

智利农村科技转移扩散机制研究及典型案例

刘春龙

(中华人民共和国环境保护部, 北京 100035)

摘要: 智利是拉美经济相对发达的国家, 农牧业生产是其重要的国民经济支柱产业之一。智利政府致力于建设开放型国家, 目前已与包括我国在内的50多个国家签署了自由贸易协定。提高农业竞争力、促进农产品出口是其追求的重要目标之一; 农村科技转移和扩散是提高农业竞争力的重要因素。多年来, 智利在农村科技转移和扩散方面做了很多工作, 也形成了自己的一些独特做法, 如技术转移组(GTT)、田地日等, 对当前我国的农村科技推广工作也具有一定的借鉴意义。本文重点对智利农村科技转移扩散的模式和做法进行了调查和研究, 并对技术转移组这一智利特有模式进行了深入的分析 and 介绍。

关键词: 智利; 农业; 科技推广模式; 研究

中图分类号: S-03 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2009.08.003

智利是拉美经济相对发达的国家, 国土面积约75.6万平方公里, 其中可耕地面积450万公顷, 在农业相对发达的第四、第六、第七、第九、第十和第十一大区, 农牧业收入占其国民生产总值的25%~35%。智利政府致力于建设开放型国家, 目前, 已与包括我国在内的50多个国家签署了自由贸易协定, 提高农业竞争力、促进农产品出口是其追求的重要目标之一。农村科技转移和扩散是提高农业竞争力的重要因素。多年来, 智利在农村科技转移和扩散方面做了很多工作, 也形成了自己的一些独特做法, 如技术转移组(GTT)等做法, 对当前我国的农村科技推广工作也具有一定的借鉴意义。

一、智利农村科技转移扩散机构及主要做法

智利农村科技转移扩散工作由农业部下属的农牧业研究院负责, 其在全国的15个大区中设有9个研究分院, 分别负责相关地区的农村科技转移扩散工作。其科技转移扩散的主要做法是:

(一) 技术转移组

技术转移组(GTT)是指某一特定农业生产领域, 如某一蔬菜、水果、坚果的种植企业或个人等以改进种植方法、提高产品质量为目的自主组合起来的农村科技互助组织。在专业科技人员的帮助下, 技术转移组成员每月召开一次会议, 以灌溉、植物修剪、病虫害防治、施肥等为主题, 交流经验, 研究问题, 并接受农牧业研究院的能力培训。这是智利独具特色的农村科技转移扩散模式。

(二) 研讨会及培训

农牧业研究院及其下属的分院全年召开研讨会、举办培训班, 专题研讨农业发展中遇到的问题, 对农民及农业企业进行培训。每年还分专题召开农技大会, 研究农业科技发展方向、对策等。

(三) 出版物及图书馆

农牧业研究院致力于出版书籍、通讯、宣传页等方式, 普及农业研究成果及公众感兴趣的农业知识。这些出版物的内容多是农牧业研究院的第一手材料, 多是以实用手册的形式出现。这些

作者简介: 刘春龙(1969-), 男, 国家环境保护部办公厅 调研员; 研究方向: 环境管理。

收稿日期: 2008年10月21日

材料在农牧业研究院及其分院的图书馆里都可以得到。

(四) 分析服务

农牧业研究院负责为农户或企业提供土壤、水、植物种植等方面的分析服务。

(五) 田地日

田地日是指农牧业研究院专业研究人员就某一专门农业领域举行的技术推广活动。一般形式是专业人员邀请感兴趣的农户、专业人士、技术人员及有关部门负责人等到田间地头,介绍某一农村科技的做法、原理及成果等。

(六) 技术网

技术网是农牧业研究院转移扩散农村科技的一种方式。所有农户、专业人士、农技人员等都可农牧业研究院注册为会员,并通过此种方式及时得到最新农村科技信息、农牧业研究院及其分院最新举办的活动及提供的服务信息,并可就农村科技相关问题进行研讨和提问。

