

全国饲料质检体系论文集

(2000年1月—2006年6月)

全国饲料工作办公室 编
国家饲料质量监督检验中心(北京)



中国农业科学技术出版社

全国饲料质检体系论文集

(2000年1月—2006年6月)

全 国 饲 料 工 作 办 公 室 编
国家饲料质量监督检验中心(北京)

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国饲料质检体系论文集 (2000 年 1 月 ~ 2006 年 6 月) / 全国饲料工作办公室, 国家饲料质量监督检验中心 (北京) 编. — 北京: 中国农业科学技术出版社, 2007. 3
ISBN 978-7-80233-221-8

I. 全… II. ①全…②国… III. 饲料 - 质量检验 - 文集 IV. S816.17 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 024931 号

责任编辑 徐平丽
责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010)68919704 (发行部) (010)62189014 (编辑室)
(010)68919703 (读者服务部)
传 真 (010)68975144
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 880 mm × 1 230 mm 1/16
印 张 51.25
字 数 1 480 千字
版 次 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷
定 价 120.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

《全国饲料质检体系论文集》

(2000 年 1 月 ~ 2006 年 6 月)

编辑委员会

主 任：王宗礼

副主任：王晓红

成 员：景梅芳 马 莹 李大鹏

苏晓鸥 饶正华 樊 霞

主 编：苏晓鸥

副主编：饶正华

编 审：董焕程 马东霞

李丽蓓 张 苏

序

“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”，在漫长的人类发展史上，20年实乃弹指之间，然而正是在短短的20多年时间里，我国的饲料工业经历了从无到有，从小到大的质的递变，正如火如荼地蓬勃发展，百舸争流、欣欣向荣的局面已经形成。“十五”期间，我国饲料业年均递增率达7.6%，到2005年，饲料总产量达1.07亿吨，占世界总量的1/8，连续多年位居世界第二位；饲料业产值达2742亿元，饲料工业已成为我国工业体系中重要的支柱产业之一。

但是，在饲料工业稳步增长的同时，也出现了不少危害饲料安全的问题，如限量药物的滥用、假冒伪劣现象、违禁药物的使用等。在保障饲料安全这场没有硝烟的战斗中，全国饲料质检机构的工作人员或忙碌在堆满瓶瓶罐罐的实验室里进行检验和科研工作，或奔走在打击瘦肉精、莱克多巴胺等违禁药物的前线进行尿样收集和现场检验，或在饲料企业的厂房里进行样品抽查和调研。他们既像一杆攻向危害饲料安全的不法行为的长矛，又像一面捍卫饲料安全的盾牌。近年来，饲料产品质量稳步提高，全国配合饲料质量合格率一直保持在95%以上，添加剂及预混合饲料质量总体合格率达90%以上，违禁药品检出率在5%以下；限量药物的滥用、假冒伪劣得到有效控制；违禁药物的使用大幅下降。这些战绩的取得，饲料质检机构功不可没。

早在20世纪80年代初，农业部和国家质量技术监督局就计划筹建我国饲料质量监测体系，《国务院关于发展高产优质高效农业的决定》中指出：“建立健全农业标准化体系和监测体系，对于发展高产优质高效农业至关重要。”饲料监测体系是其中的重要组成部分。这项工作受到中央和地方各级政府农业主管部门的重视，农业部为我国饲料监测体系的建立和完善以及为开创我国饲料监测工作发挥了指导性的作用。饲料质量监测体系对合理科学地使用有限的饲料资源，最大限度地利用饲料资源潜在的能力，发挥了重要作用。

从1995年以来，农业部和各级地方农牧部门拨出专款支持中国饲料监测体系的建设。20世纪90年代初农业部利用世界银行支持中国农业服务贷款项目和各地配套资金相结合，为改善饲料监测体系硬功夫软环境发挥了重要作用。专门分批安排了各地农牧部门的技术骨干出国培训，进口了一批先进的大型检测仪器。2001年国家计委投资1.9亿启动了“饲料安全工程”项目。该项目的实施使全国的饲料质检机构的硬件设施达到了一个新的台阶。

近 10 年来,一批年富力强的青年专业人才和部分留学归国学者加盟饲料质检行列。以博士硕士和大学本科毕业生组成的具有高级技术职务的专门人才已成为我国饲料质检队伍新的骨干力量。他们具备扎实的专业基础理论知识,娴熟的检验技能,良好的外语水平,很强的开拓和管理饲料市场意识。经过几年的调整,中国饲料监测体系新老交替已经基本完成,他们在中国饲料监测体系中发挥了重要作用。

