

东北地区农村秸秆禁烧的对策与措施

王力

沈阳市生态环境事务服务康平分中心 辽宁 沈阳 110500

【摘要】秸秆是成熟农作物茎叶部分总称,通常指玉米、小麦、水稻、豆类等在收获籽实后的剩余部分。在我国东北地区,以辽宁省康平县为例,全县有耕地面积120万亩,农业人口人均占有耕地4.5亩,是全省人均占有的3倍,是全国人均占有的4倍,是全国重点商品粮基地。由于玉米等农作物种植面积广大,每年秸秆产生量巨大。除去一少部分由农户用于取暖做饭,一部分由养殖户打捆留作饲料,一部分由秸秆深加工企业收购利用,仍有一部分滞留在田间地头。每到秋冬季,春耕季,农村烧荒、烧秸秆现象屡屡发生,虽然政府有关部门严格管控,建立县、乡、村、组四级包保责任制,公安部门对放荒者实施行政处罚,纪检监察启动干部问责和责任追究机制,仍有农民铤而走险。据国家生态环境部、国土资源部遥感卫星监测,康平县2020年以来,每年春秋两季火点仍有数十起之多,这还是辽宁省农业县市中禁烧工作做得比较好的,因此,秸秆彻底禁烧仍然任重道远。

【关键词】北方农村; 秸秆资源; 禁烧; 环境污染; 对策与措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.761

一、康平县秸秆资源利用现状

康平县是传统农业县,也是全国重点商品基地县,全年粮食种植面积达120万亩,主要以玉米种植为主,虽经逐年调减增加经济作物面积,每年玉米种植面积仍超过80万亩,根据经济系数和亩产计算,一亩地可产1800kg-2000kg玉米秸秆,玉米秸秆常年总产量超过150万吨。虽然近年辽宁省推进秸秆综合利用试点,取得了一定成效。但仍有10-15%的秸秆没有得到利用。不但造成了资源浪费,严重污染了大气环境,也造成了严重的社会影响。一年春秋两度防火和秸秆禁烧工作,已成为各级政府落实大气污染防治行动计划,抗霾攻坚的重点任务。

二、秸秆综合利用与禁烧中存在的问题

随着经济社会的发展,人们对生态环境质量的要求和关注度也越来越高,用以前简单焚烧的方式处理秸秆已不符合时代发展和科学种植要求。虽然各级政府早已出台政策明令禁止焚烧秸秆,但由于种种原因,这种行为在今天仍然时有发生。

(一) 秸秆禁烧政策简单化。

近年来,康平县所在的沈阳市对焚烧秸秆主要采取“罚”的政策。即沈阳市所属县(市)区,经生态环境部或国土资源部遥感卫星侦测,发现一处火点,经核实确认,县(市)区须向市级政府缴纳罚款50万元。在这种重罚之下有的县(市)区政府一年要向上缴纳罚款上亿元,因此,各地焚烧秸秆的现象也得以逐年减少,而秸秆禁烧工作取得成效后面,是县(市)区政府背负着至少数百万的罚款,可以说这些秸秆禁烧工作成绩是“罚”出来的。秸秆禁烧每年投入成本巨大,为防范秸秆焚烧,各级政府会抽调大量的公安、环保、农业及乡镇相关人力投入到乡村巡逻和田间地头蹲点。康平县还专门成立了秸秆禁烧工作调度微信群,人力、物力、财力投入巨大。但是这种高压的办法,无异于扬汤止沸,也不符合发展要求。对放荒者强制拘留等行政措施,处理不好会引起农民积怨,与建设和谐社会相背。

