

## 编者按

随着黑龙江省千亿斤粮食产能工程的启动和各项措施的落实,粮食产量登上千亿斤大台阶的目标正逐步实现。本刊拟从2010年第1期起开设“专家论坛”栏目。此栏目作者均是当前我国农业战线颇具影响力和有独特学术观点的专家学者,该栏目的推出旨在为粮食高产攻关、农业科技推广和绿色、无公害粮食种植等问题提出指导性和建设性的意见。在此竭诚欢迎农业专家、学者踊跃投稿。

# 突出特色 发展黑龙江大豆产业

矫江,谢学军

(黑龙江省农业科学院,黑龙江 哈尔滨 150086)

**摘要:**针对黑龙江省经常出现农民卖豆难和加工企业停工停产现象,在分析我国商品大豆市场供需平衡和黑龙江省大豆生产特点的基础上,提出了黑龙江省主要应走发展食用大豆和靠国家扶持生产油用大豆的道路这一观点。指出了大豆生产发展需要争取国家支持和重视宣传转基因危害,并解决大豆长期连作和加快区域产业化体系建设等。

**关键词:**黑龙江;大豆;加工企业;发展对策

**中图分类号:**S565.1

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2010)01-0106-05

黑龙江省是我国最主要的商品大豆产地。由于我国大量进口大豆,价格又较低,致使黑龙江省大豆经常出现卖豆难和生产效益大幅度波动的现象,甚至出现企业加工亏损和停工停产的严重局面。在大量进口大豆新形势下,如何摆脱进口大豆影响,稳定提高农民生产和企业加工效益,便成为需要深入探讨和解决的问题<sup>[1-3]</sup>。

## 1 认清新形势,确保大豆生产安全

在世界经济一体化和发展现代农业等方针政策影响下,我国农业生产和粮食安全形势也在不断发生变化。黑龙江省大豆生产需要关注的问题主要表现在以下3个方面。

### 1.1 进口形势转变困难

近10 a我国大豆消费量快速增加,年均约增305万t。国产大豆数量基本持平,增加全靠进口<sup>[4-5]</sup>。2008年国产大豆1 650万t,进口大豆3 744万t,国产大豆仅占消费总量的30%左右,国产大豆

已失去主导地位(见图1)。

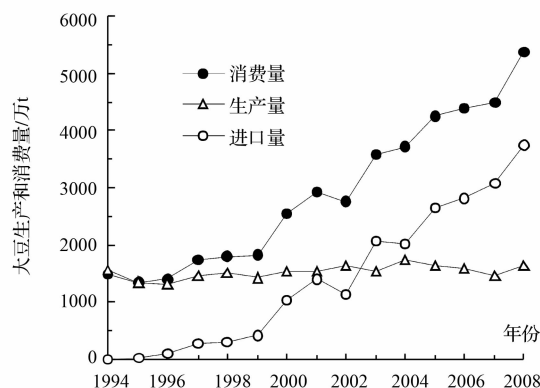


图1 我国大豆生产和消费量

消费量快速增加,说明我国需求市场旺盛。进口量大,说明我国很难再大面积增加大豆面积。试想若完全靠国产大豆代替进口,则需要压缩高产的小麦和玉米面积2 270万hm<sup>2</sup>左右,约相当于减少生产小麦和玉米1.14亿t,这占世界年出口总量的58%左右。在世界经常出现粮荒和我国可耕地面积减少的情况下,我国要靠进口这些玉米和小麦维持供需平衡,“大国拉动效应”决定这是不可能的。

大豆适于大规模机械化生产,商品率高,世界生产面积可增加潜力大。我国目前能以较低价格进口大豆,说明世界商品大豆有较充足的供应能力。随着畜牧业发展和人们生活水平提高,我国对大豆需求量还将增加,进口量占消费量比重继续上升,国产量占消费量比重还有可能继续下降。尽管我国已经采取一些对策,但大量进口大豆现状不会发生根本

