

海安县水稻生产发展现状、对策和建议

管怀锦¹ 周海幸¹ 何一煜² 吴海鹏²

(¹ 江苏省南通市海安县种子管理站,海安 226600; ² 江苏省南通市海安县种子公司,海安 226600)

摘要: 通过从品种、栽种方式、气候 3 个方面对海安稻作生产力发展现状进行分析,提出了发展对策,并给出稳定农技人员队伍、加强对水稻生产的行政领导、加大财政扶持力度 3 点建议。

关键词: 水稻;生产发展现状;对策;建议

水稻是海安县的主要粮食作物,常年播种面积占全年粮食面积的 45% 以上,产量占全年粮食总产的 55% 以上。稻米是海安城乡居民的主粮,其口粮消费 90% 来自于稻米,农民对稻米生产十分看重。海安的水稻单产已连续 6 年位居江苏第一,要持续这样的领先水平,发展生产力是决定性因素。当前海安水稻生产必须从供给侧研究其生产力发展现状,加快提高供给侧生产力水平,以实现“高产、优质、高效、生态、安全”的转型升级目标。

1 海安稻作生产力发展现状

就品种应用、稻作方式和技术的推广应用、气候应变能力等 3 个要素,从供给侧分析海安水稻生产现状,探讨其对产业转型升级的影响。

1.1 品种应用

1.1.1 供种体系健全,但是管理能力相对薄弱

2013 年底县种子公司改制,延续县、镇、村三级连锁服务的供种模式,稳定了县种子公司这个全县种子供应主渠道,并不断探索创新形成了村供、镇供和镇村联供 3 种形式的镇村供种服务途径,使这一主渠道的供种份额保持在 80% 左右;原农资公司系统和新生的个体种子经营户为两条辅助供种渠道,各占市场份额的 10% 左右,是海安县种子供应市场的重要补充,也是稳定种子价格、形成市场良性竞争不可缺少的重要组成。

相对于规范有序的供种体系而言,种子管理能力显得比较薄弱。(1)技术队伍薄弱。县种子管理站 5 个编制,4 人在岗,3 人在岗在编,其中技术人员仅有 2 人,且年龄偏大,其中一人即将退休。(2)种子检验能力薄弱。种子管理站被拆迁租住在植保站,没有种子检验室,且检验仪器不齐,设备陈旧。(3)

品种试验落实困难。各镇技术人员少,中心工作多,无人愿意承担品种试验任务。(4)经费不足。试验、检验经费不足。

1.1.2 品种更新速度快,但主推品种优势不明显

2003 年之前,全县连续 12 年一直以武育梗 3 号当家。受水稻条纹叶枯病影响,2003 年武育梗 3 号退出当家品种的角色,到 2009 年的 6 年间,全县水稻主体品种更换了 4 次。2009 年之后淮稻 5 号一直被作为本县主要品种延用至今。

自 2003 年以来,海安县每年引进试验示范的水稻品种一般在 15 个以上,在试验筛选的基础上,为大面积生产提供了源源不断的接班品种;但据统计,2004 年以后的 13 年中,有 10 年主推品种推广的面积未达到 50% 以上,且种植面积在 667hm² 以上的品种多达 5~6 个。全县种子市场上销售品种呈现多、乱、杂现象,2010 年市场上供应品种多达 31 个,种植面积最少的仅有 6.67hm²。

1.1.3 品种的生育期后延,但早熟品种引进示范推广被忽视

近年来全县水稻品种的生育期在逐步后延。水稻抽穗扬花期由 8 月 25 日左右(武育梗 3 号)推迟到现在的 9 月 1 日左右,个别品种(南梗 5055)推迟到 9 月 5 日左右。水稻生育期的推迟迎合了气候变暖的变化,充分利用了后期的积温,为水稻高产创造了条件。但随着生产关系由家庭联产承包小规模分散经营向专业化、社会化服务以及家庭农场等形式的适度规模经营的转变,出现劳力、机械动力因集聚使用而紧张的矛盾,水稻的收获时间被迫拉长,需要早、中、晚不同生育期的品种搭配种植,错开收获季节。品种利用必须适应生产关系转变的需要,急需引进、试验筛选早、中、晚各种生育期的新品种。