二、技术转移组

技术转移组的做法是智利农牧业研究院在1982年创立的,旨在转移扩散农村科技知识,目前在全国已建立技术转移组数百个。技术转移组在农牧业研究院及其分院的技术支持下自主运行,成员一般10~15个。通过技术转移组,会员可以感到是一个工作集体中的一员,围绕同一主题,分享技术经验,研究解决问题,共同促进企业或农场的发展。会员在一种友谊与互助的环境下共存,打破单独农户或企业在农村科技方面常常面临的孤立无援的窘境。

(一) 技术转移组的主要特征

- 成员全部为农业主,可以是小型农户,也可以是大中型农场主。
- 所有工作均以组为单位开展,定期召开会议分析问题、交流经验、承担共同的责任。
- 主要活动为每月召开的技术会议,轮流在会员的田地或农场进行。
- 每个技术转移组必须具有一个来自外部的协调员,协调员需取得所有会员的信任,在技术转移组的活动中起方针性、发起性的作用。协调员在技术转移组成立的初期尤其重要。

(二) 技术转移组的运行

每个技术转移组必须有自己的目标,通常目标如下:

- 解决技术上或日常管理中的问题;
- 获得优先的技术信息;
- 建立与各生产环节的关系:生产链、商业链、服务链等;
- 保证技术转移组的正常规范运行;
- 制定技术转移组的远景发展目标。

技术转移组要逐月按计划实施有关计划项目,每年对目标进展情况进行评估,评估结果作为制定下一年度目标和任务的基础。

三、技术转移组典型案例

目前,智利各地区建立的技术转移组有数百个,在农村科技转移扩散中发挥了重要作用。现分别选取土豆技术转移组和奶业技术转移组做典型案例介绍。

(一) 第五大区土豆技术转移组

1. 项目概况

项目名称:利瓜土豆种植技术转移组;

协调员:奥拉西欧·洛佩斯·塔比亚;

领域:土豆;

成立日期:2004年8月30日;

地区:第五大区;

城市:利瓜市;

位置:利瓜市圣马尔塔地区;

技术转移组类:农户型;

技术支持单位:智利农牧业研究院第五大区分院。

2. 总体目标

增强本技术转移组内农户土豆种植的竞争力,重点通过提高农技水平减少生产投入、规范种植技术、提高产品质量、减少收获损失。

3. 专门目标

更新种植户植种知识,增强控制杂草、病虫害的能力,提高土豆仓储能力和水平。

实现新品种的示范种植和种植机械化。

4. 项目实施重要性

智利第五大区土豆种植面积达2370公顷,其中1100公顷位于技术转移组实施的范围内。由于

种植户缺少资金和技术知识，其产量比全国平均每公顷16.2吨的水平低33%。如果引进新的品种、改进种植方法，其土豆产量和质量都可能取得很大提高。

5. 技术转移组描述

此技术转移组以小型农户为主，每户平均土豆种植面积2公顷左右。所有农户均对改进种方法、提高种植水平有浓厚的兴趣。地区农业主管部门和金融单位愿为技术转移组提供支持和帮助。

6. 技术可行性

智利农牧业研究院第五大区分院在土豆种植方面有专业的技术人员，相关的研究十分深入，可以为技术转移组提供咨询和技术服务。

据了解，在农牧业研究院第五大区分院的技术指导下，该技术转移组运行良好，经过4年多的努力，所有会员的土豆种植技术水平都取得不同程度的提高，产品的品质和产量也取得了一定的提高。