经过 20 年的发展,我国的饲料监测体系有了“质”的飞跃,已经形成了以国家质检中心为龙头,部级中心和省级饲料监察所为骨干,地市县级质检站为基础的饲料质量监督、检测和管理体系。在饲料及饲料产品的抽检、统检,新产品登记检验,国外进口产品注册检验,争议产品仲裁检验中发挥了主要作用。据不完全统计,全国省级以上饲料质检机构每年为饲料企业提供检测服务 1 万多批次,为饲料企业在原料采购、产品加工和产品质量控制等方面,提供了强有力的优质技术服务,促进了企业的技术进步和产品质量的提高,在提升饲料产品竞争力方面发挥了积极的作用。另外,我国现已批准发布的饲料国家标准和行业标准近 300 项。在这些通过审定的标准中,有 70% 是饲料质检机构制定、修订的,为我国饲料的标准化进程作出了重要贡献。

在饲料工业总体形势喜人的情况下,也必须看到,一些影响畜产品安全的问题时有发生,因此,质检机构的工作人员必须时时保持清醒的头脑,密切关注国内外涉及到畜产品安全的问题,认清我国饲料质检机构尚存在的许多问题:如我国饲料检测体系的整体实力尚需加强,饲料产品检测方法标准亟待完善;饲料质检机构地区间差异要缩小;各级饲料质检机构尚应不断加强自身建设等。

总而言之,我国的饲料质检机构在保障饲料安全方面取得了重要作用,但仍应居安思危,尤其应当加强对现有检测手段的完善和前沿检测技术方面的科研工作。《全国饲料质检体系论文集》充分展示了饲料质检机构在技术研究、标准制订、业务管理等方面的成就,并可供社会和饲料质检体系内部进行交流和探讨。

王宗礼

前 言

当前,我国的饲料工业已成为国民经济的重要支柱产业之一,我国正在由饲料大国向饲料强国迈进。在这个过程中,全国饲料质检体系在提升饲料质量、确保饲料安全、提高饲料产品市场竞争力和保障饲料工业健康稳定地发展等方面做出了重大作用。为了展示饲料质检机构在技术研究、标准制订、业务管理等方面的成就,加强各饲料质检机构之间的交流,提高质检机构的技术水平,在全国饲料工作办公室的指导下,在全国省、部级饲料质检机构的大力支持下,值此饲料质检体系建立 20 年之际,国家饲料质量监督检验中心(北京)组织收集了全国质检体系的科研成果,编辑出版了《全国饲料质检体系论文集(2000 年 1 月~2006 年 6 月)》。

本书内容包含了全国饲料质检体系 2000 年 1 月~2006 年 6 月发表的部分论文、制(修)订的国家标准、行业标准和地方标准。

本书共分三部分,第一部分是综述类,主要内容包括饲料行业涉及到政策、安全、检测、监控及其他综述性论文;第二部分主要是检测与应用技术方面的科研类论文;第三部分包括其他未全文录入的论文目录、著作目录以及标准目录。本书在章节方面按照内容进行了分类,排序不分先后。

