



杨大海 | 浙江省农机管理局局长

由浙江省农机管理局召开、本刊承办的全省农机化信息宣传工作会议于5月20日在衢州召开。全省农机管理和监理部门负责同志共120余人参加了会议。浙江省农机管理局杨大海局长出席会议并讲话。会议由浙江省农机管理局蔡潮永副局长主持。

杨大海局长在讲话中指出,农机化工作要通过信息来反映,通过新闻报道来体现。农机化信息宣传工作会议已成为一年一度的例会,以后仍要借助《现代农机》杂志平台来召开。《现代农机》杂志刊名改了,版面改了,内容也改了,质量正在提高。杂志的生存和发展离不开全省农机系统的大力支持。

杨大海局长指出,2009年全省农机系统在总结典型、加强农机化宣传方面成效显著,概括起来两个体现:一是浙江农机化工作在主流媒体亮相的机会多了。种粮大户、农业专业合作组织、落实购机补贴政策、机插秧、粮食烘干等新闻报道多次在中央电视台、新华社、农民日报、浙江日报等中央和省各类媒体播发,地方党报、电视台

也播发了大量的农机化新闻。二是农机系统为各级领导决策提供的政务信息多了。2009年浙江省农机化信息网编发信息5300余条,其中被中国农机化信息网录用的有1000来条。农机系统提供的许多政务信息被省委省政府和农业部农机化司录用。

杨大海局长就进一步做好农机化信息宣传工作强调四点:

1.切实加强领导。全省各级农机部门要把农机化信息宣传工作摆上重要议事日程,与农机化重点工作一起研究、一起部署,同步考核、同步推进。

2.强化服务。一是为领导决策服务,在研究农机化工作的成效、农机化工作面临的困难、需要解决的问题及政策的同时,要向领导部门作好汇报。二是为农民、农业生产经营组织服务,向他们提供政策、技术、市场信息。三是为媒体服务,主动为媒体提供新闻素材、典型事例。

3.突出重点。今后一段时期宣传的重点,一是购机补贴政策,二是农机化在“两区”(粮食功能区、现代农业园区)建设中的作用,三是农机化发展的成功经验。

4.发挥资源优势。充分利用好农机系统自己的媒体资源,支持和协助办好《现代农机》杂志。《现代农机》杂志每一步的发展都凝聚着全省农机系统干部职工的心血,今后杂志的发展和壮大及其影响力的提高,仍需要农机系统干部职工的关心和支持。支持杂志的发行,集中精力做好工作,为杂志多提供高质量的文章,提高杂志的质量。

(本刊编辑部)

抓住机遇 把握形势 努力开创农机化信息宣传工作新局面

现代农机

XIANDAI NONGJI

双月刊 1983 年创刊
2010 年 6 月出版
2010 年第 3 期 总第 95 期

主管单位 浙江省农业厅
主办单位 浙江省农业机械管理局
浙江万里学院
协办单位 浙江省农机学会
编辑出版 《现代农机》杂志社
地址 宁波市钱湖南路 8 号
浙江万里学院内
邮编 315100
电话 (0574)88222263
传真 (0574)88222472
E-mail xdnongji@sina.com
网址 www.xdnongji.com
主编 傅宝荣
副主编 童华峰 凌亚飞
责任编辑 杜流芳 袁 勇
订阅发行 本刊发行部及浙江省
各地农机局(站)
印刷 杭州长命印刷有限公司
中国标准刊号 ISSN 1674-5604
CN 33-1357/S
广告经营许可证 甬广许(2009)第 010 号
定价 4.5 元(全年 27 元)



目次

contents...

论述纵横

◎ 写在刊首

- 1 抓住机遇 把握形势 努力开创农机化信息宣传工作新局面

◎ 农机论坛

- 4 义乌市全国农机化示范区建设的实践与思考 杨立中
6 加快发展农机专业合作社的重要性和对策措施 朱启湖 郑炳祥
9 围绕都市农业 发展现代农机
——杭州市西湖区农机化发展特点及对策 秦顺创 陈萍萍

◎ 管理推广

- 11 因地制宜 经济适用 推进小型农机在山区的应用 吴兆林
12 山区推广茶叶机械的效益分析与对策措施 林丽霞
14 推进金华市粮食烘干机械化的建议和对策 陈爱芳 高 磊 陈云珍
16 机械植保专业服务组织的建设及发展 张伟国 周国军
17 农业机械化效益知多少
——从江山市农机化调查看农机化的作用和效益 姜友爱 宋仁奎

◎ 监理培训

- 19 多措并举开展农机安全隐患排查工作 陈杏根
20 做好拖拉机报废更新工作的措施和体会 唐志敏
22 欠发达山区创建“平安农机”的实践与思考 胡远达 潘永金
24 农业机械免费实地安全检验工作初探 邹小建 王体峰
26 积极主动做好农机免费实地安全检验 黄桂宏

◎ 试验应用

- 27 秸秆的机械化综合利用 汤丽丽
28 余姚市黄家埠镇推进渔业生产机械化发展的实践与思考
罗余龙 阮和森



30 淡水鱼水体改善机械的试验应用

姚云初 陆贵清 沈林安

31 杭白茆去皮机的开发应用

厉伦娟 胡明法

机务园地

◎ 使用维修

32 巧用垫片排除故障

周良塘

33 收割机橡胶履带的使用与保养

苏成玲

34 超低量喷雾器的使用与故障排除

疏泽民

36 更换水轮机转轮提高农村水电站效益

郑群英

◎ 平安农机

38 拖拉机交通事故原因分析及预防

张滨槐

40 夏季行车防爆胎

王存宝

40 怎样防止摇把伤人

刘开顺

资讯天地

◎ 政策法规

41 浙江省 2010 年农业机械购置补贴实施意见

42 浙江省明确拖拉机交强险投保政策

◎ 信息要览

43 农业部就做好 2010 年“三夏”农机跨区作业发通知等信息 13 则

◎ 机具展台

46 福民 4H-2 型花生收获机

周良塘

46 花生多功能覆膜播种机

杨玉栋 崔超

47 勃农 1LY-360 型烟田深松施肥起垄机

王洪锋

47 喷雾型果树液体套袋专用设备

张栋梁

48 PEIHE-8 履带式多功能耕作机/1YG 系列新型遥控式微耕机

《现代农机》编辑委员会

主任 杨大海

副主任 傅宝荣

委员 (以姓氏笔画为序)

王灵桥 华维斌 全岳明

汪春阳 闵佳 杨大海

吴俊 吴志珍 何龙

沈其林 苗承舟 骆健民

陶忠华 傅宝荣 童华峰

舒伟军 蔡亚军 蔡潮永

广告索引 >>>

封面 浙江艾格莱机械有限公司

封底 北京合众思壮科技股份有限公司

封二 宁波培禾农业科技股份有限公司

封三 2010 第二届中国农产品

加工与流通博览会

义乌市全国农机化示范区建设的 实践与思考

■ 杨立中

义乌市自 2007 年 6 月被农业部确定为全国首批 100 个农机化示范区之一以来,市委、市政府和相关部门高度重视示范区建设工作,把示范区建设作为提高农业综合生产能力、促进农业生产方式转变、推动社会主义新农村建设的一项重要工作来抓。在政策拉动、部门促动、效益驱动、社会推动“四轮”驱动下,全市农机装备水平稳步提高,结构进一步优化,平安农机创建成效显著,农机社会化服务体系进一步完善,服务水平大幅提高,农业机械化工作走在了全省前列。一个多元化、立体化、全程化的大农机发展格局基本形成,全国农机化示范区建设取得了明显成效。

一、示范区建设主要目标完成进展情况

1. 农机拥有量

至 2009 年底,全市农业机械原值达到 3.2 亿元,完成计划目标的 110%;农业机械总动力达到 27.43 万 kW,完成计划目标的 94.5%。

2. 机械化水平

全市主要粮油作物综合机械化水平达到 76%(耕种收机械化水平达 66%),完成计划目标的 95%。其中机耕达到 92%,机收达到 78%,种植机械化率达到 21.3%,已基本实现田间作业机械化。

3. 农机化示范网络体系

完成 3 个省级、18 个市级农机化示范基地及 1 个市级示范镇、26 个示范村建设任务,分别完成计划目标的 60%、60%、25%、26%,农机化示范网络体系初步形成。

4. 设施农业

设施农业装备持续快速发展,标准钢架大棚 247.5 万 m^2 ,完成计划目标的 82.5%;喷、滴灌设备 223 套,节水灌溉

面积 1 000 hm^2 ,分别完成计划目标的 148%和 100%。

5. 农机化服务体系

农机专业合作社达 15 个(其中新增 6 个),建立区域性高新农机维修中心 2 个,基本完成目标任务,农机社会化服务体系进一步完善。

6. “平安农机”创建

省级“平安农机”示范市已通过认定,创建“平安农机”示范村 88 个,完成计划目标的 88%,省级示范镇 4 个,完成计划目标的 80%,省级示范村 2 个。

二、示范区建设的主要做法

1. 抓基地建设

采取化整为零、循序渐进的方法,从抓特色农机化示范基地入手,有效整合区域内农机资源,确保农业机械化稳步推进。通过基地建设,全市涌现了一批投资规模大、科技含量高、经济效益好、示范带动强的农机化示范基地,基本涵盖粮食、蔬菜、花卉、茶叶、畜牧养殖等各农业主导产业。

2. 抓主体培育

采取技术培训、提供作业信息、加强售后服务和质量维权监督等措施,大力培育发展农机专业合作社,积极组织引导开展农机作业服务,有效推动了农机服务社会化、市场化、产业化。目前,全市农机专业合作社的服务面积占全市作业面积的 60%以上。农机专业合作社在农机化发展中的地位 and 作用越来越明显。

3. 抓主推技术

近年来,义乌市结合农业农村经济社会发展实际,把设施农业、水稻机插技术作为农机部门的主推技术加以扶持发展。一是突出设施农业装备推广,对农用钢架大

棚给予重点扶持。设施农业应用领域已拓展到蔬菜、水果、茶叶、花卉苗木、药材、水产、畜禽等种养领域。2009年设施农业产值达2.6亿元,占农业总产值的15%左右,新增效益6000余万元。二是突出水稻机插技术推广。为突破机插瓶颈,加快推进水稻生产全程机械化进程,对插秧机及配套设备给予重点扶持,补助幅度高达60%。建立全省首个智能化育秧温室,机插秧温室培育技术日趋成熟,并制订了《机插水稻温室育秧技术操作规程》。

4.抓安全监管

省级平安农机示范市创建通过认定,进一步强化了基础管理、源头管理,健全了农机安全管理网络,长效管理机制基本形成,构建了“政府负责,农机主抓,部门支持,社会参与”的社会化创建机制。“市公安局驻市农业局联络室”运行正常,效果明显,有效地遏制了各类拖拉机违法违规现象的发生。

三、示范区建设存在的问题和困难

1.外籍拖拉机管理难度大

由于许多外籍拖拉机驾驶员都未经正式培训,法制观念淡薄,交通安全意识不强,超速、超载、无证驾驶等严重违法现象较普遍,再加上许多拖拉机未经检验、车况不良,事故隐患很大。2009年义乌市发生的拖拉机事故共9起,其中外籍拖拉机4起,占44.4%。对外籍拖拉机的管理有一定的难度,给平安农机的创建带来影响。

2.镇(街道)农机管理人员力量薄弱

全市在编镇(街道)农机员只有12名,不少镇(街道)没有专职农机员,镇(街道)农机管理人员后继无人、青黄不接的问题十分突出,给全国农机化示范建设工作的开展带来很大影响。

3.购机补贴工作面临较大压力

中央购机补贴政策的实施,极大地推动了农机化的发展。但同时也出现了一些问题,如部分补贴机具目录品种单一,个别补贴机具价格过高等,这些都影响了农机购机补贴政策的实施。而且随着农机扶持资金逐年增加,社会关注度越来越大,农机扶持后续管理面临难度,压力会越来越大。

四、经验与启示

1.领导重视、组织落实是前提

农机化示范区建设必须要有健全的组织机构,为加

强对示范区建设工作的领导,义乌市政府专门成立由分管市长任组长、相关部门负责人为成员的领导小组,负责农机化示范区建设的组织协调、监督检查,解决建设过程中遇到的困难和问题。市农业局成立示范区建设实施小组,负责制定和实施示范区建设发展规划,各镇(街道)建立相应的工作组织,层层落实示范区建设工作任务,确保建设目标的顺利实现。

2.财政扶持、政策支撑是保障

示范区建设成败的关键在于资金保障,义乌市充分利用地方财政宽裕的优势,因地制宜发展特色农业机械,建立健全农机化扶持机制。1995年在全省率先实施农机购置补贴政策,十几年来,不断调整完善扶持政策,扩大扶持领域,财政补贴机具范围已拓展到粮食生产机械、设施农业装备、畜禽养殖机械、经济作物配套机械、农产品初加工机械等5大类40余种农业机械,一个科学合理、规范完善、覆盖全市的农机化促进政策体系基本形成。截至2009年,义乌市用于购机补贴的专项资金达3908万元,其中2008-2009年达1248万元(不含中央、省补贴资金),带动社会投入1.5亿元以上,极大地推动了农业机械化的发展。

3.技术创新、科技进步是灵魂

义乌市农机科技人员历来十分注重技术创新,推动科技进步。自上世纪90年代以来,先后完成农机课题十余项,获得农业丰收、科技进步奖十余项,其中《设施农业装备的推广与应用》获浙江省农业丰收奖二等奖、义乌市农业丰收奖一等奖;完成《农用钢架大棚》、《谷物联合收割机操作规程》、《机插水稻温室育秧技术操作规程》等三项地方标准。从2007年起,又着力开展机插秧温室培育技术研究,并获得了成功,机插秧温室培育技术得到了省、市有关专家的充分肯定,引起了全省农机系统的极大关注。

4.机构确保、队伍稳定是推力

2009年义乌市农机管理站被义乌市编委批准为监管类事业单位,被浙江省人力资源和社会保障厅批准为参照公务员管理单位,稳定了机构和队伍,农机管理机构建设取得重大突破,为今后农机化事业的发展提供了强有力的机构和人力保障,将极大地推进全国农机化示范区的建设进程。

作者简介:站长 义乌市农业机械管理站 322000

加快发展农机专业合作社的 重要性

■ 朱启湖¹⁾ 郑炳祥²⁾

衢州市位于浙江省西部,农业生产条件优越,农产品十分丰富,是浙江省的无公害农产品生产基地,也是一个区域性的农产品贸易集散中心。近年来,衢州农机随着特色农业的发展,得到了较快发展,到2009年底,全市农机总动力已达156万kW,带动力的各类农机具30.77万台(套)。虽然衢州农机装备有一定的发展,但与全省相比依然偏低,仅占全省的6.5%,且小型机具多、单一用途的多,严重制约着现代农业的发展。农机专业合作社顺应“立足大农业,发展大农机”的要求,着力提高农机的组织化程度,解决农机规模不大、分散经营的问题,推动农机服务向市场化、社会化、专业化和产业化方向发展。加快推进农机专业合作社的发展,必将促进效益农业、现代农业的发展,提升衢州农业现代化的水平。

1. 衢州农机专业合作社 仍然处于发展的初级阶段

(1)规模较小,辐射带动能力不强。衢州市属于经济欠发达地区,专业合作组织的规模和数量都较低,至2009年底,全市拥有农机专业合作社52家,社员数2749户,资产总值16925万元,机具总量2100多台套,规模偏小,难以满足社会化服务的需求,影响力和带动力明显不足。

(2)组织化程度还不高,服务内容单一。农机合作社社员大多由农机大户组成,主体结构单一,缺乏专门的技术人员、专业的管理人员、专职的信息人员以及其他后勤保障方面的人员。合作社服务内容大多以粮食生产机械

化作业为主,且以从事单一的机收服务居多。服务时间短,闲置时间长,不能充分利用有效资源。

(3)运作不够规范,管理制度有待完善。部分农机合作社虽然组建了机构,办理了工商注册登记,建立了一些制度,但真正规范运作的不多。由于制度不完善,所以运作低效率,经营高成本,发展的内在动力不足。

(4)认识不够到位,扶持政策没有完全落实。一些基层领导认识不到位,特别是对农机服务体系建设重视程度不够。部分乡镇取消了农机员,部分农机员属兼职,这样势必削弱对农机服务体系建设的精力投入。尽管相关法律法规已有明确规定,但一些地方的农机服务组织在享受工商登记、金融信贷、税收减免、用地安排、用电用油等方面的优惠政策难以执行到位,都影响到农机专业合作社发展。

2. 充分认识加快发展 农机专业合作社的重要性

实践表明,农机专业合作社不仅能提高农机社会化服务程度,而且能提升农业现代化水平,其重要性是显而易见的。

(1)有利于农机服务的体制创新、服务创新。农机专业合作社符合农机服务社会化、市场化的发展方向,从而加快农业生产方式的变革,促进农业增收方式的根本转变。

(2)有利于农机服务的专业化和产业化。农机专业合作社使农机作业的生产要素合理配置,专业化、组织化程度提高,农机作业效率充分发挥,农机作业成本降低。



和对策措施



水稻生产全程机械化等农机作业的推广应用,使更多的农户选择机械化作业,农机服务规模及覆盖面扩大,农业及农机产业化成为可能。

(3)有利于农民增收。农民增收是农村工作的重中之重。农机专业合作社提供的专业化服务,使农业生产实现机械化,彻底改变了农业生产“面朝黄土背朝天”的历史,解放了农业劳动力。这部分农业劳动力的转移及其带来的农村土地流转,增加了农民收入,也促进了城镇化建设。

(4)有利于新农机、新技术的推广和农机装备水平的提高。农机专业合作社是推广应用新农机、新技术的重要平台和载体,农机化高新机具和技术在农机专业合作社得到广泛的推广应用。

(5)有利于支持农业政策的有效落实。农机购置补贴和农机作业环节补助政策,通过农机专业合作社这一载体得到有效、快速落实。

农机部门要充分认识加快发展农机专业合作社的重要性,顺应形势,因势利导,采取有力措施,创造有利于农机专业合作社发展的政策环境,引导农机专业合作社的创建和发展,确保农机专业合作社在推进衢州农业现代化进程中发挥更大的作用。

3.发展衢州农机专业合作社的有利条件

(1)衢州作为一个农业大市,农产品资源非常丰富,是农机专业合作社发展的天然依托。农机专业合作社克服了单家独户分散生产的弱点,较好地解决了当前农业生产中的一些难题。

(2)近年来,国家积极鼓励发展各类农业服务组织,农机专业合作社作为具有代表性的新型农业服务组织,具有广阔的发展前景和旺盛的生命力。特别是2009年6月农业部出台了《关于加快发展农机专业合作社的意见》,明确了当前和今后一个时期发展农机专业合作社的总体思路、目标任务、发展原则和扶持措施,为衢州市农机专业合作社的快速发展提供了强有力的政策支持。

(3)农机购置补贴等政策的落实进一步促进农机专业合作社的发展。近年来,随着国家对农业投入的不断加大和农机购置补贴政策的实施,放宽了登记条件,减免各项税费,农民组建农机专业合作社的成本大大降低。地方政府也积极支持合作社的发展,如2009年衢州市柯城区政府出台的《关于加快农业产业结构调整,促进农民增收的若干政策意见》中,对购置符合省购机补贴目录的动力机械,在省定补贴标准的基础上,区财政再给予10%~20%的补贴。这些政策的落实进一步鼓励和促进了农机专业合作社的发展壮大。

4.加快衢州农机专业合作社发展的对策和措施

(1)加强领导,提高认识。各级政府要高度重视农机专业合作社的发展,切实加强加强对农机专业合作社发展的领导,统一思想,提高认识,结合实际,明确目标任务,提高合作社的覆盖率。要强化工作责任制,把发展农机专业合作社列入县(市、区)农业和农村工作考核的重要内容,农机部门要把发展农机专业合作社作为农机化中心工作,狠抓措施落实,加强督促检查,确保取得实效。各有关部门要进一步加强加强对农机专业合作社工作新情况、新问题的深入研究,积极探索发展的新思路、新途径、新措施,努力推动工作落实。

