为20年,其他植物为15年。

2.7 关于费用

经国家计划委员会和财政部批准,在中国申请植物新品种权,需缴纳一定费用。其中:

申请费:1800元

审查费:4600元

测试费:按实际发生额收取。目前,每个品种一般收取2000元。

年费:前3年每年1500元,以后每3年在前3年的基础上递增30%。

2.8 新品种保护执法

和其他国家不一样,中国的植物新品种保护执法有两条渠道:一是人民法院,二是农业、林业行政管理部门。

属于权属纠纷的,直接向人民法院提起诉讼;属于侵权纠纷,可以请求省级以上人民政府农业、林业行政管理部门进行处理,也可以直接向人民法院提起诉讼;属于假冒授权品种的由县级以上人民政府农业、林业行政管理部门查处,对查处不服的,可以向人民法院起诉。

3 《植物新品种保护条例》实施进展

3.1 受保护的农业植物属或种已达30种

农业部1999年发布了第一批新品种保护名录以后,2000—2002年又发布了三批名录,使受保护的农业植物属和种达到30种,涉及大田植物、蔬菜、观赏植物和果树等四大类。

1999年6月16日农业部发布的第一批保护名录:水稻、玉米、大白菜、马铃薯、春兰、菊属、石竹属、唐菖蒲属、紫花苜蓿、草地早熟禾10个属或种。

2000年3月7日农业部发布的第二批保护名录:普通小麦、大豆、甘蓝型油菜、花生、普通番茄、黄

瓜、辣椒属、梨属、酸模属9个属或种。

2001年2月26日农业部发布的第三批保护名录：兰属、百合属、鹤望兰属和补血草属4个属或种。

2002年1月4日农业部发布的第四批保护名录：甘薯、谷子、桃、荔枝、普通西瓜、普通结球甘蓝、食用萝卜7个属或者种。

3.2 农业植物新品种保护机构的设置

①组建了农业植物新品种保护办公室，负责受理、审查农业植物新品种权的申请以及其他有关事务。

②成立了农业部植物新品种复审委员会，共30人，其中主任委员1人，由主管副部长兼任；副主任委员4人，由有关司局领导兼任；委员25人，由有关技术、法律和行政管理人员组成。复审委员会负责审理驳回品种权申请的复审案件、品种权无效宣告案件和新品种更名案件。如果当事人对复审委员会的决定不服的，可以向人民法院提起诉讼。

③设立了农业植物新品种繁殖材料保藏中心，负责农业植物新品种繁殖材料保藏工作。

④建立了农业植物新品种测试中心和分中心，负责农业植物新品种特异性、一致性、稳定性的测试工作。全国共建立一个中心和14个测试分中心，这些分中心按照生态特点分布在我国10个一级农业种植区内，东至上海，南至海南，西至新疆，北至黑龙江，高至青藏高原，低至四川盆地等均有新品种测试点。

3.3 制定农业植物新品种测试指南

为了开展农业植物新品种的田间测试工作，制定统一的测试技术标准，我们在借鉴UPOV新品种DUS测试指南的基础上，组织科技人员结合我国实际，研制了42种植物属或者种的DUS测试指南。在研制过程中遇到了一些困难。主要是中国地域辽阔，生态类型复杂，研究一种植物的DUS测试指南，要在不同的生态区域设点试验，并且同一种植物的同个性状在全国可能有两个以上的标样品种。因此，我们研制一种植物DUS测试指南，在人、财、物的花费上可能是其他国家的几倍。

3.4 农业植物新品种权申请受理及审批情况

自《条例》实施至今年9月30日，农业部植物新品种保护办公室共收到来自国内外品种权申请640件，国外有日本申请的辣椒1件、菊花2件，荷兰申请的马铃薯2件、石竹1件、百合1件，韩国申请的梨4件，经过审查批准，共授予植物新品种权168件。

根据目前品种权申请情况分析，主要呈现如下特点。

①大田作物申请量占据绝对优势

在现有品种权申请中，以玉米、水稻为代表的大田作物申请570件，占申请总量的89.1%；蔬菜41件，牧草、花卉9件，水果20件，分别占申请总数的6.4%、1.4%和3.1%。

根据最近获得的信息，1996—2000年，欧共体植物新品种局共受理品种权申请11807件，其中大田作物2879件，蔬菜1371件，观赏植物6855件，水果667件，分别占申请总数的24%、12%、58%和6%，且以企业申请为主。

多年来，政府的植物育种科研计划长期以来主要集中在大田作物尤其是粮食作物上。20年来，科研教学单位相继培育出一大批水稻、玉米、小麦等粮食作物优良新品种，深受农民欢迎。而在观赏植物上政府投入相对较少，培育出的新品种也不多，因此申请量也少。