在编撰过程中,通过征求行业内的专家意见,对征集的稿件进行了分类和筛选。由于篇幅有限,未能将所有征集的论文全文出版,在此表示歉意。

编 者
2006 年 12 月

目 录

第一部分 综述类

一、政策与安全	(3)
饲料安全工作现状问题与对策	柏 凡 (3)
饲料安全与饲料监管	李祥明 (6)
加强行业管理 确保饲料安全	顾君华 (11)
我国的饲料质量安全问题	董焕程, 苏晓鸥 (14)
饲料安全与畜产品安全关系及建议	魏秀莲, 冯秀燕 (18)
饲料安全的全程监管势在必行	董红霞, 杨宝良, 苏淑清 (22)
饲料安全的影响因素及其对策	万文根 (26)
安全饲料与对策	忽桂香 (30)
没有饲料安全就没有畜产品安全	常秉文, 阴竹梅, 张静祥, 纪 峡 (32)
加强饲料监管 确保畜产品安全	杨宏东 (37)
饲料安全中存在的问题	王曾凤, 朱丙凤 (42)
影响饲料安全的主要因素及控制措施	武金凤, 张聚美, 阴竹梅 (44)
饲料安全与卫生问题及其对策	屈 健 (48)
目前饲料安全监控的要点	丁在亮 (52)
影响饲料安全及畜产品卫生安全主要因素分析	李水彦, 周红霞, 赵炳宜 (54)
夯实饲料安全工程	顾君华 (56)
质量、安全和标准	饶 辉 (59)
该何去何从	董红霞, 苏淑清, 贾 涛 (62)
控制饲料质量的措施	贾 涛, 杨宝良 (64)
饲料用药、添加剂与饲料安全	李祥明, 李桂华 (68)
加强饲用微生物添加剂监管刻不容缓	丁在亮 (73)
《动物源性饲料产品安全卫生管理办法》浅析	李丽萍 (74)
安全饲料和绿色饲料的最终目标和途径	顾君华, 王 欣 (77)
加入 WTO 对山东饲料工业的影响及对策	李祥明, 刘华阳, 徐 强 (82)
二、检测与监控	(90)
饲料质检机构面临的问题及对策	王 峻 (90)
饲料检验的现状与发展	刘怡菲, 张秋君, 霍惠玲, 李素敏 (93)
2002 年山东饲料和饲料添加剂质检情况	刘华阳, 李祥明, 刘学江 (96)
建立高效监测机构的途径	丁在亮 (99)
从国家饲料统检结果看宁夏回族自治区饲料质量	李 敏, 王广山, 谢荣国 (101)

饲料中药物残留检测技术	李俊玲, 周志强 (103)
饲料中盐酸克伦特罗酶联免疫吸附测定法的现状	李俊玲, 周志强, 宫玲玲, 强 莉, 王 琳 (107)
浅谈莱克多巴胺的检测方法与监控措施	黄秀清 (111)
饲料原料中农药残留及有毒有害物质的快速检测	丁在亮, 陶小平, 刘发全 (114)
酶联免疫吸附技术在安全检测中的应用	廖 峰, 李 云 (117)
酶联免疫吸附测定法及在兽药饲料分析中的应用	田 颖, 李玉文 (120)
酶联免疫吸附法及饲料中的检测对象	李俊玲, 张澄元, 王 琳, 宫玲玲, 周志强 (122)
PCR 技术在检测饲料微生物中的应用	饶正华, 李丽蓓, 高 生 (124)
利用国标测定饲料中磷应注意的问题	李 宏, 李 琳, 郭 洁 (126)
谨防假冒磷酸氢钙	扎依达 (129)
用 EDTA 络合滴定法测定饲料级硫酸锌应注意的几个问题	夏继红, 诸葛文娟, 宫玲玲 (131)
快速广谱药物检测系统及其在兽药饲料监测中的应用	黄士新, 曹 莹, 沈富林, 王 蓓, 孙亚云, 李丹妮 (133)
高效液相色谱仪在饲料添加剂质量监测上的应用	金慧然, 张学科 (137)
近红外光谱法在饲料检测中的应用	屈 健 (139)
原子吸收光谱法在饲料分析应用中的注意要点	扎依达 (142)
谈谈鱼粉的掺杂及鉴别技术	尹腾桂 (145)
鱼粉质量的检测方法	于洪福, 李淑芬 (148)
真假鱼粉的鉴别	农英相, 郑永娇 (151)
鱼粉中掺假物质的检验	余家宝 (153)
当前鱼粉质量问题的探讨	舒金秀, 王 峻, 闫伟武, 罗 巍 (156)
我国鱼粉的营养价值、掺假状况及其识别	饶正华, 李丽蓓, 高 生 (159)
豆粕掺假鉴别方法	康 玫, 薛 强, 范锡龙, 于洪福 (161)
关于我国大豆粕质量的调查报告	汤文利, 门晓冬, 孙延军, 任爱丽, 梁 萌 (163)
沙门氏菌检测方法研究进展	饶正华 (167)
饲料中霉菌污染检测法的探讨	饶正华, 李丽蓓 (171)
饲料中的伏马毒素及其监控	饶正华, 苏晓鸥 (174)
三、其他论文	(177)
饲料工业迅速发展 社会效益显著	罗先奎 易俊东 (177)
江西饲料资源紧缺状况及对策	周伟良 (180)
江西省动物营养与饲料学科的现状与发展趋势	瞿明仁 周伟良 邹平道 (184)
“十一五”期间江西饲料工业发展战略研究	周伟良 (190)
饲料工业行业饲料检验化验员等三个职业将实行就业准入制度	李祥明 (194)
内强素质、外树形象, 饲料质量监测工作迈上一个新台阶	
——山东省饲料监察所成立十五周年工作回顾	李祥明 (198)
加强职业技能鉴定管理 确保饲料化验员鉴定质量	刘光茂, 李祥明, 张桂萍 (202)
饲料产品的质量内涵	邹平道, 刘安南 (205)
中国饲料企业面对入世的思考	郭利敏, 范利辉, 丁 平 (207)
山东省饲料行业现状和发展趋势	李祥明 (212)

