

# 推进卧龙区农作物秸秆综合利用的思考

王春

南阳市卧龙区石桥镇农业农村服务中心

**[摘要]**卧龙区是个农牧业大区,拥有耕地85.6万亩,年产秸秆50多万吨,受秸秆利用适用技术限制和回收效益影响,秸秆综合利用率较低。为全面摸清全区农作物秸秆资源情况、利用现状和开发利用前景,加快推进农作物秸秆综合利用,在对全区秸秆综合利用情况进行详细调研的基础上,提出有序推进卧龙区农作物秸秆综合利用的方法路径,以期为区域生态循环农业发展提供有益借鉴。

**[关键词]**卧龙区农作物秸秆; 推进发展; 综合利用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.1265

卧龙区土地面积1070.16平方公里,地形复杂多样,气候适宜,土壤种类较多,适宜小麦、玉米、大豆、花生、棉花、红薯等农作物生长,农作物常年播种面积125.3万亩次,农作物年产量约37.09万吨,秸秆年生产量约47.47万吨左右。每到夏收、秋收季节,大量剩余秸秆的处理成为农业生产中凸显的问题,一些农民采取了最简单的处理方式——焚烧,造成巨大资源浪费和环境污染。提高秸秆综合利用率,实现“以用促禁”成为破题卧龙区秸秆禁烧工作的首要任务。

## 一、卧龙区农作物秸秆利用现状

### (一) 利用情况

我区农作物秸秆年生产量47.47万吨,综合利用约25.44万吨,利用率为53.6%,其中通过机械化粉碎还田利用约4.5万吨,保护性耕作还田约1万吨,秸秆饲料化利用约8.64万吨,秸秆沼气利用约2.5万吨,秸秆固化利用约2万吨,乙醇原料利用约0.8万吨,薪柴利用约2.63万吨,食用菌基料利用约0.1万吨,工业造纸利用约2万吨,其他工业原料利用约1.27万吨。

1. 作为青贮饲料。近年来,全区食草畜禽发展较快,对秸秆饲料的需求量持续增加,为满足畜牧业发展对秸秆饲料的需求,大力推广秸秆机械化青贮技术。目前,全区牛存栏26420头,羊存栏40900只,年利用小麦、玉米秸秆饲料约7.64万吨左右。以规模养殖场为对象,大力推广了全株玉米秸秆青贮技术,目前,以石桥青云牧业养殖有限公司、安皋昌裕繁育养殖场为代表养殖企业建有500立方青贮池138个,年利用玉米秸秆制作青贮饲料1万吨以上。

2. 作为沼气原料。为发展生物质能源,解决农村秸秆焚烧和沼气原料不足的问题,从2008年起,我区对秸秆沼气工程进行了积极探索,并在陆营镇朱屯村建成第一座360立方大型秸秆沼气工程,日产气量110立方,最高日产气达150立方,年利用秸秆0.1万吨。在反复试验探索的基础上,于2009年在英庄镇南刘营村建成秸秆沼气集中供气工程,建设池容500立方,年产沼气54000立方,沼渣12000立方,年利用秸秆约0.2万吨。在此基础上又和中海油气电公司合作建了6000方秸秆沼气工程,每年可利用秸秆2.2万吨左右。

3. 机械化粉碎还田。机械化粉碎还田即农作物收获时,用配套的秸秆粉碎还田机,将秸秆直接粉碎还田。实践证明,连续两年以上实施秸秆还田的农田,土壤团粒结构明显改善,有机质明显增加,土壤肥力和蓄水保墒能力显著提高,节本增效

作用十分明显。目前,我区秸秆还田机械保有量为224台,玉米收获机143台,机械秸秆还田率为38%以上,每年机械化粉碎秸秆还田约4.5万吨。

4. 作为工业原料。卧龙区青华、潦河、陆营、谢庄等乡镇建有10多个秸秆收购站,将秸秆打捆作为造纸原料,或利用秸秆生产一次性包装盒等,每年可利用秸秆2万多吨。南阳天冠集团在潦河镇建纤维乙醇厂,年生产酒精3万吨,建成后每年约需原料秸秆27万吨。目前,该乙醇厂通过直接收购、设收购站收购、设经销商收购等途径每年利用小麦、玉米秸秆0.8万吨左右,现正与5家经销商洽谈合作事宜,这些经销商收购储存秸秆近4万吨。

