

# 常熟市粮食生产新型经营主体现状、存在问题及发展对策

王小虎<sup>1</sup> 王雪刚<sup>1</sup> 陆燕<sup>1</sup> 兰国防<sup>1</sup> 赵品恒<sup>2</sup> 陈为民<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 江苏省常熟市农业科学研究所,常熟 215500; <sup>2</sup> 江苏省常熟市作物栽培技术指导站,常熟 215500;

<sup>3</sup> 江苏省常熟市种子管理站,常熟 215500)

**摘要:**基于常熟市新型经营主体基本情况、种植意愿、成本与收益、主要需求和面临问题的调研数据,分析了常熟市粮食新型经营主体存在的问题,主要有生产成本逐年上升、生产季节有利衔接难、产业化开发程度低、抗自然灾害能力弱的问题。提出了相应对策,即做好引导,有效保障种植户收益;依靠科技创新和人才培养,不断提高粮食生产水平;提高效率,加快高标准农田建设;坚持“三产”融合发展,加快转变农业发展方式。以期稳定常熟市粮食生产规模和水平,调动农户种粮积极性,不断提高粮食生产效益,从而保障粮食安全,促进农业增效、农民增收。

**关键词:**常熟市;粮食生产;新型经营主体;问题;对策

常熟市地处长江三角洲经济发达地区,粮食生产在国民经济中占比虽然较低,但发挥着基础性的

基金项目:2020年苏州市农业生产和公共服务(智库合作)项目  
(2130122 农业生产发展)

“做给农民看、带着农民干”。组织全县农业合作社、种植大户、农民、种子经营商、农技人员等进行现场观摩,开展“看禾订种”,促进“农企对接”,引导农民直观选用良种、应用良法,帮助农民增产增收。

### 3 建议

**3.1 要统筹工作安排,确保农业用种安全** 农作物新品种展示示范是种业提升工程一个重要的关键点,是加快良种推广、科技成果转化的一个重要抓手。县级农业主管部门要将种子服务中心、农技推广中心、粮油站等开展农作物新品种展示示范工作统筹安排,确保领导到位、责任到人、措施到田;要通过考察品种在当地的适应性、稳定性、特异性、丰产性、抗逆性、商品性等基本性状,掌握农作物新品种在当地种植表现的第一手资料,科学、公正、客观地评价品种,确定当地的主推品种、风险提示品种和建议淘汰的品种,防止品种种植安全事件的发生<sup>[3]</sup>,从而确保农业用种安全。

**3.2 要注重人才培养,确保队伍建设科学** 目前从事农作物新品种推广工作的人员普遍年龄偏大,专业人员缺乏,而农作物新品种展示示范工作专业性

重要作用。常熟市是目前苏州地区粮食生产面积最大且粮食生产水平、规模经营和机械化程度较高的县市<sup>[1]</sup>。目前全市已有85%的粮食生产面积经流转进行规模经营,粮食生产综合机械化水平也达

强,新知识、新技术更新快,导致该项工作成效不明显。县级农业主管部门要结合全省开展的以“有职能、有机构、有人员、有经费、有手段、有成效”为总体目标的种子管理体系规范化建设年活动<sup>[4]</sup>,加大人才的引进和培养工作,尽快建立一支专业知识全面、吃苦耐劳的新型人才队伍。

**3.3 要加大财政投入,确保示范基地稳定** 要继续加强对试验基地的基础投入,完善基地的基础设施建设,打造标准化的示范园区,不断提高良种对农业生产的贡献率。

### 参考文献

- [1] 谭咸彬,雷苗琳,刘章生,曹冰兵,魏贱生,欧阳艳,李晴,尹水卫. 加强农作物品种安全跟踪评价工作的思考. 中国种业,2018(3): 10-12
- [2] 周彦春,郭丽芳,张林,王振华. 对黑龙江省农作物新品种展示示范工作的探讨. 种子世界,2006(2): 3-4
- [3] 雷苗琳,谭咸彬,凌丙英,刘桂友,刘宏亮,梁蓉,陈灿,屈春志,谭铮. 加强农作物品种种性安全监管工作的思考. 中国种业,2020(12): 26-29
- [4] 刘章生,谭咸彬,雷苗琳,陈祖方,魏贱生,潘涛,任福生,曹冰兵,高双红. 加快推进县级种子管理体系规范化建设的思考. 中国种业,2018(1): 41-44