收稿日期:2009-07-10

**第一作者简介:**矫江(1957-),男,黑龙江省木兰县人,博士,总农艺师,研究员。黑龙江省耕作栽培重点学科带头人,兼任黑龙江省政府科技经济顾问委员会专家,黑龙江省重大决策咨询专家和黑龙江省耕作学会理事长,长期担任国家自然科学基金评委,“农业气象学会”及“耕作学会”和“农业技术经济学会”常务理事等社会职务。一直从事水稻栽培,优质米生产,稻米产业化和减灾等方面的研究工作;“九五”以来主持国际合作、国家攻关和省科技攻关水稻相关课题9项;在学术杂志、报刊等发表相关论文90余篇;出版专著6部;为政府提供决策咨询建议10余篇;在国家科技日报和黑龙江日报等报纸发表决策和生产建议16篇;获国家和省科技进步奖6项;被邀请在省内外作学术报告50余场。1997年获得黑龙江省科技津贴,2007年获得国务院科学研究特殊津贴。E-mail:hjnjj@sohu.com。

性转变<sup>[6-12]</sup>。

1.2 大豆种植的限定性

效益农业和农业产业化要求引导农民什么效益好种什么。由此使我国农作物由分散交叉种植,向适宜气候区生产区域化集中发展。如南方蔬菜、华北冬麦、新疆棉花和北方玉米带等。大豆是单产水平较低、土地产出率低和比较效益低的作物,在生产规模较小的情况下,农民不可能选择种大豆。2007年,全国 31 个省市自治区中,大豆播种面积占农作物总面积在 3%以下的有 22 个省而黑龙江省大豆种植面积却大幅度增加,占全国播种面积的 43.5%(见图 2)。

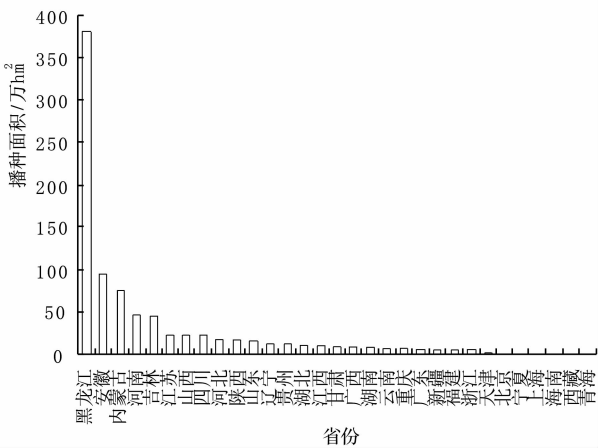


图 2 2007 年各地大豆生产情况

黑龙江省大豆种植面积虽大幅度增加,并不是黑龙江省气候条件特别适宜种大豆,主要是受温度条件 and 产品销售市场限制,缺少其它老齡化可选择的作物,以及农户生产规模较大所致,属于没有办法只能种大豆。黑龙江省南部温度条件较好的地区,都是优先选择种玉米和水稻等高产作物,大豆主要是集中在北部地区和山区种植(见表 1)。

表 1 黑龙江省不同地区大豆种植比例

地区	地点	农作物面积 /万 hm <sup>2</sup>	大豆面积 /万 hm <sup>2</sup>	百分比/%
南部	双城市	21.0	0.6	2.8
	阿城市	7.3	0.6	8.8
北部	北安市	15.5	11.6	75.0
	五大连池市	11.8	9.8	82.6

大豆集中种植,又属于商品性生产,带来的严重问题首先是收获后农民不能及时销售大豆,产品不能变现金,不仅存储大豆造成损失,还直接影响农民的生活和下年生产的积极性。其次是大豆不耐连作,长期连作,土壤养分片面消耗,病虫害加重,势必

导致生产能力下降。第三是大豆田长期连续使用高残留除草剂,生产中经常发生药害影响产量,甚至造成下年改种的其它作物绝产。

1.3 生产加工未形成体系

黑龙江省大豆加工企业和农民生产之间没有形成利益合理分配的一体化生产机制,二者处于利益竞争中。农民生产大豆,卖价越高效益越好;企业加工大豆,收购价越低越有利。目前,在我国大量进口大豆情况下,黑龙江省大豆销售价主要又取决于进口大豆。

黑龙江省年产大豆约 800 万 t,规模以上加工企业有 68 家,加工能力可以消耗地产大豆。这里所说的加工企业主要指榨油加工企业。黑龙江省大豆加工企业主要是与沿海外资企业竞争产品销售市场。当进口大豆销售价格较高时,会拉动黑龙江省大豆涨价对农民增收有利。同时,企业加工地产大豆原料成本与沿海地区企业加工成本基本在一个起跑线上,企业还可以收购加工地产大豆。此时,农民种植大豆比较效益若高于其它作物,就会拉动增加大豆种植面积。

