

# 秸秆发电,生物质能源变有限资源为无限循环 废弃秸秆,成了赚钱的香饽饽



工人正在装卸农林废弃物。

**菏泽节能宣传周  
特别报道②**

文/片 本报记者 赵念东

循环经济是以尽可能小的资源消耗和环境成本,谋求可能大的经济和社会效益。而生物质能源利用废弃农作物秸秆等资源发电,将有限资源变成无限循环,不仅节能环保,还能为村民增加收入。6月12日上午,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者赴郓城采访创建生物质能源推广应用示范县的经验做法,实地查看生物质能源推广应用工程。

## 没想到 麦秆、下脚料能卖钱

郓城县武安镇华营村村民王建辉承包了470亩的土地,主要种植小麦和玉米,而夏秋收获时,看到满地的小麦秸秆和玉米秸秆,他却高兴不起来。“前些年,地里的秸秆都是焚烧,或者堆放在沟渠、河塘里。”他说,后来国家有政策不让再焚烧秸秆,也不能随意堆放,如何处置这些秸秆成了一个难题。

“实在没有办法,只能自己花钱将秸秆粉碎。”王建辉说,粉碎玉米秸秆每亩50元,小麦秸秆35元,一年下来单粉碎秸秆就要花掉近4万元。“2017年,郓城琦泉生物发电有限公司开始从我手里收购秸秆。没想到,以前犯难的秸秆竟能卖钱了。”王建辉说,2017年他卖了500吨玉米秸秆,按照每吨230元的价格,额外收入了10万余元,此外,还节省了4万元粉碎秸秆费用。“今年,我已经卖了400吨小

麦秸秆,再加上以后的玉米秸秆,总量能达到1000吨,可以获得24万元的收益。”他说。

秸秆由原来无人问津的农业废弃物,成为了如今农民增收的香饽饽,完全得益于郓城县开发利用生物质能源,利用废弃农作物秸秆等资源,大力发展生物质能源产业,在带来经济效益的同时,也保护了环境。

## 秸秆发电 经济又环保

6月12日上午,记者来到郓城琦泉生物发电有限公司,在燃料加工中心看到了堆积如山的小麦秸秆以及树皮枝桠。平日人们口中的“农林废弃物”,怎么看不到与香饽饽联系起来。

“可别小瞧这些秸秆、树皮,它们可是一座富矿。”郓城琦泉生物发电有限公司经理助理武士军说,秸秆、树皮作为一种生物质能源,他们每年消耗秸秆60万吨、节能量17.7万吨标准煤,减排二氧化硫1000吨、二氧化碳26万吨,提供绿色电力4.7亿千瓦时、蒸汽9万吨。

武士军说,公司从2015年9月开工建设,到2016年8月份并网发电。2017年收购农业废弃物为39915.49吨,收购林业废弃物518509吨,收购其他废弃物29702吨,共计588126.49吨,全年发电量为4.76亿Kwh,供电量为4.33亿Kwh,全年消耗燃料55.61万吨。

除了秸秆之外,玉米芯、杨树叶、树皮木料等都可以在这里得到循环利用。“为了方便村民拉运秸秆,我们在随官屯、武安、李集等3个镇成立了6个合作社,村民可直接将秸秆拉

往该处。”武士军说,经合作社将秸秆简单加工,统一运往公司。接下来,他们将在20个乡镇建立合作社,每个乡镇至少一个,让更多的村民从中获益。

## 生物质能源 变有限资源为无限循环

据了解,近年来,郓城县利用省生物质能源推广示范县建设为契机,优化能源结构、改善生态环境、发展循环经济,推进生物质能源规模化、专业化、产业化和多元化发展,促进新型城镇化和生态文明建设。

该县通过推进琦泉生物质直燃发电项目全面转向热电联产,力争年产热源400万方,供应周边乡镇木材加工企业,并解决县城南部200万平方米住宅供暖问题。推进圣元生活垃圾焚烧发电项目二期建设,力争下半年投产运营,确保年发电量提高到4亿千瓦时、日处理能力达到3000吨。

此外,该县还将利用三年时间建设一个生物质成型燃料加工中心和20个乡镇生物质成型燃料加工合作社,主要负责周边村镇的农林剩余物的收储、加工。加工中心一期建设生物质成型燃料生产线5条,年产生生物质燃料2.5万吨,通过建设生物质成型燃料生产线,安装集中供热的生物质锅炉,为乡镇驻地居民提供集中供暖。

今年采取政府补贴的方式,该县在武安、黄安、双桥、随官屯、南赵楼、唐庙六个乡镇推广炊暖两用的生物质炉具5000台套。到2020年,全县22个乡镇普及生物质炊暖炉,逐步替代燃煤炉具。

## 大雨中老人晕倒麦田 民警救援转危为安

本报成武6月12日讯(记者 赵念东 通讯员 孔令乾) 近日,成武县公安局九女集派出所民警雨天及时救助一名晕倒在麦田中走失5天的老人,挽回了老人生命,赢得群众一片赞誉。6月11日,老人的家人专程来到九女集派出所,将一面绣有“心系百姓,为民解忧”的鲜红锦旗送到民警手中,以表达心中的感激之情。

6月9日一早,大雨不停,气温骤降,成武县公安局九女集派出所接到群众报警,称在麦田里发现一具老人“尸体”。民警立即赶赴现场处置。在现场勘验过程中,民警惊喜地发现侧卧在泥水里的老人尚有微弱呼吸。