(收稿日期:2021-03-11)

到了80%以上<sup>[2]</sup>。随着全市土地流转和适度规模经营的快速推进,规模种植户、家庭农场及村办农场等新型经营主体已成为粮食生产的主力军,是农业先进生产力的代表,专业化程度较高。全市粮食生产实施规模化生产经营以来,一方面农业机械化水平得到了快速发展;另一方面土地产出的效益得到了稳步提高。但是近些年来,特别是2015年、2016年连续2年粮食收、种期间受灾害性天气影响,加之劳动力成本的攀升以及粮食价格下行的压力,生产效益呈断崖式下跌,甚至出现亏损,这暴露出在粮食生产过程中一些较为突出的问题,必须加以重视。为此,调研组通过座谈、问卷调查的形式,针对当前常熟市粮食生产新型经营主体现状与增收实现途径开展了调研,针对存在问题进行了剖析,并提出了发展对策,为进一步提升常熟市粮食产业化水平,确保粮食产业的可持续发展,保障全市粮食安全,促进农业增效、农民增收提供参考。

## 1 产业和现状概况

常熟市粮食生产主要以稻麦两熟耕作制度为主,种植的水稻品种熟期主要以早熟晚粳品种为主,同时兼种一些在国庆节前后成熟的中熟中粳品种,如早香粳1号、苏香粳3号,俗称“国庆稻”,主要用于优质米产业化开发。育秧方式主要以软硬盘机械化播种为主;栽培方式主要以机插为主,占比83.3%,其余为直播,其中机直播占比25.8%。2019年全市水稻种植面积1.74万hm<sup>2</sup>,平均产量为9390.0kg/hm<sup>2</sup>;2020年水稻种植面积1.78万hm<sup>2</sup>,平均产量为9351.0kg/hm<sup>2</sup>。2019年小麦种植面积1.36万hm<sup>2</sup>,平均产量为4479.0kg;2020年小麦种植面积1.20万hm<sup>2</sup>,平均产量为4725.0kg/hm<sup>2</sup>。2019年全市粮食生产规模化经营面积已达到1.6万hm<sup>2</sup>以上,占比93.6%。以种植水稻为例,主要由1203个规模种植户及44个村办农场、85个家庭农场进行生产经营,其中规模种植户户均生产经营面积12.03hm<sup>2</sup>,家庭农场户均生产经营面积为15.02hm<sup>2</sup>,村办农场户均生产经营面积为48.25hm<sup>2</sup>。

调研组设计了一套调查问卷,主要围绕2019年粮食生产新型经营主体的基本情况、种植意愿、成本与收益、主要需求和面临的问题等内容开展调研。共调研了5个粮食种植面积较大的乡镇(尚湖、支塘、海虞、古里、辛庄,总面积占全市粮食种植面积的

71.2%)总计134位种植面积在100亩以上的规模经营户、家庭农场主和村办农场负责人。主要特征为规模化、现代化程度高,基本代表了常熟市粮食种植户的绝大部分,这些新型经营主体已成为常熟现代稻米产业发展的主力军。

## 2 新型经营主体现状

**2.1 年龄结构** 规模种植户平均年龄50.5岁,其中40周岁(含40周岁)以下的占比9.8%;41~50周岁占比43.9%;51~60周岁占比31.7%;61~70周岁占比14.6%;年龄结构以41~60周岁居多。从业年数平均为11.7年,最少的只有1年,最多的有35年,一般以从业5~10年者居多,占比为45.2%,表明种植户年龄结构相对合理,且有一定的种植经验。

**2.2 受教育水平** 规模种植户受教育水平以初中学历为主,占比为52.4%;其次是高中学历,占比为16.7%;中专学历占比为2.4%;小学学历占比为14.3%;值得注意的是大专以上学历的占比也达14.3%,说明有更多受过高等教育的人员加入到农业生产中。座谈中了解到这批高学历从业人员更容易接受农业新品种、新技术、新方法,也更愿意引入新的生产和经营理念,这对实现农业现代化具有很大的推动作用。