1.2 稻作方式及技术

1.2.1 机插秧推广加快,但直播稻呈扩散趋势 从2016年海安水稻不同栽种方式的统计情况看,机插秧占水稻总面积的46.1%,成为海安最主要的栽种方式;但直播稻占水稻总面积的24.9%,仅比抛秧稻25%的占比少0.1个百分点,而且就目前的趋势看,直播稻很可能发展成仅次于机插秧的第2种水稻栽种方式,全县尚有4%的手栽秧,也极有可能因劳力不足转变为直播稻。直播稻的危害主要表现在4个方面:难以实现一播全苗,风险大;草害严重,易暴发杂草稻;易倒伏;产量低,稻麦周年更加难以高产。必须坚决减控直播稻。

1.2.2 稻作技术成熟度提高,但推广应用到位率有待提高 海安是受农业部表彰的“全国水稻抛秧先进县”,全县水稻在20世纪90年代就实现了抛秧化。近年来全县水稻生产进一步强化科技支撑,集成推广应用了一系列先进适用技术,如超高产精确定量栽培技术、机插秧农机农艺配套技术和全程机械化生产技术、秸秆全量还田轻简稻作技术、稻麦周年高产高效耕作栽培技术、防灾减灾应变技术。并与扬州大学农学院开展产学研合作,不断强化这些配套技术的研究与集成,全县稻作技术在全省保持先进水平,先后多次获部、省、市丰收奖、科技进步奖、农业技术推广奖。单产连续6年位居全省第一。但本县水稻生产技术也存在一些问题:(1)水稻落谷时间越来越迟。自2008年以来,海安县水稻落谷的高峰时间全部集中在5月21~25日,近2年,5月25日之后播种比例进一步加大,平均达28.9%,比前7年平均多17.7个百分点。播种推迟一方面降低了水稻前期光能的合理利用,另一方面延迟了水稻成熟时间,增大了水稻后期遭受自然灾害的几率;使水稻害虫越冬前桥梁寄主增多,增加了来年一代害虫的基数,形成恶性循环。(2)技术推广能力有弱化趋势,导致技术到位率下降。(3)水稻优质无公害技术应用缺位,海安大米缺乏知名品牌,优质米生产未能形成强大的规模优势。

1.3 气候变化及其影响

1.3.1 气候变暖,灾害性天气频发 海安县2000~2009年10年间5~10月份的平均气温为23.77℃,比前10年(1990~1999年)增加0.84℃,即水稻生长期间的积温增加了154.56℃,相当于6个月间提

前6.74d获得相同的积温。2010~2016年7年平均温度为23.59℃,与2000~2009年相当。

在气候变暖的同时,灾害性天气发生越来越频繁。一是水稻开花结实期遭遇低温危害的时间提前,频率加大。水稻开花期最低温度低于17℃,会造成颖花退化、不实粒增加和抽穗延迟。查阅2011~2016年6年间最低温度,低于17℃的时间有4年出现在9月中旬,最早在9月13日,1年出现在9月下旬,仅有1年出现在10月上旬。二是收获期间连续阴雨天气,致使水稻丰产但不丰收。2011年以来,全县水稻收获期均从10月下旬开始,一直到10月底至11月初,2015年、2016年甚至收到11月中旬,6年中有3年遭受连续阴雨的严重影响。这给全县秋播带来严重影响,家庭农场部分小麦播种期被迫推迟到12月上旬,对全县稻麦周年高产带来极大冲击。三是气候的变化导致病虫害发生规律改变,从而加重了稻纵卷叶螟等病虫害的危害。

1.3.2 气候变暖对水稻生产的影响 一是对水稻产量带来影响,据研究:在品种、土壤及栽培管理措施均保持不变的情况下,温度的升高,缩短了水稻的生育天数,降低了水稻的产量。二是加重了水稻后期病虫害的发生,稻纵卷叶螟、稻飞虱发生程度上升尤为明显。三是对优质稻米生产带来影响。虫量上升,危害加重,直接造成水稻后期用药的增加,用药次数的增加不仅增加了生产成本,影响水稻生产高效目标的实现,而且增加了稻米中农药残留,有害物质含量超标,又影响了水稻生产优质目标的实现。四是影响了社会的和谐稳定。稻纵卷叶螟与家蚕同属鳞翅目昆虫,对一般农药的敏感性一致。在秋蚕饲养期间施药次数增加一次,对家蚕、桑园、蚕室蚕具的污染就多一分危险,诱发社会矛盾的风险就增加一分。

