

提高农作物秸秆资源综合利用效率的对策研究

姜岩，孙鹏，王丽娟

(黑龙江省农副产品加工机械化研究所，黑龙江佳木斯154004)

摘要：随着经济的发展和人民生活水平的提高，我国的能源需求呈快速增长趋势，能源、环境和经济三者之间的矛盾也将更加突出，农作物秸秆资源作为一种新型的绿色能源，它的有效综合利用及提高其利用效率问题也备受关注。本文通过分析目前存在的问题及其综合利用途径，结合实际，总结出提高秸秆资源的综合利用率可行性建议。

据有关数据统计，中国每年都能生成7亿多吨的秸秆。农作物秸秆作为低碳环保的清洁能源，提高其利用率正是顺应能源发展的趋势，也响应了我党在十六届四中全会中提出的大力发展循环经济的号召。提高我国农作物秸秆资源的利用效率可促进我国农村社会经济与环境的可持续发展。

1 提高农作物秸秆资源综合利用效率的研究背景及意义

1.1 研究背景。在过去，60%左右的农作物秸秆会作为农民生火做饭的燃料和牲口的饲料被消耗掉。在当前我国农业生产逐步机械的影响下，人们的生活水平得到不断提高，人们的用能结构也发生很大改变。过去的以农作物秸秆为生火做饭的主要燃料，变成今天的煤、油、电、气的普遍应用。造成大部分秸秆成了用处不大，又必须要处理掉的废弃物，常常直接在田间焚烧或随处堆放，成为农村污染的新源头。

1.2 研究意义。从能源生产和消费来看，目前我国已经成为世界上第二大能源生产国和第二大能源消费国，大量生产和使用化石能源所造成的环境污染已经十分严重。随着经济的发展和人民生活水平的提高，我国的能源需求呈快速增长趋势，能源、环境和经济三者之间的矛盾也将更加突出，因此，必须加大能源结构调整力度，加快可再生能源发展。

2 提高农作物秸秆资源综合利用效率的多种方式

2.1 秸秆还田。全国人大代表于会怀在2016年全国两会中提出，要加快推广秸秆粉碎深翻还田技术，把秸秆资源变“废”为“宝”，并降低机械化秸秆还田的生产成本，还利于民。农作物秸秆还田是一项普遍受到重视的增产措施，秸秆还田能够改变土壤的团粒结构，能有效缓解因使用化肥过多造成的土壤板结问题。合理采用秸秆还田措施能达到减少焚烧秸秆带来的环境污染，还能让土地增肥增产的良好效果。

2.2 秸秆饲料。利用农作物秸秆作为饲料可以直接喂养牲畜，为了提高秸秆的价值，人们还对秸秆采用多种加工方式。秸秆中含有丰富的蛋白质、纤维素并还有很多钙、磷等矿物质成分，据专家测算，1t普通秸秆的营养价值相当于0.2t粮食的营养价值。如果将生产的秸秆全部用作饲料，折算后相当于1.5亿t粮食，从数值来看是相当可观的。

2.3 农村新型能源利用制取沼气。利用农作物秸秆制取沼气，是一个革命性的创举，摒弃了传统的资源消耗式的能源使用方式，从理论上讲，实现了几乎零资源消耗的能源供给模式；从民生上来说，完全可以让农民变废为宝、自给自足。利用秸秆制取沼气既能给农民带来较大的经济效益，也能减少焚烧秸秆带来的环境污染问题。

2.4 秸秆作为生物质发电燃料。我国农作物秸秆资源的利用于焚烧发电方面不仅能够减轻我国目前所面临的能源问题，还会产生很大的经济效益、社会效益及生态效益。为了解决因焚烧秸秆所带来的一系列环境问题，积极响应国家提倡的大力发展循环经济的号召，提高农作物秸秆的资源利用率，实现农业的可持续发展。

3 农作物秸秆资源综合利用存在的问题

3.1 对秸秆综合利用的认识不足。农民对于焚烧秸秆存在的危害以及如何更加科学、合理的利用这些秸秆方面知识浅薄，导致大部分的农民对秸秆资源综合利用的必要性及其重要性了解很少，保护环境的意识，对于收入不高的农民来说，无疑是会被忽略的。