**2.3 技能培训情况** 规模种植户农业技能培训参与率达98.5%,年均约3.3次。在培训满意度评价上,大都认为效果很好,其中认为效果好的为92.9%,认为效果一般的为7.1%。常熟市农业相关部门一直以来都非常重视农业技能培训,邀请本地专家和外请专家或在田间地头现场观摩指导培训,或在室内图文并茂地讲解培训。无论是哪种培训方式,规模种植户参与的积极性和对培训的满意度均很理想。

规模种植户在对常熟市新型职业农民认定的知晓度上,了解认定及相关培育政策的占97.5%,不知晓的占2.5%;在具体认定办法上,有75.0%的人认为以市级认定更具有权威性,认为可委托镇级认定的占22.2%,认为可由村级认定的占2.8%。大部分规模种植户认为农业生产经营要走职业化道路,对农民职业化发展的政策扶持有较高的期望。

## 2.4 成本与收益

**2.4.1 土地承包租金情况** 土地承包租金受规模效益提升明显的刺激,出现了前几年抢种承包田的现象,而土地承包租金按照依法行政的要求必须通过

招标方式公开进行,使土地承包租金居高不下,从而使粮食生产的成本明显上升,挤压了种粮的效益。2019年规模种植户年平均租金为11091.0元/hm<sup>2</sup>,经营期平均为3年,在签订承包合同时,均明确了涉农补贴受益对象。常熟市各类农业补贴和政策执行到位,秸秆还田补贴、地力保护补贴、休耕轮作、良种补贴等各项惠农政策补贴平均约3060.0元/hm<sup>2</sup>。

**2.4.2 生产成本** 规模种植户年均生产成本约30598.5元/hm<sup>2</sup>,每hm<sup>2</sup>土地承包租金占33.6%,用工支出占11.9%,农资支出(包括种子、农药、化肥等)占27.3%,农机支出占13.9%,灌溉支出占2.6%,烘干、运输支出占8.8%,其他支出(无纺布、秧盘、基质等)占1.9%。由此看出,最大的生产成本是土地承包租金,根据地理位置及田间设施条件的不同,每个镇、村土地承包租金区别很大,变化幅度为9000~15750元/hm<sup>2</sup>;其次是农资支出,变化幅度为5550~13860元/hm<sup>2</sup>,这可能使有的农户为了节约成本,在农田管理时,减施了化肥和农药,没有完全按照农业技术指导部门要求来操作,如碰到灾害年份,势必会影响产量。

由于本次调研仅对2019年的生产成本进行了问卷调查,没有与往年的历史数据作比较,因此难以得出近些年规模种植户的成本波动情况。但从座谈中得知,近年来由于规模化种植,农事操作机械化已成必然,这导致了种植户农机支出成本呈快速增长的趋势,用工成本也是节节攀升。从2019年调研数据分析可以看出,农机和用工这两项支出已超过总成本的1/4。在座谈中了解到当前农业雇工已经越来越难,雇工平均年龄已超过60岁,每天的费用处于120~150元之间,如果体力劳动稍重的话,每天的费用已达220元。加之常熟市美丽乡村建设和城市卫生保洁等其他社会用工的增长,不仅导致雇工价格不断上升,而且在农忙季节还会面临一工难求的尴尬局面。

由于雇用人员年龄偏大,又缺乏必要的人身保险等安全保障,在高温季节进行农事操作,如施肥用药、拔草等田间管理环节上,规模种植户为避免出现意外往往在关键农时选择放弃或减少管理次数,从而造成了产值的下降。碰到不好的年景,生产收益呈现下降的情况下,规模种植户最期望的是能降低土地承包租金。