(二) 第九大区奶业技术转移组

1. 项目概况

项目名称：基特拉图埃奶业技术转移组；

协调员：奥列利亚·罗梅罗·亚涅斯（农学硕士，农技师）；

成员：加布列尔·加赫尔多等13位农户及农场主；

地区：第九大区基特拉图埃地区。

2. 总体目标

提高牛奶产量、品质，最大限度地增加收益。

3. 专门目标

● 制定牧场使用及奶业生产饲料供应发展战略；

- 减少饲料供应支出；
- 减少饲料供应困难时期的支出；
- 建立登记及控制系统；
- 通过建立示范农场，推广青贮饲料生产及使用技术。

4. 项目实施重要性

第九大区年产牛奶2.3亿升，当地农场主主要生产活动是牛奶生产，其他与牛奶相关的主要是

豆类、牧草饲料生产等。技术转移组内的农场主主要生活在第九大区相当干燥的牧场，牧场主要由火山灰形成，其90%的面积无灌溉系统，夏季奶牛无草可食，饲料供应困难*。因此，青贮饲料的生产、保存和使用以及其成本的降低十分重要。

5. 技术推广可行性

● 改善牧场生产技术（牧草的再生、施肥等技术）；

● 新牧场建立及生产牛奶的可能性；

● 采取播种方式种植牧草，通过建立青贮饲料系统建立永久牧场；

● 建立青贮饲料系统，制定饲料供应困难时期应对战略，优化投入产出比。

6. 技术转移组的预期效果

● 提高农场主牛奶生产能力及技术水平；

● 提高牛奶生产企业的水平；

● 提高每公顷牧场的牛奶产出量；

● 提高牛奶质量；

● 减少单位牛奶的直接投入成本；

● 建立示范基地推广最新奶业生产适用技术。

经过多年的努力，智利已成为欧美市场农产品的重要供应国，其产品已打入中国市场。在这其中，农村科技的扩散转移机制发挥了积极的作用。其独特的技术转移组的做法，既发挥了国家农村技术研究单位和人员的指导性作用，又发挥了农户和企业的积极性、主动性和创造性，实用、有效。当前我国农村生产仍以小型农户模式为主，其技术转移组的做法对我国农村科技推广工作具有一定的借鉴和参考意义。■

参考文献：

- [1] Ministerio de Agricultura de Chile Una Política de Estado para la Agricultura Chilena Período 2000-2010 enero de 2000.
- [2] Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet Jeria Lineamientos Programáticos de la Política Agroalimentaria y Forestal Chilena Mayo de 2006.
- [3] Instituto de Investigaciones Agropecuarias GTT Una Metodología Eficaz de Trabajo Grupal 2008.
- [4] Instituto de Investigaciones Agropecuarias Características

*注：智利气候与我不同，其主要农牧区冬季潮湿多雨，夏季干燥基本无雨。

- principales de un GTT 2008.
- [5] Instituto de Investigaciones Agropecuarias La actividad GTT en INIA 2008.
- [6] Instituto de Investigaciones Agropecuarias Cómo opera un GTT 2008.
- [7] Intihuasi (La Serena III y IV Región) Servicios Tecnológicos 2008.
- [8] La Cruz (Región de Valparaíso) GTT Papa La Ligua 2008.
- [9] Carillanca (Región de la Araucanía) GTT Quitratúe Leche 2008.

Research on the Mechanism of Transference and Expansion of Agriculture Science and Technology of Chile and the Model Cases

LIU Chunlong

(Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China, Beijing 100035)

Abstract: Chile is country with a relatively more developed economy in Latin America and agriculture plays an important role in its development. Chile government is devoted to establish an open country and has signed free trade agreement with more than 50 countries, including China. To improve the competitiveness of agriculture and the exportation of agricultural products is one of the main targets of the government. The transference and expansion of agriculture science and technology is a key factor for promoting the competitive ability of agriculture. Chile has done a lot in this field and formed some special methods, such as the group of technology transference, the day of camp, etc. Some of the methods are also useful for the agriculture science and technology transference of our country. This article focuses on the investigation and research on the mechanism of transference and expansion of agriculture science and technology in Chile, and has made a profound study on the specific model of the group of technology transference of chile.

Key words: Chile; agriculture; transference mechanism of science and technology; research