5. 栽培食用菌。用农作物秸秆栽培食用菌,既可以丰富城市居民菜篮子,又可引导农民致富,是处理秸秆一举多得的好办法。我区在英庄镇南刘营村将秸秆粉碎,加适量麸皮、畜禽粪便等辅料,经过堆沤发酵,装袋接种平菇、蘑菇、香菇、草菇、金针菇、白灵菇、鸡腿菇等食用菌,每年可利用秸秆0.1万吨左右。

### (二) 开发利用前景

据统计全区47.47万吨农作物秸秆,可收集量约40.3万吨,而实际利用量为25.44万吨。从以上数字可见,我区还有相当一部分秸秆没有被收集利用,或堆放在村庄地头或田间焚烧。根据我区农业发展规划、发展趋势分析,在未来5-15年内农作物秸秆直接还田、用于工业原料等竞争性用途的秸秆将在40万吨以上。因此我区农作物秸秆利用空间较大,开发前景广阔。

## 二、存在问题

### (一) 认识不足

秸秆是重要的有机资源,弃之为废,焚之有害,用之是宝。据专家分析,秸秆中含有大量的氮、磷、钾,将其还田,可以节约化肥30%以上,焚烧秸秆既严重浪费了宝贵的可再生资源,也会对生态环境构成大面积污染,甚至会影响到飞机的正常起降,造成公路能见度降低,产生交通隐患。焚烧秸秆还会产生大量粉尘烟灰,被人吸入后,影响人体健康,焚烧秸秆还会导致土壤板结,有机质大量损失、土壤生物不复存在,造成土地贫瘠,降低土地生产能力。但群众对此存在认识上的误区,认为农作物秸秆烧了以后,种植、耕作更方便了,同时也烧死了一些虫害。

### (二) 秸秆利用效益不高

现在农村青壮劳动力普遍外出打工,农忙也很少返乡,在

家种地的以老人、妇女居多，农忙时还要赶下茬作物播种，想秸秆捆扎、运输普遍缺少人手，更不用提进行综合利用。何况现在种地有各种肥料，养殖有各种配方饲料，而且花了功夫也不一定比打工挣的钱多，出于这种心态，导致农户大都采用最原始的方法，一把火烧了完事。

### （三）监管不足

一方面，是乡村干部数量有限，现在乡镇政府只有几十人，而村组干部农忙时自家都有农活，即使放弃自家农活，靠几十号人看管几万亩麦田，的确有难度；另一方面，麦收刚开始时，乡村干部看管严，但后期工作重点转移到夏播、夏管等方面，加之时间一长，容易产生疲劳，给一些好事之徒有了可乘之机，利用中午或夜间焚烧秸秆，还有的农户让老弱病残去焚烧，让乡村干部无法处理。同时，在一些矛盾村，个别群众有报复心理，故意放火，希望让当地干部受到上级处理。

### （四）秸秆直接还田的普及度不均衡

实行联合收获机以前，没有秸秆焚烧问题。小麦实行联合收获后，对于收获后的秸秆不进行处理，直接抛洒地表，影响农民播种才进行焚烧。由于地形等客观条件限制，各乡镇（街道）工作开展不均衡，秸秆还田所需农机具相对较少；另外，制约秸秆还田技术推广的主要因素是秸秆还田机械需要大中型配套动力，一般农户不具备条件，一般性的秸秆粉碎后农户种植、耕作起来很费力，必须要用大拖拉机进行深翻，反复耙平后才能种植下茬作物。