**2.4.3 收益情况** 据调研数据统计,2019年规模种植户每hm<sup>2</sup>水稻平均产量为8841.0kg,小麦平均产量为4677.0kg。全年稻麦每hm<sup>2</sup>平均收益为7495.5元,变化幅度为450~13500元。每hm<sup>2</sup>收益超过7500元的占34.15%(平均收益9999.0元),介于1500~7500元之间的占58.54%(平均收益6759.0元),小于或等于1500元的占7.32%(平均收益700.5元)。

通过对2019年主要粮食收益情况调研数据分析和座谈,发现收益较高的种植户并不是单一的将稻谷销售给粮食收购部门,他们还通过将优质稻米品牌化销售来进一步取得收益。在收割时,如遇到连续阴雨天气,受到晒场和烘干设施配套不足的影响,单位面积平均收益会有所下降,甚至出现亏损现象,这说明规模种植户在遇到不利天气情况时,抗灾能力普遍较差。

## 2.5 主要需求情况

**2.5.1 基础设施及配套需求** 由于田间作业灵活小巧的运粮三轮拖拉机上牌难,农机监管部门和道路交通运输部门均不允许其正常上路行驶,粮食从田间运送到晒场或烘干设备前只能靠卡车进行运输,这对田间道路的要求比较高,很多机耕道路都不能正常通行,导致了粮食收贮“最后一公里”难于打通。一些村的田块水利设施年久失修或者是复耕田块水利设施建设不到位,村里和种植户也不愿意投资完善,导致一些田块保水性差,肥料保不住,草害控制难,在实际生产过程中不仅增加了成本,而且产值明显受到影响。

近年来,由于气候变化异常,常熟市在粮食生产收获期间时常遭遇连续阴雨的灾害性天气,稻麦不能及时收割、脱粒和晒干贮藏而导致出现了不同程度稻、麦穗上发芽霉变及“烂麦场”“烂谷场”的现象,使眼看到手的粮食毁于一旦。因此,粮食烘干、仓储等配套设施的建设显得尤为重要。目前在常熟市粮食生产中,耕翻、播种、移栽、田间管理、病虫害防治、收获等已实现全程机械化。规模种植户基本自备农机设备,但是农机库建设用地难于批复,农机器具的存放碰到困难,有些种植户的农机器具只能放在室外,任凭风吹雨打,这极大地降低了农机器具的使用寿命,增加了维护成本。

从调研问卷数据统计来看,规模种植户对基础



设施及配套需求程度依次为:田间道路为 68.3%,水利设施为 63.4%,仓储、烘干库房为 56.1%,农机库棚为 51.2%,晾晒场地为 36.6%。种植户总体上对当前农田基础设施满意度不高,仅为 36.6%,可能原因是部分镇村高标准农田建设尚未全面覆盖或是标准不高。

**2.5.2 农技服务需求** 规模种植户在农业技术需求方面,从高到低依次为:种子种苗、新品种推荐为 82.9%,病虫草害防治为 73.2%,栽培管理为 61.0%,土壤改良、肥料运筹为 14.6%。从调研数据统计分析和座谈可知,种植户对当前农技需求还是很强烈的,特别是对种子种苗服务和供应保障,对优质高产抗病的新品种的需求较大。其次是植保技术,也成为了当前重要需求,大多农户认为当前田间病虫草害已经成为除不利天气以外最大的减产因素,是最需要投入劳动成本的生产环节。

在农业技术获得方式上,种植户认可度依次为手机短信为 56.1%,微信、农技耘等 APP 为 53.7%,农技人员上门服务为 48.8%,村、农资店发放明白纸为 43.9%,电视、报纸为 7.3%。由此可见,当前手机短信仍然是传递农技信息的首选模式,而手机 APP 也是一种比较容易接受的方式。种植户普遍认为建立一个微信群或 QQ 群,实时发布相关的农技信息,并互动交流,能较为全面准确地交流和传递农技信息。通过农技耘 APP 强大的功能,种植户在生产上碰到问题可以和全省业内权威专家进行交流互动。此外,年纪稍大的种植户不会操作智能手机,他们更容易接受村、农资店以发放明白纸的方式传送的农技信息。

