

常用掺假饲料 原料的识别方法

现在,很多农户习惯于自己采购饲料原料来给畜禽配料饲喂,但也容易买到一些伪劣的饲料原料而达不到预期的效果。下面就一些常用的对掺假饲料原料的识别方法作一介绍。

1 鱼粉掺假的识别 鱼粉中常见的掺杂物有血粉、肉骨粉、羽毛粉、棉籽粕、棉籽壳、锯末、花生壳粉、酱醋渣、贝壳粉、泥砂等,可用以下几种方法识别。

1.1 感官识别法

质优的纯正鱼粉呈淡黄或黄褐色,有烤鱼香味或鱼腥味,手感松散,颗粒均匀,而劣质鱼粉呈深褐色,有鱼酱味和腥臭味;掺杂酱油渣或咸杂鱼的有咸味,掺肉骨粉、皮革粉的手捻松软,颗粒细度不均;掺杂棉籽壳、棉籽饼粕的手捻有棉绒感,可捻成团。另外可用一光滑、深颜色的硬纸,把鱼粉样品均匀铺一薄层,在明亮光线下观察颜色是否一致,如有白色结晶颗粒,说明掺有尿素或食盐等。

1.2 燃烧法

取鱼粉样品少量放入大铁勺等耐热容器上加热,如发出谷物干炒后的芳香味或焦糊味,说明掺有植物籽实等,如发出烧毛发的气味则为纯鱼粉或掺有动物性物质。

1.3 碱煮法

取一容器,加入鱼粉样品和定量的10%氢氧化钾溶液混和,置火上煮沸,溶解的为鱼粉,不溶解的则为植物性物质。

1.4 石蕊试纸测试法

同燃烧法类似,火上加热冒烟后用石蕊试纸测试,如试纸呈蓝色则说明掺有植物性物质,试纸呈红

色说明为纯鱼粉。

1.5 测色法

把鱼粉样品放入洁净的玻璃杯中,加入90%酒精浸泡后再滴入浓盐酸1~2滴,若呈深红色表明掺有锯末等,此物加水后浮于水的表面。

1.6 磁棒搅拌法

若怀疑鱼粉中掺有铁屑,可用磁棒搅拌,铁屑即吸附于磁棒表面。

2 大豆饼粕 常见掺假物有玉米粉、玉米胚芽饼、细砂等。掺杂的方式为把杂物直接混和于大豆饼粕中,或大豆粕与玉米胚芽饼混合。玉米胚芽饼是榨取玉米油的副产品,粗蛋白质含量约为玉米的2倍左右。也有将其冒充大豆粕直接销售的,识别方法有两种。

2.1 浸泡法

取一洁净玻璃杯,把样品30~50克置于杯中,加入100毫升左右的清水浸泡,待吸水膨胀后用木棒搅拌,如是玉米胚芽饼则呈粥状,而大豆粕则稍静止即可分离出水分,不呈粥状。

2.2 碘液辨色法

取碘0.50克,碘化钾1克水100克溶解即成为碘液,装入深色玻璃瓶中备用;也可直接用2%医用碘酒。取被检样品饼粕少许置于玻璃片上摊平,加碘液2~3滴,眼观或放大镜下观察,豆粕颗粒呈棕黄色,玉米颗粒呈蓝色或蓝褐色。

3 骨粉伪劣的识别 市场上骨粉主要有脱胶骨粉、蒸骨粉和生骨粉。脱胶骨粉因高温去除了骨髓和脂肪,不易变质,质量上等;而蒸骨粉和生骨粉因未脱胶,保存期间极易变质。尤其是生骨粉,因未经高温灭菌,易含致病微生物,不宜饲喂畜禽。骨粉中掺杂和冒充物主要有石粉、贝壳粉、细石等。在制伪手法上有制成颗粒状冒充骨粉,或是磨细石掺入骨粉中,可用以下识别法:

3.1 观察法

纯正骨粉呈黄褐色乃至灰白

色,颗粒呈蜂窝状,劣质骨粉一般呈土黄色。掺杂骨粉一般粉碎较细,蜂窝状颗粒少,而假骨粉呈灰白色,其中无蜂窝状颗粒。

3.2 清水浸泡法

真骨粉颗粒在水中浸泡不分解,而假骨粉颗粒能被水分解成粉状,与水混和后静置又很快沉淀。蒸骨粉和生骨粉的细粉可漂浮于清水表面,搅拌也不下沉,而脱胶骨粉的漂浮物很少。

3.3 饱和盐水漂浮法

纯真骨粉颗粒可漂浮于浓盐水表面;而假骨粉颗粒不能在浓盐水表面摆浮,快速沉入水底。

3.4 焚烧法

将少量骨粉样品放入试管里或金属容器(如小勺)内,置火焰上焚烧,纯真骨粉先产生蒸汽,然后产生刺鼻的烧毛气味,而掺杂骨粉所产生的蒸汽和气味相对少;假骨粉则无蒸汽和气味产生,未脱胶的变质骨粉有异臭味。脱胶骨粉的骨灰呈灰黑色,蒸骨粉和生骨粉的骨灰呈墨黑色,假冒粉的灰粉呈灰白色。

3.5 稀盐酸溶解法

将盐酸溶液和水按1:1或1:2稀释后倒入试管或酒杯中,取少量骨粉样品放入稀盐酸溶液中观察。若发出轻微短暂的“沙沙”声,颗粒表面不断产生气泡,最后基本全部溶解,液体变混浊,则为真骨粉。蒸骨粉和生骨粉的盐酸溶解液表面漂浮较多的有机物,而脱胶骨粉的不溶漂浮物极少;若发出清晰的、较长时间的响声,并产生大量泡沫,则可能掺有贝壳粉、石粉等。若溶解底层有一定量的不溶物,可能掺有细石;若是没有溶解现象则为假骨粉。在稀盐酸溶液中快速溶解的均不是骨粉。

625014 四川农业大学动物
营养研究所 冯仁勇

13111820615 0835-2889749