(2)政策扶持,引导得力。依据国际惯例,政府不能对具体的生产经营者进行直接补贴,但可以对农民合作经济组织进行补贴。政府和相关部门要研究财政支持农机的措施,除已实行的有关政策外,要继续加大扶持力度,缓解农民增收难的问题。落实农机经营税收优惠措施,对农机作业及农机经营收入实行零税收政策。为农机初置费用提供信贷支持,允许农机具作为抵押物,允许农机专业合作社担保。要牢固树立扶持农民合作经济组织就是扶持农民的观念,充分发挥农机专业合作社的作用,把扶持产业发展的项目与农机专业合作社发展紧密挂钩,将农机专业合作社作为实施项目的重要载体。对组建的农机合作组织购置机具时除享受常规性的购机补贴政策外,各级政府还应给予追加购机补贴或政府贴息等政策优惠。积极帮助解决农机合作社启动和发展资金不足的问题,对于机制健全、运作规范的农机合作社要给予一定的奖励。各级农机部门要把扶持和引导发展农机专业合作社作为推动农村发展的方向性大事来认识,作为推动农机化发展的重要载体来谋划,作为推动农机管理工作的重点抓手来部署。要加强对农机专业合作社的指导、协调和服务工作,进一步优化农机专业合作社发展环境,促进其又好又快发展。

(3)规范化建设,市场化运行。农机专业合作社的建设要规范。首先,要规范运行机制。必须坚持以农机户为主体,以效益为中心,按照《农民专业合作社法》和《农民专业合作社示范章程》的规定,坚持边发展边规范,以规范促发展的原则,不断完善、创新合作社运行机制。以规范促发展,只有把分散的农机户有效地组织起来,才能使农机专业合作社具有强大的生命力。其次,要建立高效的管理机制。健全财务公开制度,明确财产关系和组织原则。实行民主决策、民主管理、民主监督。

农机专业合作社作为一种新型的合作经济组织,对外实行企业化管理,对内体现合作制原则。农机专业合作社实行股份制经营、企业化管理、市场化运作。管理模式采取统一业务联系、统一作业调度、统一服务质量、统一机具使用和修理、统一收费结算的“五统一”,以期达到农业作业机械化、规模化、集约化经营的目标。农机专业合作社积极争取财政支持,实行独立核算、自负盈亏,社员之间利益共享、风险共担。农机专业合作社是一个市场化的经济体。

(4)参与多元化,服务多样化。目前,农机专业合作

社主要有以下几种类型:一是农机户合作型。由农机户和农机户联合,以机具为资本,按股份制原则入社。二是联户合作型。由农机户和其他户型,如种粮大户、农机经纪人等联合,以机具作价及出资兴办。三是社会资本型。由社会资本直接投资兴办。可见,兴办农机专业合作社的主体是多元化的,投入是多渠道、多方式的。在自愿、互利、平等的基础上,形成合理的利益共同体。衢州市的农机专业合作社坚持以优势产业和农业特色产业为办社依托,服务模式力求多样化。如为柑橘生产提供机械植保、机械分级选果等服务,为水稻生产提供机械耕、收、种等服务。农民可以选择全年或某一季的机械作业服务,也可以选择某一生产环节的机械作业服务,灵活多样。2009年,衢州市柯城区培育了植保专业服务组织,稳步推进病虫害统防统治工作,在航埠等6个乡镇开展了柑橘病虫害统防统治示范建设,实施面积490 hm²,涉及农户1 042户,9个专业合作社,配置了担架式喷雾机157台,背负式弥雾喷雾机29台,服务队成员705人,取得了较好的成效。据调查,统防统治区每0.067 hm²(1亩)橘园农药成本137.60元,散户平均176.89元,减少购药开支39.29元,全年统防统治节本67.16元,全区统防统治橘园节本增收达160万元。

(5)效益促活力,合作谋共赢。农机专业合作社要注重经济效益,这也是农机专业合作社的生命力和活力所在。农机专业合作社要始终把增加社员盈利为出发点和立脚点,带动社员共同致富。有效益,才有活力,才能形成凝聚力,实现持续健康的发展。农机专业合作社的基础是合作,合作形成规模效益,赢得参与各方共同发展。

(6)加强指导与服务。要建立健全的市、县、乡(镇)农机服务体系,组织制定和实施农机专业合作社的发展规划,加强合作经济知识培训,积极推广运作良好的农机合作社经验。要加强信息服务,建立市场、政府、农机户、企业间的信息共享平台,及时推出有特色的农机作业服务项目。各级农机管理部门要做好农机合作社的扶持引导,争取政府和有关部门的协调配合和大力支持,把推进农机服务产业化作为农机化工作的重要内容。要采取积极有效的措施,积极呼吁政府出台更好的优惠政策,鼓励农机专业合作社做大做强,促进农机合作社的健康发展,提高服务现代农业的能力和水平。

作者简介:¹⁾衢州市农机管理站 324000

²⁾衢州市柯城区农机管理站 324000

围绕都市农业 发展现代农机

——杭州市西湖区农机化发展特点及对策

秦顺创¹⁾ 陈萍萍²⁾

近几年来,杭州市西湖区农机系统以科学发展观为指导,以建设现代都市农业,提高农机化水平为目标,因地制宜把农机化新机具、新技术的引进推广作为工作重点,对适应西湖区农业发展需求的科技含量高、功能齐全、适应性强的农业机械进行大力的引进推广应用,使大量农业机械服务于农业生产和农民生活的各个领域,农机化事业呈现出良好的发展局面。

一、全区农机化发展现状及特点

1.发展现状

(1) 农机装备结构进一步优化。截至 2009 年底,全区农机总动力达 33.4 万 kW,拥有拖拉机 937 台、耕作机械 322 台,排灌机械 2 671 台,收获机械 4 070 台(其中联合收割机 18 台),畜禽养殖机械 592 台,渔业机械 3 469 台,茶叶机械 4 936 台,农机服务于农业生产的各个行业。

(2) 农机作业发展较快。2009 年,全区完成机耕面积 2 120 hm²,机收面积 1 773 hm²,机械灌溉面积 10 333 hm²,机械初加工农产品 1.80 万 t,农机跨区作业面积 700 hm²,农机运输 5 861 万 t·km,全区农业生产综合机械化水平进一步提高。

(3) 经济和社会效益稳步增长。2009 年底,全区农机经营单位达 1 202 家,实现农机服务总收入达 1.25 亿元。培育了一批从事机耕、机收、机灌、农副产品加工、运输、维修的农机大户和农机专业户。农机在提高劳动生产率、促进农民增收、抗灾救灾、调整农业产业结构和推进农业可持续发展等方面发挥着不可替代的作用。

2.主要特点

(1) 各级党委、政府、社会各界对农机化的重视关注

程度进一步提高,农民购置使用农业机械的积极性空前高涨,农机销售、作业服务市场日益活跃,农机化领域不断拓宽,农机市场化、社会化服务进程加快,农业机械化事业进入全面、快速、协调发展的新阶段。

(2) 农机基础设施建设得到加强。截至 2009 年底,全区拥有排灌动力机械 2 671 台,1.2 万 kW,农田基本建设机械 1 303 台,18 万 kW。农机基础设施的建设发展,增强了农业抗御自然灾害的能力,促进了农业产业结构调整 and 产业化发展。

(3) 有力的惠农政策给农机化发展以巨大的推动力。近几年来,中央、省、市出台了一系列有力的惠农政策措施,调动了农民发展生产的积极性,促进了农民收入的较快增长,增强了农民的购买力。2008 年,西湖区购置农业机械补贴资金达 24.67 万元;2009 年,西湖区购机补贴资金 53.058 万元,购置各类农机具达 390 台,有力促进了农业机械化的发展。

(4) 农机化新技术新机具推广步伐加快。围绕茶叶、水产、粮食等农业产业发展需要,西湖区根据当地特点引入社会力量开展农机化新技术、新机具试验示范、推广应用。2005 年以来,推广联合收割机 9 台,举办茶叶管理机械现场演示会、茶园微喷滴灌技术现场演示会、新技术新机具培训推广现场会、植保机械现场演示会等 8 次,参加群众达 2 000 多人,扩大了农机化的影响。

二、发展中存在的问题

1. 农机社会化服务体系不完善,特别是农机专业合作组织处于初始阶段

机构改革后,西湖区各镇、街道虽均配有农机员,但

大部分是兼职,真正熟悉农机业务的不多。这对落实农业补贴措施,推广应用农机化新技术新机具及延伸农机服务造成严重影响。

2.部分农机管理人员专业知识、技术水平及农机操作人员文化科技素质难以适应农机化发展新形势

全区农机操作人员专业知识缺乏,文化水平较低(高中以下文化程度占87%),这在一定程度上制约了农机工作的开展。

3.农机与农艺没能有效结合

在农机部门大力推广机械化插秧,用机械来替代人工插秧的同时,农艺部门推广的撒直播、免耕技术已被广大农户接受,这对机械化插秧的推广造成很大阻力。在推进现代农业建设中,必须做到农机与农艺有机结合,才能充分发挥农机和农艺在生产中的作用,农业科技推广工作才能起到事半功倍的效果。

三、加快西湖区农机化发展的对策

1.提高认识,加强领导

农业机械化的发展既可推动农村生产力的发展,又可推动生产关系的变革;既可替代人力,提高劳动生产率,又可加快农村劳动力向其它产业转移,促进增收。可以说农业机械化在发展现代农业、建设社会主义新农村中有着特别的优势和不可或缺的重要作用。各级政府应把农机化工作作为发展农业和农村经济的重要内容,列入政府工作统筹安排,切实加强领导,及时研究、解决农机化事业发展中的突出问题。

2.更新观念,创新农机化运行机制

以产业化的思路发展农机化,农业机械化的发展必须适应农业产业化发展的总体趋势,通过产业化服务促进产业链的延伸,实现农机服务效益的最大化。以社会化的思路引导对农机化的投入,投入是决定产业发展的重要条件,政府应采取积极的扶持政策,协调财政、金融、信贷部门予以支持,以解决投入不足对农机化发展的困扰。以专业化的思路提高农机服务产业化水平,做到服务组织专业化、服务项目专业化、服务技术专业化、服务人员专业化,为农业生产提供高水平、高质量、高效益的服务。

3.围绕农业产业结构调整推广农机化新技术新机具

把大力发展农业机械化作为推进农业和农村经济结构调整的重要举措,根据西湖区农业结构调整和产业化发展的需求,抓好农机结构的调整。坚持以都市农业需求为导向,调整农机推广方向、工作重点和结构布局。用都市农业的思路发展农机,不断满足农村经济作物生产、

水产业、农副产品加工运输等各业发展对先进适用的农机化技术及机具的需求,在农机科技装备上为农业和农村经济结构调整、产业化发展提供物质支撑和技术支持。

4.认真落实农机化发展优惠政策

切实履行职责,用好用活用足各项农机化发展优惠政策,充分发挥政策效应,促进农业机械化发展。农机购置补贴政策是国家一项基本的支农惠农政策,必须抓住机遇,开拓创新,敢为人先,努力拓宽农机具的补贴规模、种类和范围,优化农机装备结构,充分发挥其对农机化发展的支撑和保障作用。

5.实施项目带动战略

实施项目带动是激活发展潜能的“兴奋剂”,加快发展的“动力泵”。当前重点围绕新型农机具购置补贴、龙头农机社会化服务实体建设等做好项目的论证、储备和实施工作。打造精品工程,实现用精品项目争取更多更大项目的良性循环,从而带动西湖区农机管理、推广和服务上档次。

6.努力抓好农机人才队伍建设

人才是农机发展的第一资源,培养造就一批高素质的农机人才是农机化事业又好又快发展的关键。要树立“人才兴机”的战略意识,重视和加强农机队伍的培训、教育、管理,多层面、多渠道培养农机监理、推广、操作、维修等方面的专业人才,形成一支精干高效的农机专业技术队伍。积极与农业等相关部门合作,依托培训项目,加强对农机驾驶、操作、维修等从业人员的培训,使之成为有文化、懂技术、会经营、善管理的新型农民。扎实推进农机职业技能培训,组织农机手参加农机职业技能鉴定。

7.建设和完善农机服务信息网络

农民投资农业机械的主观愿望是最大限度地提高农业机械的利用率,在较短的时间内收回投资成本,这与农业生产特有的季节性和现有农业机械功能的单一性在客观上形成了落差。因而,农机各职能部门应尽快建立信息网络,及时将各种农机具的有关情况和作业市场信息提供给农民,让农民主动地把握市场,有序流动机具,提高利用率,增加经济收入。

8.广泛宣传农机化工作

要把农机化的宣传报道工作作为扩大农机化的社会影响,促进农机化事业发展的重要举措。通过舆论宣传为农机化的发展创造宽松的环境,争取社会各界对农机化的重视和支持。

作者简介:¹⁾杭州市西湖区农机监理服务站 310013

²⁾杭州市西湖区三墩镇农业技术服务站 310030

因地制宜 经济适用 推进小型农机 在山区的应用

吴兆林



随着农村经济的不断发展,农业机械在农业生产、农产品加工和运输等方面发挥着重要作用,成为农民朋友发家致富的好帮手。而当前农业机械的推广和使用主要集中在平原地区,如何推动农业机械在山区农业生产中的推广和应用,节约生产成本,提高劳动效益,促进山区农民共同致富,是一个值得山区乡镇农机管理人员探索 and 研究的课题。

1. 影响山区发展农业机械化的因素

(1) 山区乡镇土地分散经营和农田配套设施滞后。

由于山区人均耕地少、农户田地分散、田块面积小、高低落差大等,农机推广困难,农业机械的优势得不到充分发挥。同时,山区经济发展滞后,农业投入不足,农业基础设施如机耕路等配套设施建设跟不上,致使中小型农业机械无法进入农田作业,削弱了农民朋友购买农业机械的积极性,严重制约了农业机械的推广。

(2) 农机维修服务体系不健全,加重了农民购买和使用农业机械的顾虑。山区地理位置偏僻,农机维修点少,交通条件差,造成了农机生产企业在售后服务、维修方面的被动。农业机械出了质量问题难以及时得到解决,从而降低了农民购买和使用农业机械的积极性,严重制约了农业机械在山区乡镇的推广和发展。

(3) 农村青年劳动力大量转移,削弱了农业机械化发展的后劲。如今大多数农村青壮年劳动力都到大中城市打工去了,农村土地抛荒面积增加,农机使用潜在对象减少,这间接削弱了农机发展的后劲,使山区农业机械增速放缓,降低了农机普及率。

(4) 山区农民经济条件差,购买力不足。山区农民普遍不富裕,文化水平较低,人均收入增长缓慢,加之边远山区各项基础设施较差,经济较为落后,使之购买力更低,导致农业机械难以在山区得到较快发展。

2. 山区发展农业机械化的对策

按照因地制宜、经济有效、保障安全、保护生态的原则,以贯彻落实《中华人民共和国农业机械化促进法》等法律法规为主线,以农业增效、农民增收为目标,立足大农业、发展大农机,加快山区农业机械化发展步伐,推进山区现代农业机械化发展和社会主义新农村建设。

(1) 因地制宜大力推广山区适用小型农业机械。一是结合山区实际和农民需求做好发展规划,制定短期和长期发展目标,集中有限的资金和财力,选准主要农作物和关键环节,逐个突破。比如松阳县枫坪乡的水田耕作,就应该确定为重点发展环节,用小型农业耕作机代替牛耕,既减少成本又提高效率。二是山区机械化发展要坚持“引进、实验、示范、推广”的原则,通过试验示范逐步确定适合本地特点的主推机型。松阳县农机总站与枫坪乡农机管理站引进宁波协力机电制造有限公司生产的协力牌小型耕作机和台州路桥农腾拖拉机系列产品,召集各村农民召开现场演示会,进行现场试验和推广,充分展示农机具的性能和效益,即“点燃一盏灯,照亮一大片”,从而打开小型农业机械在农村的市场。三是因山区具有田地分散、田块面积小、高低落差大等特点,山区发展农业机械应定位于适合山区特点的小型农业机械,以方便机具进入田间作业和转移。

(2) 搞好基础设施建设,推动山区发展农业机械化。

政府财政要加大资金投入,加强乡村道路建设,修建机耕道路,扩大农业机械作业范围和领域。在土地开发时,综合做好机耕道路、场、库的建设,切实解决农业机械在山区发展使用中有路无路走、有机无处放的问题,在山区创造一个适合中小型农业机械作业的条件。这样,既改善了山区农业生产条件,又提高了农业机械作业时的安全系数,同时也大大增强了农业机械的机动性,使农业机械在山区农业生产中发挥最大效率。

(3)加强和完善县、乡农机管理服务体系,拓展农机服务网络。推进农业机械化离不开社会化服务,完善的农业机械化服务体系是农业机械化发展的必要保障。一要加强培育农机服务组织和农机专业大户,鼓励和扶持农机服务组织和农机专业合作社的发展,并给予一定的设备和资金扶持。通过示范带动,让农民了解在山区农业发展中应用现代农业机械获得的效益,从而让更多的山区农民主动选择农业机械投入到山区农业生产中去。二要加强农业机械售后服务网络建设。农机管理部门要密切联系农业机械用户和生产厂家,让厂家技术人员经常到农户家中指导农机具的正确操作和保养方法。同时,应当组织当地机械维修店参加农机管理部门与厂家共同开展的包括农机操作、安装、维修等多种适用技能的培训,让他们成为厂家指定农业机械维修点,方便农机具用户维修机具,免除农机具用户后顾之忧。三要加强农机管理队伍自身建设,提高专业技术水平,建立一支作风扎实、业务熟悉的农机干部队伍。

(4)加大农机购置补贴政策宣传和农机补助资金投入的力度。随着国家建设社会主义新农村各项优惠政策的实施,要抓住当前大好机遇,上下联动,争取各级政府对农机推广工作的大力支持。同时要引进小型经济适用的新机具,加大国家优惠政策及农机作业效率、效益的宣传力度,充分调动农民投资农业机械的积极性,把党和国家对“三农”工作的关怀与支持政策真正落到实处。

实践证明,只有因地制宜选择适合山区特点的农机化发展道路,推广适应性强、作业质量好、效率高、成本低、经济效益好的小型农业机械,大幅度提高山区农业生产机械化水平,才能使农业增效农民增收。同时,还应强化农机管理和售后服务,建立健全服务体系,培育一支高素质的农机服务队伍,从而推动山区农业机械化发展。

作者简介:松阳县枫坪乡农机管理站 323405



山区推广茶叶

一、山区茶叶机械推广与应用的必要性和迫切性

1.茶叶产业的迅猛发展是推广与应用茶叶机械的基础

丽水市莲都区地处浙西南腹地,山地资源丰富,春季回温快,春茶上市早,产品质量好,发展茶叶产业具有得天独厚的地理环境优势。因此,近年来莲都区把茶叶产业列为农业三大支柱产业之一,并出台了一系列扶持政策,茶叶种植面积得到了快速发展,到2009年底全区共2533 hm²,茶叶产量达到690 t,产值达6600万元。

2.茶叶产业的特殊性是推广与应用茶叶机械的必然

由于传统茶叶生产是劳动力密集型产业,茶叶从耕整、修剪、采摘、灌溉、病虫害绿色防控到加工等环节都需要大量的劳动力。特别是茶叶的采摘与加工,季节性很强,一旦延误时机,将严重影响经济效益。近年来,由于农村大量劳动力外出务工,发展茶叶产业劳动力不足、雇工难的矛盾非常突出。为解决这一矛盾,在莲都区大力推广与应用茶叶机械势在必行,迫在眉睫。

二、效益分析

1.经济效益

2008-2009年,莲都区累计推广名优茶机械化加工850 t,推广茶园机剪967 hm²,推广机采18 hm²,推广茶园统防统治960 hm²。经测算,机械加工可节本829.656万元,机剪可节本101.5万元,机采可节本4.05万元,统防统治可节本28.8万元,受益者两年节支964.006万元,直接产生经济效益964.006万元。