审时度势 做强饲料企业	董红霞 (218)
饲料生产企业对产品质量认证与质量管理体系认证的认识	陈如登, 黄冬菊 (222)
浅议饲料原料和产品的质量管理	李祥明 (224)
试谈省市级饲料检验站及饲料厂检测仪器的管理	邹平道, 袁小红, 徐爱伟 (229)
饲料质量评价和选择使用的误区	李祥明 (231)
饲料企业的质量控制	于洪福 (235)
饲料厂化验室建设与管理要点	姚春翥, 李韶聪, 范锡龙, 于洪福 (238)
美国饲料混合油和肉骨粉生产与二恶英、疯牛病的控制	李祥明 (242)
动物源性食品安全及其监测	赵 莹 (245)
黑龙江省饲料企业在执行《饲料标签》标准中存在的问题及对策	于洪福, 范锡龙, 李韶聪, 戚庆俐 (248)
饲料标签关乎饲料养殖企业的利益	丁在亮 (251)
了解饲料标签是购买安全饲料的前提	丁在亮 (253)
饲料产品企业标准制定中存在的问题与注意事项	李忠诚 王贵满 (256)
设计饲料配方应注意的若干问题	张学科, 李 冰, 任延铭 (258)
蛋鸡饲料中值得注意的营养问题	鲍洪山 (261)
饲料营养与蛋鸡产蛋率	鲍洪山 (262)
养猪场(户)配合饲料时需注意问题	许 瑾 (264)
控制预混料内部发生反应的措施	杨宝良, 郑君杰 (266)
关于预混料生产的几点看法	舒金秀 (268)
浅谈颗粒料质量的影响因素	张 憬 (270)
饲料工业相关的国际标准化组织简介	李俊玲, 周志强, 施文娟, 门晓东 (274)
采取有力措施净化兽药、饲料添加剂市场	李韶聪, 薛 强, 张学科, 王曾凤, 康 玫 (277)
盐酸克伦特罗的危害及控制	李俊玲, 周志强, 宫玲玲, 强 莉, 王 琳 (279)
瘦肉精的危害及检测方法	张 华 (283)
关注二恶英隐患对饲料安全及养殖业的侵害	丁在亮 (287)
警惕莱克多巴胺在饲料中的使用	丁在亮 (290)
盐酸克伦特罗及其危害	常秉文, 刘永志 (291)
β -兴奋剂对动物的生理作用及测定方法	王 峻, 舒金秀 (293)
饲料中不能同时使用的添加剂	吾拉木·古拉洪 (296)
饲料级磷酸氢钙的真假鉴别法	吾拉木·古拉洪 (297)
饲料企业卫生应注意的问题	王 玲, 扎依达 (299)
介绍几种安全性饲料添加剂	黄冬菊, 林红华, 张 晶 (301)
几种新的畜禽饲料添加剂	朱其太 (303)
牧草种植中应注意些什么	韩金枝 (304)
铅毒性的研究进展	金海丽 (306)
饲料用玉米蛋白粉高含铅量的调查研究	王贵满 李忠诚 王有月 (311)
铅的危害及防治	董红霞 (313)
提高家禽饲养效益的新型添加剂原料——有机锌	贾新建, 赵晓凤 (315)
饲料中有毒有害元素之一——砷	巴哈尔 (317)