②企业和个人申请品种权的积极性高于国有科研教学单位

在所有品种权申请中，按单位性质分，国有科研教学单位439件，企业和个人201件。这一点也与其他市场经济国家不同。中国过去是实行计划经济，企业一般不从事育种，国家的育种科研计划主要投向国有科研教学单位，育出的新品种无偿交由种子企业生产销售。随着市场经济体制的不断推进，企业和个人参与农作物育种的积极性逐渐高涨，近几年已培育出一些受欢迎的新品种。但与科研教学单位比，在新品种数量上只是零头，而在品种权申请上他们却占了近1/3，这说明企业和个人知识产权保护意识

十分强烈,更反映出国有单位市场观念以及农业科技体制改革的滞后。

3.5 新品种保护执法

为依法受理和审判植物新品种权纠纷案件,最高人民法院现已发布公告,对品种权纠纷案件的审理工作做出了司法解释,明确了人民法院受理品种权纠纷案件的范围、管辖权及被告的指定等事项。

2000年9月,吉林省四平市中级人民法院受理了中国首例农业植物新品种权侵权纠纷案。经法院主持调解,双方当事人自愿达成调解协议,由被告给付了原告赔偿金。目前,长春市中级人民法院、呼和浩特市中级人民法院、济南市中级人民法院、哈尔滨市中级人民法院等正在审理另外几起品种权侵权案件。

沈单10号和沈单16号被授予品种权后,有关种子公司纷纷上门请求许可生产、销售,这在过去是难以想象的。该品种授权仅今年内,沈阳市农科院通过许可有关种子公司生产销售该授权品种繁殖材料已获许可费600多万元。

中国还是其他外国的育种者,只要在中国获得了植物新品种权,其合法权益就能够依法获得保护。随着时间的推移,中国的植物新品种保护制度将不断完善。

The State on the Protection of New Varieties of Agricultural Plants in the People's Republic of China

Chen Ruming

(Division Director, the PVP office in the Ministry of Agriculture, Beijing, 100026)

Abstract This paper introduced the State of Agricultural Plant Variety Protection in P. R. China, and discussed relevant issues. This paper divided into 2 parts: key features in the PVP Regulations, and progress in implementing the PVP Regulations.

Key words agricultural plant variety protection, variety, regulation

种业在我国农业结构调整中的地位和作用

孙宝启 孙 群

(中国农业大学种子科学系,北京,100094)

摘 要 我国的农业和农村经济,已经进入一个新的发展阶段。种植业结构的调整、提高农民收入,离不开种业的支持。当前,在农民纯收入的来源中,农业占50%左右。虽然近几年农业对农民收入的贡献力已逐年减弱,但目前农业增收的状况对农民收入的增长仍然具有十分重要的作用。农业要从注重产量增加向提高质量转变。解决农产品“卖难”的问题,关键是解决品种和质量问题,这就要求种业提供更多的优质品种的优质种子。调整农业结构,种业不仅肩负着重要的社会责任,而且大有可为。

关键词 农业结构;调整;种业发展

1 我国农业发展进入新阶段

1998年10月,中央召开十五届五中全会,通过了《中共中央关于农业农村工作若干重大问题的决定》,做出了“粮食等主要农产品总量大体平衡、丰年有余”的判断。1999年3月,朱熔基总理在政府工作报告中明确指出,经过二十年的农村改革,我国农业发展进入了一个新的阶段。农业发展新阶段的主要标志是:第一,我国农产品供求的数量矛盾基本得到缓解,但品种和质量不能适消费者需求的矛盾上升为主要矛盾。第二,过去农业的发展主要受自然资源的约束,现在是越来越多地受到市场需求的约束。也就是说,我国农产品数量的问题已经基本得到解决,调整结构、提高农业效益、增加农民收入成为新阶段农业和农村经济发展的主要任务。因此,1999年中央提出,新阶段农业农村经济工作的中心任务,就是实行战略性的结构调整,以适应市场对农产品优质化和多样化的需求,增加农民收入。

调整是一个永恒的话题。调整,是为了解决新的矛盾,更好地适应新要求。这次我国农业结构的战略性调整具有与以往不同的内涵。2001年中央农村工作会议明确指出,实行战略性结构调整的基本目标,就是要确保农民收入的增长。因此,这次农业结构调整主要有两个特点,一是不在数量方面的调整,而是质量方面的调整。淘汰那些品质差、在市场上缺乏竞争力、销路不好的品种,推广和发展那些优质、畅销和效益好的品种,调整的范围涉及大田作物、蔬菜、果品、乃至畜牧业和水产品业等,总之是优化结构、提高质量、适应市场、增加效益。二是大力发展畜牧业和农产品加工业,中央提出要把畜牧业产值在农业总产值中所占的比重提高到35%。同时,扩大对初级农产品的转化和加工,向加工要效益。

