

# 玉米收储制度改革以来家庭农场经营行为的变化 ——基于辽宁省 H 县 22 家省级示范家庭农场的面板调查数据

刘慧 张宁宁\* 钟钰 王秋霖

(中国农业科学院 农业经济与发展研究所,北京 100081)

**摘要** 为了解玉米收储制度改革以来东北地区家庭农场的经营行为,基于辽宁省朝阳市 H 县 22 家省级示范家庭农场的面板调查数据,重点从玉米种植行为的变化情况、玉米销售行为的变化情况、质量和风险意识的变化情况 3 个方面分析了 2016 年以来家庭农场经营行为的变化及其影响因素。结果表明:1)受人均耕地面积较小和土地集中连片申报要求的制约,家庭农场大部分土地需要流转,流转的土地土质较差、普遍缺乏灌溉条件,种植玉米面临较高的自然风险;2)受其他农产品市场价格波动大且常常面临销售困难、玉米出售价格呈上涨趋势、玉米种植省时省力等因素的影响,家庭农场种植玉米具有一定的刚性;3)受经营规模较小和缺乏带动能力强的新型农业经营主体等因素的影响,家庭农场仍然选择一次性将玉米出售给上门收购的小商贩;4)面对市场的不确定性,家庭农场风险意识明显增强,表现为都有购买农业保险的意愿和最关注玉米市场价格信息,但质量意识有待提高。

**关键词** 收储制度改革;玉米;家庭农场;经营行为;变化

中图分类号 F320.2

文章编号 1007-4333(2022)02-0256-09

文献标志码 A

## Change of family farm business behavior since corn storage system reform: Based on the panel survey data of 22 provincial model family farms of H County in Liaoning Province

LIU Hui, ZHANG Ningning\*, ZHONG Yu, WANG Qiulin

(Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agriculture Sciences, Beijing 100081, China)

**Abstract** In order to understand the family farm business behavior since corn storage system reform, based on the panel survey data of 22 provincial model family farms of H County in Liaoning Province, this study analyzes the change situation of family farm business behavior and its influencing factors since 2016 from three aspects including corn planting behavior, corn sales behavior and quality and risk awareness. The results showed that: 1) Due to the smaller scale of cultivated land and the requirement of land concentration, family farms need to transfer most of the land because the soil quality and irrigation conditions are generally poor and the planting corn production is faced with higher natural risk; 2) Due to the greater fluctuation of other agricultural products' market price, the rising trend of corn price and the time and labor saving of corn planting, the corn production of family farms have certain rigidity; 3) Due to the smaller scale and the lack of driving capacity of the new agricultural management main body, family farms still choose to sell corn to the door-to-door purchase of small traders; 4) Facing of market uncertainty, the risk awareness of family farms have been significantly enhanced, which manifested by the farmers' willingness to buy agricultural insurance and pay the most attention to the corn market price information, but the quality awareness needs to be improved.

**Keywords** storage system reform; corn; family farm; business conduct; change

收稿日期: 2021-05-19

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(19BJY156); 国家社会科学基金重大项目(21ZDA056); 中国农业科学院科技创新工程项目(ASTIP-IAED-2022-04)

第一作者: 刘慧, 研究员, 主要从事农业经济理论与政策研究, E-mail: liuhui01@caas.cn

通讯作者: 张宁宁, 副研究员, 主要从事农业经济理论与政策研究, E-mail: zhangningning@caas.cn

2016年在东北三省和内蒙古自治区开始的玉米收储制度改革是我国供给侧结构性改革在农业领域的重大举措,也是深化农业市场经济体制改革的重要一步。改革初期,在我国玉米阶段性供大于求的形势下,玉米价格市场化对农户的收入冲击最大,其经营行为如何变化就备受关注<sup>[1]</sup>。然而,伴随着国内玉米产量下降的是玉米深加工需求等市场需求仍有较大增长空间,玉米供给格局从严重过剩转变为趋于紧张<sup>[2]</sup>。《农业农村部关于落实好党中央、国务院2021年农业农村重点工作部署的实施意见》提出,东北和黄淮海等地区增加玉米面积666.7 km<sup>2</sup>以上。小农户是我国农业生产的主体,新型农业经营主体和服务主体是带动小农户的主体力量。在玉米供需格局转变的背景下,研究玉米收储制度改革以来东北地区新型农业经营主体经营行为的变化及其影响因素,对于把握玉米生产情况具有重要的现实意义。