合理调制饲料降低畜禽粪便中氮、磷、铜排出量	冯春霞 (318)
重新认识植物源性物质——不仅仅只是杀虫剂	王 峻, 张妮娅 (320)
中药饲料添加剂在畜禽生产中的应用研究	刘旭东, 刘怡菲, 闫 超 (324)
中草药添加剂	董红霞 (327)
中草药饲料添加剂质量标准制定的技术要求及主要检验方法	余 萍 (329)
浅谈中草药饲料添加剂的研究与发展	王 峻 (332)
黄霉素及其提高动物生产性能作用	郑君杰, 杨宝良 (335)
噬菌蛭弧菌微生态制剂	黄冬菊, 林红华 (339)
噬菌蛭弧菌微生态制剂对海水中弧菌的净化作用	黄冬菊, 林红华, 白泉阳 (340)
夏季谨防饲料霉变	周伟良 (342)
如何防止饲料霉变	王曾凤 (344)
饲料中黄曲霉毒素 B ₁ 的毒害及解毒措施	闫 超 (345)
饲料中黄曲霉素的毒害及其防除措施	董 英, 才召和, 刘稼方 (348)
酵母固体生物发酵技术及质量要求	康福忠, 张立新, 韩占鳌, 刘玉芬 (351)
细菌素在饲料中的应用	饶正华, 李丽蓓, 高 生 (354)
我国微生物饲料的研究进展及发展趋势	饶正华 (356)
饲用微生态制剂	王 欣, 顾君华 (361)
国内外饲用微生态制剂的研究进展	顾君华, 王 欣 (364)
饲用酶制剂的分类、作用及应用	李文香, 霍韶瑜, 闫 超 (368)
酶制剂在猪鸡饲料中的应用前景	武秀云 (371)
饲料酶制剂种类及应用前景	李海宁 (374)
沸石饲料添加剂的应用与作用机理	才绍河, 于洪福, 范锡龙 (376)
蒙脱石的药用价值及存在问题	李海宁, 王 峻, 何万领, 齐德生 (378)
化学益生菌及其应用	黄冬菊, 林红华, 丘建华 (381)
养殖业的优质绿色饲料——饲料甜菜	施建春, 李韶聪, 于立明, 崔艳丽, 王 岩 (383)
优质牧草沙打旺和紫花苜蓿的栽培生产技术	吕璐英, 霍惠玲 (385)
浅析苜蓿产品产业化及在青海省开发潜力	刘满萍 (387)
人工盐中硫酸钾含量测定方法简介	陈紫萍, 刘满萍, 蒋晨阳 (390)
仔猪大肠杆菌病原的分离与鉴定	刘满萍, 李玉鸿 (392)
水果废弃物可用来饲喂家禽	冯四清, 张 宁 (394)
草木樨中有毒成分的危害及其防治措施	许 瑾, 才绍河, 范锡龙, 于洪福 (397)
畜禽发生饲料中毒的原因与对策	李 筠, 严寒 (399)
虾青素的开发与应用	屈 健 (403)
秸秆的处理方法及秸秆粉碎机的介绍	张 憬 (406)
不同保存方法对玉米秸营养价值的影响	王曾凤 (408)
腐殖酸钠饲料添加剂在养殖业的推广应用	姚春翥, 于洪福, 施建春, 任延铭, 李 冰, 戚庆俐 (409)
影响饲料均匀度的因素	康 玫, 薛 强, 范锡龙, 于洪福 (411)
脂溶性维生素在动物生长发育中的作用	李 冰, 金慧然, 郭文欣, 孙 丹 (413)
维生素添加剂的技术特征及稳定性	李文香, 刘旭东 (415)
维生素 C 的生理作用及其在饲料中的应用	舒金秀, 王 峻, 杨 凌 (421)

饲料质检机构质量体系中的档案管理	梁 燕 (423)
------------------------	-----------

第二部分 研究类

一、检测技术	(427)
--------------	-------

湖北省饲料及饲料添加剂抽检分析	王凤兮 (427)
-----------------------	-----------

酶联免疫法测定饲料中盐酸克伦特罗含量	
--------------------	--

..... 闫小峰, 郭志红, 左文霞, 赵 营, 李伟革, 方 晖	(431)
------------------------------------	-------

饲料中盐酸克伦特罗快速测定 - 酶联免疫吸附测定方法	
----------------------------	--

..... 李俊玲, 周志强, 李桂华, 万宇平, 冯才伟	(436)
-------------------------------	-------

高效液相色谱法测定饲料中西马特罗的研究	李玉芳, 王 彤, 赵小阳, 高 生 (440)
---------------------------	--------------------------

饲料中莱克多巴胺的 HPLC 法测定	
--------------------	--

..... 应永飞, 吴平谷, 陆春波, 林仙军, 周文海, 吕伟军	(444)
------------------------------------	-------

饲料中莱克多巴胺的 LC-MS 法测定	
---------------------	--

..... 张苏华, 黄士新, 沈富林, 王 蓓, 曹 莹, 孙亚云	(448)
------------------------------------	-------