**2.6 面临的问题** 对粮食产业发展中的相关问题进行了统计分析,总体表现为:用工成本高、劳动力不足占 87.8%,农资价格高、生产效益低占 78.0%,田间基础设施落后占 58.5%,晒场、库房等配套设施难以保证占 56.1%,农业机械装备配备不足或落后占 29.3%,生产、销售信息和营销服务匮乏占 26.8%,农业生产资金不足、融资困难占 22.0%,缺乏技术指导与培训占 12.2%。可见,用工成本高、劳动力不足,农资价格高、生产效益低是规模种植户面临的最大问题。

### 3 存在问题及发展对策

根据调研数据分析,结合大户座谈情况,对常

熟市粮食生产新型经营主体增收存在的问题及发展对策分析思考如下。

#### 3.1 存在的问题

**3.1.1 生产成本逐年上升** 近年来,常熟市粮食生产的物化和活化成本呈逐年上升趋势,如 2005 年常熟市稻麦粮食生产中每  $\text{hm}^2$  的人工、农资(包括种子、农药、化肥等)、农机、灌溉等成本为 12028.5 元,而到 2019 年,成本为 19507.5 元,与 2005 年相比有较明显的增幅。调研数据显示,每  $\text{hm}^2$  人工和土地租金这 2 个活化成本增长速度更快,如水稻人工成本由 2005 年的 1954.5 元上升到 2019 年的 3937.1 元,且还出现了农忙季节请工难的现象;土地承包租金由 2005 年的 5250 元上升到 2019 年的 11091.0 元,有的村甚至高达 15750 元,且居高不下,从而使粮食生产的活化成本明显上升,挤压了种粮的效益<sup>[1]</sup>。

**3.1.2 生产季节有利衔接难** 常熟市以稻麦二熟耕作制度为主,水稻种植早熟晚粳品种,小麦种植冬小麦品种,水稻和小麦的生育期均较长,换茬适种适收期仅为 15~20d<sup>[2]</sup>,这造成了全年生产季节相对较紧,有利衔接困难,稻麦生产收、种以抢为主。近 2 年稻麦粮食产业增收主要依靠扩大生产规模,虽机械化生产程度较高,但生产设施不配套,如秋收秋种期间遇到不利天气影响,一些规模种植大户很难确保水稻适时收获和小麦适期播种,从而造成稻迟影响麦、麦迟影响稻的恶性循环,影响收益。

**3.1.3 产业化开发程度低** 常熟市经过土地流转,规模化经营面积占比高,产业化开发初具雏形,但总体上发展较慢,规模小而散<sup>[3]</sup>。调研数据显示,将生产的粮食单一依靠粮管所收购的种植大户生产效益较低;而部分设施配套完善、经营理念转变快、有销售渠道的种植大户以高产和优质水稻品种相搭配种植,高产品种主要销售给粮管所,而优质品种主要用于产业化开发、品牌化销售优质大米,增收增效更为显著,但总体上占比较小,生产、加工、销售一条龙形式的规模化经营程度相对较低。就市场来看,优质大米需求量还是很大的,只要设施配套,销售渠道固定完善,优质稻米产业化发展前景还是很广阔的。

**3.1.4 抗自然灾害能力弱** 近些年,灾害性天气频发,对稻麦收、种造成不利影响,尤其是对稻麦产品品质影响较大,而大部分种植户单一依靠粮管所收购,往往会因品质下降而降低收购价格,从而造成生

产效益下滑。究其原因是部分农田基础设施落后,烘干、仓储设施配套不完善,造成大型运输农机具不能直接下到田头,延误了收获期;同时收获的粮食不能及时晒干或烘干,造成粮食品质下降,收购时常被压级压价;其次是由于土地承包期过短,一般在3年以内,种植户没有长远的预期,在农机具投入、耕地质量保护、农田基础设施维护等方面出现惜本、不肯投入、粗放式、掠夺式经营现象。

### 3.2 发展对策

**3.2.1 做好引导,有效保障种植户收益** 2016年粳稻最低收购价为3.1元/kg,到2019年下降到2.60元/kg,粮食销售端遭遇不断走低的粮价“天花板”压制,而生产端也遭遇了土地承租金、劳动力、农资等成本“地板”不断抬升的双重挤压,粮食生产经营收益空间逐渐缩小,特别是遇到灾害性年份,生产效益会进一步压缩。因此,要以稳定种粮效益为出发点,深化服务。

