

华山论剑之饲料水分、粗灰分新老分析方法比较

传统方法 vs prepASH 全自动分析方法

要点说明

- 饲料水分指标用于保持营养成分、防止饲料霉变、预测饲料产品的新鲜程度和储存期限等方面，是影响饲料卫生、实际饲用效果的重要因素，也是评价饲料质量的重要标志。
- 粗灰分是饲料在 550-600℃ 高温炉中将所有有机物质全部氧化后剩余的残渣。主要为矿物质氧化物或盐类等无机物质，有时还含有少量泥沙，故称粗灰分。饲料在制作过程中一般都会产生粗灰分，含量过高，表明饲料品质比较差。设置粗灰分指标可以防止人为在饲料中添加额外的低价的不具备营养作用的矿物质原料、例如沸石粉、膨润土。
- 国家标准详细规定了饲料水分及粗灰分的测定方法，对饲料的品质严格控制。相关标注均采用干燥器、干燥箱、马弗炉、高温电炉等传统设备，需要人工进行繁琐的操作。
- 瑞士 Precisa 公司的全新仪器-全自动水分灰分分析仪 prepASH 不仅可以依据标准规定实现饲料水分及粗灰分的测定，并且可以节省 70% 以上的人力，最大限度避免人为误差的引入。

天美（中国）科学仪器有限公司
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 1、3 层
TEL:010-64010651
FAX:010-64060202
E-MAIL:techcomp@techcomp.cn

常规方法 vs prepASH 方法

	传统方法	prepASH 新方法					
方 法	GB/T 6435-2006 饲料中水分和其他挥发性物质含量的测定 用带盖称量瓶盛放样品，敞口，盖子放旁边，称量瓶和样品全部放入 103℃的干燥箱中加热 4h，将盖盖上，从干燥箱中取出，在干燥器中冷却至室温，称量记录质量，进行计算，样品损失质量的百分比即为样品水分和其他挥发性物质的含量。	设置程序升温程序，将水分、粗灰分的测定一次完成					
		步骤 1	步骤 2	步骤 3	步骤 4	步骤 5	步骤 6
	起始温度 °C	20	103	103	550	105	550
	终点温度 °C	103	103	550	550	550	550
	时间 min	10	240	60	180	30	60
	自动开盖				是		
	结果计算		损失质量 / 起始质量				剩余质量 / 起始质量
	GB/T 6438-2007 饲料中粗灰分的测定 将盛有试样的煅烧盘放在电热板上小心加热至试样炭化，转入 550℃的马弗炉中灼烧 3h，看是否有炭粒，如无炭粒，继续灼烧 1h。如有炭粒，加入蒸馏水润湿，在 103℃的干燥箱中蒸发至干，再将煅烧盘移入马弗炉中灼烧 1h，取出放入干燥器中冷却后称量。试样损失的质量百分比即为粗灰分含量。	注：步骤 4 加热 180min 后开盖检查，如果有炭粒，加蒸馏水运行步骤 5 及步骤 6；如无炭粒，选择跳过步骤 5，直接运行步骤 6。					
差 异	全部人工操作，需要多次转移样品，易引入人为误差。	实验过程依照程序设定运行，无需人工值守，人工转移，减免误差引入。					

注：步骤 4 加热 180min 后开盖检查，如果有炭粒，加蒸馏水运行步骤 5 及步骤 6；如无炭粒，选择跳过步骤 5，直接运行步骤 6。