

农作物秸秆综合利用的重要性及对策

东兴市马路镇农业农村综合服务中心 李世友

摘要:我国在经济发展的同时更加地注重生态环境的保护,不仅逐渐地完善环境法律制度,还出台了很多环保实施措施。作为农业大国,农村禁止焚烧农业农作物秸秆就是最有效的环保政策,对于秸秆资源过剩的现状,如何进行秸秆的高效回收利用就是环保政策实施的实际问题。本文通过考察,对回收问题提供合理的建议,为解决农作物的回收利用问题提供参考和建议。

关键词:农作物秸秆;回收利用;重要价值

秸秆是所有成熟农作物的秆株和茎叶的总称,普通的秸秆中包含了大量的氮、磷、钾、钙等元素,可作为最好的可再生利用资源。由于农作物的数量巨大,利用焚烧的方式易造成污染,还形成了很大的资源浪费,如何对秸秆进行高效的回收开发利用,是农业工作者当前要进行思考的重要农业问题。

一、秸秆回收利用的重要性与项目发展目标

我国是农业发展大国,平均每年会产生大量的农作物秸秆,一种传统的处理秸秆的方式是就地焚烧,一些农民还经常会因为秸秆的劳作量巨大而冒着政府的“禁令”悄悄地焚烧。另外,由于农作物秸秆的利用途径完善程度不足,体现为收集和储运机制不完善,农作物秸秆回收产业的规模亟待提升,很难在短期内彻底清除秸秆焚烧的偏远农村现象。其实,农作物秸秆是一种可利用的再生资源,本身拥有很高的研究空间和开发利用的价值。国务院办公厅办发《党政领导干部生态环境损害责任追究办法》的政策性文件,对农村群众焚烧秸秆的问题进行了明确的指示,强调要将农村秸秆焚烧的具体责任具体落实到乡镇机关的领导肩上,一旦发现有农作物焚烧的行为必须依照相关的政策对应作出严厉行政处罚。要让广大群众认识到焚烧农作物秸秆对环境带来的危害,重视农作物秸秆进行综合利用的重要性,才能有效缓解我国当下资源约束的严峻困境,减少因为焚烧秸秆对环境带来的危害性,遵守国家相关的政策指示,对促进农业稳定生态发展和乡村振兴新农村建设有极其重要的意义。

实现农作物秸秆的结构优化与农村经济的效益提升,着手建立完善的秸秆综合利用技术的政策体系、产业体系、农户高度参与的乡村长效农业管理机制。从而形成区域化、多元化、产业化、标准化、高效化的“五化”乡村新发展格局。促进达到我国生态环境建设中2025年达到绿色村庄的基本要求,实现秸秆综合利用率保持为80%左右,完成离田利用量占农作物秸秆综合利用总量的比例达到30%以上。推动我国2025年碳中2030年碳达峰的环境标准达成。

二、秸秆综合利用对于农业的现状

经营秸秆由于其本身的环保属性,有很多种对其进行

利用的方法,通过不同的回收加工手段可以对其根据实际情况进行加工后使用,形成农作秸秆的回收和循环利用,提升农户的种植经济效益的同时降低秸秆焚烧对环境带来的危害。行业中一直在不断地进行研究,现通常使用的方法如下:

(一) 利用秸秆还田提升农作物的产量

农作物的秸秆可以当成有机化肥使用,秸秆还田对农田产量的增加有很大的帮助。通常要进行秸秆还田的办法是:利用机械将秸秆粉碎后直接播撒在田地里。比如,秋季玉米丰收后,大量的玉米秸秆可当场进行粉碎,浅埋在土壤的表层,不但能增强土壤的肥力,还能帮助土壤防止水土流失,下一季农作物的农作物产量会提高,是最好的肥料;还可以用粉碎的玉米秸秆喂养牲畜,然后将牲畜粪便当成农作物的追肥,降低牲畜的饲养成本的同时提升土壤的肥力;还可以将农作物秸秆和牲畜的粪便根据一定的比例进行混合,混合物存放一段时间后就转变成了有机肥料,种下一季农作物的时候进行撒播可以促进所种农作物的产量提升。