(二) 秸秆禁烧补贴政策缺乏实效性

康平县所属沈阳市对于秸秆禁烧工作的补贴主要针对灭茬机、打捆机等机械的采购的一项专项补贴。每台机械有20-30%不等的补贴,虽然力度比较大,但补贴仅限于购买了相关机械享有,不购买则拿不到这项补贴。对普通农户来说,投入大量的资金购买这些机械是不划算的,利用率低而且成本也不是农户能承担的。对于政府倡导的“秸秆还田”,农户需要将秸秆机械化粉碎,再通过土地深耕将粉碎后的秸秆埋入地下。这必然为产生更高的费用,增加了农业生产成本,消减了农户收入。所以很多农户宁愿秸秆堆存田间地头也不处理。相对于秸秆粉碎和土地深耕的实际花费,政府给的每亩20-30元的补贴是远远不够的。据相关调查,有的农民甚至不知道有政府补贴一事。不知道有每亩补贴,不知道政府的政策。造成这些原因是政策条文不够明确,没有对具体如何执行补贴、补贴给谁做出相应的解释。虽然政府对禁烧宣传力度大,但是起到的实际作用却不大。另一方面,秸秆是农户的私有财产,农户为了响应政府的禁烧政策还得自己花钱去处理秸秆,而政府的补贴又太低,或没有发放到农户手中,这是不合情理的事情。

(三) 秸秆处理技术和市场不甚成熟

秸秆处理最大的问题是技术和市场,秸秆不易运输,不仅占空间,处理还浪费时间,这方面很多地方存在技术难题或技术成熟度不高。据调查,康平县有15个乡镇,面积2175平方公里,秸秆比较分散,回收站少,回收秸秆价格低,处理起来成本高,这是解决秸秆利用的主要问题。

三、随意焚烧秸秆的危害及后果

(一) 简单焚烧,浪费资源

经农业部统计,全国每年产出农作物秸秆约7亿吨,如经科学利用秸秆还田,相当于500多万吨尿素、800多万吨磷肥、800多万吨钾肥。坚持秸秆还田可以提高土壤养分含量,促进微生物繁殖,提高土壤生物活性,从根本上提高耕地的综合生产能力,提高抵抗自然灾害能力。大量的农作物秸秆被简单付之一炬,造成了巨大的生物资源浪费。

(二) 污染环境,危害健康

农作物秸秆中含有氮、磷、钾、碳氢元素及有机硫等。特别是刚收割的秸秆尚未干透，经不完全燃烧会产生大量氮氧化物、二氧化硫、碳氢化物及烟尘，在阳光作用下可能产生二次污染的臭氧，加剧气候温室效应，导致大气中悬浮颗粒物明显升高，空气质量下降。春秋两季，沈阳市出现重污染天气，都和城市周边农村焚烧秸秆有关。受此影响，全市污染指数升高。调查还发现，每年的春种和秋冬期间，由于焚烧秸秆，当可吸入颗粒物浓度达到一定程度时，对人的眼睛、鼻子和咽喉含有黏膜的部分刺激较大，轻则造成咳嗽、胸闷、流泪，严重可能导致支气管炎的发生。秸秆焚烧区域，时段均相对集中，大量烟雾对中老年人和儿童及患有呼吸道疾病的人造成很大影响，极大地损害群众健康。

（三）视觉污染，影响交通

野外焚烧秸秆形成的大量浓烟使大气中的粉尘含量猛增，烟雾弥漫，造成空气能见度下降，可见范围降低，严重影响民航、铁路、高速公路的正常运营，容易引发交通事故，影响人身安全。连续多年都有焚烧秸秆影响航班起降、导致航班延误、引发交通事故的报道。

四、推进秸秆禁烧、实施综合利用的对策和措施

（一）思想重视，更新观念

思路决定出路，“思路一转天地宽”。秸秆是可再生资源，秸秆是放错地方的资源，而不是“祸首”，不是灾难。找到处理秸秆办法，让秸秆回归资源本质才能避免秸秆“被”焚烧。各级政府应该把年复一年的秸秆焚烧专项治理转变为秸秆综合利用系统工程上来，这样才能从根本上解决问题，而不是靠罚罚出来的成绩。大力扶持农户和以秸秆为原料的企业，建立完善秸秆收储体系，延伸秸秆产业链，增加就业机会，把秸秆禁烧这项费时费力费钱不讨好、各方都受损的事转变为农民增收、企业赚钱、各方都有利的好事。