3.2 科技、资金投入不足。处理秸秆的关键技术不足、农机设备不完善，对于秸秆资源综合利用的系统性研究不是很到位，能在短时间内消耗大量秸秆的方式还较少。资金、科技的投入不足，导致在降低利用成本的科研项目上得不到实质性的进展，都是一些实际意义不大的表面文章，是导致秸秆综合利用的效率降低的直接原因。

3.3小农经营模式，不利于建立完善“收储运”体系。我国大部分的农村地区还是以小农经营模式存在，还有些山区土地面积小不集中，土地较为零散凌乱，机械的使用受到限制，减低了农作物秸秆的回收效率，增加了农作物秸秆的回收成本，不利于进行大规模的生产。

4提高农作物秸秆资源综合利用效率的对策建议

4.1做好宣传。一是发放宣传小册子，加强农民对秸秆资源化的认知，提高农民对环境重要性的认知程度，二是组织相关技术人员对农民现场讲解如何科学、合理利用秸秆资源的知识，解决农民的科学知识与环保知识的缺乏问题，并可以通过实验让农民们能亲眼见到秸秆综合利用的优势及所能产生经济价值。三是充分发挥媒体的作用，通过报纸，电视公益广告等多种途径，加深农民对秸秆综合利用的认知。

4.2加大政策扶持与科技投入，拓宽利用渠道。一是政府应当加大科技人才、资金的投入，集中农科院、农业高校等高端人才进行农作物秸秆资源综合利用的科研调查及研究，整合资源，建立科技创新机制。二是增加秸秆回收补贴，鼓励农民积极回收秸秆，三是建立秸秆收储体系，拓展秸秆资源化利用项目，发展以秸秆为原料的沼气集中供气工程；推广秸秆基料化利用技术等拓宽秸秆资源综合利用的渠道。四是支持秸秆还田、收集、打包等方面的农机研发与生产，完善农机装备，对于偏远山区大型农机不方便作业的地区，研制出小型、轻巧便于在半径较小的土地上进行作业的农机设备。

4.3秸秆利用产业化。加快推进城镇化建设，让农民从现有的自然村居住变为集体集中居住，也可以鼓励土地大户进行承包，这样有利于原有的零散土地进行大面积整合，土地大面积整合后更加有利于现代农业的机械化耕种，便于农作物秸秆的集中处理。支持有关秸秆回收企业合理介入，以利益的方式打开企业与农民之间的市场，形成良好健康的秸秆回收模式。

4.4企业与农民之间可以利用“事前投资，事后收益”的策略。针对现有的包产到户政策，需要利用秸秆生产的企业可以利用“事前投资，事后收益”策略，从而提高秸秆资源的利用率，也可为其能获得稳定的秸秆资源来提高经济收益。企业通过改变以往的事后收购为事前预定，企业可以为农民支付农作物的种子费用作为秸秆收购的预付款并且与农民签订一年或者几年的合同，这样一来就降低了农民的种植成本，农民在事前就能看到实实在在的利益了，也就会有利于合同谈判与合同管理。当然，如果秸秆焚烧发电企业能够支付农作物收割的全部或者部分费用的话，合同的谈判、管理、执行就会更加顺利，从而使得协议双方的利益实现最大化，如果说遇到干旱、洪涝、冰雹、病虫害的侵入等自然灾害，农作物减产或不产，农民可以减少损失。从企业这个角度来看，这些自然灾害对他们所需要的秸秆影响是不大的。因此，实行这一举措可以实现农民与企业的双赢。

参考文献

[1]何峰，熊小丽，古仁刚等.南郑县秸秆综合利用调查及利用方向概述[J].中国农业信息，2014(11).

[2]赵西川.加大力度提高秸秆综合利用率『J].农技服务，2014(3).

[3]王士超.河北平原作物秸秆主要利用途径的效率与效益的系统研究[J].河北农业大学，2011(5).

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/171659.html>