LC-MS 分析饲料中的己烯雌酚	沈富林, 黄士新, 曹 莹, 孙亚云, 王迪楼 (452)
------------------------	-------------------------------

固相萃取 - 高效液相色谱法测定饲料中的地西洋	任玉琴, 应永飞 (456)
-------------------------------	----------------

高效液相色谱法测定浓缩饲料中地西洋的含量	汤文利, 李俊玲, 刘学江 (458)
----------------------------	---------------------

饲料中安定的残留分析	孙亚云, 曹 莹, 黄士新, 沈富林 (461)
------------------	--------------------------

饲料中违禁药物安定的 HPLC 测定	黄士新 沈富林 曹 莹 (465)
--------------------------	-------------------

高效液相色谱法测定饲料中安眠酮的含量	汤文利, 梁 萌, 任爱丽, 陈淑沂 (468)
--------------------------	--------------------------

饲料中呋喃唑酮的 HPLC 法测定	陆春波, 应永飞, 吕伟军 (472)
-------------------------	---------------------

液相色谱法测定饲料中的呋喃唑酮	闫惠文, 赵小阳, 王 彤 (476)
-----------------------	---------------------

高效液相色谱法测定饲料中的违禁药物氯丙嗪	黄士新, 孙亚云, 曹 莹 (480)
----------------------------	---------------------

高效液相色谱法测定饲料中卡巴氧的含量	
--------------------	--

..... 施杏芬, 金海丽, 陈 勇, 张志健, 吕伟军	(483)
-------------------------------	-------

高效液相色谱法测定饲料中氯羟吡啶	李俊玲, 周志强, 强 莉, 宫玲玲, 王 琳 (486)
------------------------	-------------------------------

高效液相色谱法测定饲料中雌二醇含量	张建勋, 田 颖, 李雪兰, 丛玉艳 (489)
-------------------------	--------------------------

大气压化学电离质谱法测定饲料中的醋酸甲羟孕酮	
------------------------	--

..... 黄士新, 孙亚云, 曹 莹, 王 蓓, 王迪楼	(492)
-------------------------------	-------

高效液相色谱法测定饲料中盐酸氨丙啉方法的研究	赵根龙, 董焕程, 范 理 (496)
------------------------------	---------------------

饲料中磺胺二甲基嘧啶及磺胺间甲氧嘧啶的测定——高效液相色谱测定法	
----------------------------------	--

..... 李 兰, 索德成, 李丽蓓	(501)
---------------------	-------

饲料中盐酸氯苯胍的测定	李俊玲, 刘学江, 徐 强, 常碧影 (505)
-------------------	--------------------------

饲料中土霉素的高效液相色谱法检测	任玉琴, 朱聪英, 周文海 (511)
------------------------	---------------------

高效液相色谱法测定饲料中的金霉素含量	
--------------------	--

..... 施杏芬, 金海丽, 周文海, 朱聪英, 张志健, 宣士荣	(513)
------------------------------------	-------

预混料中金霉素的微生物学检测方法	傅师一, 邹平道, 谢世红 (515)
------------------------	---------------------

应用高效液相色谱测定饲料中金霉素方法探讨	武金凤, 阴竹梅 (518)
----------------------------	----------------

高效液相色谱法测定饲料中二甲硝咪唑	李玉文, 田 颖, 孙晓伟 (521)
-------------------------	---------------------

饲料中喹乙醇检测方法探讨	董红霞, 杨宝良, 苏淑清, 贾 涛, 詹国静 (523)
--------------------	-------------------------------