一是继续用好中央惠农政策,落实好耕地质量保护补贴,做到补贴到户,以稳定粮食生产面积,调动规模种植户种粮积极性;加大商品化集中育供秧面积的经济补贴,不断提高粮食生产机械化水平;同时,加大地方财政对粮食生产的补贴力度,做好优良种子的购种补贴和粮食价格外的市县二级补贴,实施粮食保护性托市收购,确保规模种植户的收益。二是要积极引导规模经营户、村办农场以及家庭农场等各种新型经营主体,调整种植结构,调优品种布局,搭配种植早熟品种和晚熟品种,解决好生产季节紧的矛盾;扩大种植优质稻米品种,开展精深加工,打造品牌化销售大米。相关农业部门要根据种植户种植规模、种植水平、生产条件进行分类指导,对无加工和仓储条件的种植大户,引导其种植高产品种,以提高产量增加收益;对各项设施条件配套完善的种植大户,引导其种植优质稻米品种,进行产业化开发增加收益。三是加大规模化配套设施建设,以设施配套的合作社或以镇为单位建立谷物烘干中心,有偿提供给规模种植户使用,收获期遇不利天气情况下提高抗灾能力。

**3.2.2 依靠科技创新和人才培养,不断提高粮食生产水平** 在农业科技推广方面,要以绿色高质高效为主攻目标,加快优良食味高效粮食作物的选育和推广,按照常熟市粮食生产到2020年实现化肥减量

5%以上,农药零增长的要求,集成一套绿色、高质、高效、生态、安全的栽培技术,并加以推广利用。继续深化农业人才培养,助力农业创新发展,持续培育一批有知识、懂技术、会经营、善管理的新型职业农民,为粮食生产注入科技力量,保障农业可持续发展。

**3.2.3 提高生产效率,加快高标准农田建设** 近年来,常熟市大力推进高标准农田建设,为粮食高产稳产打下了坚实的基础,极大地提高了种粮大户的生产效率,促进了粮食生产增收增效。但目前高标准农田建设多位于镇村主干道等交通相对便利的区域,对于交通不便的偏远田地、烂泥田、不规则田块尚未全面推进。据调研座谈了解到,全市还有众多原生态粮田的沟、渠、路不配套,农机具操作困难,遇雨即涝,少雨即旱,抵御自然灾害能力弱。在高标准化农田建设上,政府相关部门要进一步加大投入力度,高起点、高要求,严格按照粮食生产全程机械化生产的要求规划好高标准农田建设,以适应现代农业发展的需要,提高常熟市粮食综合生产能力和抗灾能力。

**3.2.4 坚持“三产”融合发展,加快转变农业发展方式** 在粮食生产上,要转变思想观念,推陈出新,积极探索新型农业经营模式,鼓励广大规模经营户、村办农场、家庭农场等新型经营主体,不断拓展和延伸粮食生产的产业链,使粮食生产的农产品变成农业商品、旅游商品、生态精品。同时,积极引导种植户利用“互联网+”营销模式,探索城乡共享农田建设模式,不断提升其附加值与效益。此外,因地制宜地示范与探索稻田综合种养生态模式,使传统的粮食产业与休闲采摘、农业观光、农业旅游、农业科普教育、农业文化传承有机结合起来,真正实现农业生产、农产品加工业、农业相关服务业等融合发展,为粮食生产这个传统产业赋予新的生命。

### 参考文献

- [1] 苏建国,顾宗福,仲嘉,李小妹,奚国锋.常熟市粮食生产面临的新形势及发展对策.上海农业科技,2017(6):18-19
- [2] 毛虎根,欧婷.常熟市粮食生产现状及产业化发展对策探讨.农业科技通讯,2017(6):25-27
- [3] 王勇,马自超.襄阳市粮食规模化种植的现状、存在问题及解决思路.中国种业,2017(7):47-49

(收稿日期:2021-02-22)