但进口大豆生产成本较低,即使加上运输成本等,一般情况下,销售价也是较低的,由此抑制黑龙江省大豆价格上涨。当进口大豆价过低,地产大豆销售价降低到比较效益低于其它作物,或达到农民生产无利可图程度,就会出现卖豆难问题,农民随之改种其它作物。任其发展下去,大豆种植面积势必继续减少。黑龙江省大豆商品量占我国大豆商品量的 80%以上,后果将是国产大豆占消费量比重下降,进口大豆所占比重上升,这更增加了外商垄断我国大豆市场的风险<sup>[13]</sup>。更严重的问题是,黑龙江省北部大豆主产区,因缺少有效的可代替作物,由此将出现农民继续种植大豆没有生产效益,甚至亏本,不种植大豆又无作物可生产的局面。

此时国家以最低保护价收购大豆,虽然解决了农民卖豆难问题,但加工企业却因原料成本过高,失去了与沿海外资企业竞争的可能性。这是造成黑龙江省大豆加工企业停止收购地产大豆和停工停产的主要原因<sup>[14-15]</sup>。其负面影响,首先是加工企业被逼上死路,很难再维持生存和发展。其次是加重农民生产和加工企业脱节,不利于形成以企业为核心的产加销一体化。第三,国家大量保护价收购大豆,顺价销售可能性不大。降价销售也会冲击后期市场,同时给国家造成经济损失。

由此看出,黑龙江省大豆生产只有得到国家政策和资金支持才能保持稳定发展,但政策和资金支

持,需要起到解决农民卖豆难和加工企业稳步发展的综合效果,才能实现大豆向产加销一体化方向发展的目标。

## 2 走特色路,健康发展大豆产业

黑龙江省虽然在全国最大的商品大豆产地,但商品量与进口大豆相比数量仍较少。为此,黑龙江大豆只有区别于进口大豆,扬长避短,走特色发展道路,才能在商品竞争中摆脱受控局面,获得高效益和实现稳步发展目标。大豆用途主要应分为榨油用和食用两大类。进口大豆靠成本低、含油量高和数量大优势,已基本控制我国油用大豆消费市场。黑龙江省大豆生产的优势在于发展具有良好生态条件 and 无转基因等特点的食用大豆<sup>[16-17]</sup>。

### 2.1 重点发展食用大豆

大豆品质优劣,是根据用途而言的相对概念。进口大豆含油量高,用于榨油有优势;黑龙江省的大豆一般含糖量适中,又有粒大皮薄、白脐感观好和品种类型多等特点,更适宜作食用大豆。如豆腐、豆酱、毛豆、豆芽、腐乳、豆粉和豆浆等。只有作为人们直接食用的终极食品,才能充分体现出非转基因大豆和绿色大豆的商品价值。

目前我国自产大豆人均 12~13 kg,除黑龙江省外,人均只有 7~8 kg,其它能满足本省食用大豆需求的只有安徽、内蒙古、河南和吉林省,绝大多数省份加上港澳地区人均大豆水平较低,基本不能满足对大豆的需求,这就为黑龙江省食用大豆生产提供了广阔的消费市场。黑龙江省食用大豆在国际市场也有良好声誉和市场销售潜力,如日本、东南亚各国和欧洲等国家也有一定的市场。仅日本每年就需要进口近 100 万 t 食用大豆。因此在保证满足中国市场需求的情况下,再开辟世界高消费市场,打造中国特色大豆知名品牌<sup>[18]</sup>具有十分重要的现实意义。由此形成低价油用大豆进口,高价食用大豆出口,“进出口并存”的局面。从目前统计看出,黑龙江省近年输出省外的大豆,用于食用数量已经超过了油用,能够出口的大豆,全部都是食用大豆。

### 2.2 靠国家支持生产油用大豆

油用大豆加工产品是豆油和豆粕,其价格直接关系到人们生活消费和畜牧养殖业成本。为了避免外商完全垄断操纵豆油和豆粕市场价格,造成大幅度涨价,我国必须保持一定数量的油用大豆生产能力和企业加工能力<sup>[19-20]</sup>。通过对农民生产大豆进行补助来保证大豆生产面积,通过对加工企业补助保证相应的加工数量,通过国家存贮和销售油用大豆,乃至豆油,达到平抑大豆和豆油市场价格的目的。

