

酸奶中乳酸菌镜检涂片的特殊染色法

吕 加 平

(东北农业大学 哈尔滨 150030)

摘要 报道了酸奶中乳酸菌涂片的特殊染色法——甲苯胺蓝染色法。涂片固定后,用 0.2% 甲苯胺蓝染色液染色 2min,然后,用 1% 乙酸溶液脱色数秒,即可使涂片中的菌体着染蓝色,而背景呈现白色或无色,菌体形状十分清晰。即使涂片很厚且不均,也可清晰看到菌体。便于菌体细胞的计数,形态观察及摄影。

关键词 酸奶,涂片,特殊染色法

分类号 Q93 **文献识别码** B **文章编号** 0253-2654(1999)-04-0281-02

STUDIES ON THE NEW SPECIAL COLOURING METHOD FOR SMEAR OF LACTIC ACID BACTERIA IN YOGURT

Lu JiaPing

(Northeast Agricultural University, Harbin 150030)

Abstract This article established a new special colouring method for smear of lactic acid bacteria in yogurt——

1998-11-19收稿,1999-03-16修回

Toluidine Blue Colouring Method. This method can dye the cell of microbial as blue with toluidine blue solution (0.2%) for 2 min. Meanwhile, the light coloured medium of yogurt of yogurt or other material can be decoloured with acetic acid (0.1%) for 2 Sec. Under the microscope, the smear of yogurt shows the blue cell of microbial in white or transparent background, even if the smear is very thick, the cell is observed clearly.

Key words Smear of Yogurt, Toluidine Blue, Colouring Method.

在观察酸奶涂片的乳酸菌生长情况或菌体细胞计数时,常采用美蓝单染色,结晶紫单染色等,这些方法往往因涂片太厚,基质太浓而涂布不均,使基质染色太深,严重影响着菌体的观察效果,只能在涂片边缘处看到菌体且着染不均。为此,本试验经过反复实验建立了一种特殊染色法——甲苯胺蓝染色法。

1 材料与方 法

1.1 染色液的配制

1.1.1 0.2% 甲苯胺蓝染液:称取 0.2g 甲苯胺蓝,用少量丙酮溶解后以蒸馏水定容 100mL。

1.1.2 脱色液:1% 乙酸溶液。

1.2 方 法

1.2.1 涂片:用铂金耳挑取少许发酵乳样,均匀涂布于洁净的载玻片上,自然干燥后在酒精灯上加热固定数秒。

1.2.2 染色:滴加 0.2% 甲苯胺蓝染液于薄层涂片上,在酒精灯上稍加热后移开,继续在室温下染色 2min,水

洗,晾干。

1.2.3 脱色:将 1% 乙酸溶液滴加于涂片上,脱色 1-2S,使涂片呈白色或无色即用水洗去乙酸,用滤纸吸干,镜检。

2 结果与讨论

将涂片置于镜下观察,酸奶其质染色浅又经乙酸脱色,其背景呈透明无色或白色,而乳酸菌及其它菌体细胞均被染成蓝色,菌体细胞的轮廓十分清晰。即使涂片很厚且不均时,也可通过调节镜头焦距而清楚看到不同层次的菌体。根据乳酸菌体的形状及排列可与其它细菌区别开来^[1]。本方法也可着染其它基质的涂片,如豆奶,干酪,饮料等。

参 考 文 献

[1] 湖南医学院. 临床生化检验. 长沙:湖南科学技术出版社,