



和多种维生素等营养物质,它们可以当作畜禽的饲料添加剂,既绿色、环保又安全。通过试验证明:用蚯蚓跟蝇蛆饲喂鸡、鸭等家禽可以明显的提高其产蛋量 40%~50%,而且其产出蛋的质量要比普通饲喂的家禽的蛋好很多;饲喂猪可以增加 20%的产肉量,而且肉质要比普通饲喂的猪好;饲喂奶牛可以增加 12%左右的产奶量。

### 3 结论与讨论

随着经济的发展、社会的进步,“低碳、环保”等这一类的词语已经渐渐地融入到人们的生产生活当中。我国是个农业大国,这是一个几十年都不曾改变的国情,而作为农业的一个分支的畜牧业却一直处于比较落后的阶段。现在许多人提倡,现代化养殖业就是规模化养殖,认为规模化程度越高越好。这是一个认识上的误区。规模化是手段,而现代化是目标<sup>[1]</sup>。而且在发展规模化养殖时,不仅要考虑经济效益,更要考虑社会效益和生态效益,还要注意饲料资源、能源、排污治理以及产品质量等因素,将养殖业与种植业等其它产业结合起来。过去是有啥喂啥,现在是种啥喂啥,最终要向喂啥种啥发展,走种→养→肥→种的良性循环之路。

使用蚯蚓跟蝇蛆这 2 种生物对粪便进行分解再利用,首先是考虑到这 2 种生物的生活习性、养殖特性以及养殖过程中所需饲料等,蝇蛆以畜禽粪便、麦麸、各种腐烂的秸秆、菜叶和豆饼等有机质为食,生长繁殖极快,人工养殖不需很多设备,室内室外、城市农村均可养殖,而蚯蚓的饲料来源很广,凡是无毒的有机物质,如畜禽的粪便、各种植物器官、果皮、蔗渣和烂水果等,经过发酵腐熟后,均可作为蚯蚓的饲料。其次是考虑到二者相辅相成的关系,

这两者可以起到一个承上启下的过程。通过试验证明被蝇蛆钻过的奶牛粪便不仅没有了粪便本身的臭味,而且还省去了发酵的环节。

试验证明蚯蚓粪可以减少磷酸与土壤直接接触的机会,防止磷酸被土壤固定,有利于植物对磷酸的利用。利用蚓粪中所含的大量有机质的亲水性和吸附性,使土壤保水保肥能力大幅度提高,对过剩养分也能长期保存,保证作物持续稳定地吸收肥水而健康成长<sup>[2]</sup>。

随着绿色循环式的养殖体系的建立,不仅对环境和土地等诸多方面进行了改善,而且通过循环养殖体系的建立,从而建立绿色有机肥料加工厂,同时养殖业能够得到很大的改观,首先是从经济效益上得到提高,就养牛为例从以前的养牛单一的产牛奶卖钱的经济收入模式,到现在的与工业和农业等多个产业相结合的经济模式,使单一的经营模式变成多种经营,既增加了收入,又提高了畜牧业的抵抗畜牧市场风险的能力。其次是能够改变现有的养殖理念,使原有的养殖理念,逐步转向可持续发展的道路上,真正实现生态农业。

利用有限的资源,利用可再生利用的资源来制造出更大的经济效益,同时还对生态环境进行着改善,真正达到了生态畜牧业的标准,这就是所说的绿色循环式的生态养殖体系,畜牧业与农业、工业等多种产业的良性循环发展,必定是畜牧业今后的发展方向。

#### 参考文献:

- [1] 沈振宁. 发展生态循环养殖的典型模式[J]. 农村养殖技术, 2011(24):6-7.
- [2] 雄飞. 蚯蚓——养殖业的黄金饲料[J]. 科学种养, 2007(8):34.

## Establishment and Evaluation on Green Recycling Aquaculture System

LIU Yan

(Heilongjiang Fuyu Pasture, Qiqihar Branch of Heilongjiang Agriculture and Reclamation Administration, Qiqihar, Heilongjiang 161241)

**Abstract:** To change the existing aquaculture situation and make it long term development, a green recycling aquaculture system was established and evaluated. The results showed that in green recycling aquaculture system, chickens and ducks could increase egg production 40%~50%, pigs could increase meat production by 20%, dairy cows could increase milk yield of 12%, maize yield increased by 15%~18%, rice yield increased 10%. That was to say, using green recycling aquaculture system, not only could improve the productivity of livestock, increase the economic benefits of farmers, but also could improve the efficiency of resource use and reduce environmental pollution.

**Key words:** green; circulating; environmental protection