由此可见,要从根本上提高莲都区茶叶生产效益,

机械的效益分析与对策措施

林丽霞

推广新机具、新技术是实现茶农节本增效的关键。

2. 社会效益

近年来,茶叶机械的大力推广与应用,促进莲都区茶叶产业做大做强,茶叶产业龙头企业和专业合作社组织如雨后春笋般蓬勃发展。到2009年底,莲都区共有4家茶叶企业被评为省、市、区农业龙头企业,茶农共注册成立了9家茶叶专业合作社,入社社员达到462户。这些企业和合作社充分发挥示范带头作用,在茶叶的耕整、修剪、采摘、灌溉、病虫害绿色防控、加工等环节基本实现机械化,推动了莲都区茶叶产业的快速发展。

3. 生态效益

清洁、无害化生产是茶叶品质和品牌建设的基础,为此鼓励农民成立专业植保队伍,利用高性能的植保机械对茶园实行统防统治,规范了农药和肥料在茶园上的使用,减少面源污染,保证了茶叶的品质,保护了生态环境。2008年、2009年全区实行统防统治的茶园面积有960 hm²,其中有733 hm²获得省级无公害认证,231 hm²获得有机食品认证。

三、具体措施

1. 建立茶叶机械化示范基地,起到良好的示范、引导和辐射作用

莲都区农机管理站采用典型引导、以点扩面的方法,通过层层筛选,2008年选择莲都区春秋农产品示范机械化加工基地作为茶叶全程机械化生产示范基地。该基地在大港头镇石侯村有1个名优茶示范基地,面积6.67 hm²;在半岭村有1个有机茶基地,面积23.3 hm²;在大港头镇连河建有名优茶和乌龙茶厂1座,占地面积

2 000 多 m²,设备有扁茶机 10 余台、茶叶修剪机 10 台、香茶机 1 套、乌龙茶生产机械 1 套、旋耕机 2 台,建有 240 m³ 冷库 1 座。在示范基地,建立核心示范户 5 户,示范户 2 000 户左右。茶叶的耕整、修剪、采摘、灌溉、病虫害绿色防控、加工等环节基本采用机械化,起到了良好的示范、引导和辐射作用。

2. 积极培育社会化服务组织,促进茶叶产业机械化发展

随着农业产业结构调整和农业产业化进程的加快,特别是国家惠农政策力度的加大,莲都区各类农机化服务组织得到迅猛发展,涌现出了一批发展势头和示范能力较强的服务实体和农机大户,有力地促进了莲都区茶叶产业机械化发展。以莲都区大港头镇为例,前些年茶叶生产主要以人工采摘与修剪为主,茶青基本不加工,以卖鲜叶为主。2年来,通过农机管理站的大力推广,大港头的茶农们尝到了机械化生产的甜头,购买茶叶机械的积极性大增,为做大做强茶叶产业,纷纷成立茶叶公司、合作社等社会服务实体。这些龙头企业及合作社在茶叶主要生产环节基本实现机械化。

3. 加强技术培训,提高茶农作业能力

为提高茶农作业能力,加快茶叶生产机械化进程,莲都区农机培训学校注重对茶农的技术服务,认真抓好技术培训工作。一是基层农机人员培训。为提升他们的业务水平,开拓工作思路,对基层农机人员进行新知识、新技术培训,不断提高他们为广大茶农服务的能力。二是茶农、机械操作手的培训。为了让茶农及农机人员更好地掌握茶叶机械生产及加工技术,邀请厂家技术专家前来授课,并进行机械炒茶现场演示。通过培训,茶农们较好地

推进金华市粮食烘干机械化的建议和对策

陈爱芳¹⁾ 高磊²⁾ 陈云珍¹⁾

粮食烘干是粮食生产过程中的关键环节,粮食烘干机械化是实现粮食生产全程机械化的重要组成部分。粮食烘干机械化技术是以机械为主要手段,采用相应的工艺和技术措施,通过控制干燥温度、湿度等因素,在不损害粮食品质的前提下,降低粮食含水率,使其达到国家安全贮存标准的干燥技术。粮食烘干机械化能有效提高粮食品质、耐贮性和加工性,改善劳动条件,减轻劳动强度,提高劳动生产率,为实现农业产业化、集约化、现代化生产提供有效手段;解决自然气候环境变化大、晒谷场所不足等造成的自然干燥困难问题。在分析金华市粮食生产和粮食烘干机械化发展现状的基础上,结合金华市粮食生产对烘干机械的需求趋势,提出加快发展粮食烘干机械化的措施与建议。

一、金华市粮食烘干机械化现状

到2009年,金华市水稻种植面积10余hm²,总产量67.41万t;大小麦种植面积0.36万hm²,总产量1.066万t。全市拥有粮食烘干机20台,主要分布在全市农机专业合作社和其他粮食生产合作社中。现阶段对收获后的粮食主要有以下几种干燥处理方式:一是以道路、场院等为晒场,自然干燥,这种方式不仅易受天气影响,如遇灾害天气粮食损失严重,而且粮食易受污染,影响粮食品质,道路翻晒还严重影响道路交通。其二是收获后经简单自然干燥就出售给粮贩或粮食加工企业,粮食加工企业来进一步进行处理加工,以现行的稻谷收购标准,含水率每超过0.5个百分点,扣粮0.75%,并减价0.75%,即水分每超0.5个百

掌握了茶叶机械的生产和加工技术,种茶、制茶积极性大大提高。全区茶叶种植面积也得到迅猛发展,从2007年底的1867hm²激增至2009年底的2533hm²,产量也从2007年底的415t增至2009年底的690t。经济效益明显提高,产值从2007年底的4300万元增至2009年底的6600万元。

4. 加强宣传,通过落实购机补贴政策推动茶叶机械的高速发展

为使农机购置补贴政策家喻户晓,莲都区农机管理站结合本地实际情况,通过利用广播、电视、报纸、互联网等公共传媒,悬挂标语、横幅,宣传车进村巡回广播以及

召开各种现场会、培训会的形式,将购置补贴政策及最先进、适用的农业机械宣传和推荐给农户。通过努力,莲都区的购机补贴政策深入人心,茶农的购机热情高涨。2008年,全区新增农机具376台,享受到财政购机补贴资金26.208万元,其中茶叶加工机械121台,茶叶生产机械24台,植保机械214台;2009年全区新增农机具908台,享受到补贴资金113.619万元,其中茶叶加工机械110台,茶叶生产机械263台,植保机械355台。

实践证明,茶叶机械能有效解决山区茶农劳动力不足、雇工难的问题,并能节本增效,有着广阔的推广前景。

作者简介:丽水市莲都区农机管理站 323000

分点,实际减价 1.5%,严重影响了农民实际收入。

二、金华市粮食烘干机械发展需求和制约因素分析

1. 金华市粮食烘干机械发展需求分析

(1)随着全市现代农业发展步伐的加快,农机专业合作社队伍进一步壮大,土地流转的面积越来越多,粮食生产的面积也逐年增加,大规模粮食生产迫切需要产前、产中、产后农业机械的配套,粮食生产全程机械化水平越来越高,对粮食烘干机械化需求也越来越迫切。

(2)全市稻麦收获期常常出现阴雨梅雨天气,而收获后粮食含水率往往高达 24%~35%。据有关专家统计,因谷物来不及干燥或未达到安全储存水分造成霉变发芽以及在晾晒过程中抛洒综合损失,一般年景达 5%,灾年达 10%以上。因此发展粮食干燥机械化技术,改变传统靠天吃饭的被动局面,使到手的粮食损失降低到最低点,是粮食丰产、丰收的重要保证。

(3)机械烘干比人工自然晒干具有优势。粮食通过机械低温循环烘干后,品质可提高一个等级,售价也相应有所提高。劳动强度大大降低,抗御灾害能力明显提高。自然晒干需要修建水泥场地,不仅需要不小的投入,而且还要占用大量的土地。

2. 金华市粮食烘干机械发展制约因素分析

虽然金华市粮食生产对于烘干机械的需求很迫切,但现阶段金华市粮食烘干机械化发展缓慢的原因有以下几方面的制约因素。

(1)烘干机械一次性投资大收益慢。配备 1 台烘干机,除去国家补贴也需要 8 万元左右的投资,全年烘干量随天气状况存在变数,所以本想购买烘干机的种粮大户或者农业专业合作社存在一定顾虑。

(2)粮食烘干经营场地落实难。农机具的仓储和经营用地落实难的问题已成为农业机械化发展中越来越突出的问题。虽然浙江省人民政府于 2009 年 4 月出台了《关于积极引导农村土地承包经营权流转促进农业规模经营的意见》,对农业生产配套设施用地作了详细规定,但在实际执行中,由于各种各样的原因,农机专业合作社申请经营用地依然十分困难。烘干机机型庞大,需在室内作业,不落实场地就无法投入作业。

(3)农机配套维修服务网络和技术力量不足。由于

粮食烘干季节性强,若粮食烘干机在作业时间段出现故障,而维修配套服务不能及时跟上,就会造成严重的经济损失。而目前金华市农机维修对象主要是农用运输和耕作机械,农机维修网点也非常小和分散,粮食烘干机械的维修能力非常低,这也在一定程度上制约了粮食烘干机械的发展。

三、加快金华市粮食烘干机械化发展的对策与建议

1. 加大政府扶持力度,促进粮食烘干机械化的快速发展

近几年来,虽然全市耕整、收获、栽植等环节机械化水平有较大幅度增长,但农业生产的产前、产中、产后是一个系统,因此,应将全市粮食主要产地烘干技术的推广作为农机化发展的重点工作来抓。全市各级政府应支持农机推广部门立项,充分利用浙江省农机化促进工程项目建设内容,对投资者在贷款、场地使用、税收等方面给予扶持,做好引导,鼓励集体、个人及合伙人购机。

2. 大力培育粮食烘干经营主体,合理布局粮食烘干中心

以粮食加工企业、具有一定规模的农机专业合作社和种粮大户为主体,鼓励和支持发展粮食烘干机械化。根据粮食生产的具体情况和地理位置特性,在全市范围内建立区域性粮食烘干中心,实行粮食订单生产和订单收购,切实解决种粮大户的后顾之忧。鼓励和支持农业龙头企业、社会资本、工商资本投资经营粮食烘干机械。

3. 建立和完善粮食烘干政策保障体系

加大烘干机械及其配套设施的补贴力度。目前,农机购置补贴政策尽管对烘干机的补贴额度已达到了 60%,但如果能对烘干机配套设备设施也给予一定的政策支持,必将加速粮食烘干机的推广。还有就是通过借鉴田间作业环节补贴政策,增设烘干作业环节补贴。最后就是建立农机金融支持机制,依据农机化促进法,建议金融部门尽快出台农机贷款业务,帮助购机者解决资金筹集难的问题。

4. 逐步调整粮食种植结构,提高粮食烘干作业效率

通过引进推广应用粮食新品种和生产新技术,延长农机作业有效时间,利用时间差来提高烘干机械利用率,促进烘干机械化的快速发展。

作者简介:¹⁾磐安县农机管理站 322300

²⁾金华市婺城区安地镇农机管理站 321000

机械植保专业服务组织的建设及发展

张伟国 周国军

宁波市鄞州区组建了两个机械植保专业合作社,分别是姜山镇的天平专业合作社和云龙镇的陈丰专业合作社。2008年两个合作社植保服务面积达6 714 hm²,其中天平合作社作业面积达5 527 hm²,陈丰合作社1 187 hm²。到2009年3月,两个合作社共拥有植保机械80台,其中天平合作社27台,陈丰合作社53台。两个合作社共有社员172名,其中天平合作社158人,陈丰合作社14人。

植保合作社开展“四统一”(统一药剂配方,统一防治时间,统一防治方法,统一供药)植保作业服务。合作社的服务对象主要是社员,防治的主要作物为水稻、茼蒿。

1. 专业防治的效果和效益

水稻病虫害专业防治示范工作实践证明,专业化组织防治可以减轻劳动强度,节省工时,解决劳动力不足或不集中问题,确保规范用药,提高防治效果,降低生产成本,减少环境污染,保障水稻高产丰收和产品质量安全,从而促进农民增产增收。

(1)效果。专业组织统一防治区的水稻二化螟引发的枯心率控制在早稻0.2%以下,晚稻0.05%以下,非统防区早稻0.5%左右,晚稻0.1%左右,明显降低;卷叶螟虫害造成卷叶率,统防区早稻控制在0.51%以下,晚稻控制在1.6%以下,非统防区卷叶率早稻控制在0.87%左右,晚稻3.2%左右;稻飞虱百丛虫量统防区早稻控制在200只以下,晚稻控制在500只以下,非统防区早稻一般控制在300只左右,晚稻一般500~1 000只,少数田块出现枯槁穿顶;纹枯病的防治效果同样提高20%以上。专业化防治后没有出现明显的病虫害现象,防治效果显著。

(2)效益。根据专业防治组织统计,2008年专业防治区比非专业防治区年减农药成本约300元/hm²,增收早稻约180 kg/hm²、晚稻约375 kg/hm²,提高经济效益约900元/hm²。因此开展水稻专业防治既为农民增产增收提供了保障,又为粮食安全和农产品质量安全及减少农业污染,保护生态环境起到了重要作用。

2. 植保专业服务推广中存在的问题与不足

(1)许多农户认识不足,进一步扩大防治面积难度高。多数大户特别是重点种粮大户由于认识到了统防防治的意义,对植保服务较为欢迎,在自有的承包地中,植保作业的组织化程度较高。但对于小户、散户来说,由于被服务的面积少,要与合作社履行手续、防治时要多次协商,尽管防治的总体效果、效益较高,但增收增效的绝对数量有限,较难开展大规模的作业服务。

(2)收费低则难以可持续发展,收费高则农户参加积极性差。对作物的植保次数以及用药处于变动之中,收费不稳定因素突出。

(3)病虫害防治季节性强时间紧,防治时人手紧张防治难。每届防治期约为7 d,防治时间一般在3~5 d。病虫害发生期间,往往农户都需要植保服务,出现人手紧张局面。

3. 推进植保专业服务发展的建议与措施

(1)开展广泛宣传和技术培训。鄞州区农业局在2008年开展水稻病虫害专业防治和示范总结后得出,专业防治有很多优点,在全区农业工作会议、农技工作会议、植保工作会议上,进行了多次宣传和部署,大力推广,也

曾通过电视台进行了多次专题现场报道,使广大干部和群众都能了解实行水稻病虫害专业防治是为农户解决水稻病虫害传统分散防治劳力不足、防治水平低、成本高、效果差的问题,使农户有更深入的认识。同时对植保员、农技员、专业合作社、水稻种植大户等骨干开展了病虫害防治知识与施药器械使用和维修技术培训。

(2)积极引导,典型示范,重点扶持。由于实行土地承包责任制已有20多年,农民种田和病虫害防治水平有较大提高,但传统分散管理模式下的防治习惯还存在不少问题,农户普遍对水稻专业防治认识不足。从种粮大户创建病虫害专业防治组织开始,进行典型示范,由少到多,以点带面,逐步扩大水稻病虫害专业化防治面积。

(3)搞好病虫害监测调查预报,加强防治技术指导。为使专业防治组织能够更好更全面地做好高质量高水平专业防治服务,应及时提供病虫害发生、防治服务信息,按照“统一监测预报、统一防治方案、统一组织实施、统一防效评估”的原则,全面有序地组织开展专业防治工作。镇农技站植保员与每个专业防治组织建立紧密的业务指导关系,在搞好水稻病虫害监测调查预报工作的基础上,及时深入到各专业防治组织承包的专业防治示范田进行调查和指导,根据不同地点不同类型的水稻田块在每次病虫害防治适期前3~5d将病虫害预报和防治技术信息及时传递到每个专业防治组织。在每次防治前,均由植保员先行搞好田间病虫害调查分析,然后制定防治适期、主攻对象、用药配方等防治方案,专业防治组织完全按照该方案实施操作,在技术上为提供有力保障。

(4)强化农药监督。全面推广使用高效低毒、安全环保、经济优质的对路农药,对确保专业防治效果起到重要作用。在专业化防治中推广使用的农药品种,均是这几年区植保站和镇农技站植保员试验示范后筛选确认的高效、低毒、安全的对路农药品种。

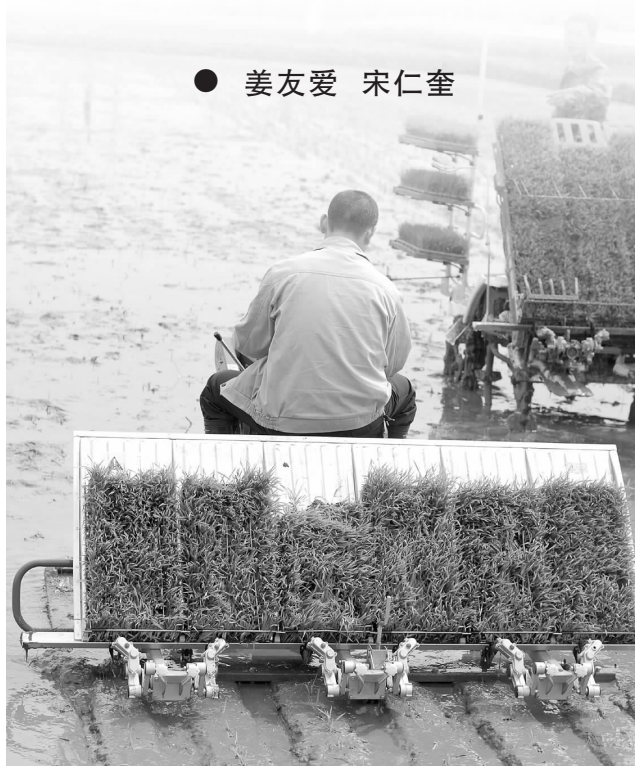
(5)改善合作社条件。专业合作社还可考虑改善下列条件:一是聘请植保专家专门负责病虫害的诊断、信息发布,并对重点农户提供上门诊断服务;二是配备一定数量且性能好、效率高的植保机械,保证防治的效率与面积;三是应有专职的植保操作人员(专职的操作人员不应以目前社内的大户为主);四是建立专门的植保作业资金账户,丰年有余补亏年不足,以弥补收费的不稳定性。

作者简介:鄞州区农民科技教育培训中心 315100

农业机械化 效益知多少

——从江山市农机化调查 看农机化的作用和效益

● 姜友爱 宋仁奎



近几年来,国家对购置农业机械实行补贴,促进了农业机械化持续稳定健康发展。先进适用的农业机械得到推广应用,从根本上改变了农业传统作业方式,提高了农业劳动生产率,降低了农业生产成本,拓宽了农民增收渠道,并涌现出一批农机专业户和农机大户。他们为加快新技术新机具的推广应用,推动农机服务社会化和产业化发展,促进农业适度规模经营发挥了示范带动作用,已成为农村经济发展颇具影响的增长点,农业机械已成为农民增收的一个重要渠道。江山市2009年对种粮大户、农机大户和农机专业合作社等在水稻生产中的耕、种、收和病虫害防治等四项主要作业环节的费用情况调查结果显示,机械作业与传统的人工或耕牛作业

相比，每 0.067 hm²（即 1 亩）平均可节省作业成本 251.85 元（见表 1）。

表 1 0.067 hm² 水稻生产机械作业成本及

收费与人工或耕牛作业收费对比表					元
费用项目	耕作	栽植	植保	收割	合计
机械作业成本:					
工时费	8.53	20.50	4.75	8.77	
油料费	15.26	8.00	1.00	24.80	
机器折旧费	11.50	6.00	0.50	24.13	
修理费	5.50	1.00	0.10	5.20	
小 计	40.79	35.50	25.50	62.90	164.69
机械作业收费	95.00	68.89	-*	104.25	
人力或耕牛作业收费	128.75	106.11	34.28	147.40	416.54

