



2004年CORESTA会议 第58届烟草科学研究会议 论文集

中国烟草学会
青州烟草研究所科技信息中心
2005年8月



使用液质联用（LC—MS/MS）多残留烟草种质信息系统分析方法测定烟草农药残留

ANSPACH T; LINKJFERHAGNER M; SCHIEBEL M
Eurofins—Dr. Specht & Partner GmbH, Grossmoorbogen 25,
21079汉堡

食品中的农药残留测定对消费者和食品行业发展具有重要意义。烟草生产中从播种、栽培、收获到贮藏等各个环节均要广泛使用农业化学制品。因此，烟草批发商和烟草行业有义务检测烟草中的农药残留，建立自己的质量标准，以应对不同的国家最高残留限量控制标准。要使产品符合这些标准并加快检测周期，必须建立新的残留分析方法和检测技术。在常规分析试验室里，采用液质联用（LC—MS/MS）分析技术有助于提高对供试农药的特异性和灵敏度，结果更加准确、可靠。

涵盖农药种类范围较宽的检测，更适合应用多残留分析方法。本研究着重就德国官方DFG—S19多残分析方法中采用的LC—MS / MS（Dr. Specht & Partner开发）作了研究。过凝胶色谱柱（GPC），用HPLC洗脱液溶解得到用于进样的提取液。取少部分供试样的GPC农药残留洗出液，同时利用LC—MS/MS和GC进行检测。我们进行的试验含有多种农药残留组份，包括氨基甲酸酯类和有机磷类农药。迄今，我们在建立DFG—S19后，共测定了80种农药，每个分析物都通过两个特异质谱带进行标记。本研究就烟草农药残留分析进行举例。

烟草样品抽提物在离子化过程中普遍存在基体效应，本研究对此进行了讨论。同时对定量测定中使用的与溶剂相匹配的外标物与与基质相匹配的外标物作了对比，并对各自存在的优点和不足作了探讨。

最后介绍了采用同位素标记的内标测定烟草中贝芬替、苯菌灵和噻菌灵等农药残留的分析方法。

（张成省 译）

【打印】 【关闭】