2 海安水稻生产发展对策

海安县水稻生产要实现“高产、优质、高效、生态、安全”的升级目标,关键在于从供给侧抢抓一个“早”字,所谓早,一是要早落谷;二是控减播种晚的直播稻;三是加强早熟品种的引进和良种良法的研究示范推广;四是强化前瞻性技术创新集成;五是防灾减灾措施早落实。实现“五早”,一方面可以在供给侧不增加物化投入的同时,实现高产,从而提高固定投入条件下的产能,实现高效;另一方面可以有效

控减稻纵卷叶螟等病虫害的发生和危害,减少农药的投入量,控减稻米有害物质残留,实现生态、安全和优质的升级目标。

2.1 强化海安种业体系建设 一是强化种子管理体系建设。要加强种子管理队伍更新,种子检测设备更新;增加新品种引进试验示范的财政经费,建设永久性品种试验示范基地;加强人员培训,提高管理水平、能力和素质。二是强化种子供应体系建设。要稳定现有的县、镇、村三级连锁供应体系;提高种子公司新品种开发应用能力,建立新品种开发基金,鼓励种子企业使用自己的品牌;提高种子企事业单位从业人员的业务素质和服务水平,营造“守法、诚信、勤劳、务实”的企业文化,做大做强县级种子公司。三是强化新品种的引进、示范和推广应用。要针对不同的种植方式和不同的生产经营主体,引进、推广不同的水稻新品种,既要研究开发迟熟中粳稻新品种,也要注意中熟中粳稻和早熟晚粳稻新品种的研究和开发应用,以适应家庭农场等规模生产经营方式收获期拉长的需要。要特别注重优质新品种的引进、筛选和推广应用,专门成立优质大米新品种、新技术开发利用课题组,由财政给予一定的经费支持,并将该项工作成为常态化,为优质稻米产业化、品牌化优势的形成提供品种和技术支撑。

2.2 强化稻作生产技术的推广应用与研究集成

一是“早”字当头,强化常规技术的推广应用。一方面要“早”落谷,通过宣传发动、行政推进、现场催促等形式,将水稻落谷高峰期恢复到5月10-15日,力争在5月18日前扫尾,5月20日前结束落谷。另一方面要大力控减直播稻,直播稻落谷迟,控减了直播稻也是早字当头的体现。要通过广播、电视等新闻媒体的广泛宣传,加强行政考核和大力推广机插秧,推进商品化集中育秧等综合措施来控减直播稻;也要加强对直播稻技术的调查、分析、研究,既为直播稻控减提供事实依据,也为减少因直播稻技术成熟度不高给农民带来的不必要损失。二是以示范园为先导,强化高效绿色前瞻储备性技术创新集成。要重点打造一批水稻示范园,特别是雅周现代农业园区稻作园示范基地。在这些园区以农机、农艺既分工又合作的方式组成课题组,针对不同的种植规模、不同的种植方式和不同的品种搭配,茬口衔接开

展协作攻关,加强机械化、轻简化技术研究,充分发挥稻作园辐射带动功能和示范作用,推动全县稻作技术的发展。围绕水稻生产发展方向和关键技术瓶颈,以精确量栽培为核心,通过精确量控药、精确平衡施肥、精确水浆管理等关键技术研究,努力在壮秧、壮秆上寻求新突破,研究集成绿色高产高效技术模式,大幅度提高肥料、农药利用率,降低肥料、农药用量,节省生产成本、减少环境污染,促进绿色可持续发展。

2.3 推进适度规模的集约化经营 随着农村人口的大幅度减少和劳动力的大量转移,推进适度规模的商品化集中育秧和家庭农场等集约化经营模式,是目前水稻生产突破瓶颈制约的一个方向,必须加以推进。但推进的速度要坚持规模的适度。必须以生产经营者所具备的生产能力是否与其规模相适应作为衡量是否适度的标准。要有专门的人员集中精力调查研究制定“单位面积上必须配备的劳力、机械动力等”生产能力指标,再以该指标确定生产经营规模,然后才能给予政策性扶持。没有配套的生产能力的家庭农场(水稻生产尤其要注重晒场或烘干设备的配套),规模扩得越大,产量越低,效益越低。

