

# 浅谈生态畜牧业发展模式

刘万萍 肖红艳

四川省什邡市农业农村局, 四川什邡 618400

**摘要** 规模化养殖与生态种养结合的“农、林、牧、渔”四位一体的循环发展模式,既能实现经济的发展,又能减少有害物质对环境和人体的危害,实现了循环养殖的生态链,既改善了环境,节约了成本,提高了产品质量,又增加了产品的附加值,是真正的生态畜牧、环保养殖、综合利用的低碳经济模式。为此,本文从农牧结合型、渔牧结合型、林牧结合型、综合开发型等方面简述了生态畜牧业发展模式,以供参考。

**关键词** 生态畜牧业;畜牧业发展模式;种养结合;循环发展

随着经济的发展,人们开始越来越关注食品的安全问题,不管是在农业、林业、渔业还是在畜牧业中,都开始提倡绿色循环经济,既要促进可持续发展,又能够发展循环经济,实现农户的增收致富。为了实现这一目标,就要走生态种养结合的“农、林、牧、渔”四位一体平衡的循环发展模式,即现代畜牧业循环发展模式。

## 1 农牧结合型

作物生长于特定的环境中,不可避免地受到各种环境因素的影响,如果农业环境受到污染,环境中的农作物及其产品将难以逃脱被污染的命运。再加上由于化肥农药过度施用、耕作与养殖方法不当以及焚烧农业废弃物等所造成的环境污染、资源流失和农产品质量下降等现象,都对我们的生产生活产生了影响,因此要最大限度地利用循环原理,变废为宝,实现可持续发展。

养殖和种植结合,立体开发,是将种植业与养殖业有机结合起来,形成食物链式利用,提高物质良性循环和转化速度。其推广模式有:

### 1.1 “猪(兔)一沼气一蔬菜(牧草)”模式

养殖业产生的畜禽粪便通过沼气池处理,将沼气输送到周边农户作优质气体燃料,发酵后的残余物沼液、沼渣是有害化优质有机肥料,通过沼液输送管网,可用于生产无公害蔬菜、水果或其他农产

品,实现资源化综合利用。

### 1.2 稻鸭共作模式

将雏鸭放入稻田,利用雏鸭旺盛的杂食性,吃掉稻田内的杂草和害虫;利用鸭不间断地活动刺激水稻生长,产生中耕浑水效果;利用鸭的粪便作为肥料,滋养稻田,降低水稻生产成本,减少化肥用量,防止土壤板结,有效杜绝农药带来的污染,增加水稻生产效益,而在稻田中生长的鸭为人们提供了肉食品,在稻田有限的空间里生产无公害、安全的大米和鸭肉,实现农业和畜牧业的协同发展<sup>[1]</sup>。

### 1.3 秸秆养畜模式

目前什邡市共有耕地 2.333 万  $\text{hm}^2$ , 各类农作物秸秆年产量达 40 万 t, 现仅利用 6 万 t, 利用率仅 15%, 大多数秸秆用作燃料, 被白白浪费, 可作饲用的稻草、玉米秆等优质秸秆未能得到充分利用, 造成资源浪费。通过秸秆养畜模式, 将各类农作物新鲜的秸秆填入密闭的青贮池内, 经过微生物发酵作用, 达到长期保存其青绿多汁营养的目的。青贮发酵作用, 可以把适口性差、质地粗硬、木质素含量高的秸秆变成柔软多汁、气味酸甜芳香、适口性好的粗饲料。秸秆养畜形成了“粮食生产→秸秆养畜→粪便生产有机肥→粮食增产”的良性循环, 有效加快利用农作物秸秆资源, 带动农户利用秸秆青贮养牛, 促进肉牛养殖业的发展。对秸秆的合理利用和粪便的无害化处理, 又可改善农村环境, 发展

