

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2692—2015

奶牛隐性乳房炎快速诊断技术

Rapid diagnostic techniques for subclinical mastitis in dairy cow

2015-02-09 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由中国动物防疫标准化技术委员会(SAC/TC 181)归口。

本标准起草单位:中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所。

本标准主要起草人:李新圃、罗金印、李宏胜、杨峰、李建喜、杨志强。

奶牛隐性乳房炎快速诊断技术

1 范围

本标准规定了奶牛隐性乳房炎快速诊断技术。

本标准适用于奶牛场泌乳牛的隐性乳房炎现场诊断,但不包括干奶前 2 周和分娩后 1 周的泌乳牛。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

隐性乳房炎 subclinical mastitis

亚临床型乳房炎(乳腺炎)。奶牛乳腺组织的一种炎症,无肉眼可见的病理变化,但乳汁理化性质已发生明显变化。由于炎症向局部组织浸润,乳汁中的体细胞数量异常升高,高于 50 万个/mL。

2.2

乳汁体细胞 somatic cells in milk

乳汁中的体细胞主要由中性粒细胞、淋巴细胞和上皮细胞组成。健康泌乳牛乳腺中的体细胞数量很少,发生乳房炎时,大量中性粒细胞以及淋巴细胞从血液向乳腺迁移,同时乳腺组织受损,加剧了上皮细胞的脱落,致使乳汁中的体细胞数量异常升高。

2.3

快速诊断技术 rapid diagnostic techniques

是一种便于现场操作及在较短时间检测出结果的技术。

3 诊断原理

以阴离子表面活性剂为主要成分的诊断液与新鲜乳汁混合,破坏乳汁中的体细胞,释放出细胞核中的 DNA,遇水形成黏度很高的 DNA 高分子水化物。乳房炎的炎症越严重,乳汁体细胞数越多,形成的高黏度 DNA 高分子水化物也越多。

4 诊断材料

4.1 诊断液

4.1.1 组成

十二烷基硫酸钠	180 g
直链烷基苯磺酸	50 g
硼酸	5 g
溴甲酚紫	0.4 g
氢氧化钠溶液	100 g/L
蒸馏水加至	1 000 mL

注:组成成分应使用化学纯试剂,当没有试剂级别时,可以使用高纯度的化工原料。

4.1.2 制备

按组成配比,将十二烷基硫酸钠、直链烷基苯磺酸、硼酸、溴甲酚紫溶解在 500 mL 蒸馏水中,用 100 g/L 氢氧化钠调至绛紫色(pH 7.0~9.0),加蒸馏水至 1 000 mL,混匀即可。