* 植保作业雇用机械作业都含农药成本,因此没有单独列机械作业的收费价目。

从表 1 可以看出,农户雇用机械作业与雇用人工或耕牛作业相比,每 0.067 hm² 耕作可节省费用为 33.75 元,栽植可节省费用为 37.22 元,收割可节省费用为 43.15 元。自备机械作业比雇用机械作业每 0.067 hm² 分别可节省费用:耕作 54.21 元,栽植 33.39 元,收割 41.35 元。这仅是水稻耕、种、收和植保四项作业所产生的节本效益,事实上,农机作业还具有节省种子、农药,增加产量等节本增效作用。如江山市的对比试验结果表明,实施水稻机械化育插秧技术,每 0.067 hm² 大田可节省育秧成本 22.13 元,病虫害防治减小 1~2 次,增产粮食 5%~8%,0.067 hm² 增收节支在 100 元以上。

江山市 2009 年机耕作业 23 120 hm²,机插 1 073 hm²,机收 10 520 hm²,植保 12 133 hm²。与传统的人工或耕牛作业相比,仅仅水稻生产的四项主要作业环节,相当于为农民节省生产成本 1 911.62 万元,同时,农机户也获得作业效益 2 746.60 万元。

实践证明,农业机械在农村经济发展中,不仅能减轻农民的劳动强度,提升劳动效率,降低作业成本,提高作业质量,增强抗御自然灾害的能力,而且在促进土地规模经营,加快土地使用权流转等方面起积极的推动作用。

由于农业机械代替人工作业的经济效益显著,因此,种粮大户特别是规模 6.7 hm² 以上的大户,对推广使用农业机械的积极性最高,农机具拥有量也最多。江山的种粮大户都走过了一条“规模种粮—购置农业机械—不断扩大规模—不断购置、更新农业机械”的良性发展之路。据调查,江山市此前承包面积最多的三户种粮大户,到 2009 年底,三户共承包粮田面积达 267 hm²,拥有农业机械动力 1 498.41 kW,农业机械原值 541.41 万元。有各种农业机械 183 台(套),其中大中型拖拉机 9 台,高性能插秧机 41 台,联合收割机 13 台,烘干机 2 台,工厂化育秧流水线 4 条,育秧硬盘 10.07 万只;并以大户为依托,建立农机专业合作社 3 家(见表 2)。这三户种粮大户名副其实地成为江山市新型农业机械推广的主力军。

表 2 三户种粮大户农机推广情况统计表 台

机具名称	全 市 拥有量	三 户 拥有量	三户占全市 比 率/%
大中型拖拉机	20	9	45
乘坐式插秧机	18	16	88.89
步进式插秧机	43	25	58.14
半喂入收割机	21	3	14.29
全喂入收割机	125	10	8
烘干机	2	2	100
育秧流水线/条	5	4	80
育秧硬盘/万只	15.17	10.07	66.38
油菜收割机	12	7	58.33
农机专业合作社/家	24	3	12.5

从表 2 可以看出,江山市近年来推广的大中型、高性能农业机械主要集中在种粮大户。他们是种粮大户,更是名副其实的农机大户,是农业机械化技术推广应用和农机社会化服务的主体。

作者简介:江山市农机管理总站 324100

农机安全隐患排查工作是落实安全生产责任制,强化农机安全管理基层基础,全面了解本辖区存在的突出问题和安全管理中的薄弱环节,最大限度地消除各类农机事故隐患的重要手段和方法,在有效减少和预防农机事故发生中具有较重要的地位,也是整个农机安全监管体系中必不可少的工作环节。乡镇农机站作为农机安全隐患排查的基层单位,在乡镇农机站执法地位不明确、人

3.部门合作,形成合力

农机安全隐患排查工作涉及的因素较多,要充分考虑。如对上道路拖拉机的隐患排查工作涉及到公安、交通管理部门;辖区内存在山塘、工矿、企业等长期固定雇用外省籍拖拉机营运而未办理相关手续的行为,涉及到安监等部门;农机生产销售、维修等企业的违法行为涉及工商、技监等部门。因此作为实施责任人的镇农机站应在镇

政府领导下横向联动,主动联系相关职能部门,既可联合排查整治,也可要求上级业务主管部门专项治理。定期或不定期召开镇组织的农机安全隐患排查工作的部门联席会议,做好治理情况向上汇报工作。按上级要求真正实现安全成果的共创共享。

4.规范档案管理

各项排查工作不但要反映在实际工作中,而且要做好存档工作,不仅是为了上级检查的需要,更是下步工作落实的需要。档案中应包括农机安全隐患排查工作领导小组、实施方案、各类会议记录、排查记录表、排查治理表、排查资金预算表、联合整治记录、安全宣教记录、各类图片、视频资料及原始的签到册、存在隐患近期无法治理情况上报等多种材料。

5.做好宣传,营造氛围

利用各种方式和手段将农机安全隐患排查的重要性、必要性广泛地宣传教育,积极引导农机安全参与人、农机生产经营者和相关组织有序参与活动。镇农机站要结合本镇实际情况广泛开展形式多样、内容丰富、特色鲜明、效果明显、群众喜闻乐见的农机安全宣教活动,宣传安全生产法律法规,普及农机安全生产知识,营造更加浓厚的农机安全氛围,真正提高农机从业人员、人民群众的文明安全意识和遵纪守法意识。

总之,排查工作要按照“排查要认真、整治要坚决、成果要巩固、杜绝新隐患”的总体要求,坚持不懈地把农机安全生产隐患排查治理工作抓细抓实抓好。

作者简介:慈溪市桥头镇农机站 315317

多措并举开展农机安全隐患排查工作

陈杏根

员年龄老化且缺员、农机化工作任务繁重、在编人员兼职现象普遍存在、专业技术参差不齐等不利条件下,应发挥政府主导、部门参与、农机主抓的工作思路,多措并举做好农机安全隐患排查工作。

1.加强乡镇农机安全隐患排查工作领导

工作制度决定排查是否深入、是否到位。镇主管安全生产的领导应作为农机安全隐患排查工作的主要责任人,抓好本镇农机隐患排查工作机构的建立及协调工作,层层落实排查工作责任制,制定排查工作考核办法,经常性地深入排查一线强化监督及检查。适时听取有关部门及人员工作汇报,掌握农机安全隐患排查工作的第一手资料和排查人员工作中存在的难点,便于早谋划、早布置。

2.制定实施方案,确保排查工作有序开展

镇农机站农机员应作为农机隐患排查工作的实施责任人,对本辖区农机安全监管的重点工作、重点区域、重点路段、重点时间等可能存在隐患的环节做好调研工作,并制定具体的实施方案报镇分管领导批准,切实做到排查不留死角、整改不留后患、治理不留盲区。发挥村一级农机安全协管员工作积极性,解决排查工作中人手少的矛盾。做到口勤——勤汇报;腿勤——勤入村基层;眼勤——勤看辖区内存在的死角;脑勤——勤于创新,提高解决问题的能力。

做好拖拉机报废更新工作的措施和体会

唐志敏

淳安县拖拉机老化现象严重,达到报废使用年限的拖拉机,尤其是部分已使用 30 余年的手扶拖拉机,技术状况恶化,功率下降,油耗、尾气排放及噪声增大,安全隐患增加。贯彻实施《浙江省拖拉机报废更新管理办法》,及时做好拖拉机报废更新工作,既是保障人民生命财产安全的需要,也是农机节能减排、保护环境、提高机械效率、降低作业成本、促进农民增收的重要措施。浙江省于 2009 年正式启动拖拉机报废更新工作,淳安县农机管理总站广泛宣传,提高广大机手对拖拉机报废更新工作的认识;摸清情况,了解机手反响;确定两种拖拉机解体回收方案,推进拖拉机报废更新工作。到 2009 年底,淳安县根据办法规定应报废上道路牌照拖拉机 83 台,实际报废 100 台,其中上牌拖拉机 85 台(有数台尽管使用年限未到,但机况很差,机主主动来报废),非上牌拖拉机(农田作业)15 台。

一、工作措施

1. 广泛宣传,提高认识

拖拉机报废更新是一项新工作,难度大,任务重。不像以前机手拿着牌照和行驶证来就能办,县级农机监理人员必须到现场监督报废拖拉机的解体、拍照、存档,办理完备的注销手续。为此县农机总站成立以站长为组长的拖拉机报废更新专项整治工作组,全面负责拖拉机报废更新工作。县、乡镇农机管理人员认真学习《浙江省拖

拉机报废更新管理办法》和浙江省农机局颁发的《拖拉机报废更新有关问题处理意见》以及杭州市农机监理所明确的办理报废拖拉机注销手续的工作流程,领会文件精神,把握具体的操作规程。同时充分利用广播、电视、报刊、网络及农民信箱等平台,大力宣传实施拖拉机报废更新制度的意义,提高广大机手自觉报废更新意识,精心组织实施,扎实做好拖拉机报废更新工作。

2. 摸清情况,了解机手反响

一方面,乡镇农机管理人员对本乡镇在用拖拉机情况进行全面排查,准确掌握待报废拖拉机分布和使用情况。另一方面牌证管理人员认真核对拖拉机登记信息,抓紧纠正网上办证系统数据导入时产生的错误数据(特别是注册登记日期数据)。最后确定全县已到报废年限的拖拉机有 83 台。然后“吹风”看反响,在 4 月份进行年检时,对超过报废年限的拖拉机不再给予检验,还预发了拖拉机报废更新通知,反响很大。因为其中 65 台持上道路牌照的待报废手扶拖拉机机主年龄在 50 至 60 岁,家庭经济不好,平时手扶拖拉机运营收入是其经济来源之一,现要将其手扶拖拉机报废,有的人就说“下岗了”,甚至要向市长公开电话反映。为此农机管理站耐心做工作,宣传有关政策,尤其是购机补贴政策,并告诉他们购买手扶拖拉机和申报购机补贴的方法和手续。

3. 确定两种解体方案,启动报废更新工作

确定两种报废拖拉机回收解体实施方案。第一种方



二、体会认识

1.政府重视,市县两级农机部门齐心协力

为贯彻落实《浙江省拖拉机报废更新办法》,杭州市农机主管部门经多方协调沟通,把拖拉机报废更新工作摆上了市政府议事日程,市府办公厅下发了《关于加强我市拖拉机报废更新管理工作的通知》,并安排了一定的奖励经费用于专项工作支出,建立了严格的考核奖励机制,促使市县两级农机部门齐心协力抓好拖拉机报废更新工作。

2.政策扶持,报废更新齐头并进

一方面对超过使用年限的拖拉机实施报废,另一方面又及时做好更新工作。当前从中央到地方出台了比较完善的农机购置补贴政策,扶持的广度、力度都是空前的。首先,报废1台农田作业的手扶拖拉机,市财政给予500元补贴;其次,农民购买新的手扶拖拉机主机,能享受30%的购机补贴。这样一来,手扶拖拉机报废工作容易开展,更新步伐也快。但已到报废年限的变型拖拉机报废工作开展难度较大,一方面淳安县变型拖拉机报废没有补贴政策,另一方面变型拖拉机至今没有列入农机购置补贴目录。

3.依法办事,解体回收注销有章可循

首先,浙江省农机局颁发的《拖拉机报废更新有关问题处理意见》对报废拖拉机的解体、回收、注销等都作了明确规定。同时,根据《浙江省实施〈中华人民共和国道路交通安全法〉办法》第二十条第二款“应当报废的机动车,其所有人在办理新购机动车注册登记前,应当先行办理报废机动车的注销登记手续”的规定,待其办理报废拖拉机注销登记手续后,再行办理新购机的注册登记手续,促使机主报废旧拖拉机。

4.密切配合,全力推进拖拉机报废更新工作

成立拖拉机报废专项整治工作组,和农机警务室一起,现场监督报废拖拉机解体,上路检查中依法查处报废拖拉机,走村串户,积极上门做工作,耐心说服教育,确保拖拉机报废更新工作顺利推进。

作者简介:淳安县农机管理总站 311700



案是由县农业局下文认定杭州经纬资源利用有限公司淳安县报废汽车回收分公司为本县报废拖拉机回收(解体)企业,实施回收解体报废。这个方案,手续齐备,工作程序比较规范,但回收价格低,容易损害机手的利益。第二种方案是在县农机监理人员的现场监督下,允许机主自行实施解体,并自行处置解体后的报废拖拉机废旧金属和材料。采用此方案,尽管要求机手填写《报废拖拉机废旧金属和材料使用承诺书》,但不能排除有的机手把旧配件再利用,但回收价格随行就市,机手利益有保障。解体方案确定后,正式向每位机主发放《拖拉机报废通知书》和《拖拉机报废更新须知》,正式启动拖拉机报废更新工作,然后由乡镇农机员组织或机主自行结伴与县报废汽车回收分公司联系,由县报废汽车回收分公司到现场实施回收解体,县农机监理人员到现场监督解体。

4.克难攻坚,全力推进报废更新

县农机管理站于2009年9月25日再次召开13个有拖拉机报废任务的乡镇农机员会议,对拖拉机报废更新政策进行再宣传、再动员、再落实,会上要求大家提高认识,按时完成拖拉机报废更新任务。拖拉机报废专项整治工作组分成两个小分队,入户上门做工作,扎实推进拖拉机报废更新工作。

欠发达山区创建“平安农机”的

胡远达 潘永金

松阳县大东坝镇是个经济欠发达的山区镇,位于松阳县城南,距县城 22 km,毗邻云和县,辖区面积 206 km²,有 30 个行政村,总人口 1.63 万人。至 2009 年全镇农机拥有量 1 969 台套,总动力 8 695 kW,其中耕作机 93 台,排灌机 1 003 台,植保机具 14 台,农副产品加工机械 298 台,茶叶机械 156 台,食用菌机械 350 台,运输机械 39 台,农田基本建设机械 8 台,冷藏保鲜设备 8 座。

为加强农机安全管理,创新完善农机安全管理长效机制,有效预防农机事故的发生,保障人民生命财产安全,全面构建和谐社会,促进新农村建设,作为松阳县三个创建“平安农机”示范乡镇之一的大东坝镇,在县创建领导小组的统一领导下,紧紧围绕“以镇为中心,以村为核心,以户为重点”的“平安农机”示范乡镇的建设标准,结合大东坝山区实际,根据农机发展实情和农村道路交通安全的要求,从 2008 年开始开展“平安农机”示范村创建试点工作,全面推进“平安农机”创建工作。

一、“平安农机”创建过程中存在的问题

1. 农村机手安全意识和法制意识淡薄

拖拉机“黑车非驾”、违章载客、酒后驾车、疲劳驾车、超速超载、人货混装、无证驾驶、无证操作、乱停乱放等现象较多,机手对安全生产存在侥幸心理。

2. 农机安全基础设施十分薄弱

地方政府对创建工作重视程度不够,资金投入不足,办公手段落后,效率低,办公费用和安全生产宣传经费得不到保障,不能适应现代农业和新农村建设的需要。

3. 农机安全员年龄偏大,文化程度偏低

大部分农机安全员出生于五六十年代,受教育机会少,仅凭着一股热情和经验开展工作,缺乏有效的农机安全管理措施和手段。

二、主要创建措施

1. 建立组织,加强领导

为确保“平安农机”示范镇、示范村、示范户创建工作扎实有序开展,大东坝镇政府对“平安农机”创建工作进行了专题研究,并进行了全面部署。成立了“平安农机”示范镇创建活动领导小组,由分管副镇长任组长,下设“平安农机”示范镇创建活动领导小组办公室,负责“平安农机”示范镇创建活动日常工作。三个创建“平安农机”示范村的单位也相应成立了创建工作领导小组,由村委会主任任组长,由机手和机手家属代表 5~6 人组成。做到创建工作分工明确,责任到人,各行其职,各负其责。

2. 做好调查,摸清家底

在 2006 年农机普查的基础上,对全镇上道路拖拉机、挂异地号牌拖拉机、未按时参加年检的拖拉机和经常违规载人及人货混装的拖拉机进行全面调查,特别对三个“平安农机”示范村创建村的各种农业机械进行认真细致的调查摸底。掌握了各种农机具的使用和机手的基本情况,摸清了本地农机化发展的基本情况,并认真分析制约本地农机化工作的主要因素,为创建“平安农机”示范村掌握了最基本资料。

3. 宣传发动,安全教育

创建工作紧紧围绕建设“平安松阳”的总体目标和“平安农机”的工作要求,开展“平安农机”示范镇、示范

实践与思考

防范是项长期而艰巨的工作,最大程度地减少人员伤亡、财产损失,维护社会稳定是做好各项工作的初衷,必须常抓不懈,警钟长鸣。

三、创建效果

全镇机手的法制观念、职业道德和村民、学生的安全意识得到了提高,农机事故得到了有效控制,连续两年实现了全镇无农机事故。达到使用年限的拖拉机更新 45 台,占全镇应报废拖拉机的 84%。全镇 13 台外籍拖拉机全部纳入年检档案管理,拖拉机的年检率达到 95%。其中洋坑埠头村在 2008 年通过省级验收被认定为“省级平安农机示范村”。

四、创建体会

1.领导重视,才能搞好创建工作

在创建工作遇到新情况、新问题时应及时向领导汇报,使领导心中有数,取得领导重视。协调好社会各方面工作。创建工作开展以来,加大了农村基础设施的投入,安全生产基础设施得到加强,安全经费得到落实。

2.结合实际,因地制宜,做好创建工作

依据创建标准,结合本地实际,因地制宜,充分利用共享资源,一切从实际出发,尽量做到少花钱多办事,不仅要重形式,更要注意扎实的工作内容。

3.加强监督,防范事故是一项长期的工作

“安全第一,预防为主,综合治理”是创建工作的指导方针,“平安农机”是创建的主题,在创建工作中建立的一套完整的规章制度,需要在平时的工作中常抓不懈,警钟长鸣。

4.加强督查,巩固创建成果

在创建过程中,一级抓一级,层层抓落实,县与镇、镇与村、村与机手层层签订农机安全生产责任书。为巩固和发展创建成果,仍需不断地进行道路安全整顿,充分利用安全片组阵地对驾驶员进行安全教育,不断完善安全生产规章制度。

“平安农机”建设是一项庞大的社会系统工程,创建工作需领导重视,任务明确,资金落实,工作抓实,坚持长效管理,全社会配合,齐抓共管,形成一个政府负责、农机主抓、部门配合、社会参与、综合治理的新格局,为社会主义新农村建设服务。

作者简介:松阳县大东坝镇农机管理站 323400

村、示范户创建活动的宣传,充分利用广播、标语、黑板报、村务公开栏宣传,发送公开信、倡议书和签订承诺书等手段,并结合农机安全生产活动,把创建工作的重要性和必要性向广大村民、机手、学生进行深入宣传,从而有序推进创建活动。

4.建章立制,落实责任

建立了“平安农机”示范镇、示范村“领导小组工作制度”、“农机安全学习制度”、“驾驶操作人员道德规范”、“农机安全管理员职责”、“农机事故应急措施”、“农机安全责任书”等各类规章制度,做好镇、村安全学习的活动记录,县农业局农机监理站与镇农机管理站签订农机安全生产责任书,镇政府与各村委会签订农机安全生产书 30 份,镇农机管理站与农机操作手签订农机安全生产责任书 168 份,积极开展农机安全生产检查,主管副镇长不定期参加农机安全工作检查。

5.设施建设,硬件配套

大东坝镇千方百计创造条件开展设施建设,镇政府在经济条件相对困难的情况下,设立了“平安农机”创建活动室,并配备相应设备。三个示范村各村配有综合活动场所,有电视机、VCD 机和宣传窗。

6.强化管理,防范事故

不断规范大东坝镇农机事故应急管理体系,不断完善农机事故处理应急预案,建立了“农机事故防范措施”、“农机事故值班制度”、“农机事故处置办法”、“农机事故的记录制度”等以预防为主的应急工作体系,按照农忙和节假日的特点,做好农机具的安全检查,发现隐患及时提出整改意见。多年来,全镇未发生农机重特大事故。事故

农业机械免费实地安全检验

工 作 初 探

■ 邹小建¹⁾ 王体峰²⁾

《农业机械安全监督管理条例》第三十条规定县级以上地方人民政府农业机械化主管部门应当定期对危及人身财产安全的农业机械进行免费实地安全检验。开展农业机械免费实地安全检验是深入贯彻落实科学发展观的客观要求,是促进农业机械化和谐发展的必然选择,是国家安全生产工作的重要组成部分。随着农业结构的调整,各类新式农机具不断涌现,随之也带来了一系列农机安全隐患,而安全检验是抑制事故发生的行之有效的手段之一。做好农业机械免费实地安全检验是当前农机安全管理部门的工作重点,也是加强农机安全生产的重要保证。