饲料中喹乙醇测定的色谱条件选择	廖 峰, 林顺全 (525)
-----------------------	----------------

高效液相色谱法测定饲料中喹乙醇含量	符金华 (528)
气相色谱法测定抗氧化剂中乙氧基喹啉及 BHT 的含量	孟庆文, 刘再胜, 谢 宁 (531)
高效液相色谱法测定饲料中的苯并 (a) 芘	田晓玲, 柏云江 (533)
饲料中氨苯胂酸的测定	田 颖, 李玉文 (537)
高效液相色谱法测定洛克沙肿预混剂含量方法的研究	杨永嘉, 王国忠, 王 雷 (540)
硼氢化物还原光度法测定预混料中总砷方法的改进	罗 杨 (546)
不同前处理方法对饲料中总砷测定的影响	李 宏, 陈 莉, 杨汉卿 (549)
饲料中总砷的测定——原子荧光光谱法	陈 莉, 杨汉卿, 李 宏, 李明涛 (552)
含有机砷饲料中总砷测定方法的探讨	陈 莉, 李 宏 (555)
贵州省饲料产品中氟含量分析与研究	郭 萍 (559)
氟检测方法的改进	李丽蓓 (562)
荧光定量 PCR 法检测饲料中的牛、羊成分	黄士新, 沈富林, 李 洁, 王 蓓, 曹 莹, 孙亚云 (565)
荧光 PCR 法定量检测动物源性饲料中的牛、羊成分	黄士新, 沈富林, 周文骏, 曾 莹, 孙亚云, 李 洁 (570)
用自动电位滴定仪测定饲料中可溶性氯化物的方法	陈如登, 李 燕, 黄 波 (574)
氯离子选择性电极法测定饲料中可溶性氯化物	唐 煜 (576)
酶联免疫吸附 (ELISA) 法检测饲料中黄曲霉毒素 B ₁ 的探讨	周艺林 (579)
有机相萃取法对 ELISA 检测饲料中 AFB ₁ 结果的影响	柏 凡, 王宇萍 (583)
饲料中伏马毒素的测定——免疫亲和柱—荧光光度法	饶正华, 王 雄, 苏晓鸥 (587)
饲料中细菌 CFU 统计方法	饶正华 (590)
宁夏饲料原料真菌	马成礼, 李 敏, 董政清 (592)
固体饲料酵母中细胞总数及活细胞数测定	王 玲 (596)
β -萘酚辛酸酯试纸法快速检测饲料中的沙门氏菌	饶正华, 索德成, 杨曙明 (598)
饲料中沙门氏菌的检验方法	饶正华 (602)
从饲料酵母中检出沙门氏菌的报告	王 玲, 扎依达 (607)
肉骨粉中沙门氏杆菌的实验室测定	王 玲, 成 辉 (609)
火焰原子吸收法测定饲料中镉的含量	周剑萍 (611)
饲料级硫酸锌卫生指标中的镉检测报告	农英相 (614)
APDC—MIBK 萃取法测定铅和镉	李 筠 (616)
火焰原子吸收光谱法测定鱼粉中铬	郭 萍 (619)
不同波长分光光度法测定饲料中铅含量的比较	李 筠, 谢梅冬 (621)
三酸消化对石粉中铅测定的影响	李 宏, 杨汉卿, 郭 洁, 肖红年 (623)
饲料添加剂硫酸亚铁、硫酸锰中铅测定方法研究	郑君杰, 丁美方, 王有月, 卢春香, 徐理奇 (627)
石墨炉—原子吸收法测定饲料中铅	李 宏, 杨汉卿 (630)
复合预混料中铜、锌含量的评测	张 晶, 陈如登, 黄冬菊 (634)
分光光度法测定添加剂预混料中的锌	李 云, 廖 峰 (637)
氢化物发生——原子荧光法测定饲料中的硒	饶 辉, 尹藤桂 (640)
氢化物发生——原子荧光法测定预混合饲料中硒	尹藤桂, 周伟良, 饶 辉 (643)