相关研究可以概括为2个方面:一是玉米收储制度改革对东北地区优势主产区<sup>①</sup>农户和非优势主产区<sup>②</sup>农户经营行为的影响不同。改革初期,玉米市场价格大幅下跌,主产区农户收入普遍减少,非优势主产区农户则普遍亏损,减少玉米播种面积的意愿明显高于优势主产区农户。学者们就如何引导非优势主产区农户调整种植结构,提高优势主产区农户种植玉米的积极性方面提出了政策建议<sup>[3-4]</sup>。然而,面对众多制约种植结构调整的因素及2018年以来玉米市场价格走高,非优势主产区农户又逐步恢复玉米播种面积,部分地区玉米播种面积甚至超过历史高点2015年的水平。学者们就如何巩固非优势主产区玉米结构调整成果提出了政策建议,如,因地制宜发展适合本地区的农作物来优化种植结构,发挥合作社带动农户增强谈判能力的功能等<sup>[5-6]</sup>。二是玉米收储制度改革对小农户和新型农业经营主体经营行为的影响不同。小农户经营行为存在明显的“羊群效应”,新型农业经营主体是带动小农户的主体力量<sup>[7]</sup>。新型农业经营主体中对家庭农场经营行为的研究最多,玉米收储制度改革通过风险机制和收益机制影响家庭农场的经营决策,起主导作用的是风险机制<sup>[8]</sup>。为了降低随行就市销售玉米带来的风险,家庭农场加入合作社的数量明显增加<sup>[9]</sup>,也

更加倾向于采用农业保险的市场行为规避风险<sup>[10]</sup>。同时,为平衡实际收益,家庭农场土地流转费用会随着玉米种植收益的变化呈现出相应的变化<sup>[11]</sup>。综上所述,玉米收储制度改革对非优势主产区农户经营行为的影响大于优势主产区农户,对家庭农场经营行为的影响大于小农户,然而却鲜有关于玉米收储制度改革对非优势主产区家庭农场经营行为影响的研究。基于此,本研究利用辽宁省朝阳市H县22家省级示范家庭农场的面板调查数据,分析玉米收储制度改革以来家庭农场经营行为的变化情况并探究其深层次的原因,以期更准确的了解我国玉米生产的实际情况并提出可供政策制定参考的对策建议。

## 1 研究区域玉米生产概况

朝阳市位于辽宁省西部,人均耕地0.19 hm<sup>2</sup>,不到辽宁省平均水平的1/2。尽管东南部受海洋暖湿气流影响,但由于北部蒙古高原的干燥冷空气经常侵入,形成了半干燥半湿润易干燥地区,年降水量450~580 mm。朝阳市与铁岭市、阜新市共同构成辽西北地区,辽西北地区位于我国北方农牧交错区,水资源紧缺,灾害发生频繁,其中干旱发生概率最大,是辽宁省的玉米非优势主产区,也是玉米收储制度改革初期辽宁省玉米结构调整的重点地区。

节水、耐旱、抗逆性强的杂粮杂豆是辽西北地区的传统优势作物,但是2008年以来随着玉米临时收储政策的实施杂粮杂豆播种面积严重萎缩。到2015年,辽西北地区玉米播种面积增加至1 527.1 km<sup>2</sup>,占其农作物总播种面积的65.46%,占辽宁省玉米总播种面积的63.19%。玉米收储制度改革以来,辽西北地区和朝阳市玉米播种面积都呈先减后增的趋势。其中,2016—2017年,朝阳市玉米播种面积和在粮食作物总播种面积中占比都在减少;2018—2020年,朝阳市玉米播种面积都超过2015年的水平,但是在粮食作物总播种面积中占比仍低于2015年的水平(表1)。总体看,2016—2020年,朝阳市玉米播种面积反弹超过2015的水平,但是杂粮杂豆等其他粮食作物播种面积在粮食作物总播种面积中占比均高于2015年的水平,玉米与杂粮杂豆等其他粮食作物之间的结构有所改善。