（二）关口前移，源头管控

政府有关部门要搞好配套的针对性服务：一是要加大扶持力度。农户按要求留茬并把秸秆送到附近收购站的，政府要落实专项补贴，给予农户一定的经济补助，使农民觉得收集秸秆有利可图，自然也就“不原烧、不想烧”。二是要加强组织领导。组织协调各部门齐抓共管，形成合力。如农业部门负责搞好农业产业结构调整 and 秸秆综合利用的组织落实工作，环保、公安部门切实负责秸秆禁烧督查工作；科技、发改、财政部门要积极争取国家有关部门的立项和资金倾斜，广辟资金来源，做好后勤保障和督促检查工作。同时，积极发展秸秆综合利用服务组织，在乡镇、村建立收秸秆经纪人和农机经纪人队伍，两种经纪人也可合二为一，组织经纪人与农户签订收割协议，明确秸秆归属等；组织经纪人与收购站、秸秆利用企业签订收购协议，明确秸秆收购价格等，使收秸秆经纪人放心大胆的与农户签订收割协议。三是合理规划布局。县区政府要主动与秸秆用户企业协商，合理布局秸秆收储网点，以就近方便农民送达、经纪人收购、转运。

（三）综合利用，变废为宝

现阶段，秸秆综合利用主要有收下几个渠道。一是秸秆直接还田。将农作物秸秆通过机械方式覆盖或翻盖在土壤层下，进行保墒、腐化生肥，可以整株还田，留高茬、覆盖还田、根茬粉碎还田、机翻粉碎还田、堆沤肥还田技术等。二是秸秆制造有机肥、秸秆养畜过腹还田。将大量的农作物秸秆集中起来，利用高效微生物发酵，生产出优质的商品有机肥。与大型养殖场联手，深加工后的秸秆经过禽畜过腹消化后的排泄物返回土壤增肥。秸秆压块饲料、生物秸秆蛋白饲料是养殖业发展的希望之路，也是解决“人畜争粮”、缓解粮食紧张问题的一个好办法。三是秸秆栽培食用菌。以秸秆为原料生产食用菌，不仅能提高食用菌的产量、品质，还可以充分利用各地丰富、而成本低廉的秸秆资源，而且其培养基使用后还可用作优质的有机肥还田。一般100公斤稻草可生产平菇160公斤或60公斤黑木耳；100公斤玉米秸秆可生产银耳或猴头、金针菇等50-100公斤，可产平菇或香菇等100-150公斤。四是秸秆板材。麦秸和稻草可作为人造板的主要生产原料。尤其是麦秸的主要化学组份与阔叶木材十分类似，是木材的良好可替代原材料。麦秸、稻草用于造纸所产生的大量废液难以处理，而用于生产人造板，则不存在环境污染问题。据测算，如将麦秸稻草产量的每年的5%用于人造板生产，则其规模将达到2000万立方米，相当于2003年全国刨花板和中密度纤维板产量的总和。五是秸秆能源。生物质是仅次于煤炭、石油、天然气的第四大能源，在世界能源总消费量中占14%。秸秆能源转化主要有两个主攻方向：一是秸秆发电工程。通过招商引资，继续加大生物质能发电厂以及相配套的秸秆初加工企业，形成秸秆收集、贮运、销售、利用产业体系，提高秸秆收集率与利用率，使秸秆发电工程成为秸秆综合利用的主要渠道。其次是在农业中的开发与应用秸秆气化和沼气工程。建设一套秸秆气化集中供气配套装置，总投资约需120万元，每套装置产生的燃气能解决周围半径1公里内的200-250户农民的日常燃料所需。据测算，每千克秸秆可制气2.2立方米，一个4口之家每天用气量为5-6立方米，按每立方米0.15-0.20元计算，每月需用25-36元，比现在农村烧液化气的成本大为节约，同时干净卫生的燃料也进一步提高了农民的生活质量。六是秸秆手工艺品编织。通过培训，帮助更多农民进行草帽、草帘和壁画等工艺品的编织加工，逐步培育秸秆编织专业村、专业组和专业户。

参考文献

- [1] 玉米秸秆饲料化途径的研究进展[J]. 王雨晴, 韩学平. 饲料研究. 2019(07)
- [2] 中国农作物秸秆综合利用潜力研究[J]. 霍丽丽, 赵立欣, 孟海波, 姚宗路. 农业工程学报. 2019(13)
- [3] 秸秆燃烧PM_{2.5}及其碳组分排放特征研究[J]. 叶巡, 程晋俊, 陈莎, 梁志发, 张晖, 刘君侠, 刘琼玉. 农业环境科学学报. 2019(05)