我国需要确保多少油用大豆生产面积,对生产、加工和销售哪个环节补助,补助多少和用什么方法补助,以及国家需要存储多少大豆才能起到平抑市场价格的作用,还是需要借鉴国外大豆生产经验,这一系列问题都需从国家大豆安全局面认真研究<sup>[21]</sup>。为了减少外商对进口大豆市场的垄断,我国也应鼓励本国企业在沿海和沿江地区办厂,自主进口大豆发展加工业。

黑龙江省大豆榨油企业应注意针对高消费市场,区别进口大豆,打非转基因和绿色品牌,提高豆油商品价格和企业生产效益。

## 3 需要解决的问题

### 3.1 争取国家支持

黑龙江省是全国最大的特殊商品大豆产地,进口大豆对我国大豆的冲击,受害最大的就是黑龙江省。为此,黑龙江省应从生产和加工企业特点出发,研究保护大豆生产发展的途径,争取尽早得到国家政策和资金的全面有效支持。如农民公益性生产技术补助、土地整合补助、重点企业加工生产补助和给企业稳定的大豆出口权等。

### 3.2 加快产业化体系建设

农户生产规模小,大多分散和自主经营,农民与加工企业未形成一体化生产体系,是黑龙江省大豆生产成本较高的主要原因之一<sup>[22]</sup>。国家保护价收购数量和价格大幅度波动,也增加了农民生产和加工企业之间的矛盾。以加工企业和营销组织为核心,建立专用品种区域化生产基地,扩大农户生产规模,提高标准化生产技术管理水平,形成大规模的产业化体系,创特色大豆商品品牌,是未来黑龙江省大豆生产的发展方向。如何建设产业化体系,也是需要认真总结和深入研究的问题。

### 3.3 加大宣传转基因危害

大豆转基因危害虽无定论,但大豆出口商宣传它无害,而进口国家,特别是经济发达国家大多宣传它有害。我国作为大豆进口国,仅从商品贸易角度就应大力宣传转基因有害。转基因技术主要应用在油用大豆抗除草剂的“单基因”上,而“多基因”控制性状,特别是是否有增产作用仍未有定论<sup>[23-25]</sup>。油用大豆人们食用的是经加工提取的食用油,豆粕作饲料在动物体内还有一个再分解转化过程,对人产生危害的可能性较小。而食用大豆是被人们直接食用,由此增加了对人危害的风险性。加上转基因对生态环境的潜在风险等,黑龙江省发展食用大豆,要体现特色品牌和占有高消费市场,更应注意通过新闻媒体等形式,大力宣传非转基因大豆的益处。今

后如何确保食用大豆安全,已经成为我国需要高度重视的问题。转基因大豆研究要严格控制实验室范围内,生产中应用转基因品种一定要从经济、技术、市场和环境等方面做有效论证。

### 3.4 解决连作危害问题

黑龙江省北部大豆集中产区,种植比例高达80%以上,连续种大豆有的已经超过20 a。其危害应引起政府的高度重视。建议科研管理部门,组织多学科相关科技人员联合协作攻关,研究解决连作的方法和对策,把损失降低到最低。国家也应出台政策,特殊投入资金,补贴这一地区非豆科作物生产,扩大非豆科作物种植面积,特别是小麦,使之形成有效的轮作体系,避免生态灾难发生,提高大豆单产水平和可持续发展能力<sup>[26-29]</sup>。

### 3.5 提高单产水平

提高单产是增加生产效益和提高产品竞争力的根本途径。与美国等高产国家相比以及从小面积高产攻关结果看,黑龙江省大豆仍然有较大增产潜力<sup>[30-31]</sup>。小面积获得高产需要注意“品种是潜力,土壤是基础,栽培是关键,减灾是保障”,各方面均不可偏废。大面积生产中,提高农民科技素质、完善科技推广体系,建设和保障生产资料供给,是需要重视的要点。总之,提高黑龙江省大豆单产有必要从生产技术和生产机制等综合因素全方位创新<sup>[33-34]</sup>。