① 东北地区玉米优势主产区指黄金玉米带,即从黑龙江南部起始,包括吉林省,内蒙古自治区东部地区,延伸到辽宁省北部的区域。

② 根据农业部关于印发《全国种植业结构调整规划(2016—2020年)》的通知,东北地区玉米非优势主产区包括黑龙江北部、内蒙古呼伦贝尔等第四、五积温带,以及农牧交错带。

表1 朝阳市玉米播种面积变化情况

Table 1 Change situation of corn planting areas in Chaoyang City

指标 Index	年份 Year					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
播种面积/km <sup>2</sup> Planting areas	312.5	298.7	279.2	337.7	329.3	344.6
在粮食作物总播种面积中占比/% Proportion of total grain planting area	82.76	78.69	73.55	80.42	77.39	78.18

注:数据来源:朝阳市2015—2020年国民经济和社会发展统计公报。

Note: Data Sources: Chaoyang City 2015—2020 national economic and social development statistical bulletin.

## 2 H县家庭农场发展情况

H县家庭农场认定工作开始于2014年,截至2020年末,H县共认定家庭农场1 025个,家庭农场经营土地<sup>①</sup>面积占H县耕地总面积的4.82%。其中,县级及以上农业农村部门评定的示范家庭农场79个<sup>②</sup>,省级及以上农业农村部门评定的示范家庭农场33个。从家庭农场行业分布情况看,畜牧业、种养结合家庭农场合计占比为68.88%,这和H县位于北方农牧交错区,农户有饲养羊等牲畜的习惯,近年来政府又大力推动鸡、猪养殖的实际情况相符;从家庭农场经营收入情况看,小微型(20万元以下)和中型(20万~50万元)家庭农场是主体,合计占比为85.37%;从扶持家庭农场发展情况看,47.41%的家庭农场都购买了玉米农业大灾保险,但是获得财政扶持资金和贷款支持的家庭农场较少,占比分别为5.6%和1.07%(表2)。

玉米是H县第一大农作物,据H县农业农村部门数据,H县2020年玉米播种面积占农作物总播种面积的90%以上,75.41%的家庭农场种植的主要农作物是玉米。进一步了解得知,畜牧业家庭农场和种养结合家庭农场种植玉米基本全部自用,种植业家庭农场种植玉米基本全部出售;省级示范家庭农场一般是先被认定为县级和市级示范家庭农场,并且在成为家庭农场前大多是当地多年的种植大户;在所有的家庭农场中,省级示范家庭农场生产记录和财务收支记录最规范,标准化生产和经营管

理水平也最高,示范引领作用最强。

基于此,本研究初步确定以H县33家省级示范家庭农场<sup>③</sup>为研究对象。进一步,为了分析玉米收储制度改革以来家庭农场经营行为包括销售行为的变化情况,剔除7家种养结合家庭农场、2家以蔬菜种植为主的种植业家庭农场、2家没有玉米销售行为的种植业家庭农场<sup>④</sup>,最终本研究确定以H县2014—2020年累计认定的、目前都在正常经营的22家以玉米为主要种植品种的省级示范家庭农场为研究对象。

## 3 数据来源与样本基本特征

### 3.1 数据构成、来源与分布

本研究的数据由H县2014—2020年累计认定的22家以玉米为主要种植品种的省级示范家庭农场的基本情况、玉米种植行为的变化情况、玉米销售行为的变化情况、质量和风险意识的变化情况4部分构成。其中,家庭农场基本情况数据根据H县农业农村部门提供的2014—2020年家庭农场登记申请表汇总整理得出,包括家庭农场主的年龄、文化程度、是否是村干部,家庭农场的流转土地面积、玉米种植面积、是否贷款、劳动力数量、常年雇工数量8个指标;家庭农场玉米种植行为的变化情况、玉米销售行为的变化情况、质量和风险意识的变化情况数据来自课题组2021年初对22家省级示范家庭农场的问卷调查。这22家省级示范家庭农场分布在H县12个乡镇21个行政村,2014—2020年认定数量分别为2、5、2、5、2、4和2家。