(二) 利用秸秆制作食用菌的栽培材料

由于农作物秸秆有包含非常丰富的纤维素和木质的有机物质,非常适合将其作为一些种类的食用菌的栽培材料。由农作物秸秆当作食用菌基材栽培出的食用菌天然环保,其产菌的生产成本较低,采完食用菌后的蘑菇糠是含菌体的蛋白饲料,可作为有机肥料还田。实现农作物的秸秆综合利用,能实现农业生产资源的多层级增值,剩余大量的农作物秸秆将受到科学的合理多次回收利用,促进农民增收的同时降低污染环境的可能性。

(三) 利用秸秆的能源优势

农作物的秸秆是农业生产中的优质基料,对农村经济的持续发展和生产效率的提升很大的促进作用。农作物秸秆有三方面的能源利用办法:使用农作物秸秆发电,建立火力发电厂,将大量的农作物秸秆当成发电的基料使用。通常采用农业和合作社的模式从农户中大量收购农作物秸秆,让秸秆产生经济效益;利用农作物秸秆气化技术,使用专业的机械设备将农作物秸秆在缺氧的环境下燃烧并产生化学反应,转化成一些可燃性的气体进行使用,也是秸

秆回收利用的一种有效办法；农作物秸秆的固化技术，它是将农作物秸秆粉碎后挤压成块状，让其成为释放大量热量的颗粒状态的可燃材料，这种燃料在存储和运输方面非常方便。经过加工的农作物秸秆将取代传统的液化气和木材燃烧材料，在采暖炉中大量的使用。

三、秸秆回收综合利用的主要工作目标

（一）优化产业的规划和布局

根据区域环境的不同，因地制宜的采用政策的使用，提升树立绿色发展理念，通过当地农作物品种的种类、利用水平以及发展状态制定出中长期的发展规划，创建具体的政策和工作措施，优化秸秆利用模式的产业布局，支撑农业产业与农民共赢的合作机制。推进秸秆的区域化差异，打造合理的产业规划发展目标。

根据秸秆综合利用的具体计划目标培养当地的龙头企业主体，根据区域土壤的性质和特点，利用产业发展布局优势开发全产业链的链条，制定落实相关的政府补贴政策，扶持发展和引进成长性好规模较大、掌握核心技术的产业，带动力强的秸秆利用主体。利用培养秸秆收储企业，大力提升秸秆回收的利用效率。通过政府的扶持补贴等政策，对秸秆的收储和运输环节进行补贴，对秸秆的离田成本进行有效地降低。

（二）大力推广技术模式

对区域资源利用成熟的模式进行提炼和总结，形成不同区域作物、不同时间各类资源利用模式和技术，对玉米和水电的主产其建立示范田，并进行大范围的推广，提升秸秆资源利用水。进行秸秆利用水平的新模式探索，对秸秆的利用途径进行拓宽。根据农作物和耕作模式的差异，拥有创新、积极实践对秸秆资源利用的转型和升级。进一步提升秸秆资源利用模式的高效适宜性和技术合理性。

（三）构建完善的收储体系

首先要做好具体规划，对合理的半径范围内建设秸秆收储点，围绕粮食的和甘蔗的主产区建设收储中心，并根据其辐射的范围企业建设转运点，合理利用收储平台，探索集体收储和致富能人的收储模式，解决农村闲散地块和边远地区收储覆盖难的问题，还可以雇佣农民进行秸秆的转运，实现“持续运行、长久获益”的利益链机制。

四、综合回收利用存在的问题

虽然行业中对秸秆回收技术在进行不断地研究和试验，找到了很多综合利用农作物秸秆综合利用的办法，但在农村的实际推广中还是会出现很多的问题，导致生态农村的工作中遇到了一些实际的困难，一些时候对农户农作物秸秆焚烧的行为是“救火式”的只堵未疏的做法，较难从根本上彻底解决实际问题。

