

宾阳县农作物秸秆的综合利用与可持续发展分析

李新

(宾阳县农业农村综合服务中心, 广西 宾阳 530400)

摘要:在我国经济飞速发展和人民生活质量不断提高的背景下,农村经济建设也在不断发展升级,与其相应的农作物利用和其他资源的使用也有较大的提高。其中,农作物秸秆的有关利用也有了较大的发展,但是在使用农作物秸秆的过程中,还是有一些相关问题出现,不能将农作物秸秆的利用率发挥到最大。为了在对农作物秸秆的利用过程中实现其利用的最大化,减少资源浪费现象的发生,实施可持续发展。就需要在尽量发展农村经济的同时,努力实现农业发展与环境资源的共同发展。为了实现这一目标,农作物秸秆的再次利用和利用率的提高在其中发挥着重要作用,而且还可以达到生态环境的目的,实现经济的可持续发展。

关键词:农作物秸秆;综合利用;可持续发展

中图分类号:X503

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)04-0159-02

0 引言

中国自古以来是一个农业大国,农作物秸秆资源十分充足,尤其是我县的农产品资源更是多样化。发展和利用农作物秸秆资源,作为肥料化、基料化、饲料化、燃料化和收储加工“五化”来缓解农作物秸秆露天焚烧污染农村生态环境,有利于农村经济和环境的共同发展,而且可以更好地建立资源循环型社会,让农村的资源更好的得到利用,实现农村经济的可持续发展。提倡对农业资源的二次利用,可以减少能源消耗、减缓能源使用并且解决能源危机,符合可持续发展概念的需要,在农村的经济发展和环境保护中具有关键性作用。因此,分析农作物秸秆的综合利用具有非常重要意义。

1 农作物秸秆的综合利用与可持续发展的意义

农业是实现社会经济发展的重要组成部分,在日常生活中也发挥着重要作用。对于农作物秸秆综合利用不断探索与创新及应用,促进农业和农村经济可持续发展是十分重要的意义。农产品的销售对农业发展至关重要,而农作物秸秆综合利用提高农业附加值也有实在意义。①农作物秸秆肥料化利用。在农作物秸秆中含有大量的微量元素、氮、磷等物质,可以将农作物秸秆就地还田和堆沤变成肥料,可以疏松土质、肥沃土地,实现农作物生产的可持续发展;②农作物秸秆基料化。利用农作物秸秆粉碎、发酵和堆沤发展食用菌,降低农产品生产成本,改善人们生活水平,食用菌收获后的基料又可作肥料,提高农作物秸秆循环利用;③农作物秸秆饲料化。有成本低、收益高的优点,而且从农作物到动物饲料的转变是农业和畜牧业之间众所周知的良好转变。农作物的秸秆饲料化,除了直接喂养给动物之外,还可用

于实现各种农作物的多种储存方式,如青贮、黄化等;④燃烧作为燃料使用可以农作物的秸秆。农作物秸秆的焚烧在农村地区被广泛使用,通常称为沼气利用。沼气利用也是能源利用一个非常方便的方面,为人类生活提供了方便。

2 农作物秸秆的综合利用

2.1 农作物秸秆肥料化

秸秆对农作物的降解不仅有助于提高作物的含量,而且可以改善土壤结构,在增加农作物产量的同时还能减少化肥的使用,这不仅可以节约成本,而且对环境保护也很重要。我国现在有三种还田方式:①直接还田方式。农作物收获后堆放腐熟还田;或直接通过专用的机械设备对秸秆进行切割、粉碎分散撒在田间;或粉碎分散撒在田间后利用机械深翻还田,加快秸秆腐熟变成施肥速度更快,主要优点是高效、经济、快捷;②间接还田。可以利用农作物秸秆做食用菌原料使用后的废料作肥料;或利用农作物秸秆喂动物,动物排出的粪便作肥料;或利用农作物秸秆作沼气的废料作肥料;或收集稻草和动物粪便堆沤,利用了生物细菌和氮肥的反馈加速了秸秆的降解作肥料等。

2.2 农作物秸秆饲料化

农作物秸秆资源丰富且含有营养丰富。我国80%以上的农作物秸秆都可以被加工成动物饲料。农作物秸秆虽然含有大量的有机物,但是有的成分却不易消化,如木质素、纤维素等。粗制的农作物秸秆不易消化,即使用于畜牧业的喂养,也难以提供大量的营养价值,不能满足其生长的需要。因此,可以利用微生物发酵等化学方法或者物理方法对农作物秸秆进行加工后在进行喂养。处理过后可以作为鸡、鸭、牛、羊、猪和鱼等动物的

饲料,实现农产品的可持续发展,实现农村资源的有效转化。

2.3 农作物秸秆应用于能源建设

在能源建设方面,农作物秸秆可以转化为天然气或用于发电。通过一氧化碳的燃烧就会在燃烧过程中释放出来二氧化碳并产生热量。此外,通过农作物秸秆和动物粪便进行合理配比,可以在农村地区的一家煤气厂生产大量的甲烷,这些都是通过供气来解决的。农作物秸秆不仅燃烧时产生的硫含量比煤要小得多,而且有效地减少了空气污染,为农村资源的循环利用提供了良好的基础。