① 部分土地不属于耕地,如荒山。

② 包括33个省级及以上农业农村部门评定的示范家庭农场。

③ 2014—2020年H县省级示范家庭农场只包括种植业和种养结合两种类型。

④ 虽然认定为种植业家庭农场,实际是种养结合。

表2 H县家庭农场基本情况

Table 2 Basic information of family farms in H county

指标 Index	特征 Characteristics	数量/家 Number
分类 Classification	省级及以上农业农村部门评定的示范家庭农场 Provincial level or above	992
	其它家庭农场 Others	33
行业分布情况 Industry distribution	种植业家庭农场 Planting industry	318
	畜牧业家庭农场 Animal husbandry	660
	种养结合家庭农场 Combination of planting and breeding	46
经营收入情况 Income	小微家庭农场,20万元以下 Small and micro-sized	653
	中型家庭农场,20万~50万元 Medium-sized	222
扶持发展情况 Development support	获得财政扶持资金的家庭农场 With financial support funds	59
	获得贷款支持的家庭农场 With loan support	11
	购买农业保险的家庭农场 With agricultural insurance	486

注：数据来源：全国家庭农场名录系统。

Note: Data Sources: National family farm directory system.

### 3.2 样本家庭农场基本特征

从农场主基本信息看,认定为省级示范家庭农场时的年龄在41~60岁的有17家,占比为77.27%。文化程度是初中的有16家,占比为72.73%。只有2家是村干部。说明农场主相对较年轻,但是文化程度相对偏低;从其他基本信息看,流转土地面积在10~20 hm<sup>2</sup>的有17家,占比为77.27%。玉米种植面积<sup>①</sup>在10~20 hm<sup>2</sup>的有16家,占比为72.73%。说明家庭农场流转的土地大部分用来种植玉米;22家家家庭农场都没有贷款,原因主要有2个:第一,H县省级示范家庭农场经济基础普遍较好,都有大型农机具,种子、化肥等农资投入一般都是秋收后再付款,土地流转费用也基本是分期支付,因此不需要贷款用于家庭农场经营。

第二,H县省级示范家庭农场同样也面临缺少抵押物难以获得贷款的问题;81.82%的家庭农场劳动力数量是2~3人,54.54%的家庭农场有雇工,常年雇工人数最多2人。这也在一定程度上表明家庭农场经营规模较小(表3)。

进一步了解得知,H县人均耕地面积0.15 hm<sup>2</sup>,申报省级种植业示范家庭农场要求土地经营规模在10~33.33 hm<sup>2</sup>,因此,准备申报的家庭农场大部分土地都需要流转。然而,由于人均耕地面积较小,家庭农场流转土地总体规模并不大,最多的流转了33.33 hm<sup>2</sup><sup>②</sup>。22家省级示范家庭农场都获得省里或者国家的扶持资金,最高的能拿到13万,最低的也能拿到5万。

① 认定为省级示范家庭农场当年玉米种植面积。

② 流转村里的荒山自己开垦。

表3 样本家庭农场基本特征

Table 3 Basic characteristics of sample

指标 Index	特征 Characteristics	数量/家 Number
农场主年龄 Age	≤40岁	4
	41~60岁	17
	≥61岁	1
农场主文化程度 Education	初中	16
	高中	4
	大专及以上	2
农场主是否是村干部 Village cadre	是	2
	否	19
流转土地面积 Areas of land circulation	≤10 hm <sup>2</sup>	1
	>10~20 hm <sup>2</sup>	17
	>20 hm <sup>2</sup>	4
玉米种植面积 Areas of corn planting	≤10 hm <sup>2</sup>	2
	>10~20 hm <sup>2</sup>	16
	>20 hm <sup>2</sup>	4
是否贷款 Loan	是	0
	否	22
劳动力数量 No. of labor force	2~3人	18
	≥4人	4
常年雇工数量 No. of hired labor over a long period of time	0人	10
	1~2人	12

### 3.3 指标选择

基于对已有研究的梳理,结合课题组实地调研了解的情况,玉米收储制度改革以来家庭农场经营行为的变化情况主要体现在玉米种植行为的变化情况、玉米销售行为的变化情况、质量和风险意识的变化情况3个方面。问卷中选取家庭农场经营状况、玉米生产者补贴是否按实际种植面积发放、种植的农作物品种是否变化、玉米种植面积变化情况4个指标来反应家庭农场玉米种植行为的变化情况;选取是否优质优价、是否存在卖难问题、主要出售渠道、是否多次出售4个指标来反应家庭农场玉米销售行为的变化情况;选取购买玉米种子主要考虑的