为保住老人最后一线生机,民警赶紧用手中雨伞为老人遮挡风雨,并找来棉被将老人全身裹住取暖。然

而,现场距离马路约一里,中间全是田埂,民警呼叫来的救护车根本无法开至现场。

时间就是生命。几名民警把雨伞、雨披都遮挡在老人身上,抬住裹着老人的棉被一路小跑,第一时间将老人抬上救护车送医急救。送走救护车后,民警继续开展扫尾工作时,在距离现场几百米外的田边发现了老人骑乘的电动三轮车,并在车上找到老人的身份证、银行卡和现金等物品一宗。

随后,医院也传来好消息,由于抢救及时,老人已脱离生命危险,转危为安。

目前,据老人家属介绍,老人今年69岁,已从家中走失5天,一家人四处苦苦寻找无果,已着手为老人准备后事。对于民警及时救助挽救老人生命,一家人感激不尽。

## 宠物犬咬伤婴儿 双方对簿公堂

本报菏泽6月12日讯(记者 崔如坤) 如今,越来越多的都市一族饲养宠物,宠物咬人伤人事件时有发生,由此引发的纠纷也屡见不鲜,双方若不能和解,往往会选择“法庭见”。近日,牡丹区人民法院就审结了一起因宠物咬伤人而引发的纠纷案件。

原来,去年9月份的一天,菏泽市民黎某牵着宠物犬英格斗牛犬在小区内遛狗,斗牛犬见到刘某一家人后开始吠叫,后扑向在祖母怀抱里的婴儿欣欣(化名)。当日,被咬婴儿欣欣在医院注射了破伤风针,后又在疾控中心注射了狂犬疫苗,次日一早欣欣又注射了血清,黎某均在现场并支付相关费用。刘某也在疾控中心注射了狂犬病疫苗2支,费用由黎某支付。10月份,刘某身体感觉不适,在医院门诊检查治疗,花费590元。

原告刘某、欣欣,向法院提出诉讼请求:请求法院判决被告赔偿原告欣欣医药费、护理费、误工费、营养费、后期治疗费计26000元,赔偿原告刘某的医疗费、误工费、交通费计4000元,共计30000元。

后被告黎某提出反诉请求:欣欣被其饲养的宠物犬致伤是事实,愿依法对欣欣承担赔偿责任;另外其饲养的宠物犬没有伤害到刘某,不承担刘某的赔偿责任;其垫付给欣欣的医疗费5000元,欣欣的损失未超过其垫付的费用,超出的部分2369元,要求欣欣依法返还。

近日,该院作出判决,被告黎某应赔偿原告欣欣、刘某损失5049.77元,扣除已垫付的5000元,还应赔偿原告欣欣、刘某损失49.77元,于本判决生效后七日内支付完毕。驳回欣欣、刘某和被告黎某的其他诉讼请求。

## 关注儿童疫苗接种

## 为孩子健康保驾护航



预防接种工作是政府提供的一项基本公共卫生服务,也是预防和控制传染病最直接、最有效、最经济的策略和措施。近日,齐鲁晚报齐鲁壹点记者就疫苗接种问题采访了菏泽市疾病预防控制中心免疫规划科主管医师侯敏。

记者:疫苗接种是不是越多越好?

侯敏:接种疫苗可以提高

小儿免疫力,加强小儿对传染病的抵抗能力。免疫程序是通过大量科学试验而制定的,不能随便更改,既不要漏打、少打,也不可重打、多打。只要按照程序执行,基本可以保护小儿免受疾病传染。如果过多接种疫苗,有时反而会降低免疫力,甚至无法产生免疫力,这在医学上称为免疫麻痹。同时,因为疫苗是用细菌、病毒或者由它们产生的毒素制成的,尽管经过杀灭或者减毒处理,也不可能把培养细菌或病毒生长所用的物质完全除掉。其中,有的属于异体蛋白质,

在接种后可能引起一些反应。因此,疫苗接种并不是越多越好。

记者:哪种情况下应避免接种疫苗?

侯敏:如果宝宝的健康出现问题或者有相关病史,医生通常会建议推迟接种,比如正在生病、高烧、对疫苗中的成分过敏、有惊厥病史、以往接种疫苗时曾严重反应、免疫系统或神经系统紊乱等。若出现上述情况,建议推迟疫苗接种时间。

记者:感染后接种疫苗还来得及吗?

侯敏:有的疫苗感染后接种,确实能起到预防作用,有的则不行。一方面,不同疫苗起效的快慢程度有很大差异,多数疫苗在接种1周后才逐渐发挥免疫作用;另一方面,所有传染病都有潜伏期,有的长达1-2周,有的只有2-3天,存在差异。因此,在疫苗起效快、疾病潜伏期长的情况下,感染后接种也可以起到预防免疫的作用,比如麻疹、白喉等疾病流行期的应急接种。

记者:疫苗接种后一般会

出现哪些不良反应?

侯敏:一般反应分为“全

身”和“局部”反应。“全身反应”,一般指发热、头痛、恶心、呕吐、腹痛等症状,其中发热最为常见。接种灭活疫苗的5-6个小时或24小时左右,会出现体温升高现象,通常持续1-2天,注射活性疫苗出现反应的时间则较晚,且症状消失也很快。“局部”反应一般表现为注射部位红肿、疼痛,在接种后的10小时左右出现,2-3天内自行消失。接种卡介苗后会出现局部化脓的情况,需要2-3个月时间才可恢复,且愈后会留下永久性疤痕。

(本报记者 李德领)