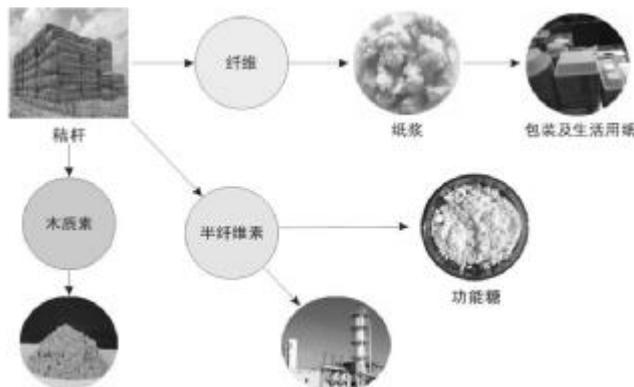


图1 农作物秸秆的利用

2.4 农作物秸秆收储运建设

健全农作物秸秆收储运体系建设,将分散在田间地头的秸秆,在保持其利用价值的前提下,采用经济、有效的收集方法和设备,及时进行收集、运输和存储或直接运输至利用企业,是资源化利用的基础。

3 农作物秸秆的利用在可持续发展方面的对策

(1)加大补偿机制构建力度。积极谋划推动现有农业支持保护政策由生产功能向生态功能转变,通过综合施策、强化管理、试点先行、以用促禁和整县推进,继续构建形成稻谷目标价格补贴、耕地地力保护补贴与秸秆综合利用补贴挂钩的“三合一”的“奖补罚”生态补偿长效机制。以各镇人民政府为辖区内责任主体推进秸秆综合利用工作,力争全县所有农户均与当地人民政府签订《秸秆综合利用承诺书》,将秸秆综合利用补贴与稻谷目标价格补贴、耕地地力保护补贴进行“挂钩捆绑推进”,实现重点区域水稻田块全覆盖。

(2)加强宣传并引导群众。充分利用各种媒体途径,将“秸秆不能烧,还田得奖励”的补贴政策,采取“一个通告、一封信,田间地头作宣传”等多种方式进行宣传,使广大人民群众认识到露天燃烧农作物秸秆的不利和广泛使用农作物秸秆的重要性和掌握综合利用技术处理农作物秸秆的重要性,不断发动引导农民群众自觉行动、广泛参与秸秆综合利用。

(3)加大处罚执行力度。依托县、镇、村三级巡查队伍和禁烧智能化视频监控点,以“人工+智能”的方式对秸秆综合利用全面

覆盖巡查,发现焚烧秸秆浪费资源行为一律坚决处理。

(4)加大整体推进力度。优先选择有基础、能力强、难度小、重视程度高的水稻主产区乡镇开展秸秆综合利用试点工作,形成好的经验与模式,逐步将试点范围扩大到其他地区,做到由易到难、以易带难,最终在县域范围内整体推进。

(5)完善政策奖补措施。我县整合各级财政资金投入支持开展秸秆综合利用工作。①对加装秸秆切碎装置收割机进行奖补。给予加装秸秆切碎装置收割机农机补贴,提高秸秆切碎装置收割机总量;②对秸秆腐熟还田作业进行奖补。建立了水稻秸秆粉碎+生物腐熟还田示范区;连续两年实施水稻秸秆粉碎还田农民专业合作社、种植大户、农业企业进行奖补,有效促进秸秆肥料化还田利用;③对秸秆终端利用和收储运体系建设进行奖补。重点对开展秸秆收购和加工利用的规模企业进行奖,重点补助秸秆利用企业购置新设备、新建设施等。

(6)不断健全农作物秸秆综合利用体系。要加强有关技术的研究开发、引进先进的有关技术人员,不断创新农作物秸秆综合利用技术,促进农作物秸秆综合利用技术水平提高,提高农作物秸秆的使用效率,健全适合农作物秸秆综合利用制度。保证秸秆综合利用技术,实现有效的成本控制,加强秸秆综合利用技术的综合推广从而取得更显著的效果。

4 结束语

综上所述,在宾阳县广泛采用有关农作物秸秆综合利用的技术与方法之后,加上退耕还林换草,不仅提高了农业生产的效率,而且还减少了对环境的污染,在保护环境方面也具有重要意义。综合利用农作物秸秆,不仅可以提高农村的经济发展,而且符合国家实施可持续发展的理念。因此,宾阳县有关部门需要加强在农作物秸秆利用方面的技术研究,确保宾阳县在经济发展的同时,使得宾阳县环境也得到改善,实现经济的可持续发展。

参考文献

- [1] 冯勇.农作物秸秆的综合利用与可持续发展[J].农技服务,2017(34):162.
- [2] 李海亮,汪春,孙海天,等.农作物秸秆的综合利用与可持续发展[J].农机化研究,2017(8):256-262.
- [3] 石祖梁,刘璐璐,王飞,等.我国农作物秸秆综合利用发展模式及政策建议[J].中国农业科技导报,2016(6):16-22.
- [4] 潘亚东,马君,孙大明.黑龙江省农作物秸秆资源综合利用现状和建议[J].农机化研究,2014(11):253-257.
- [5] 陈树人,蒋成宠,姚勇,等.水稻秸秆压块热值模型构建及其影响因子相关性分析[J].农业工程学报,2014(24):200-208.

收稿日期:2020-12-28

作者简介:李新(1974-),男,汉族,广西宾阳人,农艺师,本科,主要从事农作物栽培技术工作。