因素、最想获取的信息、是否购买农业保险、是否加入合作社4个指标来反应家庭农场质量和风险意识的变化情况。

## 4 结果与分析

H县省级示范家庭农场大部分土地都需要流转,因此,在分析家庭农场经营行为的变化之前有必要先分析其土地的流转费用和流转期限情况。表4显示,12家家庭农场的土地流转费用在4 500~6 000元/(年·hm<sup>2</sup>),略低于H县平均水平,8家低于4 500元/(年·hm<sup>2</sup>),合计占比为90.91%;流转期限在10年以上的家庭农场占比为95.45%,最短流转期限是5年。

据调研了解,H县家庭农场流转的土地一般由2部分构成:一部分是村里的荒地、山地、坡地。这部分土地面积较大、土质较差、普遍缺乏灌溉条件,后期需要开垦、平整、增加灌溉设施等。流转费用远低于当地平均水平,最低仅为1 500元/(年·hm<sup>2</sup>)。流转期限普遍较长,最长达50年;另一部分是附近农户可以集中连片的承包耕地和外出打工亲戚的承包耕地<sup>①</sup>。这部分土地面积较小、土质较好、大部分具备灌溉条件。流转费用略高于当地平均水平,最高达9 000元/(年·hm<sup>2</sup>)。流转期限普遍较短,最长也就10年。综上,H县省级示范家庭农场土地流转费用总体低于当地平均水平,流转期限较长,在分析期内其经营行为的变化受土地的流转费用和流转期限的影响较小。

表4 家庭农场土地的流转费用和流转期限

Table 4 Expense and period of land circulation

	指标 Index	数量/家 Number
流转费用/元 Circulation expense	≤4 500	8
	>4 500~6 000	12
	>6 000	2
流转期限/年 Circulation period	>30	3
	10~30	18
	≤5	1

① 外出打工亲戚的承包土地一般是免费耕种或象征性的给些农作物。

#### 4.1 家庭农场玉米种植行为的变化情况

表5显示,2016—2018年,盈利的家庭农场数量分别为9、10和16家,分别占当年累计省级示范家庭农场总数的100%、71.43%和100%。2019—2020年,亏损的家庭农场数量分别为11和11家,分别占当年累计省级示范家庭农场总数的55%和50%;2016—2020年,22家家庭农场玉米生产者补贴都没有按实际种植面积发放,都是按承包土地中玉米种植面积发放<sup>①</sup>;与申报省级示范家庭农场时登记的种植的农作物品种为玉米相比,9家发生了变化,占比为40.91%,增加的品种包括杂粮杂豆、酒高粱、葵花、果树等;与申报省级示范家庭农场时登记的玉米种植面积相比,8家减少,1家增加,合计占比为40.91%。

据调研了解,2016—2020年,虽然H县家庭农场玉米出售价格呈上涨趋势,由平均1.6元/kg上涨至2.4元/kg,除去土地流转费用和雇工费用的生产成本基本保持在6000元/hm<sup>2</sup>,但是2019—

2020年,H县遭遇严重干旱,没有灌溉条件的土地玉米几乎绝收,这是导致家庭农场亏损的主要原因。另一方面,2016—2020年,H县玉米生产者补贴都是按承包土地中玉米种植面积发放,而22家家庭农场承包土地中玉米种植面积最多也就1.33hm<sup>2</sup>,仅占其中申报省级示范家庭农场时登记的玉米种植面积的10.52%,有的家庭农场是从其他乡镇迁过来的,没有承包土地,也就没有玉米生产者补贴。在这2个因素的影响下,有的家庭农场减少玉米种植面积、增加传统作物杂粮杂豆,有的家庭农场减少玉米种植面积、增加经济作物葵花等。然而,仍有59.09%的家庭农场种植的农作物品种和玉米种植面积都没有变化,主要原因包括:玉米出售价格呈上涨趋势,其他农产品市场价格波动大且常常面临销售困难的问题,玉米机械化程度高省时省力等。此外,36.37%的家庭农场虽然减少了玉米种植面积,但是至少仍占农作物种植面积的70%以上。

