

论秸秆综合利用在农业环保治理中的作用

冯海涛

(作者单位：262600山东省临朐县农村能源开发利用中心)

在进行农作物的耕种过程中，会产生大量的农作物秸秆，这种种植业生产的副产品由于产量大，分布范围相对广泛，现阶段已经成为了一种十分重要的生物质能源以及一种清洁型的可再生能源的原材料。本文阐述了现阶段在进行秸秆的综合利用上还存在着各种问题，并且探讨了进一步提升秸秆的利用率和转化率的有效途径，以此推进农村环保治理。

在进行农业种植过程中，会产生重要的农业副产品——秸秆，这是一种十分宝贵的生物能源。但是对其进行简单的焚烧，不去加以利用，就会对周边的环境造成极为严重的破坏，同时也是一种资源浪费的不当行为。近些年来，为了推进农村绿色的可持续性发展，全国各地都在进行着秸秆综合利用，以此提升对秸秆的利用率。

1、秸秆综合利用的价值

农作物秸秆对于社会而言，是一种重要的农业资源，同样也是一种十分珍贵的生物质能源，还是一种清洁型的可再生能源。同样秸秆在产量上很大，分布范围也较为广泛，有着较为充足的供应量，这样进行大规模的提升对秸秆的利用率，则可以有效的提升农业环保的效果。现阶段人们对于秸秆的利用率还相对较低。经过专家长期的调研和数据的采集来看，我国秸秆的总量中，只有30%左右用作农用燃料，而有着高达35%的秸秆没有有效利用起来，民间多是进行焚烧处理，这样的情况，不仅是对资源的严重浪费，还会进一步恶化农业生态环境的污染情况。为此需要重视起秸秆的综合利用技术的研发，促进农业环境进行有效的治理，以此进一步推进农业环保的落实。

同时在农作物秸秆当中，具有着大量的氮磷钾，可以用作植物的养分供给。不断加强秸秆的还田或者牲畜的过腹还田，这样就可以利用牲畜排出的粪便来保障土壤中具有充足的有机物质，以此来提升土壤的理化性状，同时还可以进一步的提升土壤中的生物活性，这样种植出来的农产品具有着较高的质量性和较高的产量，是一种符合农业发展的能源利用手段。并且秸秆还是可以当做一种主要的饲料来进行牲畜的喂养，这样就可以进一步的酵素物质的转化，实现可持续性循环。现阶段随着人们物质文化生活的提升，居民对于农产品中的肉、蛋、奶的需求量也逐渐的增大，这样也极大的促进了养殖产业的高速发展。为此对于秸秆的综合利用上可以把农业副产品高效的转化为可供的蛋白质和脂肪，这样在进行畜牧养殖的过程中可以降低养殖的成本，还可以进一步的改善人们的饮食结构，具有着极高的价值。

对秸秆的综合利用，还可以进一步的加快生物质能的能源事业的发展，可以提高农业生态环境的质量。利用秸秆来进行的沼气池建设项目、生物工程发电项目，都是对秸秆的高效利用，都能够进一步的减少煤炭的使用量，改善环境的污染现象。

2、秸秆的综合利用技术

现阶段对于秸秆的综合利用上，主要有饲料、燃料、肥料、工业原料和基料的使用，也就是人们常说的“五料化”利用。

(1) 肥料

将秸秆当作农作业中的肥料是一种常见的综合利用技术，现阶段当作肥料的方法上主要有两种方式。首先就是直接进行还田，而在农作物完成收获之后，可以进行高茬的保留处理，而在之后的整地时再进行大规模的耕翻灭茬，这就有效的把秸秆所形成的粉碎成功的混到了土壤当中，同时选择深耕，保障秸秆粉末可以掺入到土壤的深层。在经过长期的秸秆碎的腐烂发酵之后，能够把有机物存在到土壤之中。这种秸秆的还田方式，可以在疏松土壤和保墒的前提下，也能够作为一种强化土壤理化性状的方式进行使用。同样，可以用利用联合收割机对土地进行大规模的整株还田，做到随时收获、随时还田。而第二种方式则是利用动物过腹的方式进行还田。秸秆可以当作养殖产业中的饲料，在经过养殖的动物充分消化之后，排出的粪便再对秸秆进行堆积处理，使之进行充分的发酵，或者采用粪便的腐熟的方式，这样就可以有效的形成有机肥料，之后再行还田处理。在相关研究人员长期的试验和调查表明，采用了过腹还田的秸秆处理方式可以有效的提升土壤的养分，为农作物的种植营造良好的土壤环境，同时进一步的改善土壤的理化性状，进而提升了农作物的产量。

（2）饲料

农作物的秸秆当做动物的饲料在我国的农业当中是一种较为常见的方式，也是一种秸秆的高效利用方式。但是由于有一些的农作物秸秆的适口性不佳，在进行喂养的过程中，动物消化率并不理想，所以并不是一种很好的饲料。但是经过研究人员的长期研究表明，可以将秸秆进行氨化处理。经过氨化处理过后的秸秆种会提升粗蛋白含量，这样就可以进一步的提升动物对有机物的消化程度，同时还能够起到防治发霉的功能。可见，这是一种有效提升秸秆饲料利用率的方式，高效、适口性良好的饲料还可以帮助农业户降低养殖的成本价值。

（3）燃料

当前，我国在进行秸秆的燃料使用上，普遍进行取暖和家庭使用。现阶段有着秸秆发电和秸秆气化两种形式进行使用。利用秸秆当做发电的原料，可以有效的减少煤炭的使用，这样起到了对环境保护的功能。而秸秆气化可以为人们提供出优质的可燃气体，满足人们的日常需求。

（4）工业原料

现阶段，可以将农作物秸秆当作工业原料，例如进行造纸、低密度纤维板、人造板以及各种一次性的餐具，这样的工艺可以有效地降低工业生产对于环境的破坏，生产的产品符合绿色环保的要求，应该在农业生产中进行大力的推广。

（5）基料

秸秆基料是指以秸秆为主要原料，加工或制备的主要为动物、植物及微生物生长提供良好条件，同时也能为动物、植物及微生物生长提供一定营养的有机固体物料，比如食用菌生产栽培基质、植物育苗与栽培基质等。临朐县大力发展农作物秸秆养殖食用菌技术，年可利用农作物秸秆1.2万吨。

综上所述，为了进一步的提升农业生产中的环保治理工作的质量，需要进行秸秆的综合利用，通过将秸秆作为“四料”使其可以帮助农业可持续性发展下去，同时改善农业发展的环保效果，尽可能的提升资源的利用率。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/181871.html>