|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 点击此处添加ICS号 |
| CCS  |

|  |
| --- |
|  |

点击此处添加CCS号 |

团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

硫代葡萄糖苷在奶山羊体内代谢转化试验技术规程

Technical regulations for evaluating the metabolism and transformation of glucosinolates in dairy livestock

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

内蒙古标准化协会  发布

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由内蒙古自治区农牧业科学院提出。

本文件由内蒙古标准化协会归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区农牧业科学院、呼和浩特市农牧技术推广中心、国家乳业技术创新中心。

本文件主要起草人：王丽芳、李秀萍、杨健、宋洁、郭晨阳、张腾龙、钟华晨、刘嘉琳、张莹、李琴、羿静

硫代葡萄糖苷在奶山羊体内代谢转化试验技术规程

* 1. 范围

本文件规定了饲料中硫代葡萄糖苷在奶畜体内代谢转化试验程序，规定了试验设计、日粮配制、试验实施、数据采集、奶畜乳中硫氰酸钠转化率计算、统计分析、试验报告和资料存档等阶段的操作规程。

本文件适用于通过奶畜饲养试验评价菜籽饼粕等十字花科植物饲料的安全性。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 13078 饲料卫生标准。

GB/T 14699.1 饲料 采样。

NY/T 34 奶牛饲养标准

NY/T 2835 奶山羊饲养管理技术规范。

NY/T 3296 油菜籽中硫代葡萄糖苷的测定液相色谱-串联质谱法。

NY/T 3513 生乳中硫氰酸根的测定 离子色谱法。

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

硫代葡萄糖苷 glucosinolates

十字花科植物中产生的一种重要的次生代谢产物。

硫氰酸钠 sodium thiocyanate

硫代糖苷和生氰糖苷的代谢物，包括乳在内的各类食品中有微量的天然存在，也可在动物肝脏合成。

* 1. 评价步骤
		1. 试验动物

选择品种相同、泌乳阶段、胎次、产奶量、体重相近的健康奶畜。试验重复数不少于8只。

* + 1. 日粮配方

按照NY/T 34规定的奶牛饲养标准，及NY/T 2835或金公亮（1989）提出的奶山羊饲养标准确定日粮配方。饲料原料卫生标准应符合GB 13078规定。

* + 1. 奶畜饲养管理

试验奶畜每天分2次饲喂，其中菜籽饼粕等十字花科植物饲料等量替换加入基础日粮中，试验动物自由饮水，奶畜每天挤奶2次。

* + 1. 样品采集
			1. 饲料采集

参照GB/T 14699.1方法采集菜籽饼粕等十字花科植物饲料和基础日粮，用于分析硫代葡萄糖苷含量。

* + - 1. 奶样采集

试验开始后，记录每只奶畜的产奶量，采集羊乳,-20 ℃冷冻保存分析硫氰酸钠含量。

* + 1. 指标测定
			1. 饲料中硫代葡萄糖苷测定

参照NY/T 3296方法。

* + - 1. 畜奶中硫氰酸钠测定

参照NY/T 3513方法。

* + 1. 结果计算

饲料中硫代葡萄糖苷转化率按式（1）计算：

 $R=\frac{m×P}{B×W×M×10^{3}}×100$ ()

式中：

R——硫代葡萄糖苷转化率，单位为%；

m——畜奶中SCN含量，单位为毫克每千克（mg/kg）；

P——产奶量，单位为千克（kg）；

B——饲料中硫代葡萄糖苷含量，单位为摩尔每千克（mol/kg）；

W——饲料采食量，单位为千克（kg）;

M——SCN相对分子量，单位为克每摩尔（g/mol）。

参考文献

[1] 金公亮．奶山羊饲养标准［J］.畜牧兽医杂志，1989，8(2):7-12