表5 家庭农场玉米种植行为变化情况

Table 5 Change situation of corn planting behavior

指标 Index	特征 Characteristics	农场数量/家 Number of family farms				
		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
经营状况 Operating conditions	盈利	9	10	16	9	6
	持平	0	2	0	0	5
	亏损	0	2	0	11	11
玉米生产者补贴是否按实际 种植面积发放 Distribution of corn producer subsidies according to actual planting areas	是	0	0	0	0	0
	否	9	14	16	20	22
种植的农作物品种是否变化 Change of crop variety	是			9		
	否			13		
玉米种植面积变化情况 Change of corn planting areas	减少			8		
	不变			13		
	增加			1		

#### 4.2 家庭农场玉米销售行为的变化情况

表6显示,2016—2020年,22家家庭农场都没有优质优价出售玉米,即没有分等分级出售玉米,都

将玉米出售给上门收购的小商贩,且都是一次性出售。这与2016年之前的情况一样;14家家庭农场遇到玉米销售困难的问题,占比为63.64%,主要集

① 2016—2020年,H县玉米生产者补贴标准分别为2211.9、1941、1451.25、1311和1092.2元/hm<sup>2</sup>。

中在2019—2020年。

据调研了解,玉米收储制度改革后,深加工企业收购玉米时按照优质优价原则,然而深加工企业面对的是大商贩,并不直接面对家庭农场。H县上门收购的小商贩大多是本村或者邻村的村民,为了方便、省事,又考虑到玉米数量较小等因素,家庭农场都选择一次性将玉米出售给上门收购的小商

贩,小商贩根据每个家庭农场玉米的数量和质量情况给出一个收购价格,通常一个村的价格基本一样。2016—2020年,村子里收购玉米的小商贩很多,总体上不存在玉米卖难问题。但是,2019—2020年,受严重干旱影响,没有灌溉条件的土地种植的玉米质量明显偏低,部分家庭农场出现了卖难问题。

表6 家庭农场销售行为变化情况

Table 6 Change situation of corn sales behavior

指标 Index	特征 Characteristics	农场数量/家 Number of family farms	
		2016年之前	2016—2020年
是否优质优价 High price with high quality	是	0	0
	否	22	22
是否存在卖难问题 Difficulty in selling	是	0	14
	否	22	8
主要出售渠道 Main sale channels	上门收购的小商贩	22	22
	其他	0	0
是否多次出售 Selling for many times	是	0	0
	否	22	22

#### 4.3 家庭农场质量和风险意识的变化情况

表7显示,2016—2020年,22家家庭农场购买玉米种子时考虑的最主要因素仍然是产量,其次是抗病虫害,仅有2家同时也考虑了市场需求因素;21家家庭农场最想获取的信息是玉米市场价格,占比为95.45%,而2016年之前家庭农场最想获取的信息是玉米收储价格;22家家庭农场都有购买农业保险的行为。其中,2016—2018年,部分家庭农场在有的年份购买了农业保险。2019—2020年,所有家庭农场都购买了农业保险。而2016年之前家庭农场都没有购买农业保险;22家家庭农场都没有加入合作社。

据调研了解,家庭农场不了解深加工企业需求,小商贩收购玉米时又不能做到优质优价,这是家庭农场购买玉米种子时较少考虑市场需求的主要影响因素。实际上,仅有1家家庭农场能准确的说出具体的玉米品种。由于玉米生产者补贴都是按承包土地中玉米种植面积发放,对家庭农场种植玉米的激励作用十分有限,玉米市场价格成为家庭农场最想了解的信息。面对玉米收储制度改革后风险的增加,家庭农场风险意识明显增强,均购买了玉米农业

大灾保险的意愿,特别是在2019—2020年遭遇严重干旱期间,但是通过加入合作社提高抵御市场风险的意识较弱,这或许和H县没有运行规范、带动能力强的合作社有关。

## 5 结论与讨论

### 5.1 结论

本研究基于辽宁省朝阳市H县22家省级示范家庭农场的面板调查数据,主要从玉米种植行为的变化情况、玉米销售行为的变化情况、质量和风险意识的变化情况3个方面分析了其经营行为的变化及影响因素,得出的主要结论如下:

1)种植玉米面临较高的自然风险。家庭农场大部分土地都需要流转,流转的土地主要来源于村里的荒地、山地、坡地,这部分土地土质较差、普遍缺乏灌溉条件,中等及以下土地占比为72.63%,增加灌溉设施需要较高投入,种植玉米受干旱等自然灾害影响较大。