2.4 加强防灾减灾技术集成与应用 一是加强气候灾害的预防和抗灾应用。针对水稻生育期间多发重发的高温热害、低温冷害、涝灾进行研究,并根据不同品种的特性,采取不同的预防措施,集成防灾减灾技术体系,并在第一时间抢抓防灾应变措施落实,减轻因灾损失。二是加强重大病虫害的预测预报。县植保部门要做好重大病虫害发生规律的研究,做好预测预报工作,要特别注重指导各镇做好病虫害预测预报工作,提高各镇病虫害防治的针对性,从而提高防治效果,减少农药使用量,实现水稻高产、高效、绿色、安全。

3 建议

3.1 稳定农技人员队伍 县镇两级农技队伍都存在人员不足的问题。从编制上补足人员,招考聘用农业院校毕业学生,要采取措施稳定现有农技队伍,要解决农技人员职称评聘问题,要能留住人;各镇要满足农技人员从事农业技术推广需要的时间,让他们有精力从事自己的本职工作;要制定奖励政策,鼓励引导农技人员创建水稻绿色高产高效示范方,让

论“对应当审定未经审定的农作物品种进行推广、销售的”的理解和法律适用

冯 猛

(江苏省盐城市农业行政执法支队,盐城 224002)

摘要:对农业执法而言,审定制度指向的是主要农作物品种及转基因植物种子,主要农作物是法定的稻、小麦、玉米、棉花、大豆5种;应当审定的是推广前的主要农作物品种和转基因农作物品种,处于科研、育种阶段的主要农作物品种不属于应当审定的范畴;品种审定是特定区域的审定,不在审定通过的区域属于未经审定;只有经过审定的种子才可以推广,推广是品种审定后的行为,认定销售行为违法在于该销售行为是否与推广行为具有等价性,即购种者是否将种子用于种植目的(科研、品种试验、再交易)。

关键词:农作物品种;种子;审定;推广;销售

新修订的《中华人民共和国种子法》(以下简称《种子法》)实施以来,有关品种审定方面的争议在种子监督管理和执法工作中分歧较大,特别是对《种子法》第七十八条第一项“对应当审定未经审定的农作物品种进行推广、销售的”的理解和法律适用,争议各方各执己见,导致种子市场品种审定监管失位,有的地方不在适宜区域的水稻种子品种占比高达65%,有的地方以试验示范的名义销售未经审定的种子,部分地区存在推广、销售未经审定的食用玉米、鲜食大豆种子现象。

根据执法实践,结合《种子法》及相关配套规章的内容,对如何正确理解和适用《种子法》第七十八条第一项“对应当审定未经审定的农作物品种进行推广、销售的”提出个人看法,以供从事种子执法及监管的同志们参考。

1 当前有关品种审定方面存在的问题

当前种子市场与品种审定有关的农作物种子主要有三大类,一是推广、销售的种子不在适宜种植区域;二是以试验示范的名义出现的未经审定的示范用种;三是以甜食玉米、鲜食大豆为代表的未经审

他们真正做到做给农民看,带着农民干。

3.2 加强对水稻生产的行政领导 各级要在水稻生育的关键时期,通过不同层次的现场观摩会、现场促进会、技术培训会等传统形式,加大农技推广力度;要强化新闻媒体宣传,运用广播、电视、网络等新闻媒体,将水稻生育期间的天气信息、药情信息、生产技术意见第一时间传递到千家万户,切实提高因时、因地、因苗技术指导到位率。

3.3 加大财政扶持力度 一是要加大新技术研究开发扶持力度,对相关课题组给予一定的研究经费,鼓励技术人员进行创新研究,撰写高质量的研究论文和发明专利。二是要加大稻米产业开发的扶持力度,扶持优质大米的优势品牌,鼓励企业在加工设备

和工艺上加大技改投入力度。三是加大新品种开发扶持力度。通过财政扶持或整合有关项目资金,建设永久性品种试验研究基地,以便新品种试验阶段开展栽培技术的配套研究,实现良种与良法的同步推广。

参考文献

- [1] 赵凌,赵春芳,周丽慧,等. 中国水稻生产现状与发展趋势[J]. 江苏农业科学,2015,43(10): 105-107
- [2] 管怀锦,周海幸,王兴国,等. 江苏省海安县种业体系建设现状、存在问题及对策[J]. 中国种业 2014,(1): 34-36
- [3] 李桂云,陈厚存,吴中华. 推进稻作转型升级 提升稻米产业水平[J]. 农业科技通讯,2014(1): 31-35

(收稿日期:2018-06-12)