（一）秸秆综合利用的技术性推广力度不够

现阶段农作物秸秆的综合利用的科技含量较低，对秸秆综合利用的很多关键性技术难题还未攻克。比如，农作

物秸秆作为牲畜饲料时，牲畜的消化率低难题；秸秆气化中产生的焦油与环保的问题；利用农作物秸秆生产高效有机化肥需求的大量生产先进设备技术问题；秸秆饲料进行优化配比的配置问题等诸多的实际问题。因此，要进行农作物秸秆回收的综合先进技术创新，研究出不同农村地区不同主要种植农作物的综合利用实用技术，并进行先进技术的实地推广。

（二）政府综合协调指导的作用有待加强

农作物进行综合回收利用是一项较为复杂的系统工作，进行系统工作时所牵涉的部门较多，学科层次也多，必须进行管理、科研和推广工作的同步开展，要靠多个部门的密切配合。利用行政和经济等一些相关的手段，对农作物焚烧的“堵”和“疏”双管齐下，相互促进落实才能得以实现。需要环保部门严格执法，对大气污染的监测手段进行更新，采用先进的监测技术，并及时向政府主管部门进行问题反馈。农业农村部要加强农机技术的科研工作，进行技术难题攻关。加强联合科技、农业、农机等相关部门，对当前成熟的秸秆利用技术进行农户中推广，通过增加农户经济收入的方式改变农村的耕种方式加强政府指导，不断提升大量农作物秸秆的综合利用实用技术。

（三）缺乏秸秆回收的大规模的产业格局

由于受到了经济、地域等其他因素，导致秸秆资源综合利用的意识还未完全普及。要进一步落实政府政策的有效实施，重视农作物秸秆的综合利用，并将其当作农业生产的重要环节，各级政府的主管部门应当以现有的科学技术为支撑，大力探讨农业的运行机制，充分的研究和适应经济市场环境，将大量的农作物秸秆资源进行综合的科学利用，形成农副产品的产业链，逐步实现生产经营到销售收益的具体系统引导，走产业循环的道路，将农业资源的优势转化成市场经济的价值优势。

（四）群众对秸秆综合利用的认知不足

要首先要提升领导干部的秸秆经济效益意识，并提升其产业化的高度认知，有农作物综合利用的系统工作认识，将其当成一个活跃农村经济的重要产业来进行对待。而不是将秸秆焚烧当成收获季节的阶段性工作，产生重“堵”轻“疏”的行为。然后，通过农作物的综合利用为农户带来实际的经济价值，通过民众的切身利益让人们将综合利用秸秆的意识深入到群众中，自觉地加入利用秸秆的实际行动中来。还要充分利用当今的新媒体技术，宣传综合利用的价值和意义，同时安排农业技术人员进行实际的指导，提升农户的生产经营技术，帮助产生实际的经济价值。

五、提升秸秆回收效率的对策

面对秸秆的综合利用与农业生态、农民增收、生态环境保护的关联，结合所在区域的实际情况，对现有的技术进行完善和提升。采用一系列的利用方式，通过工业原

料、种养肥料、能源燃料、畜牧饲料等多种的农作物利用综合途径。

(一) 提升秸秆综合利用的群众认知

政府部门相关领导在对秸秆综合利用的技术措施深入了解的基础之上,加大对农村秸秆回收利用的政策和技术宣传,根据地域特色选择适合的技术措施,因地制宜推广科学利用的秸秆循环回收技术,充分发挥秸秆的经济价值,农民增收的情形下提高环境保护的意识。提升群众的合理利用意识有一个循序渐进的过程,树立起一批典型的农户,树立意识认知榜样,让农户看到实际的经济效益,而主动地参与到工作中来。对一些养殖大户、种植大户、畜牧养殖户推动农业技术发展,推进农业的现代化技术。