一、农业机械现状

1. 分布广,数量多

农机分布具有面广、量多的特点,平原、山区都拥有各自特色机械。除拖拉机、收割机、插秧机等拥有量较大外,水果分级机械、田园管理机械、茶叶加工机械等经济

作物生产机械和畜禽水产养殖、河道清淤、特色农作物采摘等配套机械装备也呈快速发展态势。

2. 更新快,科技含量高

由于老的机械不能适应现代农机发展的要求,新式农机不断涌现,科技含量较高,特别是一些目前重点推广的粮食机械、动力与运输机械、植保机械、农产品加工包装机械、园艺机械、牧业渔业机械等,呈现出功率增大、结构复杂、操作要求高的特点。

二、检验具体流程

1. 调查摸底,全面掌握农机的种类、数量

农机监理部门要与各乡镇农机站一起根据各地的农机情况制定好初步方案。对情况不明、底子不清的,要求各乡镇站再次进行调查摸底,准确掌握本辖区内机械的具体数量和种类。排摸出需参加检验的农机种类和数量,以便为免费检测做好准备。

2. 落实检测场地和时间

对机械比较集中且交通便利的乡镇,可以安排一个指定的场所,通知机手来检验。对一些不方便的边远山区或分布比较散的地方,要充分利用移动检测车的装备优势,深入田间、场院和合作社、农机大户等,为广大农机手提供免费实地检验和优质服务,不断提高农机检测辐射能力和服务水平。另外还要确定免费实地安全检验的时间,因农机作业经营服务活动有其区域性、时间性、规律性,为减少对农业机械作业活动的影响,安全检验也可采取灵活多样的方式,一般安排在农忙前或冬闲时。





3.准备检测设备

农机部门根据乡镇站提供的数据,也要做好一系列准备工作。除了已有的检测仪器如KDPJ-90型平板制动力试验台、WFY-C转向盘转动量扭矩检测仪、YT-3型踏板力计、DCG-2型前照灯检测仪、HS5633T型声级计、ZJY-1型柴油机烟度计等,还要根据检测农机的品种,不断添置检测设备,为科学检测提供可靠的技术装备。

4.开展检测

在测试过程中对转向系统、制动系统、灯光装置、连接装置等重要部件严格把关,并完整地记录各种检测数据。凡检验不合格的项目,要督促机手及时修复,保证机械处于良好的安全技术状态。

5.及时反馈

对检测获得的数据,要马上与机手联系,告诉检测结果。对需要维修、更新的,要求机手及时进行维修更新,防止农机带“病”上路、带“病”工作。

6.建立完整的档案

记录农机的所有人、联系方式、地址及其型号、发动机号、车架号、发票等一系列原始资料。鼓励他们买一些先进适用的机械,禁止购买国家要淘汰的机械。建立报废和回收制度,对危及人身财产安全的农业机械达到报废条件的,或者国家已经明令淘汰的机械实行回收,并按规定进行解体或销毁,并做好报表,以便上级部门参考。

三、检验保障措施

1.宣传

加强与各部门的联系,搞好宣传,要充分利用电视、

广播、报纸、网络等新闻媒体及悬挂横幅、张贴标语和图片、黑板报、安全知识竞赛等宣传形式,面向广大村民和农机手,积极宣传有关农机安全生产的政策法规和农机使用、保养、安全作业常识,增强广大农民群众和农机手的法制观念和安全生产意识。

2.技术

除了检测各类农机的共性,如转向系统、制动系统、灯光装置、连接装置等性能外,还要检测不同农机的个性。不同的机械有各自的技术标准,技术检验标准也不同,必要时可人工检测与检测线检测相结合。

3.资金

由于免费实地安全检验工作需要一定的资金来维持,如设备购置费、维修费、折旧费、人员下乡经费、打印费、检测场地租费、电费等,所以农机部门要加强与财政等有关部门的协调,积极争取理解和支持,确保农机安全监理工作经费、编制的落实,确保检测设备得到及时保养与更新,以适应新形势发展的需要。

4.人才

由于新式机具不断涌现,对检测的要求也越来越高,检测人员的技术水平也要不断提高。要求从事检验的工作人员都必须经过农机检验员资格培训,获得农机检验员资格证书,做到持证上岗,熟练掌握各项操作规程,并经常性地参加业务知识培训。要加强对检测设备的日常维护保养,确保检测数据准确完整。同时,农机监理部门要继续深化“文明监理、优质服务”活动,积极争创“群众满意办事窗口”,提高办事效率,并着力提高农机监理人员的整体素质,树立良好的监理形象。

5.制度

为进一步加强落实农机安全生产责任制,坚持“谁主管、谁负责”,“谁审核、谁负责”,“谁检验、谁负责”,认真分析原因,分清责任,并建立奖惩机制。

总之,农业机械免费实地安全检验这项工作将要开展,还有许多问题需要不断完善和解决,它是农机安全监理的一项重要的工作内容,任重而道远,要求农机部门和广大机手,共同重视,形成共识,切实把《农业机械安全监督管理条例》贯彻落实好,为安全生产和农机化事业发展保驾护航。

作者简介:¹⁾余姚市农机监理站 315400

²⁾玉环县农机管理总站 317600

积极主动做好农机 免费实地安全检验

黄桂宏

2009年11月1日实施的《农业机械安全监督管理条例》为新时期农机安全监督管理赋予了新的责任,对农机管理部门来说既是机遇又是挑战。《条例》进一步明确了对危及人身财产安全农业机械定期免费实地安全检验,是确保农业机械安全技术状态,预防和减少事故,保障农业机械安全生产的有效手段;免费检验又是从广大农民群众利益出发,减轻农民负担的惠民政策。对《条例》中公布的拖拉机、联合收割机、机动植保机械、机动脱粒机、饲料粉碎机、插秧机、铡草机等七种农业机械的安全技术检验,除了拖拉机、联合收割机外,其他五种机械均没有出台相关检验办法,现阶段如何做好免费实地安全检验是亟待解决的问题。

1. 不等不靠搞好机具普查

首先要对拖拉机、联合收割机、机动植保机械、机动脱粒机、饲料粉碎机、插秧机、铡草机等七种农业机械在辖区内分布拥有量进行一次全面的普查摸底工作。普查工作应摒弃对年度农业机械报表的依赖,年度报表往往是机具拥有量水分较大,基数很大,经常为了追求增长率而忽略削减已停用或报废的农机具。因此应逐村逐户进门调查,对机械分在用类、闲置类登记造册,对闲置机械应告知所有人如恢复使用应到辖区农机站备案登记。而农机部门只对在用类农业机械进行安全技术检验。

2. 分级检验,抓好农机检验员队伍建设

农业机械数量大,分布广,加上受使用季节性限制,只靠县市级农机监管队伍来开展这项工作是不现实的。应建立一支编外农机检验员队伍,镇农机专管员、村级农机安全协管员、专业农机检验人才(生产企业中的检验人

才)均可培训成为农机检验员。县市级农机监管机构负责拖拉机、联合收割机的安全技术检验,镇、村农机检验队伍负责分布较广的机动植保机械、机动脱粒机、铡草机的安全技术检验,专业农机检验队伍检验较专业机型如插秧机、饲料粉碎机的检验,可结合机具“三包”开展检验。检验结果应报送县市级农机监管部门,便于农机监管部门作出相关结论。

3. 解决检验瓶颈问题

机动植保机械、机动脱粒机、饲料粉碎机、插秧机、铡草机等五类机械的检验是在无许可状态下的检验,即使免费实地检验也未必会受到机械所有人的欢迎,没有措施可制约不参加安全技术检验的行为。无许可就不需要检验,如真要检验则危及人身财产安全的机械数不胜数。如能从法规层面解决当然是最理想的选择。现阶段要解决瓶颈问题首先是做好宣传,使广大所有人消除抵触情绪,自觉接受安全检验。其次是建立购机补贴政策和免费实地检验的对接工作,对积极配合参加检验的所有人在更新或新购其他机械时应该给予高比例补贴,以调动农机户参加技术检验的积极性。另外是争取当地财政支持,并列入预算,对编外检验员和检验设备仪器的更新换代给予资金补贴和支持,安排专项用于鼓励检验不合格机械的报废更新,以促进农机结构调整和节能减排工作。

危及人身财产安全农业机械定期免费实地安全检验任重而道远,现阶段只有结合当地实际,积极主动开展免费实地安全检验的探索工作。不断进行剖析研究,为最终全面实施检验工作开好局。

作者简介:慈溪市桥头镇农机站 315317

秸秆的机械化综合利用

汤丽丽

农作物秸秆是一种农业资源，是仅次于石油、煤炭、天然气的第四大能源，也是农业生产中最主要的副产品。年产出量大，但整体利用率低，浪费严重，并且成为目前农业和农村生态环境主要污染源之一。为此，按照循环经济理念发展秸秆机械化综合利用技术，提高农作物秸秆的利用价值和效率，不仅对提高耕地质量，改善生态环境意义重大，而且对新型能源及配套机械的开发，促进现代农业的发展，增加农民收入具有深远的影响。

一、秸秆机械化综合利用的必要性

中国几千年来，农民未能掌握科学的农作物秸秆利用转化方式，习惯焚烧处理。因此，每年“三夏”、“三秋”，秸秆焚烧就成为社会关注、政府关切的重点和热点。秸秆机械化综合利用技术的推广，为秸秆找到了出路，可以引导老百姓合理有效地利用秸秆，保护大气环境，改善人居环境。

如今，将可持续发展理念与循环经济理念应用于农业生产经营中，按照“资源—产品—再生资源”的物资循环利用和能量流动模式，融清洁生产与废弃物利用为一体，实现废弃物的减量化、资源化和无害化，是新时期的要求。将农业经济系统和谐地纳入自然生态系统的物资循环过程，最大限度地提高农业资源利用率，减少环境破坏。因此，按照循环经济理念发展秸秆机械化综合利用技术，变废为宝，配套机械开发，对促进现代农业的发展，增加农民收入等具有深远的影响。

二、秸秆机械化综合利用技术

1. 秸秆机械化还田技术

农作物秸秆中含有丰富的氮、磷、钾和微量元素。秸秆被机械粉碎还田，能有效地增加土壤有机质的含量，改良土壤，培肥地力，提高氮素化肥的肥效和降低土壤中有机的消耗。据资料统计，若将 0.067 hm^2 (1 亩) 地的秸秆 (小麦秸秆 400 kg, 玉米秸秆 600 kg) 全部还田，就相当于给土壤施 33kg 的碳铵、76.7 kg 的磷肥、24 kg 的钾肥，在合理配施化肥与其它生物措施的配合下，不仅可以提高作物的产量，还可以提高土壤的蓄水保水能力。

2. 秸秆饲草机械加工技术

秸秆的主要成分是粗纤维，粗纤维是许多家畜最经济的能量来源和碳源供体，是保证乳脂率的关键物质之一。秸秆饲草机械加工技术，就是通过秸秆挤丝揉搓机，使其成为质地柔软的丝状饲草，再通过添加维生物菌剂，压缩打捆，塑料袋密封包装，对秸秆进行发酵处理，使秸秆中大量存在的木质素类物质降解为单糖，并转化为挥发性脂肪酸等，以提高秸秆的饲喂价值。经发酵处理后的秸秆，其柔软性及膨胀度得到增强，pH 值下降，牲畜食用的适口性好，消化率提高。

3. 秸秆沼气发酵技术

农业生产中所获农作物的植物能，主产品约占 $1/3$ 至 $1/2$ ，秸秆等副产品约占 $2/3$ 至 $1/2$ ，人食用主产品后，只利用了其中一部分能量，部分能量仍留在粪便中，畜禽对植物也是如此。目前，我国农村能源消费总量的 $2/3$ 是

秸秆等低品位生物质能,炊用柴灶的转化率不足 10%。大量的秸秆直接燃烧,热值利用低,而且秸秆中含有的丰富的氮、磷、钾和微量元素被白白烧掉,造成资源的巨大浪费。要实现生态农业系统内部物质和能量的良性循环,必须通过肥料、饲料和燃料这三个纽带,因而“三料”的转化途径是关键。沼气发酵系统正是实现“三料”转化的最佳途径,它起到了回收农业废弃物能量和物质的特殊作用,不仅是一个生产清洁能源的过程,也是一个生产优质有机肥的过程。其最大的优点是通过微生物的分解,将有机物中作燃料的碳、氢元素和做肥料的氮、磷、钾及微量元素分离,使其各得其所,各尽其用。

秸秆机械综合利用技术应用于循环农业的发展上,形成了农作物秸秆(机械加工)—饲草—畜牧业—沼气—有机肥—种植业,农作物秸秆—畜牧业—双孢菇—种植业,农作物秸秆—粉碎还田—种植业等几种良性循环模式,使农业生产由“二元结构”向“三元结构”转变,实现了变废为宝,有效遏制了秸秆焚烧和废弃物的乱堆乱放,促进了农业的可持续发展。农业机械化在促进秸秆的有效加工和利用,促进循环农业的发展上起到了积极的作用。

三、秸秆机械化综合利用产生的综合效益

1. 节本增效

实施秸秆机械化粉碎翻耕还田技术,不仅大大减轻了农民的劳动强度,节省了大量财力物力,又增加了土壤有机质含量,培肥了地力,从而达到节本增效。

2. 改善生态环境

机械化秸秆还田,为大量农作物秸秆找到出路,避免了因废弃霉烂和焚烧造成的大气、河流等环境污染及由此引起的影响交通的弊端。

3. 为畜牧业发展提供了丰富的饲草资源

既带动畜牧业的快速发展,也促进了畜禽粪便及秸秆的再次利用,促进沼气、双孢菇等产业的发展。形成了秸秆加工饲草供应家畜,家畜粪便生产沼气及双孢菇,沼液、沼渣及双孢菇废料还田的良性生态循环模式,提高了秸秆的利用效率。

农作物秸秆机械化利用在我国大部分地区还没广泛推广,但是随着科学技术的发展,农业机械化水平的提高,这一技术必将得到广泛的推广和应用。

作者简介:丽水市农机管理站 323000

余姚市黄家埠镇

推进渔业

余姚市黄家埠镇地处余姚西北,区域面积 40.08 km²,有水产养殖面积 566.7 hm²,自古以来就是江南的鱼米之乡,渔业资源相当丰富,海产品、淡水产品品种齐全,主要有生态鳖、南美白对虾、鳊鱼等。“明凤”甲鱼产品和商标已获得浙江省名牌产品和浙江著名商标称号,“闻昌”、“樱山湖”等水产品牌也正在不断崛起。

实施渔业生产机械化是改善农民生产生活条件,提高渔业劳动生产率,增加农民收入,推进新农村建设,缩小城乡差别,提高农业和农村经济水平的重要措施,也是实现现代农业的重要内容。黄家埠镇农机化示范基地的养殖户以南美白对虾、鱼鳖混养为主,每 0.067 hm²(1 亩)鱼塘利润达到 4 000 元以上,最高的超过 6 000 元。

一、渔业生产机械化现状

黄家埠镇以渔业专业合作社、示范基地为载体,以机械化项目实施带动,提高渔业生产机械化水平。为进一步推进产业化和组织化程度,成立了“齐昌渔业专业合作社”。在农机推广过程中,黄家埠镇以建设示范基地为载体,充分发挥基地的示范带动作用,大力实施科技兴机工程。目前,黄家埠镇建成了涉及渔业产品养殖、深加工等门类的各类农机化示范基地 3 个(其中宁波市级基地 2 个,省级基地 1 个),实现了农机服务由产中向产前、产后延伸。从 2000 年开始,养殖户在鱼塘里添置了增氧机 300 台,引进自动投饵机 110 台,购置安装了产品烘干真空包装流水线 1 条、产品冷藏库 750 m³,购置了推土机、挖掘机、清淤泵等筑塘设备。实践证明,应用机械设备前,1 个渔民只可管理鱼塘 0.67 hm²,而今 1

生产机械化发展的实践与思考

罗余龙¹⁾ 阮和森²⁾



个渔民可以管理鱼塘 2 hm²。人工作业 1 年每 0.067 hm² 需投入 15 工,以现在雇工工资每天 60 元计算,每 0.067 hm² 投工为 900 元;而机械作业每 0.067 hm² 投入为 5 工,支出 300 元,加上机械费用每 0.067 hm² 50 元,每 0.067 hm² 支出 350 元,与人工作业相比每 0.067 hm² 可减少支出 550 元。同时,机械投喂饲料比手工投喂更均匀,可减少无效投饵 30%左右。

二、推进渔业生产机械化发展的对策与建议

1. 加大政府引导和投入

水产品是政府菜篮子工程项目之一,保证水产品有效供给,确保水产品质量安全,保障人民身心健康,让老百姓吃上放心、安全、绿色水产品是政府责任。加大购置渔业生产机械的补贴力度,扩大渔业生产机械购置补贴目录范围,以机械化生产推进水产品的安全。

2. 引进先进适用的渔业机械

农机管理部门工作重心下移,开展调查研究,因地制宜有选择性地引进先进适用渔业生产机械、产品初加工机械和深加工机械。加强与科研院校的合作,共同研制具有实用性的渔业机械。

3. 加强人才引进和技术培训

在黄家埠镇行政区域内渔业从业人员中,除了有文化、懂技术的青年人自己养殖致富外,雇用人员基本没有年轻人。因此,要抓好从业人员的培训和技术人才的引进,技术人才的缺乏会阻碍整个渔业产业的快速发展。

4. 搭建新型服务载体

渔业生产季节性很强,使用同一机械的生产时间更短(如清淤机械、冷库、水产品初加工机械等),每家养殖户购置大量的机械有点不太切合实际,会造成资金积压,机械使用率低,机械维护成本增加。创建独立于各养殖户的渔业机械专业服务组织,重点投入大型移动的设备设施,采用不同的服务模式为养殖户提供各养殖环节的机械化服务,可以使养殖户减少投入,并能享受到专业的优质服务,服务组织可以提高机械的利用率,提高作业效率,增加服务收入。这样,分工更加细化,投资方向更加明确,各方找准自己利益的增长点,从而形成多赢局面,并积极地推动渔业生产机械化发展,提高渔业产业的竞争优势。

总之,余姚黄家埠镇的渔业产业要有竞争优势,必须不断创新发展,进一步推进渔业生产机械化,增加产品的附加值,提高养殖户收入,做大做强渔业产业,推动地方特色产业再上新台阶。

作者简介:¹⁾余姚市黄家埠镇农办 315464

²⁾余姚市农机局 315400

淡水鱼水体改善机械的试验应用

姚云初¹⁾ 陆贵清²⁾ 沈林安²⁾

湖州是全国淡水鱼生产重要基地,东林镇是湖州市吴兴区淡水鱼生产重镇。2009年,水产养殖面积 803 hm²,水产品总产量 18 560 t,涉渔总产值 5.04 亿元,其中渔业总收入 4.52 亿元。全镇拥有农机总动力 67 192 kW,其中渔业机械动力 47 876 kW,占总动力的 71.25%。养殖机械化,不仅是渔业生产提高劳动生产率和减轻劳动强度的重要手段,而且已成为渔业生产提高产量和提升水产品品质的重要举措。2009年7月,东林镇引进了5台耕水机,在鱼塘进行试验,经过半年多的运行,取得了较好的效果。

1. 耕水机的工作原理

耕水机是利用大自然的能量——风能、太阳能及被激活的水底生物能——使水再净化,即用物理的方法来实现水净化的装置。流水不腐就是这个道理。一般耕水机有3个桨叶,通过连杆交接于中心。在微型电动机的带动下,桨叶作旋转运动,水沿径向推出,使转动部分的流体压力降低,在机具中心形成一种上升的循环水流,将水体底部的水引导提升到水面,形成漩流,使鱼塘的死水变为活水。水通过空气接触、阳光紫外线照射等,使藻类得到光合作用,同时使水体含氧量增加,从而达到利用阳光、风力和水底生物对水质净化的目的。耕水机的动力一般为 20~60 W,作用范围(耕水面积)按动力不同在 0.20~0.53 hm²。

