

No.28

储存期间烟末中 TSNA 和亚硝酸盐的变化

Kazuharu KOGA , Yoshihiro Ishiwata, Junko Daimon and Hitoshi Saito,

日本烟草公司,

Oyama, 日本

本研究旨在阐明影响储存期间烟末中 TSNA 和亚硝酸盐变化的几种因素。57 份烟叶研磨样本置于密封盒内储存 3 个月，温度为 22 。所有样本均可见 TSNA 增加，从 0.02 到 3.49 ug/g 不等。为检验在储存期内温度对 TSNA 增加的影响，将 7 份烟叶研磨样本分别置于 6，22，30 和 40 温度下。储存温度越高，TSNA 增加越多，亚硝酸盐减少越多。将上述 7 份样本烟末的水分含量调节至 1.3，9.7 和 16.3%，储存于 22 温度下，则水分含量越高，TSNA 增加越多，亚硝酸盐减少越多。这些结果表明储存温度高或储存前水分含量高会促使储存期间烟末 TSNA 积聚。结果还显示储存温度为 6 或低水分含量可抑制储存期间烟末 TSNA 的增加。此外，就储存前单一的次要生物碱含量和储存期间单一亚硝胺总量的增加之间的关系而言，去甲烟碱与 NNN，或新烟草碱与 NAT 之间存在正相关。该结果显示储存前烟末中次要生物碱含量高会促使储存期间 TSNA 的积聚。储存期间烟末中 NNN 和 NAT 增加的总量，可以用储存前亚硝酸盐数量和去甲烟碱与新烟草碱数量总和的函数公式表达。