2)玉米种植具有一定的刚性。部分家庭农场也尝试着减少玉米种植面积、增加传统作物杂粮杂豆或者经济作物葵花等,但是这些农产品市场价格波

表7 家庭农场质量和风险意识变化情况

Table 7 Change situation of quality and risk awareness

指标 Indicators	特征 Characteristics	农场数量/家 Number of family farms	
		2015年之前	2016—2020年
购买玉米种子主要考虑的因素 Main considerations for buying corn seeds	产量、抗病虫害 产量、抗病虫害、市场需求	22 0	20 2
最想获取的信息 Desired information	玉米市场价格 玉米收储价格 <sup>①</sup> 国家补贴情况	0 22 0	21 1
是否购买农业保险 Buying agricultural insurance	是 否	0 22	22 0
是否加入合作社 Joining the cooperative	是 否	0 22	0 22

动大且常常面临销售困难的问题,加之玉米出售价格呈上涨趋势、玉米机械化程度高省时省力等优势,仍有59.09%的家庭农场种植的农作物品种和玉米种植面积都没有变化。36.37%的家庭农场虽然减少了玉米种植面积,但是至少仍占农作物种植面积的70%以上。

3)没有建立优质优价机制。深加工企业按照优质优价原则向大商贩收购玉米,为了方便、省事,又考虑到玉米数量较小等因素,家庭农场仍然选择一次性将玉米出售给上门收购的小商贩,通常一个村的价格基本一样。家庭农场和小商贩之间没有建立优质优价机制,与玉米收储制度改革前的情况一样。

4)风险意识明显增强,但是质量意识有待提高。风险意识明显增强表现为家庭农场都有购买农业保险的意愿和最关注玉米市场价格信息,质量意识有待提高表现为家庭农场购买玉米种子时仍较少考虑市场需求因素。

根据以上主要结论,提出的政策建议是:

1)加大政策扶持力度。建议一是加大对玉米规模种植农户配套灌溉设施的投入力度,增加普遍抵御自然风险的能力。二是按实际种植面积发放玉米生产者补贴,发挥补贴保障种粮农民基本收益的作用。

2)支持种植结构调整。建议一是利用好从玉米

和大豆生产者补贴中调剂的种植结构调整补贴资金,在灌溉条件较好的地区支持综合效益高、抗灾避灾能力强的规模化设施农业,在灌溉条件较差的地区支持传统作物杂粮杂豆的生产。二是利用位于农牧交错区的区位优势,又是国家粮改饲试点县,扩大专用青贮玉米种植<sup>②</sup>。

3)引导建立优质优价机制。如,壮大带动能力强的合作社,鼓励家庭农场通过加入合作社将玉米由合作社直接出售给深加工企业,既能提高家庭农场抵御市场风险的能力,也可以倒逼家庭农场提高质量意识。

## 5.2 讨论

本研究以辽宁省朝阳市H县22家省级示范家庭农场为研究对象,分析了玉米收储制度改革以来家庭农场经营行为的变化并探究了深层次的原因,还存在以下不足:

1)辽宁省人均耕地面积明显少于东北地区的吉林和黑龙江省,在耕地资源禀赋存在较大差异的背景下,H县家庭农场经营行为的变化不一定能代表东北地区玉米非优势主产区家庭农场的一般情况。下一步计划将调查样本扩大至吉林和黑龙江省,验证本研究结论并不断完善。