## 三、对策建议

秸秆是丰富而又经济的肥料资源，若每亩耕地施用粉碎秸秆250~500kg，可增加有机质38~75kg，氮素0.75~3.0kg，折合标准肥料（硫酸铵）4~7kg，同时还可以补充作物生长的其他营养元素，此项内容可节约肥料成本50元。作物秸秆粉碎还田后，通过转化可释放养分，同时还通过腐殖化后使一些有机化合物缩合脱水形成腐殖质，改善土壤的结构、持水、吸水、黏结性状，从而提高土壤自身调节水、肥、气、热的能力。据有关资料介绍，秸秆粉碎还田后土壤有机质和土壤孔隙度分别增加0.025%~0.150%和2%~6%，土壤容量可降低0.057%~0.167%。随着经济社会的高速发展，科学技术的进步，秸秆也将会成为一种新型能源，被越来越广泛地应用于各行各业。如何变废为宝，如何合理利用这宝贵资源，已成为当今社会发展的需要。针对我区秸秆利用上存在的问题，提如下建议和对策。

### （一）强化思想认识

把秸秆综合利用工作作为秸秆禁烧的前提和保证，提出“疏堵结合、以疏促堵”的禁烧思路。坚持把秸秆综合利用工作纳入各级政府年度目标考核内容，加强考核。成立由农业、农机、环保、城管、宣传、财政、科技、公安、交通、监察局等部门参与的秸秆综合利用和禁烧工作领导小组，明确乡镇、村是秸秆禁烧的责任主体，层层签订责任状。

### （二）扩大宣传引导

要进一步提高广大群众对秸秆禁烧和综合利用的重要性的认识，要大力宣传秸秆禁烧对保护人民身心健康，维护交通安全，改善农村环境的重要意义，宣传秸秆综合利用的价值，普及秸秆还田技术，使广大农民看到经济和生态效益，积极转变传统耕作习惯采用农机化新技术。

### （三）注重政策扶持

实行农作物秸秆直接还田，是最便捷、最有效的秸秆利用方式。一是实行秸秆综合利用补贴制度。建议省、市财政每年拿出财政资金进行秸秆综合利用补贴，对农户机械化还田的，每亩补贴20~40元；对秸秆多种利用项目的，如秸秆气化集中供气工程500户以上，每座补助50万元，秸秆固化成型燃料产业化开发项目，财政可以补助50%的设备购置费等；凡违反禁烧规定的农户一律取消其补贴。二是推广秸秆处理机械化技术。近几年农机科研单位、生产企业已研发出了一系列用于秸秆利用的先进机械，效果很好。推广小麦秸秆打捆捡拾技术，将秸秆收集打捆；在联合收获机上安装秸秆切碎还田机，直接将秸秆粉碎还田；在机收中控制麦茬高度，禁止高苗茬，这都是解决此问题的关键技术措施。三是鼓励全区农机专业合作社、农机大户等农村合作经济组织购买、配套秸秆还田机械。充分发挥农机合作社在夏秋农业生产中的主力军作用，开展秸秆机械收割，秸秆粉碎还田。同时，财政拿出专项资金，精心制定切实可行的奖（补）政策，对成绩突出的进行奖补。四是搞好机械化还田技术的试验示范和推广工作。每年从财政支农资金中拿出一定的比例集中用于典型示范和技术培训工作。五是建立特殊的奖惩激励制度，层层实行目标考核和保证金制度，同奖同罚，重奖重罚，避免烧与不烧一个样，烧多烧少一个样。

### （四）加大执法力度

农业、农机部门要进一步加强秸秆综合技术的宣传、培训、指导，公安、环保部门要把秸秆禁烧列为日常监督管理工作的重点，加大执法和检查力度，对违法焚烧秸秆的农户依法给予处理，对管理不力的乡村领导给予通报批评，乡村要继续加大对农民群众的教育，转变思想认识，严格巡查看管。通过各部门密切配合，齐心协力，齐抓共管，努力形成良性工作机制，确保圆满完成秸秆禁烧和综合利用的各项任务。

### （五）做实土地流转

把土地相对集中，有利于大型农业机械派上用场，土地集中以后不利用农机就无法完成生产任务，要实现农业现代化就必须首先实现农机现代化。实现农业机械化是彻底解决秸秆还田的根本途径。同时，利用土地复垦、新农村建设、国家农业综合开发和农田水利建设等加大对土地平整、沟渠配套等基本建设，使建设后的农田更利于农业机械化作业，提高农机化水平，从而促进秸秆还田机械化发展。

## 参考文献：

[1]周法成.农作物秸秆综合利用新技术的现状分析[J].中国农业文摘-农业工程.2016(03).