2 农业结构战略性调整初见成效

2.1 农业结构和布局的变化

1999年,我国全面开始进行农业结构调整。经过三年的努力,在全国已经取得初步成效。2001年与1998年相比,全国共调减粮食面积 $9 \times 10^7 \text{hm}^2$,增加经济作物和饲料作物面积 $6 \times 10^6 \text{hm}^2$,经济作物和饲料作物种植面积占农作物总播种面积的比重达到30.6%,增加了3.7个百分点;全国肉类产量增加了1985万吨,增长45.6%;禽蛋产量增加了269.5万吨,增长13.4%;水产品产量增加了521万吨,增长13.5%。在近几年种粮效益下降的情况下,畜牧、水产养殖业的快速发展,为保证市场供应、增加农民收入发

挥了重要作用。目前全国优质稻种植面积已超过水稻总面积的一半,优质专用小麦占小麦总面积的25%,“双低”油菜籽种植面积占油菜籽总面积的56%,高油、高蛋白专用玉米从无到有并迅速发展到了5.2×10⁶hm²,畜禽、水产、果菜等鲜活农产品的优质率也有很大提高。农产品的安全卫生越来越受到各方面的重视,安全食品、绿色食品发展很快(表1)。种植业开始形成粮食作物、经济作物和饲料作物协调发展的基本格局,蔬菜、水果、花卉生产迅速发展,成为农民收入新的增长点。

现在,长江流域的水稻面积已经占到全国的65.7%,黄淮海平原的小麦面积占全国的60%,东北地区和冀、鲁、豫三省的玉米面积占全国的55%。油料作物也初步形成了长江流域油菜、黄淮海地区花生、东北地区大豆的生产布局。

表1 1998年以来全国农业主要产品产量(单位:万吨)

产 品	1998 年		1999 年		2000 年		2001 年	
	绝对数	比上年增长	绝对数	比上年增长	绝对数	比上年增长	绝对数	比上年增长
粮食	49000	—	50800	—0.8%	46300	—9.0%	45262	—2.1%
油料总	2292	6.3%	2600	12.4%	2950	13.4%	2872	—2.8%
花生			1270	6.8%	1450	14.7%	1447	0.2%
油菜籽			1000	20.5%	1140	12.5%	1132	—0.5%
棉花	440	—20 万吨	383	—14.9%	435	13.6%	532	20.4%
黄红麻			17	—31.5%	13	—20.7%	11	—12.7%
糖料总	9765	4.0%	8400	—14.2%	7450	—10.6%	8790	15.1%
甘蔗			7480	—10.4%	6640	—11.1%	7700	12.8%
甜菜			920	—36.4%	810	—6.2%	1090	35.0%
烤烟	210	46.0%	220	5.4%	222	1.4%	204	—8.8%
茶叶	66.5	8.5%	68	2.3%	68	0.0%	69	1.0%
水果	5490	7.9%	6100	11.9%	6120	—1.9%	6536	5.0%
蔬菜	38485	—	40526	5.3%	44000	8.6%	48000	9.1%
肉类	4355	6.5%	5953	4.0%	6270	5.4%	6340	3.5%
水产品	3854	7.0%	4100	5.0%	4290	4.1%	4375	2.3%

表2 法国居民主要食品人均每年消费量的变化

	单位	1950 年	1980 年	1996 年	1996/1950
面包	千克	121.7	70.6	60.0	49.3%
马铃薯	千克	152.7	89.0	64.5	42.2%
水果	千克	37.7	67.0	65.0	172.4%
蔬菜	千克	59.5	107.9	115.7	194.4%
肉类	千克	44.4	86.0	84.6	190.5%
牛奶(液态)	升	77.6	74.0	66.2	85.3%
鱼	千克	10.5	18.1	25.4	241.9%
脂肪类	千克	11.8	22.6	23.6	200.0%
充气饮料及果汁	升	8.4	26.3	48.7	579.8%
酒类	升	123.4	93.7	68.0	55.1%

在社会发展过程中,当人们的温饱问题解决以后,食品消费结构的变化有一个大体相似的规律,那就是粮食(其化学成分以碳水化合物为主)消费的逐渐减少,动物产品(鱼、肉、蛋类等)以及蔬菜、水果等逐渐增加。在法国,从1950年到1996年,人均每年消费食品发生了如下的变化:26年间,面包、马铃薯和酒类减少一半;水果、蔬菜、肉类增加一倍;鱼类增加一倍半(表2)。因此,我国的农业结构调整,适量减少粮食生产,发展蔬菜、水果和饲料生产,加快发展畜牧业和水产业,应该说符合消费需求的发展规律。

2.2 农民收入增长情况

农民的收入包括农业收入和非农业收入两部分。农业收入指农民劳作一年所获得的劳动成果减去