(二) 政府加强组织领导,强化监督考核机制

将农作物秸秆的回收利用当成基层人民政府的考核指标,提升工作督导力与绩效考核目标完成,对工作完成落实不足、进度滞后、年度绩效目标差的行政单位个主要负责人进行通报批评。下一年度项目资金安排参考上年度完成的工作情况,通过明察暗访、第三方评估的方式确保其各项工作的切实落实。加强各种途径的宣传,让农户了解秸秆综合利用的重要意义,利用舆论的正确导向,营造良好的社会氛围,提升综合利用工作中的积极性和主动性,对一些好的典型办法和经验进行总结和分享,提升秸秆综合利用的影响力。并针对地的开展农户的广泛交流,推进秸秆综合利用的技术方法。

(三) 加大农村秸秆还田工作力度

针对农作物秸秆机械地政府补贴制度,帮助农业户使用和购买现代的农业机械,推动大规模的剩余秸秆机械完成还田作业,根据实地的地块作物秸秆,建议就地粉碎、变肥养田的方式进行处理。对一些农作物秸秆产能过剩的地域,大力推广秸秆青贮氨化技术,通过鼓励发展畜牧的现代化养殖技术,引导养殖户建设对应的青贮氨化设施,并扩大其储存规模。

(四) 加强农作物的秸秆储存利用

通过一些方式大力推进科技瓶颈攻关,发展综合利用农作物秸秆生产为主的现代产业,对秸秆回收利用的领域进行拓展,延伸以农作物秸秆为生产原料的产业链条。还能采取一些政策的刺激措施,引导用户积极推动免耕技术,覆盖秸秆保护土壤的先进农业种植方法,有效减少农作物秸秆的利用生产成本,同时提升秸秆的利用效益和综合利用的整体水平。

(五) 推广实用秸秆综合利用技术

农机部门加大对秸秆机械的购置补贴额度,并制定出对应的政府扶持政策,实现玉米硬茬播种、玉米灭茬旋耕覆盖播种、玉米秸秆机械粉碎还田、玉米秸秆拉丝揉搓和玉米机械化收获等机械化秸秆综合利用技术,发展生态农业和循环经济;畜牧部门要通过发展畜牧养殖业,实施秸

秆过腹还田,扩大秸秆青贮面积;农业部门要推广秸秆微生物快速沤肥技术,不断加大产业结构调整力度;科技部门要积极引进、试验、示范秸秆气化、秸秆工业原料开发等秸秆综合利用成果,探索秸秆综合利用的新途径。

六、结束语

农作物秸秆的回收综合利用对我国的生态环境保护和乡村建设发展有非常重要的现实意义,要推进农作物秸秆综合利用的实际工作,需要政府各级部门及多方的协助和努力。为了代代相传的生态效益,相关部门必须迎难而上,探索秸秆综合利用的新途径,借助乡村振兴的东风,通过合理的举措提升农户的经济效益。积极引进先进的秸秆综合利用技术,取得秸秆科学利用的实际成果,推动乡村振兴工作的进一步落实。

参考文献:

- [1]于省元,吴显斌.浅谈黑龙江省秸秆综合利用发展方向[J].现代农业,2020(8):63-64.
- [2]庆城县积极开展农作物秸秆综合利用[J].甘肃畜牧兽医,2020,50(7):77.
- [3]裴海全.阜新市秸秆综合利用情况[J].农机使用与维修,2020(7):140.
- [4]乔凤霞.农作物秸秆综合利用的重要性及对策[J].现代农业科技,2020(13):164+166.
- [5]唐浩,曹乃文.焦作市农作物秸秆综合利用现状及对策[J].现代农业科技,2020(13):165-166.
- [6]DeepChakraborty, NabaKumarMondal, JayantaKumarDatta. Indoor pollution from solid biomass fuel and rural health damage: A micro-environmental study in rural area of Burdwan, West Bengal[J]. International Journal of Sustainable Built Environment, 2014, 3(2).
- [7]N. Palmieri, et al. Environmental impact of cereal straw management: Anon-farm assessment[J]. Journal of Cleaner Production, 2017, 4(142): 2950-2964.
- [8]Álvaro Restrepo, Edson Bazzo. Co-firing: An exergo-environmental analysis applied to power plants modified for burning coal and rice straw[J]. Renewable Energy, 2016, 91.