农业循环经济,对建设资源节约型、环境友好型社会,推进绿色新农村建设具有重要意义<sup>[2]</sup>。

## 2 渔牧结合型

将养殖业和渔业有机地结合在一起,实行多层次开发、多层次获得效益的生产方式。

推广模式有:“牛—蚯蚓(蛆)—水产品”模式。牛吃饲料经过反刍过程的反复咀嚼,排出的牛粪质地比较细密,在牛粪中饲养蚯蚓或蛆最为适宜,而蚯蚓或蛆最终又可作为水产品的饲料,增加水产品的质和量。

## 3 林牧结合型

利用林果间隙地,用围栏的形成发展肉鸡养殖,既节省养鸡饲料成本,又为林地除害虫去杂草,实现林牧和谐发展。

推广模式有:“林下养鸡”模式。走以林养鸡、以粪富林的可持续发展路子,充分利用土地资源,发挥林阴优势,进行立体复合种养,为生物生长创造良好的环境空间,实现农、林、牧资源共享,优势互补,循环发展。既可以构建稳定的生态系统,增加林地生物多样性,又为农村经济发开展辟了新路子。

## 4 综合开发型

利用科学处理畜禽粪尿,结合不同种类动物对

食物和环境条件中的需求差异,将不同种类动物的养殖进行合理、科学的组合,实现相互利用、相互促进,低投入、高产出、多层次的循环经济,获取最大的效益。草食性动物(如:牛、羊、兔)的粪便可养蚯蚓,杂食性动物(如:猪、鸡、鸭)的粪便可养蛆,蚯蚓和蛆的蛋白质含量高,是水产动物的最好饲料,养过蚯蚓和蛆的粪便又会转化为有机肥,继续为种植业提供肥料。

推广的模式有:“牛—蚯蚓—有机肥”模式。用饲料喂牛,牛粪干湿分离集中再生处理,牛粪处理后养蚯蚓,再用蚯蚓或蚯蚓粪便喂鱼。蚯蚓粪除用作植物的优质有机肥外,还有丰富蛋白质和 17 种氨基酸等营养成分,是鲢、鳙、鲤、鲫等鱼的好饲料,用蚯蚓粪养鱼类不会恶化水质,肥效持久,避免了化肥等对水质和鱼类造成的污染。实现了循环养殖的生态链,既改善了环境,节约了成本,提高了产品质量,又增加了产品的附加值,是真正的生态畜牧、环保养殖、综合利用的低碳经济模式<sup>[3]</sup>。

## 5 结语

对于畜牧业发展而言,最佳的便是规模化养殖与生态种养结合的“农、林、牧、渔”四位一体平衡的循环发展模式,即现代畜牧业循环发展模式(见图 1),既实现了经济的发展,又减少了有害物质对环境和人体的危害,真正做到变废为宝。

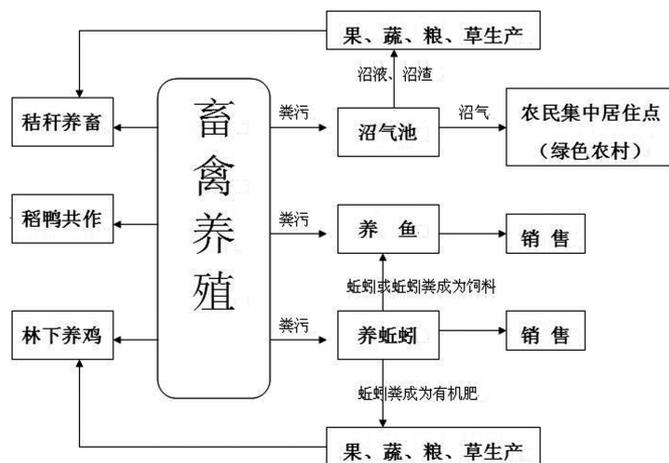


图 1 现代畜牧业循环发展模式

## 参 考 文 献

- [1] 赵维,张延景.畜牧业生产中的环境污染与治理[J].畜牧兽医杂志,2005,24(5):63-65.
- [2] 吴华东,袁发根,周秋白.生态养殖业与农牧业结合模式[J].家畜生态,2001,22(4):60-62.
- [3] 吴画斌.绿色环境背景下生态农业模式及实施路径探索[J].生产力研究,2020(3):48-51.

【责任编辑:刘少雷】