2. 耕水机的功能

(1)有效促进水体循环,增加了整个水体的含氧量,水体溶氧提高 20%左右,改变了水体缺氧的状态,可增加养殖数量。

(2)促进水体中有益藻类和浮游生物的繁殖生长,

使天然饵料增加,为鱼虾提供了更多的天然饵料,可节约饵料投放 20%左右。

(3)使水体中氨氮、亚硝酸盐、大肠杆菌等有害物质下降或消除,减少药品的投放,提高了鱼虾的抗病能力,促进健康、绿色、无公害养殖,提升水产品的品质。

(4)有效遏制水质的恶化,改善了养殖水产品的生长环境,可提高水产养殖的产量。

3. 耕水机应用的效果

(1)节能节本。传统增氧机的功率为 750~3 000 W,而耕水机的功率仅为 25~60 W,为传统增氧机的 1/30~1/50,节能效果十分明显。耕水机的应用使饵料被鱼类充分食用,加上天然饵料增加,可节约饵料投放和减少药品的投放,节本效果也较显著。

(2)增收增效。耕水机的应用使水体得到改善,鱼苗成活率明显提高,单位面积的养殖数量增加,同时,水产品的品质得到提升,水产养殖的产量和效益提高,渔农收入增加。

(3)改善生态。水体的改善,减少了水体有害物质,塘底淤泥也有效减少,不仅使鱼塘的生态环境得到改善,而且使水产品实现优质、生态。

4. 存在的不足

(1)在恶劣天气情况下,对鱼塘进行增氧,仅靠耕水机显然不够,还需要配备增氧机,才能真正避免突发事件的发生。

(2)耕水机的作用看不到直观的效果,渔农对该技术的接受难度较大。

(3)耕水机的价格普遍在 5 000 元以上,直观上看,价位过高,渔农难以接受。

耕水机是淡水鱼水体改善实现机械化的有效途径。以物理代替化学的方法,使淡水鱼生产达到节本、节能、增产、增效、增收和改善生态的效果,具有明显的经济和社会效益。但耕水机的性价比还需要进一步完善,普遍推广应用还需要一个渔农接受的过程。

作者简介:¹⁾湖州市吴兴区东林镇农业技术推广服务中心 313000

²⁾湖州市农机管理站 313000

东阳市千祥镇盛产元胡、杭白芍、贝母等中药材,尤其是千祥镇三联是国内最大的杭白芍生产基地,种植面积 67 hm² 多,总产量 70 万 kg。但是,许多年来,杭白芍的外表面去皮都采用人工去皮办法,不但效率低,劳动强度大,而且由于农事紧张,农户往往来不及加工就出售,售价因此打了折扣。未去皮的杭白芍售价仅为 1~2 元/kg,而去皮后售价可达 6~20 元/kg。去皮加工技术的落后,严重影响了农户的种植效益和经济收入。试制和推广杭白芍去皮机,非常具有现实意义。

1. 杭白芍去皮原理和性能要求

杭白芍是 3 年生中药材,呈直条状,形像红萝卜。传统的人工去皮需做一个 2 m×1.5 m×0.5 m 左右的水泥槽或木槽,在槽中放适量的细沙,由 4 个壮劳力来回推拉使杭白芍表面与细沙摩擦达到去皮目的,加工过程中还需 2 个壮劳力不停洒水清洗,才能达到去皮率 90% 以上和表面光滑。人工去皮不但效率低,劳动强度大,还存在难以克服的缺点:①推拉中因用力不均衡,杭白芍容易折断,折断的杭白芍售价要低 2~3 元/kg;②每次加工量不多,致使农户来不及加工,杭白芍放置时间过长,一旦风干去皮更不易;③去皮率很难达到 95% 以上;④去皮质量完全取决于人工操作的熟练程度等。针对杭白芍的去皮特点,去皮机的原理是机械转动代替人工推拉产生摩擦而达到去皮目的,需达到的性能包括:①效率高,加工成本低;②能保证去皮率 95% 以上和表面质量;③操作简单安全;④去皮机售价较低,广大农户易接受;⑤整机体积较小,重量轻,易搬移等。

杭白芍去皮机的 开发应用

厉伦娟 胡明法



2. 去皮机的 结构和操作流程

杭白芍去皮机主要由 1 台 1.5 kW 电机、2 个皮带轮、1 个正六棱柱体和机架四部分构成,整机质量 120 kg 左右,试验证明,效率较高,去皮率可达 95% 以上。机械去皮操作流程:①检查机械各部分,要求安装到位;②接通电源开机,要求运转正常;③关机后将杭白芍和细沙分别放入正

六棱柱体内,注意杭白芍和沙总量不超过 130 kg;④用第六块活动木板将进口封好;⑤开机,棱柱体旋转后开始去皮,注意人不能站在正六棱柱体前方,以免旋转中细沙甩出伤人;⑥运转 4 min 左右关机;⑦向棱柱体内通水清洗;⑧清洗 2 min 左右停止通水;⑨打开进口取出已加工好的杭白芍;⑩再通水清洗棱

柱体内的细沙以便重复使用。

3. 去皮机的技术关键

①在保证去皮率和表面质量的前提下如何确定传动比即控制正六棱柱体的转速;②去皮过程中如何通水清洗;③杭白芍和细沙混合比例;④如何判断去皮率已达 95% 以上。解决难点的方案分别是:①通过理论计算后选择适当的传动比,然后边适应边修改,以达最佳转速;②正六棱柱体旋转轴由空心管做成,并在空管上钻一定数量出水孔来代替人工洒水,空心管通水口与自来水相连更佳;③通过以往人工去皮的经验选择适当的杭白芍和细沙混合比例,以达到最佳去皮效果。

作者简介:东阳市千祥镇政府 322124

巧用垫片 排除故障

周良塘



一只垫片并不起眼,但在机器装配中,却是必不可少的零件,有时少装一只小垫片,就可能造成大故障。从本文所举实例中,您或许可以得到某些启示。

1 一台柴油机的喷油器因磨损而更换了钢球、顶杆等零件,但喷油压力达不到标准。经检查,新换上的顶杆长度短了一点,当调整螺钉调到最紧时,针阀还能在针阀座内纵向移动,起不到调压作用。在顶杆末端加了一个5 mm左右厚的垫片,调整喷油压力至正常,柴油机工作正常。

2 一台L195型柴油机更换柱塞副后,着火不久,突然发生“飞车”故障。经检查,发现齿条运动不灵活,当把齿条推至最大供油位置时,发生卡滞现象。再检查分析,发现喷油泵定位螺钉上漏装了一个小密封垫。因为定位螺钉是固定柱塞套的,当漏装了密封垫后,等于加长了定位螺钉,这样就使柱塞套顶离了中心线,致使齿条发生卡滞引起“飞车”。后补装了一个小密封垫,故障排除。

3 安装S195型柴油机调速杠杆组件时,注意调速杆

轴向间隙不能超过0.4 mm,否则会因调速器钢球的离心力作用产生轴向推力,造成调速不稳。可在调速杆上端加一垫片,拧紧固定螺母后,保证调速杆能在轴孔内灵活转动即可。

4 一台泰山-25型拖拉机经检修后,在工作中发生“飞车”故障。检查了油底壳的油面、空气滤清器油盘里的油面均符合要求。再检查,发现调速器纸垫漏装而使调速器内的机油漏尽,致使机件磨损加剧,磨下的铁屑将拉杆卡死,而造成“飞车”,故障排除后,工作正常。

5 一台S195型柴油机,检修后摇转阻力很大,不能启动。经检查,原来是机油泵转子轴的方榫与下平衡轴的凹槽顶死所致。因为机油泵的泵体与机体之间应有垫片,在安装油泵时,由于漏装了垫片,拧紧机油泵的固定螺栓时,转子轴就顶住了下平衡轴,造成柴油机转动阻力很大,不能启动,重新装上垫片后,故障排除。

6 一台290型柴油机,经检修后,连续发生烧瓦故障。经仔细检查分析,发现烧瓦原因是机油滤清器与机体连接处的垫片装反了,导致机油滤清器上的主轴孔与安全阀孔始终处于相通的状态,发动机工作过程中的机油压力比正常值低得多,致使机油不能顺利进入曲轴与轴瓦之间。后将垫片翻过来装上,故障就排除了。

7 一台工农-12型手扶拖拉机工作时,机油指示器升不起来,经检查是机体和主轴承盖之间间隙过大,机油由机油泵送到主轴瓦途中,有部分机油从机体和主轴承盖之间渗漏掉了,随着机温不断升高机油变稀,机油渗漏越来越多,导致机油指示器升不起来。后在机体和主轴承盖两油孔之间垫上一块打有 $\Phi 8$ mm孔的薄垫片,再启动发动机,机油压力达到标准,故障排除。

8 一台拖拉机变速杆球节和球形上盖磨损,变速杆下端插入拨叉槽的深度不够,挂挡时滑脱乱挡。后拆下变速杆座,用废内胎剪1~2个垫片,垫在变速杆球节和球形盖上盖之间,故障就排除了。

作者简介:江苏射阳县农机化推广站 224300

收割机橡胶履带的使用与保养



苏成玲

橡胶履带具有运行噪音低、振动小、牵引力大、接地比压小等特点,广泛用作收割机的行走部件。在橡胶履带中,通过特殊工艺,注入了一定数量的金属芯铁和钢丝帘线。由于联合收割机橡胶履带工作的重要性和特殊性,对橡胶的质量提出了较高的要求,即要求具备耐磨损、耐屈挠、耐刺穿等特性,所以其价格较高,使用寿命一般是 800 h。因此如何正确合理使用好橡胶履带,延长橡胶履带使用寿命,从而降低机器作业成本,提高收割机工作效率,对于一个操作人员来说是一个非常重要的问题。现将收割机橡胶履带使用中应注意的事项介绍如下。

1. 橡胶履带的拆装

拆装橡胶履带必须采用千斤顶、木垫块、铁棒等工具。当要拆下履带时,将履带一边的机体垫起,履带悬空到一定的高度,放松调节螺母,导向轮组合一端垫上木块并向内偏转,从而放松履带,拆下履带时,使用工具不要用力过大,以免损伤履带。装上履带时必须从驱动轮一端安装,接着另一端履带装上导向轮,然后调紧调节螺母即可。

2. 履带张紧度的调整

(1) 张力太小,容易造成履带脱落,同时还可导致履带芯铁脱离,从而被机器底架卡住,切断钢丝帘线,严重

时会出现爬齿、咬死卡住等故障。

(2) 张力太大,会使主机功率损失加大,驱动轮与履带芯铁的磨损加剧,履带节距拉长,橡胶带体龟裂,机械牵引力降低,一旦有异物卡住履带,钢丝很容易被切断,导致履

带报废。

(3) 保持中等张力。在收割作业过程中,一般保持履带中等张力,其调整方法是:将联合收割机停在平坦地面,用千斤顶将收割机顶起,使橡胶履带悬空距地面约 10 cm 左右,调整履带下侧的内侧面与下部转轮下端的间隙至 10~15 mm,不宜过大或过小。对于新购的或更换新履带的联合收割机,应在履带运行 10~20 h 后,重新调整履带张力至中等状态。

3. 润滑保养

驱动轮、支重轮、平衡轮、导向轮要经常保持润滑良好,油封、轴承要经常检查,以便及时加注润滑油,保证履带正常运转,避免履带受损。一般每天出车前全部加注润滑油,清除粘附的泥草等杂物,确保正常运转。发现有不能转动的轮子要立即停止作业,更换损坏的油封、轴承,决不能继续勉强运转。特别要注意驱动轮的磨损,不要因小失大,损坏履带,一般驱动轮齿头磨损至 1/2,或作业 150~200 h 就需要更换。另外收割机下田作业前,应检查

驱动轮与张紧轮是否在同一平面内，以及张紧轮轴承磨损情况，发现问题应及时查明原因并排除。

收割机转弯时，履带外侧的转弯半径比内侧大，而且受力也比内侧大。因此，外侧履带磨损快些，在完成一个季节收割作业后，可将履带左右调换一次。

4. 作业行走的注意事项

履带行走时要禁止超负荷，超负荷行走会使履带张紧力加大，加速芯铁的磨耗，严重时产生芯铁折断和钢丝帘线断裂。行走过程中不要急速转弯，快速急转弯最易加速履带磨损，还会使导向轮或防脱导轨撞击芯铁，造成芯铁脱落。因此在道路行走需转弯时，一定要低速慢转。长距离作业转移时，一定要用汽车或专用拖车装运，不要贪图方便。收割机在公路行走时，尽量不要在石子路或水泥路上长距离行走，从而减少磨损，延长履带使用寿命。下田作业时，首先检查田泥是否过稀，田泥过稀容易陷车损害履带。下田要直行，过埂过沟不强行，不要骑着田埂斜行下田，斜行既容易引起脱轨，还会损害履带。转移田块遇到高低田埂或沟渠时，一定要用稻草填平实或者搭桥板，切忌强行过埂过沟渠，以防履带损坏或脱轨。

5. 使用中的“六防”

防油，要防止与柴油、机油、润滑油等各类油接触；防晒，收割机不作业时，尽量停放在阴凉处，切勿长期在烈日下暴晒，以免快速老化；防压，非收割季节，履带上面不可压放重物，以免引起弯曲变形；防火，橡胶是易燃品，要注意防火，平时距热源 3 m 以上；防割破，橡胶履带表面要避免被金属、石块等尖锐物割破，以免泥水进入，锈蚀钢丝；防腐蚀，橡胶履带表面要避免与酸、碱、农药等物品接触。

6. 入库保管

每季收割作业结束后，清洗干净履带上面的泥草、油脂等，以免加速履带的磨损与腐蚀。松开张紧轮，存放在避光避热通风处，并在履带下面垫上木板，以减少老化和腐蚀。另外，停放时，两侧履带应同时受力，均匀着地，以延长履带的使用寿命。

作者简介：江苏省南通市农机学校 226002

超低量



超低量喷雾器是一种工效高、防治效果好的新型喷雾器械。它既可用于农作物和果林树木的病虫害防治，又可用于仓库、温室大棚的消毒。由于它具有省工省时省药节水的特点，操作方便，一机多用，正受到广大农户特别是缺水地区农户的青睐。因此，正确使用超低量喷雾器，及时排除故障，对于提高植保作业效率，降低成本，具有重要意义。

1. 喷雾工艺选择

(1) 选择合适的喷雾方法。有些手持式超低量喷雾器具有超低量和低量喷雾两种模式，它们对农药剂型、施药液量的要求有所不同。进行超低量喷雾时，要求使用油剂农药，喷洒原液或仅稀释几倍，每 0.067 hm^2 (1 亩) 喷 300 mL 以下，雾滴直径约为 $60\sim 90 \mu\text{m}$ 。而进行低量喷雾时，要用乳剂农药，并用清水稀释几十倍至上百倍，每 0.067 hm^2 喷药液 300~3 000 mL，雾滴直径为 $100\sim 150 \mu\text{m}$ 。因此，必须根据农艺需要选择喷雾模式。

(2) 选择合适的喷雾时机。由于雾滴细，若无风，则雾滴在农作物行间的穿透性差，喷雾效果也差；若风太大，雾滴又会随着风飘移，不能沉降到预想的位置。因此，无风或大风作业都不好，一般应选择在 2~3 级风时喷雾，并且气温不能太高，否则会加速细小雾粒的蒸发，降低防治效果。

(3) 掌握好喷头高度和角度。使用油剂农药进行超低量喷雾时，喷头距农作物的高度一般为 $0.8\sim 1.2 \text{ m}$ ；选用

喷雾器的使用与故障排除

■ 疏泽民

乳剂农药进行低量喷雾时,喷头距农作物的高度约为 0.5 m;选择针对性喷雾,防治作物背面及中下部病虫害时,喷头要伸入农作物行间进行作业。田间喷雾应采用侧喷技术,喷头不要正对作物,角度大小根据风速来调整:风速较大时,角度要大,且喷头距作物的高度也要降低;风速较小时,角度可小些。

2. 正确使用

(1)使用前检查各零件是否齐全,安装是否正确,各连接部位是否牢固可靠,转笼转动是否灵活自如,及时排除故障隐患。

(2)先进行试喷,正常后转入正式作业;喷洒时,先行走,然后打开输液开关,注意行走速度保持一致。

(3)在仓库、温室大棚内喷雾作业时间不要过长,以防发生药物中毒。

(4)喷头雾化器的转笼不要触碰作物,以防损坏转笼。

(5)加入药液箱的药液不要过满,以防溢出;若有溢出,应及时清洗干净。

(6)当喷洒的药液进入转笼的轴承部位时,应将轴承取下,用煤油或汽油清洗;并按说明书的要求,在轴承室内加入适量的二硫化钼固体润滑脂或钙基润滑脂,然后再装上转笼。

(7)使用结束后,应倒出药液箱、输液管内的残液,并清洗、擦净后晾干;对金属件涂抹防锈油,放在通风干燥处保存。

3. 常见故障与排除

(1)转笼不转。主要原因是导线与接线柱接触不良,开关不良,电池电量不足,电刷脱落或电刷压簧折断,农药粘住转轴,焊头脱焊等。应查明原因,分别处理,或重新连接,或清洗,或修复更换。

(2)转笼转速低。主要原因是电刷接触不良,轴承缺油,电池电量不足。应修整电刷触点,加注润滑脂,更换电池。

(3)转笼反转。其原因是电池的正负极接错。应重新连接或将电机引出线的连接位置对调。

(4)转笼有噪音。其原因是转笼与喷头体碰撞。可调整转笼位置,使其不与喷头体碰击。

(5)雾粒粗大。其原因是电池电量不足,转笼转速不够,轴承磨损,转笼尼龙网罩堵塞或破裂。应更换电池和轴承,清洗或更换网罩。

(6)喷雾量小或不喷雾。主要原因是节流阀芯孔堵塞或阀芯位置不正,轴头出液孔堵塞,输液开关堵塞,药液箱盖未拧紧及漏气等。应予以清洗或调整节流阀、输液孔及输液开关,拧紧药箱盖,保证密封。

(7)漏药液。主要原因是未启动电机先翻转药瓶,药瓶未旋紧,喷头体使用角度不对,药液未滴在转笼上。应旋紧药瓶,调整喷头体角度,使药液正好滴在转笼上。

作者简介:安徽省桐城市农机校 231400

更换水轮机转轮 提高农村水电站效益

郑群英

1. 电站原状

嵊州市上东水库电站系利用灌溉放水而建的坝后式电站,共有3台机组。其中2号机组投产于1975年6月,水轮机为HL260(300)-WJ-35、发电机为TSWN75-6。1999年该发电机因直流励磁机整流子磨损严重无法正常运行而报废,代之为SFW100-6/590发电机(双绕组电抗分流励磁、100 kW、1 000 r/min)。

该机组在水库最高水位111.1 m、净水头约20 m时,100 kW发电机实际最大功率88 kW。查厂家资料,20 m水头时HL260(300)-WJ-35水轮机最大出力可达99 kW、相应效率78.5%,最优效率81.5%;发电机效率为91%。推算2号机组在20 m水头时水轮机最大出力与理论的99 kW基本相符,最大流量为0.63 m³/s。

上东水库灌区实际灌溉最小流量为0.7 m³/h,且需24 h放水,而电站的其他2台机组的正常流量与灌溉流量相比不是太大就是太小,无法适应灌溉需要,只有2号机的流量相接近。在灌溉期间,只得在2号机开到最大出力后,再打开压力隧洞的DN300放空阀补充放水,以满足0.7 m³/s的流量,造成了每年20万m³以上水量不能发电的损失。

2. 改造方案

鉴于2号水轮机虽然已运行30多年,但除了有导叶漏水的缺陷外,主体结构完好。因此2号水轮机的改造本着适应灌溉流量,让发电机发足,节约投资,不做大的改动的原则,计划保持100 kW发电机不变,在水轮机蜗壳、主轴、飞轮、轴承座不变的前提下,将水轮机的转轮由