## 4 结语

我国大豆市场供销形势已经发生根本性变化,进口大豆主导市场已经成为难以逆转的现实。大豆作为黑龙江省的最主要农作物之一,解决农民生产卖豆难和企业加工停工停产问题,必须与时俱进,从长远发展角度,探索新的发展道路。大豆是我国四大作物(大豆、玉米、小麦和水稻)中唯一放开进口、与世界市场完全接轨的作物。黑龙江省作为全国最主要的商品大豆产地,与国家确保大豆安全有最密切的联系。为此,黑龙江省大豆发展有必要站在保障全国大豆安全角度,争取国家政策和资金的全面支持。

### 参考文献:

- [1] 张桂英. 黑龙江大豆产业出现新危机[N]. 黑龙江日报, 2009-01-06(3).
- [2] 方世璞. 东北大豆亟待拯救[J]. 今日科苑, 2007(21): 84-85.
- [3] 瑞文. 大豆不仅仅是农民关注的大事[J]. 中国禽业导刊, 2007, 24(1): 32-39.
- [4] 中华人民共和国农业部. 中国农业发展报告[R]. 北京: 中国农业出版社, 2008.
- [5] 中华人民共和国农业部. 中国农业统计资料[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003-2007.
- [6] 朱希刚, Claude A. 中国大豆经济研究[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.
- [7] 杨军, 刘斌, 尚曼龙. 中国大豆进口的预测与分析[J]. 系统工程理论与实践, 2006(6): 141-144.
- [8] 韩一军. 近年来国内外粮食供求变化及未来展望[J]. 农业展望, 2008(1): 24-27.
- [9] 付迪, 袁天远. 中国大豆供需及贸易与展望[J]. 农业展望, 2008(3): 31-34.
- [10] 柯炳生. 我国粮食自给率与粮食贸易问题[J]. 农业展望, 2007(4): 3-6.
- [11] 危朝安. 进口部分大豆对满足我们市场需要有好处[EB/OL]. 人民网, 2009-03-12.
- [12] 张照新. 中国大豆生产与需求分析与展望[J]. 农业展望, 2006(3): 13-17.
- [13] 姜延书, 夏友富. 我国大豆产业遭进口冲击的根源分析及其应对[J]. 商业时代, 2009(12): 37-38.
- [14] 李成刚, 潘英丽. 大豆加工企业遭遇生死存亡[N]. 中国经济时报, 2009-06-30(1).
- [15] 孙东升, 杨秀平, 苗水清. 中国大豆产业现状及其国际竞争力研究[J]. 农业展望, 2006(10): 3-7.
- [16] 蒋建平, 李淑媛. 百位专家话大豆[M]. 北京: 科学普及出版社, 2009.
- [17] 李霞辉, 王乐凯, 廖辉. 黑龙江省大豆与美国大豆质量比较[J]. 中国粮油学报, 2003, 18(4): 26-29.
- [18] 矫江. 农村经济发展与农民增收[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008: 65-89.
- [19] 石巍, 荣军. 打造中国大豆国际品牌[N]. 中国食品质量报, 2005-03-08(10).
- [20] 曹智. 中国豆油市场供求分析与未来发展趋势展望[J]. 农业展望, 2006(4): 13-18.
- [21] 韩一军. 中国农产品贸易发展及趋势分析[J]. 农业展望, 2008(3): 26-30.
- [22] 武拉平, 程杰. 美国补贴政策对中国大豆产业的影响与展望[J]. 农业展望, 2008(1): 28-31.
- [23] 章胜勇, 李崇光. 中国大豆的比较优势及中美大豆成本效益的经济学分析[J]. 中国农村观察, 2005(1): 18-26.
- [24] 张丽君. 转基因大豆进口对中国资源环境和食品安全的可能风险[J]. 粮食科技与经济, 2008(4): 4-11.
- [25] 钟金传, 吴文良, 夏友富. 转基因大豆发展及中国大豆产业对策[J]. 中国农业大学学报, 2005, 10(4): 43-50.
- [26] 张桂英. 摘下转基因大豆光环[N]. 黑龙江日报, 2009-04-27(3).
- [27] 苗淑杰, 乔云发, 韩晓增. 大豆连作障碍的研究进展[J]. 中国生态农业学报, 2007, 15(3): 203-206.
- [28] 许艳丽, 李春杰, 刘金波, 等. 东北黑土区重迎茬对大豆病虫害发生的影响[J]. 大豆科学, 2008, 27(3): 471-474.
- [29] 刘晓莉. 黑河地区大豆重茬种植存在的问题及解决途径[J]. 中国农业科技导报, 2005, 7(5): 22-24.
- [30] 刘忠堂, 于龙生. 重迎茬对大豆产量与品质影响的研究[J]. 大豆科学, 2000, 19(3): 229-237.
- [31] 王连铮. 国内外大豆生产的现状和大豆品种创新问题[J]. 中国食物与营养, 2006(7): 6-9.
- [32] 李远明. 黑龙江超高产大豆实现单产 4 893 kg · hm<sup>-2</sup> [J]. 大豆科技, 2008(6): 4.