气态原子化装置与 AAS 法联用测定富硒酵母中的硒含量	
..... 祝卫东, 晁向阳, 黄兆鸿, 李 莉, 高建忠	(646)
氢化物发生 - 原子吸收光谱法快速测定预混合饲料中的硒	
..... 叶云锋, 谢梅冬, 农英相, 唐 建, 盛兰第	(649)
分光光度法测定饲料中的微量钼	 陈慧华 屈 健 (651)
酶解法测定饲料中维生素 A、E 的含量	 郭芙蓉, 杜红鸽 (654)
维生素 A 和维生素 E 标准溶液保存方法探讨	
..... 施杏芬, 金海丽, 张志健, 陈 勇, 吕伟军	(656)
复合预混合饲料中维生素 B 族的测定	 李 筠, 谢梅冬, 农英相 (659)
饲料添加剂 VB ₁₂ 含量测定方法的研究	 赵小阳, 索德成, 闫惠文, 田河山, 虞哲高 (662)
关于包膜维生素 C 中维生素 C 检测方法的探讨	 饶 辉, 曾 虹, 杨 俊, 王 志 (667)
维生素 D ₃ 油的测定方法研究	 赵小阳, 田河山, 石锦福, 梅 娜, 杨金枢 (669)
反相高效液相色谱法测定饲料添加剂 VD ₃ 微粒	 赵小阳, 崔淑文, 孟兆会 (673)
高效液相色谱法测定饲料添加剂维生素 D ₃ 微粒含量	
..... 施杏芬, 吕军伟, 应永飞, 陆春波	(675)
高效液相色谱法测定饲料添加剂维生素 E 粉	 赵小阳, 孟兆会 (678)
维生素 E 的快速测定	 李文香, 刘旭东 (680)
饲料添加剂维生素 K ₃ 的测定——高效液相色谱法	
..... 施杏芬, 张志健, 金海丽, 吕伟军	(682)
饲料添加剂 β-胡萝卜素的测定	 赵小阳, 闫惠文, 王 彤, 马东霞, 孟 妍 (684)
液体蛋氨酸含量测定方法的研究	 赵小阳, 闫惠文, 王 彤 (687)
高效液相色谱法测定饲料中的液态蛋氨酸	 王 彤, 闫惠文, 赵小阳 (690)
液体蛋氨酸测定方法探讨	 闫惠文, 赵小阳, 王 彤 (692)
饲料添加剂液体蛋氨酸应用范围探讨	 闫惠文, 赵小阳, 王 彤 (696)
快速测定饲料级磷酸氢钙、磷酸二氢钙中钙、总磷含量	 郭 萍 (698)
单标法测定饲料中总磷含量	 郭 萍 (701)
分光光度法测定磷酸氢钙中磷含量	 武英利, 李海龙, 闫 超, 霍韶瑜 (703)
快速测定饲料中钙磷含量的方法	 金 宪, 李永才, 张建勋, 陈 冰 (706)
硫代硫酸钠液标定方法对比及稳定性考察	 李永才, 田 颖 (709)
饲料中粗纤维的快速测定	 郭 萍 (711)
饲料粉碎粒度对粗纤维测定的影响	 郭 萍 (713)
评价大豆粕过熟的方法——0.2% 氢氧化钾蛋白质溶解度法	
..... 汤文利, 夏继红, 任爱丽	(715)
玉米蛋白粉掺假的鉴别	 邓莉萍, 韩晓琴, 刘沛民, 徐国茂 (717)
纤维素酶酶活的测定方法	 刘德海, 杨玉华, 安明理, 陈小鸽 (720)
微量比色法测定饲用植酸酶活力	 陈小鸽, 刘德海, 杨玉华, 李新杰 (723)
分光光度法测定饲用六位点植酸酶活性	
..... 李俊玲, 孙延军, 施文娟, 韩 冰, 郭芳坤	(726)
鱼粉品质的近红外反射光谱快速检测方法	 牛智有, 韩鲁佳, 苏晓鸥, 杨振海 (730)
精料补充料中肉骨粉含量的近红外光谱检测	 牛智有, 韩鲁佳, 苏晓鸥, 杨振海 (735)

二、应用技术	(739)
日粮粗蛋白质水平对肉鸡内源氨基酸损失量的影响 强 莉, 姚军虎, 吴孝兵, 习海波, 吕金印	(739)
在不同蛋白水平下安普霉素对仔猪生产性能的影响 王有月, 郑君杰, 卢春香, 徐里奇, 王继彤	(744)
果寡糖与甘露寡糖替代抗生素对仔猪血液生化指标的影响 文 虹, 翟明仁, 邹志恒, 宋琼莉, 谢金防, 韦启鹏, 胡友战, 陈介文	(750)
常见微量元素对仔猪生长的影响	唐 煜 (753)
高含铅量饲用玉米蛋白粉的分析研究	王贵满, 李忠诚, 王有月 (758)
铜、铁、锰、锌等微量元素在广西仔猪配合饲料中使用分析报告	农英相 (761)
不同退化程度下矮嵩草和高山嵩草无性系的种子生产力与分株植物量 李海宁, 李希来, 杨元武, 马桂花, 马桂祥	(763)
高原瘦肉型猪全价饲料配方模型的优化	武秀云, 宋 英, 马 瑞, 吴克选 (768)
加强兽药质量和兽药残留监控确保畜产品质量与安全	武秀云 (772)
使用 Microsoft Excel 尝试计算饲料配方	余家宝 (776)
猪用复合酶的发酵工艺研究 刘德海, 陈国参, 王 华, 安明理, 王红云, 陈小鸽, 刘 桦	(779)
肉牛高效节粮型绿色饼干饲料的研究	车丽娟, 于洪福 (784)

第三部分 附 录

附录一：其他论文目录	(789)
附录二：著作目录	(795)
附录三：标准目录	(797)

第一部分 综述类