原来的HL260(300)-35改为HL295(PO820)-35,并更换尾水弯管。

电站最高净水头20 m,同轴配套发电机额定转速1 000 r/min,通过对HL295(PO820)转轮的模型特性进行换算可知:

转速:78.26 r/min;

限制工况:流量1.44 m³/s,相应效率89.5%;

最优工况:流量1.20 m³/s,相应效率92%。

由于HL260(300)-WJ-35水轮机的蜗壳进口直径只有448 mm,略小于HL295(PO820)-WJ-35的进口直径500 mm,改造后应略减小流量,并降低效率2个百分点。本机改造后的设计模型工况如下:

限止工况:流量1.35 m³/s,相应效率88.5%;

最优工况:流量1.20 m³/s,相应效率90%。

再对直径35 cm的转轮实型效率修正6个百分点,预计本机改造后在20m水头时的实际运行特性如下:

最大工况:流量0.74 m³/s,效率82.5%,水轮机功率119.8 kW,发电机功率109 kW;

最优工况:流量0.657 m³/s,效率84%,水轮机功率108.3 kW,发电机功率98.5 kW。

预计改造后在最大工况时与原旧机相比,流量可增加0.11 m³/s,发电机最大功率增加21 kW,相应效率提高4个百分点;最优工况效率提高2.5个百分点。

3. 改造具体内容

1.定制HL295(PO820)-35转轮1只

原HL260(300)-35转轮的上冠直径为356 mm,而

HL295(P0820)-35 转轮的上冠直径只有 260 mm;HL260(300)-35 转轮的导叶高度为 $0.378D_1=133$ mm,而 HL295(P0820)-35 转轮的导叶高度为 $0.35D_1=122.5$ mm。改造时按前盖板尺寸加大了 HL295(P0820)-35 转轮的上冠直径,上冠与下环之间进水口高度仍为 133 mm,以使水流从导叶流出后无撞击平顺地进入转轮。

2. 蜗壳进口流速验算

20 m 水头最大工况时流量 $0.74 \text{ m}^3/\text{s}$,蜗壳进口直径 448 mm,平均流速 4.70 m/s ,略高于金属蜗壳,20 m 水头设计流速 4.47 m/s ,但尚在允许范围。

3. 蜗壳导叶的处理

旧导叶有所变形,全关时漏水量较大,机组不能停转,本次改造旧导叶全部更换,但仍采用 HL260(300)-WJ-35 水轮机的正曲率导叶。对蜗壳内固定导叶的不光滑、不规则之处进行打磨处理,提高光洁度并接近流线形,以改善流态减少水力损失。

4. 主轴处理

按新转轮的轴孔尺寸进行车削处理。

5. 泄水锥更换

原泄水锥小而短,现接新转轮标准重做增粗加长,以削弱涡带的形成,减轻空腔空化。

6. 后盖板处理

适当车削水轮机后盖板扩大内径 4 mm,以适应 HL295(P0820)-WJ-35 转轮的下环外径尺寸。

7. 转轮出水口后的尾水扩散段用钢板新做

原出口无扩散段,新做扩散锥管内径自 $\Phi 396 \text{ mm}$ 扩大至 $\Phi 450 \text{ mm}$,长度 213 mm。

8. 尾水 90°弯管拆除新做

原弯管为内径 370 mm 的等径管。新弯管弯曲半径 500 mm,为方便制作,仍采用等径管形式,内径 $\Phi 450 \text{ mm}$,分 6 节焊接。

9. 尾水直锥管的处理

拆除原尾水弯管与尾水直锥管之间的短锥管,并凿开尾水管周围的地面砣,将尾水直锥管地面以下割掉 194 mm,再焊上 $\Phi 450 \text{ mm}$ 的直接管,顶部焊上法兰,与新尾水弯管相接。重新浇筑地面砣。

10. 蜗壳部件的强度校核

该型水轮机原设计允许最大水头 26 m、最大功率 160 kW,蜗壳为 HT20-40 铸件,主体部件完好。经检查完全可

以在 20 m 水头继续使用。

11. 飞逸转速验算

HL295(P0820)-35 水轮机模型单位飞逸转速为 158 r/min,20 m 水头时飞逸转速 2 018.8 r/min,而发电机允许飞逸转速为 2 400 r/min,改造后飞逸转速在允许范围之内。

12. 轴向水推力验算

HL260(300)水轮机模型轴向水推力系数为 0.31,厂家原设计 26 m 水头时实际轴向水推力为 0.775 t。HL295(P0820)水轮机模型轴向水推力系数为 0.58,20 m 水头时实际轴向水推力 1.12 t,改造后有所增大,因此对顶盖排水孔和转轮上冠减压孔作了加大处理(加大了转轮上冠直径也有利于减小水推力)。

13. 空化系数验算

HL260(300)水轮机的模型空化系数为 0.28,而 HL295 的模型空化系数为 0.15,转轮汽蚀将有所减轻。

4. 改造效果

改造后的 HL295(P0820)-WJ-35 水轮机 2007 年 4 月 14 日进行了试运行,当日净水头 19.5 m,发电机最大功率达 107 kW。2007 年 4 月 25 日电站净水头上升至 20 m,在水轮机导叶接近全开的工况下,发电机最大功率达 110 kW,机组无异常震动和噪音,轴承温升正常,功率指示平稳无明显摆动,1 年后拆开水轮机检查转轮无气蚀迹象。该台机组一直安全稳定运行至今,发电流量能满足灌溉需要,每年可增发电量 0.8 万 kW·h 以上,表明本次改造达到了设计的预期目标。

作者简介:工程师 嵊州市水利水电局 312400



拖拉机交通事故 原因分析及预防

张滨槐

拖拉机在农村的普及和发展,对加快我国农业机械化发展,实现农业现代化,全面振兴农村经济,建设社会主义新农村具有重要意义,同时由于拖拉机本身所具有的省力、省时、经济及易操作等特性,更是备受农民欢迎。但由于拖拉机主要是为了农田作业和田间运输而设计的,在公路上行驶的稳定性和可靠性均不如汽车,尽管农机部门及其监理机构做了很大努力,拖拉机道路交通事故仍时有发生,给人民群众的生命财产带来了巨大损失。因此,有效加强对拖拉机的监管,确保农村道路交通安全,对降低人民群众的生命财产损失显得尤为重要。

一、拖拉机交通事故的原因分析

1.“人”的原因

据统计,70%以上的拖拉机交通事故责任人是拖拉机驾驶员,驾驶员的遵章守法和安全行车意识不强以及驾驶操作技能不过关,是造成事故的主要原因。主要有以下几种行为和现象。

(1)驾驶员的驾驶技能低下,甚至无证驾驶开“黑车”。有的驾驶员认为参加学习培训,考取驾驶证,花钱费时不合算,干脆不办证或者买假证。甚至有的驾驶员还认为,只要会开车,参加不参加学习培训无所谓。怀有得过且过的心理,偷偷摸摸开“黑车”,技术欠佳,对安全知识知之甚少,一遇到险情便手忙脚乱,不知所措。

(2)超速超载、疲劳驾驶普遍存在。有些驾驶员求富心切,为早日致富,起早摸黑,多拉快跑,经常超时疲劳工作,超速、超载驾驶,以致行车中精神恍惚,反应迟钝,思想与行动难以一致,遇到紧急情况措手不及。



违法装载是拖拉机事故的重要原因

(3)酒后驾车时常发生。有些驾驶员无视交通法规、农机驾驶操作规程,酒后驾车,其思维、判断、控制能力下降,造成动作失控、变形。

(4)速办驾驶证,技术不过关。有的拖拉机驾驶员不参加正规培训,托人走后门或参加所谓“速成班”取得“人情证”,结果给自己设下事故陷阱。

(5)客货混装。拖拉机违法载人的现象在一些偏远山村较普遍,时常将拖拉机作为婚礼、丧事、赶集的客运工具。个别驾驶员还允许装卸人员乘坐在拖拉机超高货物上,极易发生乘员摔落事故。

2.“车”的原因

据有关资料显示,由于拖拉机转向、制动和操纵机件技术状况不良造成事故的约占21%,主要表现在以下一

些方面。

(1)随意改装车辆。有的将车厢加宽、加高,以提高承载能力;有的更换发动机皮带轮,以改变传动比来提高车速,达到多拉快跑的目的,却留下极为严重的安全隐患。

(2)不重视对拖拉机的技术保养。驾驶员重使用轻保养,不少拖拉机带“病”作业,机车行驶时,一路浓烟滚滚,不仅浪费燃油,污染空气,而且有的拖拉机刹车、转向不灵也不及时排除,这些都是安全隐患。甚至有些农户图省钱购买没有丝毫安全系数的报废拖拉机从事中短途营运,不仅给驾驶者自身带来安全隐患,也给乡间过往行人和车辆构成威胁。

(3)修理质量差。据笔者调查,大多数农机维修网点设施简陋,修理设备陈旧、落后,缺乏必要的检测仪器,修理技术差,致使修理质量没有保障。

3.外部环境原因

道路状况不良也是发生拖拉机事故一个不可忽视的原因。随着农村经济的发展,乡村道路通行条件明显改善,拖拉机速度快了,但防撞护栏、警示标牌等安全配套设施缺失,甚至有些高等级公路往往也存在着道路标志、标线和安全设施不到位的现象,给道路交通安全留下隐患。从一些事故分析看,多发生在路窄、弯急、坡陡和视线不清的路段。拖拉机大多在乡村之间、城乡之间的路上行驶,这些道路条件差、路况复杂,应该设置的交通标志未设置,应该完善的设施未完善。

天气原因也对拖拉机交通安全产生影响,如雨天路滑路基软,雾天能见度低,冰雪路则易发生侧滑和翻车,都会给道路交通安全带来潜在威胁。

二、预防措施

1.全面提高拖拉机驾驶员的操作技能和遵章守法意识

拖拉机驾驶员的培训直接影响其基本素质,这是一项不可忽视的基础性工作。因此,职能部门应重视农机培训工作,要优化农机培训的软硬环境,改善培训条件;另一方面,克服单纯追求经济效益的不良倾向,严把培训质量关。要从根本上提高驾驶员的操作技能和遵章守法意识,使其在思想上高度重视安全生产,在行动上自觉做到“四不开”,即不开违章车、凑合车、赶路车、赌气车。农机监理部门要严把考核关、审验关,加强检查力度,最大限

度地消灭“黑车非驾”和违法载人、超速、超载现象。

2.保持拖拉机良好的技术状态

始终保持拖拉机处于良好的技术状态,是预防交通事故的重要环节。农机监理部门在拖拉机入户登记和年度检验时,要严格把关,对技术状况达不到标准要求的拖拉机,绝不能“开绿灯”放行。新车或大修后的机车,必须经过严格的磨合试运转后才能正式投入作业。驾驶员要严格按照规定使用和维修保养机车,特别是对行车安全有直接关系的操纵机构和信号装置,在出车前和行驶中要仔细检查及时处理,严禁机车带“病”作业,确保处于良好的技术状态,把事故消灭在萌芽状态。

3.掌握各类道路的驾驶技能,完善道路安全设施

一方面在培训时要让驾驶员了解掌握道路类型、特点及预防事故的措施,提高驾驶员在各种路况下的驾驶能力;另一方面要加强道路的养护,进一步完善交通标志和安全设施,给“车”创造一个良好的行驶条件,以避免因“路”导致农机事故的发生。

4.加大农机监管力度,从源头上消除农机安全隐患

农机监管工作是依据农机安全生产的相关法律法规对农业机械及其驾驶操作人员进行以牌证管理为基本内容的安全监督管理活动,其目的是发挥机械效能促进安全生产。为此农机监理机关应把好四关:一是把好新驾驶员的报名考试和颁证关,切实维护考核颁证的严肃性和权威性;二是把好拖拉机的登记注册关;三是把好年检审验关,督促驾驶员做好技术保养,确保拖拉机技术状态良好;四是把好驾驶操作人员安全教育关,要利用驾驶员培训、职业技能培训等机会大力宣讲农机安全知识,教育机手增强安全生产意识,时时处处想安全抓安全。

同时,充分发挥警农合作的作用,加强路面监管控制是减少农机交通事故最为有效的手段。特别要强化对外省籍拖拉机及驾驶员监控,建立临时档案或信息登记,把驾驶员纳入当地农机安全组织。针对部分农机驾驶员为逃避执法而玩起“游击战”的实际情况,路查队可以实行弹性工作制,以动制动,不给予其留下交通违法行为的活动空间和时间。在执法中要注意方法,宣传在先,严格依法行政,规范执法。对在道路上查获的存在违法违规行为的拖拉机,要妥善处理,消除安全隐患。

作者简介:副站长 临安市农机管理总站 311300

夏季路面温度较高,机动车在行驶过程中极易爆胎,因此而引发的交通事故屡见不鲜,危害较大。

造成机动车在行驶中爆胎的原因:一是**温度高**。夏天太阳暴晒,柏油、水泥路面的温度最高可达60~70℃。以橡胶为原料制造的轮胎,会因路面高温而软化,降低耐磨度。二是**车速快**。机动车在滚烫的路面上行驶,其速度越高,轮胎与路面的摩擦力越大,摩擦力越大,爆胎的可能性就越大,也就是说车速、摩擦力和爆胎几率成正比。三是**急刹车**。高速行驶的机动车突遇紧急情况刹车时,车轮静止不转,其惯性迫使轮胎胎顶与路面剧烈摩擦,极易磨破胎顶而发生爆胎。四是**急转向**。高速行驶的车辆在急转方向时因离心力的作用,车身与货物重量大部侧压在车辆外侧的轮胎上,承重一侧的轮胎会因突受重压而爆胎。五是**超载**。机动车的轮胎都是与其车辆载质量相匹配的,一旦机动车超载,会因不堪重负而爆胎。六是**图省钱**。一些车主为图省钱,该报废的轮胎将就着用,使用这种报废轮胎,夏季爆胎的几率极大。还有一些车主购买价格低的假冒伪劣甚至翻新的轮胎,这样的轮胎耐磨度与抗压力都十分低下,很容易爆胎。七是**气过盈**。一些驾驶人片面地认为轮胎气越足,跑起来越省动力,就超量充气,夏季气温高,气体膨胀系数大,行驶中轮胎温度骤增,极易爆胎。

机动车爆胎,危害较大。轮胎爆裂后轮圈碾地,四轮

夏季行车防爆胎

王存宝

行进速度失衡,车体必向爆胎一侧打横,其结果必然是后有行车必追尾,旁有会车必侧撞,在普通公路上对向有行车必相撞,若有行人也会惨遭横扫,就是前后左右无车,也有车自撞护栏,钻边沟,发生车毁人亡惨剧的可能。

针对其成因和危害,采取以下措施,方能奏效。**一控**。就是驾驶人要提高安全意识,自我控制驾驶行为,具体讲就是控制好“三超、两急”,控“三超”就是控制超速、超载、超员;控“两急”就是控制急刹、急转,防止轮胎受重压和增加摩擦力而爆胎。**二勤**。就是指作为机动车驾驶人要本着对自身、对他人人身财物高度负责的态度,出车前、收车后甚至在行车途中的休息时间,要勤检查在用轮胎的磨损程度和气压状况,保持轮胎气压正常,轮胎磨损严重时及时更换,不能将就着用。**三摆正**。就是摆正金钱与安全的关系,切不可因图省几个钱而轮胎老化应付着用,低价买来残次品、假冒伪劣产品将就着用,以免因爆胎而酿出车毁人亡的悲剧。

作者简介:山东省费县交警大队 273400

怎样防止摇把伤人

刘开顺

手扶拖拉机、水田耕整机等配套的小型柴油机都是人力手摇启动的,由于一些农机手没有正确掌握手摇启动的操作技术要领,启动时摇把伤人的事故常有发生。有的机手被摇把打掉牙齿,有的被打伤头部和脸部,有的被打伤手。

怎样防止摇把伤人呢?在启动发动机时先要做好准备工作。如果是柴油机,要检查一下柴油机安装是否牢

固。如果是手扶拖拉机或农用小型运输车,应停放在平地上,要检查一下变速杆,应放在空挡位置,然后打开油箱开关,将油门手柄放在中油门位置。

农机手在手摇启动时应注意姿势。正确姿势应为两腿分开,右腿在前,左腿在后,屈膝弯腰站稳。右手握住摇把,插入发动机启动爪,要插足,左手按下减压手柄,右手摇转发动机速度由低到高逐渐加快,当摇转发动机曲轴达一定转速后,左手松开减压手柄,发动机即可启动。这时,右手应仍然握紧摇把,同时身体迅速向外侧移开,右手顺势抽出摇把。农机手千万要注意,发动机启动运转后,右手不能松开摇把,否则摇把会飞出伤人。

作者简介:江西省吉水县农机局 331600

浙江省 2010 年农业机械 购置补贴实施意见

根据浙江省农业厅、财政厅《关于 2010 年农业机械购置补贴的实施意见》，2010 年购机补贴继续坚持“总量控制、优化结构、分级扶持、包干使用”和“公开、公正、农民直接受益”的原则。综合考虑各地耕地面积、农业产业结构、农机化综合水平、在用农机存量和农民需求情况，确定中央资金专项实施县(市、区)及补贴资金额度(见附件)。省级补贴资金根据各地农业机械购置的实际情况，由省财政厅另行拨付。

1. 补贴对象

本省籍农牧渔民、农场(林场)职工、直接从事农机作业的农业生产经营组织(包括具有法人资质的农民专业合作社、村经济合作社、农业企业和农场)以及取得当地工商登记的奶农专业合作社、奶畜养殖场所办生鲜乳收购站和乳品生产企业参股经营的生鲜乳收购站。粮食收储企业购置粮食烘干机械，按规定享受财政补贴政策。

若申请补贴超过计划指标，补贴顺序是：农民专业合作社；农机(种粮)大户；乳品生产企业参股经营的生鲜乳收购站、奶农专业合作社、奶畜养殖场所办生鲜乳收购站；列入农业部科技入户工程中的科技示范户；“平安农机”示范户。同时，对持有《报废拖拉机回收证明》的报废拖拉机所有人、购置主机并同时购置配套农具的优先补贴。申请人员的条件相同或不易认定时，按照公平公正公开的原则，采取农民易于接受的方式确定。

2. 补贴机具

补贴机具以粮油生产机械、农业主导产业关键环节机械装备和设施农业装备为重点，主要用于补贴动力机

械、耕整地机械、种植施肥机械、田间管理机械、收获机械、收获后处理机械、农产品初加工机械、排灌机械、畜牧水产养殖机械和设施农业设备等 12 大类 34 个小类 94 个品目的机具。具体补贴机型详见《浙江省 2010 年农业机械购置补贴产品目录》(以下简称《目录》)。

3. 补贴标准

(1)中央资金实行定额补贴，补贴额度原则上按 30% 确定，单机补贴额不超过 5 万元。100 马力以上大型拖拉机、高性能青饲料收获机、大型免耕播种机、挤奶机械、烘干机单机补贴限额可提高到 12 万元；200 马力以上拖拉机单机补贴额可提高到 20 万元。设施农业钢架大棚具体补贴办法另行下发。

(2)省、县(市、区)补贴资金主要用于水稻插秧机、育秧流水线、水稻机插秧盘、粮食烘干机和本省籍拖拉机报废更新购买《目录》内 12 马力以上拖拉机的累加定额补贴。其中插秧机、育秧流水线、水稻机插秧盘、粮食烘干机原则上追加购机额的 30%(单机追加补贴最高限额与国家标准一致)，本省籍拖拉机报废更新购买《目录》内 12 马力以上拖拉机的追加 10% 补贴(单机追加补贴最高限额 1 万元)。