[33] 常汝镇,邱丽娟,许占友,等.国内外大豆科研现状及走势[J].大豆通报,2004(1):27-29.

[34] 间晓艳,邱强,石一鸣.大豆大面积稳定均衡增产综合技术体系探讨[J].耕作与栽培,2005(6):4-5.

## Highlighting Feature Stimulates the Development of Soybean Industry in Heilongjiang Province

JIAO Jiang, XIE Xue-jun

(Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

**Abstract:** At present, it is difficult for farmers to sell soybean and many soybean processing enterprises have closed down. In view of the above problems, and based on the analysis of balance between supply and demand of commercialized soybean market and the character of soybean production in Heilongjiang province, put forward that it should mainly plant edible soybean and product high-oil soybean with government's subsidies. Meanwhile, pointed out that in order to develop soybean production should seek support from government, pay more attention to propaganda of the harmfulness of genetically modified soybean, solve the problem of long-term continuous cropping of soybean, and accelerate the construction of soybean regional industrialization system.

**Key words:** Heilongjiang; soybean; processing enterprises; development countermeasure

### 欢迎订阅 2010 年《大豆科学》

《大豆科学》是由黑龙江省农业科学院主管主办、国内外公开发行的我国大豆专业领域学术性期刊,也是被国内外多家重要数据库和文摘收录源收录的重点核心期刊,反映大豆科学研究的最新成果。主要刊登有关大豆遗传育种、品种资源、生理生态、耕作栽培、植物保护、营养肥料、生物技术、食品加工、药用功能及工业用途等方面的学术论文、科研报告、研究简报、国内外研究述评、学术活动简讯和新品种介绍等。

《大豆科学》主要面向从事大豆科学研究的科技工作者、大专院校师生、各级农业技术推广部门的技术人员及科技种田的农民。

国内外公开发行,双月刊,16开本,每期180页。国内每期定价:10.00元,全年60.00元,邮发代号:14-95。国外每期定价:10.00美元(包括邮资),全年60美元。由中国国际图书贸易总公司发行,北京399信箱。国外代号:Q5587。

本刊热忱欢迎广大科研及有关企事业单位刊登广告,广告经营许可证号:2301030000004

地 址:哈尔滨市南岗区学府路368号《大豆科学》编辑部

邮 编:150086 电 话:0451-86668735

E-mail: dadoukx@sina.com

ddkexue@126.com

### 《农家参谋·种业大观》

国家级优秀期刊  
全国重点农业期刊

国家期刊奖百强期刊  
“农家书屋”指定期刊

邮发代号:36-354

《农家参谋·种业大观》是河南省科学技术协会主管主办的一份综合性种子专业科技期刊。本刊面向全国公开发行人,以敏锐的市场洞察力,及时捕捉种子行业的最新动态,准确把握和反映种业的发展走向,深度解读惠农、支农政策,全面展示种业掌舵人的时代风采,紧扣时代脉搏纵论种业营销方略。

主要栏目有:本刊特稿、本刊专访、种业论坛、种业风采、专家介绍、研究论文、政策法规、农资市场、营销讲堂、良种推介、审定品种、刊中报、诚信种业展示、实用技术等。本刊信息丰富、集知识性、权威性、前瞻性、实用性为一体,是各级农业部门领导、种子管理及农技推广人员、农业科研院校和广大农资经营者的良师益友。

《农家参谋·种业大观》全年12期,每月25日出版,16开。刊号:ISSN1003-5494/CN41-1229/N,邮发代号:36-354每期定价5.00元,全年60.00元,全国各地(市)邮局(所)均可订阅,也可直接汇款至本刊编辑部随时订阅。



地 址:郑州市花园路54号《农家参谋·种业大观》编辑部  
邮 编:450008  
联系电话:0371-65715158 13838122668  
E-mail: zhongyedadaguan@126.com

欢迎订阅