2)H县县级及以上农业农村部门评定的示范家庭农场有79个,然而考虑到生产记录和财务收支

<sup>①</sup> 2016—2020年没有玉米收储价格。

<sup>②</sup> H县存在把普通的籽粒玉米提前收割用于青贮的情况。

记录的规范性、数据的可靠性,同时囿于调研条件,仅以22家省级示范家庭农场为研究对象,样本量偏少。今后在吉林和黑龙江省开展的问卷调查中,争取获得更多的样本。

## 参考文献 References

- [1] 顾莉丽,郭庆海.玉米收储政策改革及其效应分析[J].农业经济问题,2017(7):72-79  
Gu L L, Guo Q H. Reform of maize storage policy and analysis of its effect[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2017 (7): 72-79 (in Chinese)
- [2] 中国粮食行业协会.大力推动我国玉米深加工行业可持续发展[J].中国粮食经济,2019(1):20-24  
China National Association of Grain Sector. To promote the sustainable development of China's corn deep processing industry[J]. *China Grain Economy*, 2019 (1): 20-24 (in Chinese)
- [3] 刘慧,秦富,赵一夫,周向阳.玉米收储制度改革进展、成效与推进建议[J].经济纵横,2018(4):105-111  
Liu H, Qin F, Zhao Y F, Zhou X Y. Progress, effectiveness and suggestions on maize purchase and storage system reform [J]. *Economic Review*, 2018(4): 105-111 (in Chinese)
- [4] 刘慧,薛凤蕊,周向阳,刘福江,赵一夫.玉米收储制度改革对东北主产区农户种植结构调整意愿的影响:基于吉林省359个农户的调查数据[J].中国农业大学学报,2018,23(11):193-201  
Liu H, Xue F R, Zhou X Y, Liu F J, Zhao Y F. Effects of corn storage system reform on households' willingness of planting structure adjustment: Based on the survey data of 359 households in Jilin Province[J]. *Journal of China Agricultural University*, 2018, 23(11): 193-201 (in Chinese)
- [5] 许鹤,顾莉丽,刘帅.收储制度改革下吉林省玉米产业发展研究[J].玉米科学,(2020-10-13). <https://kns.cnki.net/kcms/detail/22.1201.s.20201012.1150.002.html>  
Xu H, Gu L L, Liu S. Research on the development of corn industry in Jilin Province under the reform of purchasing and storage system[J]. *Journal of Maize Sciences*, (2020-10-13). <https://kns.cnki.net/kcms/detail/22.1201.s.20201012.1150.002.html> (in Chinese)
- [6] 刘慧,秦富.“十三五”时期东北地区种植业结构调整进展与“十四五”时期推进路径[J].经济纵横,2021(2):82-89  
Liu H, Qin F. Situation of structural adjustment of the planting industry during the “13th Five-Year Plan” period and promoting path during the “14th Five-Year Plan” period in Northeast China[J]. *Economic Review*, 2021 (2): 82-89 (in Chinese)
- [7] 张雪,周密.农户种植结构调整中的羊群效应:以辽宁省玉米种植户为例[J].华中农业大学学报:社会科学版,2019(4):54-62  
Zhang X, Zhou M. Herding effect in adjustment of farmer's planting structure: A case study of maize farmers in Liaoning Province[J]. *Journal of Huazhong Agricultural University: Social Sciences Edition*, 2019(4): 54-62 (in Chinese)
- [8] 阮荣平,刘爽,刘力,郑风田.玉米收储制度改革对家庭农场经营决策的影响:基于全国1942家家庭农场两期跟踪调查数据[J].中国农村观察,2020(4):109-128  
Ruan R P, Liu S, Liu L, Zheng F T. The impact of corn purchasing and storage policy reform on family farms' management decision-making: Based on a two-phase tracking survey of 1942 family farms nationwide [J]. *China Rural Survey*, 2020 (4): 109-128 (in Chinese)
- [9] 刘文霞,杜志雄,郜亮亮.玉米收储制度改革对家庭农场加入合作社行为影响的实证研究:基于全国家庭农场监测数据[J].中国农村经济,2018(4):13-27  
Liu W X, Du Z X, Gao L L. The impact of the corn purchasing and storage system reform on the participation of family farms in cooperatives: An empirical study based on the monitoring data on national family farms [J]. *Chinese Rural Economy*, 2018(4): 13-27 (in Chinese)
- [10] 谭洪业,杜志雄,郜亮亮.粮食收储制度改革对家庭农场保费支出的影响[J].西北农林科技大学学报:社会科学版,2020(6):94-103  
Tan H Y, Du Z X, Gao L L. The effect of grain purchasing and storage system reform on farm premium expenditure [J]. *Journal of Northwest A&F University*, 2020(6): 94-103 (in Chinese)
- [11] 蔡颖萍,杜志雄.玉米临时收储政策调整对家庭农场土地流转租金的影响分析[J].中国农村观察,2020(3):114-129  
Cai Y P, Du Z X. The influence of the adjustment of temporary corn collection and storage policy on the land rent of family farms [J]. *China Rural Survey*, 2020 (3): 114-129 (in Chinese)

责任编辑:王岩