(3)一个购机户年度内享受不同种类的补贴机具，原则上不超过 3 台套(同类机具只能享受 1 台套)，若只购置增氧机、投饵机、潜水泵的，总数不超过 20 台。

4. 操作程序

(1)申购。购机者须通过所在地乡镇农机管理部门向县级农机主管部门提出购机申请，填写购机申请表，并提

浙江省明确拖拉机 交强险投保政策

浙江省保监局、宁波市保监局、浙江省农业厅日前下发《关于进一步做好拖拉机交强险工作的通知》(以下简称《通知》),对兼用型和运输型拖拉机交强险费率进行了明确。

《通知》明确界定拖拉机机型。根据《农业机械运行安全技术条件》(GB16151-2008)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2004)国家标准和农业部、中国保监会《关于切实做好拖拉机交强险实施工作的通知》(农机发[2007]6号)的规定,兼用型拖拉机是指既可以通过挂接农具从事田间作业,也可以通过铰接牵引挂车从事运输作业的拖拉机,包括手扶式拖拉机、小型方向式拖拉机、带牵引挂车的大中型轮式拖拉机等。运输型拖拉机是指货箱与底盘一体,不通过牵引挂车可从事运输作业的拖拉机,也即指符合浙江省农业厅、浙江省公安厅《浙江省上道路行驶拖拉机注册登记技术要求》的拖拉机。保险公司办理拖拉机交强险时,应严格执行以上界定标准,不得要求拖拉机所有人将兼用型拖拉机按运输型拖拉机投保。

稳妥实施拖拉机交强险地区费率制度。自2010年5月1日起,凡符合《农业机械运行安全技术条件》(GB16151-2008)国家标准和浙江省农业厅、浙江省公安

厅《浙江省上道路行驶拖拉机注册登记技术要求》的运输型拖拉机,其交强险费率在原标准基础上按发动机功率大小分别上浮30%和40%,具体费率如下:

1. 发动机额定功率小于或者等于14.7 kW的运输型拖拉机,交强险费率标准为700元/台。

2. 发动机额定功率大于14.7 kW的运输型拖拉机,交强险费率标准为980元/台。

兼用型拖拉机交强险费率维持原费率标准不变,即发动机额定功率小于或者等于14.7 kW的兼用型拖拉机,交强险费率标准为80元/台;发动机额定功率大于14.7 kW的兼用型拖拉机,交强险费率标准为120元/台。

对低速载货汽车和不符合《农业机械运行安全技术条件》(GB16151-2008)国家标准和浙江省农业厅、浙江省公安厅《浙江省上道路行驶拖拉机注册登记技术要求》、挂拖拉机号牌实为低速载货汽车的机动车辆,不适用拖拉机交强险费率。

各级保险机构要严格履行法律义务,不得拒保或者变相拒保,不得捆绑销售商业保险或提出其他附加条件,不得擅自提高拖拉机交强险费率。

供相关证明材料。

(2)审核。县级农机主管部门商同级财政部门,根据补贴对象和优先补贴条件进行审核,确定购机者名单和机型、数量,在购机者所在地乡镇张榜公示一周无异议后,与购机者签订购机补贴协议。

(3)购机。购机者须到农机生产企业推荐、省农业厅公布的经销商处购机,才能享受中央财政补贴资金。

(4)付款。用户购机时向经销商提交购机补贴协议,按扣除中央补贴金额后的机具差价交款提货,经销商出具购机发票。

(5)结算。生产企业提供中央资金申请结算资料,报县级农机主管部门、财政部门审核后,定期向省农业厅提出中央补贴资金的结算申请。经省农业厅审核和省财政厅复核无误后,与生产企业结算。

(6)上报。县级农机主管部门将补贴购机情况、相关材料汇总后报省农机局和同级财政部门备案,并于2010年10月底前以农业局、财政局联合行文形式上报省农业厅、省财政厅。省农业厅、省财政厅审核确定后,由省财政厅将省级财政补贴资金拨付有关市、县(市、区)。

农业部就做好 2010 年“三夏”农机跨区作业发通知

5月24日,农业部就做好2010年“三夏”农机跨区作业发出通知。

2010年是应对国际金融危机,保持经济平稳较快发展的关键一年。组织好农机跨区作业,做好夏粮收获和夏种工作,对确保粮食稳定增产,实现宏观经济目标意义重大。今年气候极端异常,小麦成熟期推迟,农时偏紧,对顺利开展跨区机收,实现夏粮颗粒归仓,高标准完成夏播任务提出了非同寻常的要求。各级农机化管理部门要进一步增强责任感、紧迫感和使命感,及早安排、谋划工作、细化措施,切实做好“三夏”抢收抢种各项工作。农业部就七个方面要求如下:①明确目标,加强组织领导;②注重协调,落实扶持政策;③强化管理,规范作业市场;④优化服务,加强信息引导;⑤抢收抢种,提高作业质量;⑥严格监管,保障生产安全;⑦加强宣传,营造良好环境。

农业部确定一批全国农机社会化服务示范点

为进一步推动农机服务市场化、社会化和产业化,农业部在全国范围内开展农机社会化服务示范建设活动,确定了206个农机专业合作社、200个农机大户和101个农机维修服务经营实体为全国农机化服务示范点。

示范点建设实行部省共建、地方主抓、协同推进的建设机制,建设期限为2010-2012年。农业部要求,各地农机化主管部门要积极争取示范建设投入,加强示范建设指导,发挥示范点的引导和带动作用,不断拓展农机社会化服务的规模和领域,优化农机装备结构和布局。要及时总结示范点建设经验,不断创新工作思路、工作机制,努力推动农机社会化服务持续健康发展。

近年来,我国农机社会化服务组织蓬勃发展。2009年全国农机化作业服务组织达17万个,其中登记注册的农机专业合作社1.5万个;农机户3900多万户,其中拥有农机原值20万元以上的39万户;农机维修厂及维修点22万家。

(以上据中国农业机械化信息网)

浙江省列入全国农机社会化服务示范点的农机服务组织

1.全国农机专业合作社示范点(13家)

杭州市余杭区径山丰和农业机械化专业合作社
金华市群飞粮油机械化专业合作社
湖州市织里大潘兜水稻农机专业合作社
海宁市永兴农机专业合作社
江山市巾英农机专业合作社
诸暨市恒发农机专业合作社
绍兴市水桥粮食农机专业合作社
温岭市久发农机专业合作社
瑞安市篁社粮友农机专业合作社
永嘉县友谊农业机械专业合作社
鄞州区创宁粮机专业合作社
奉化市国发农机专业合作社
余姚市金马农机服务专业合作社

2.全国农机大户示范点(11户)

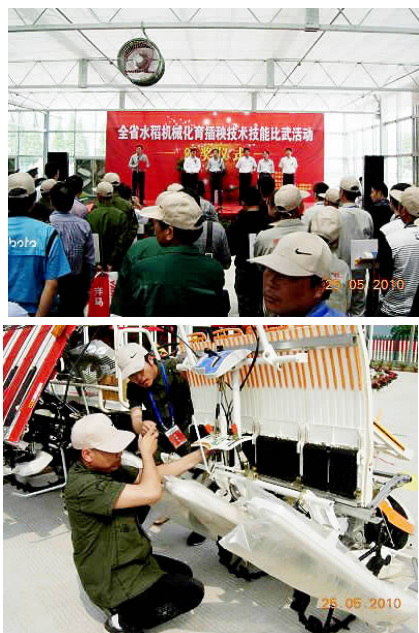
桐庐县分水乡大路村农机大户	陈早德
义乌市后宅街道下余村农机大户	何宝禄
长兴县夹浦镇鼎新村农机大户	庄玉亭
嘉兴市秀洲区新塍镇南洋村农机大户	谢玲生
龙游县小南海镇圩塘朱村农机大户	傅献军
临海市杜桥镇岸头村农机大户	周桂德
乐清市清江镇渡头村农机大户	王存法
定海区小沙镇庙桥社区农机大户	乐定德
缙云县壶镇镇金三村农机大户	朱干光
余姚市三七市镇唐李张村农机大户	李小江
奉化市西屋街道石桥村农机大户	江辅德

3.全国农机维修示范点(4家)

嵊州市三界永明农机专业合作社
平湖市保田农机专业合作社
杭州市萧山区农机服务中心
余姚市河姆渡镇宝花农机配件修理店



浙江省水稻机械化育插秧 技术技能比武在象山举行



5月25日,浙江省水稻机械化育插秧技术技能比武在象山县举办。比武活动分水稻机械化育插秧知识竞赛和插秧机维修技能比赛两个环节进行,全省各地精心选拔的15支以农机专业合作社为单位组成的代表队参加。经过紧张激烈的比赛,象山县

丰效农机专业合作社脱颖而出,获得一等奖。

浙江全省早稻机械化育插秧 面积同比增长48%

推广规模进一步扩大。全省共有60个县(市、区)开展了早稻机插秧技术示范推广,比上年增加9个县;完成早稻机插面积3.48万hm²,较2009年增长48.07%,其中各类农机服务组织完成作业面积2.95万hm²,约占全省85%;共建立规格化育秧点2726个,机插示范点2286个,涉及农户3.44万户,机插规模和实施范围始终保持增长态势。

机具投入进一步增加。早稻生产期间,全省共投入插秧机3782台、育秧流水线417条、秧盘1439.161万只,分别新增1336台、161条、264.314万只。农机装备大幅度改善,为早稻机插秧技术推广奠定了坚实的物质基础。技术培训进一步到位。全省共举办技术培训班171次,组织现场演示会128场(次),发放各类技术宣传资料3万余份,受训人员达12115人次,为早稻机插秧工作提供了技术支持和服务保障。

浙江省农机维修服务工作现场会 在余姚召开

为切实加强农机维修管理服务工作,提高农机维修能力和质量,促进农业机械化又好又快发展,5月13日,浙江省农机局在余姚市召开了全省农机维修服务工作现场会。与会人员参观了余姚市金马农机服务专业合作社维修中心、姚西农机维修部、河姆渡宝花农机配件维修店等农机维修站点现场,交流了近年来各地农机维修管理服务工作,分析了维修业发展问题,部署了下阶段工作措施。各市及部分县(市、区)农机管理站(局、处)负责人参加了会议。浙江省农业厅赵兴泉副厅长出席会议并讲话。浙江省农机局杨大海局长主持会议。

浙江省农机购置补贴工作会议 在杭州召开

5月5日,全省农机购置补贴工作会议在杭州召开,来自全省各地农机管理部门的主要负责人及具体负责政策实施的工作人员210余人参加了会议。会议回顾总结了近几年购机补贴实施取得的成效,就2010年度购机补贴实施工作进行了部署。余姚市、诸暨市作典型介绍。省农业厅赵兴泉副厅长出席会议并讲话,省财政厅、农业厅有关处室负责人参加会议。省农机局杨大海局长主持会议。



宁波市启动平安农机示范 合作社创建工作

为保障农机生产安全,提升农机安全监管能力,实现安全防线前移、工作重心下沉,宁波市创新平安农机创建

活动,从2010年开始启动创建平安农机示范合作社。

根据创建工作指导意见,计划3年内创建200个平安农机示范合作社,通过以点带面,典型示范,实施农机专业合作社提质工程,全面促进平安农机合作社的建设,营造浓厚的创建平安农机工作环境和社会氛围。

开化县农业局部署开展 农机安全集中整治活动

为进一步加强农机安全生产,根据《开化县道路交通安全集中整治活动方案》要求,推进全县农机行业“安全生产年”活动和“平安农机”示范县的创建,有效遏制和预防农机事故的发生,确保农机安全生产形势持续稳定好转。日前,开化县农业局发出《关于开展农机安全集中整治活动的通知》,决定于5月9日至10月31日,在全县范围内组织开展以脱检、报废拖拉机整治为主要内容的农机安全集中整治活动。

武义县加快山区农机推广应用

4月29日,武义县农业局在坦洪乡召开微耕机耕作现场会,来自柳城、新宅、桃溪、俞源、白姆、坦洪、西联、三港、大溪口等9个乡镇的农机员、农技员和坦洪乡各村主任、合作社负责人近50多人参加了会议。

武义县是传统农业县,也是山区县。全县有耕地面积近1.67万hm²,其中山区占35%左右。而山区耕地由于大多是山垄田,田块小、道路狭窄、高低不平,连小型拖拉机都无法进入耕作,广大农民种植粮食、高山蔬菜等还是采取牛耕人种、肩挑人扛传统的劳作方式。随着当前农民牛饲养量下降,耕牛数量不断减少,牛耕作费用不断上涨,牛耕0.067hm²田需要费用150~200元。为推进山区耕作方式转变,促进农业机械在山区的推广应用,提高劳动效益,降低生产成本,促进农民节本增收,武义县农机站将加快农机在山区的应用作为今年农机推广工作的着力点。会上,县农业局潘胜忠副局长要求各乡镇农机、农技员从加快山区农业发展方式转变,促进农民增收的高度来认识加快山区农机发展的必要性,把微耕机推广作为山区农机推广工作的重要内容来抓,通过组织农

机合作社或耕作服务队等形式,开展为农服务,减低劳动强度,提高生产效益,实现农民增收。(李伟军)

瓯海区农林渔业局与各镇街道签订 农机安全生产目标责任书

为强化农机安全生产监管,落实农机安全生产责任,近日,瓯海区农林渔业局与各镇(街道)签订了瓯海区农机安全生产目标管理责任书。考核标准分事故控制指标、农机安全生产管理考核指标两部分。(林渊)

温州市早稻机插率超30%

温州市今年早稻机插再上新台阶,完成机插面积9433hm²,比去年增长49%,早稻机插率达到31%,比去年提高了11个百分点。

2010年,温州市继续主推水稻机育插秧技术,早稻期间,共新建育秧中心11个,育秧基地18个,机插示范点95个,利用媒体宣传38次,举办机插机具演示会9次,技术培训班9期,培训农机技术人员157人次,培训农民712人次,全市共投入插秧机674台,秧盘257万只,育秧流水线51条(其中新增插秧机231台,秧盘96万只,育秧流水线21条)。(陈达)

宁波培禾主办产学研创新团队联盟 暨轻型农业装备新产品研讨会

为了实现农机科研成果转化,促进产学研创新,推动轻型农业装备机械化的发展,5月28日,宁波培禾小耕作机有限公司主办了产学研创新团队联盟暨轻型农业装备新产品研讨会。农业部农机推广总站、中国农业机械工业协会、浙江省农业机械工业协会、宁波国家高新区科学技术局、中国农业大学、浙江大学、北京拖拉机公司等政府、高校、企业的领导、专家参加了研讨会。



福民 4H-2 型花生收获机

周良墉

由山东日照市福民收割机制造有限责任公司研制生产,已获三项国家专利。该机结构紧凑,性能可靠,生产率高,使用方便,对多种类型土壤的适应性强,大大降低了花生收获中的人力和物力消耗,减轻了农民的劳动强度,提高了劳动生产率。特别是该机配套手扶拖拉机,适用范围已由平原延伸到丘陵地区,深受农民欢迎。

主要技术参数:配套动力 5.88 kW 以上手扶拖拉机,总损失率不大于 3%,埋果率不大于 2%,破碎果率不大于 1%,含土率不大于 5%,作业效率 0.067~0.133 hm^2/h (同时收获 2 行花生)。



花生多功能覆膜播种机

杨玉栋 崔超



花生播种覆膜机械化技术是指按照农艺要求,采用机械作业,集起垄、开沟、施肥、播种、喷药、展膜、压膜上覆土等多道工序于一体的机械化种植技术。该技术具有省工、省力、效率高、播种质量好等特点,可降低作业成本,提高花生产量,增加农民收入,具有较为显著的经济效益和社会效益。

常用机具:山东省莱阳市花生机械厂研制生产的万达牌 2BFD-2B 型多功能花生播种机和青岛万农达花生机械有限公司生产的 2BFS-2 型花生播种覆膜机,共有 4 个机型,分别与 8.82 kW 以上小四轮拖拉机和手扶拖拉机配套使用。播种 2 行,行距 300 mm,穴距 180 mm,播深 30~50 mm,破碎率小于 3%,生产效率 37.5~45 hm^2/h ,效率是人工种植的 20~30 倍。该机适应膜宽 800~900 mm,每 0.067 hm^2 施肥量 0~30 kg,喷药量 60 kg.,机械播种深浅一致,间距均等,苗齐苗旺。

作者简介:山东省泗水县农机局 273200

勃农 1LY-360 型 烟田深松施肥起垄机

王洪锋

勃农 1LY-360 型烟地深松施肥起垄机是一种新型烟田专用耕作机具。与东方红-1304 型拖拉机配套使用,一次可完成深松、深施肥、起垄和镇压作业。该机采用新型大槽轮式排肥器,满足烟田施肥量大的要求,可施流动性好的颗粒肥。双条深施肥是烟草种植专用的技术,可提高肥效 30% 以上。起垄铧采用加长的分土板,使得它既可以一次起 3 条 1.1~1.2 m 的大垄,还可以一次间隔起 2 条 0.4 m 和 3 条 0.7 m 的垄。

该机具有工作可靠、使用方便、生产效率高、增产效果显著等特点。

主要技术参数:

外形尺寸(长×宽×高):4 000 mm×2 400 mm×1 485 mm



配套动力:东方红 1304 拖拉机

深松深度:地表下 160~350 mm(可调)

施肥型式:双条侧深施

条距:200 mm

施肥深度:垄台以下 150~200 mm(可调)

起垄深度:地表下 160~250 mm(可调)

作业速度:4.5~7 km/h

肥箱容积:2×208 L

每 0.067 hm²(1 亩)施肥量:40~135 kg(可调)

生产率:1.5~2 hm²/h

作者简介:黑龙江省勃农兴达机械有限公司技术处 154500

喷雾型果树液体套袋专用设备

张栋梁



一种替代果树套袋保护膜的生产设备——LSB 喷雾型果树液体套袋合成专用设备,由山西曲沃明通农林器材厂研制成功。

该设备采用不锈钢材料制作,由合成反应、洗涤、搅拌、过滤等装置组成。生产的液体套袋用喷雾法喷施到果树叶面和果面上,水分蒸发后形成一层保护膜。膜层具有透气性、防水性,可在有效期后自行降解。此膜能随果实的生长而膨大,能减少裂果、锈果、日烧果的发生,可防病、防虫、隔绝农药、提高果面光洁度。该机具有结构紧凑、占地面积小,操作方便,生产效率高等特点。

作者简介:山西曲沃轻工产品研究所 043400

PEIHE-8 履带式多功能耕作机

宁波培禾农业科技股份有限公司最新研制的 PEIHE-8 多功能耕作机,操作人员可乘坐操作,减轻劳动强度;采用履带式行走装置,履带前进、倒退可独立操作,实现 360°原地转向;配套相应农机具,既可进行耕作、开沟、



整地作业,又可用于运输、播种、施肥、抽水、喷药等作业。可上山下水,越田埂过沟渠,可广泛用于平原、山区、丘陵的旱地、水田、果园、菜园大棚的各项作业。

技术参数如下。

外形尺寸:1 800 mm×800 mm×1 000 mm

配套动力:6.6 kW186 风冷柴油机

整机质量:350 kg

启动方式:手拉反冲式、电动式

变速挡位:进、退快挡,进、退慢挡,空挡

耕幅:80~105 cm

耕深:8~20 cm

刀轴转速:旋耕 140 r/min,开沟 350 r/min

生产率:0.06~0.15 hm²/h

1YG 系列新型遥控式

微
耕
机

由陕西东明农业科技有限公司研制生产。该机主要用于平原、山区田地耕整及果园、设施农业的耕耘、播种和管理等作业。其最大特点是设计为人工、遥控 2 套操纵系统,可以随机操纵,也可以人机分离遥控操纵,从而大大降低了操作人员的劳动强度,保证了操作人员的人身安全。同时,该机具有操作简便、转向灵活、附着力强和通过性能好等特点。还可以配套旋耕机、犁铧、播种机及喷雾器等多种农机具,能完成多项农田作业。

目前,该系列产品主要有 1YG-7.5 型和 1YG-8.8 型两种型号,其主要技术参数如下。

技术参数	1YG-7.5 型	1YG-8.8 型
配套动力/kW	7.5	8.8
整机质量/kg	480	500
旋耕宽度/cm	75	75
旋耕深度/cm	10~12	10~12
碎土率/%	≥85	≥85
作业效率/hm ² /h	0.1	0.1
遥控距离/m	>50	>50

