

饲料与动物性食品安全风险动态

李俊

(中国农业科学院饲料研究所, 北京 100081)

Risk dynamics of feed and animal food quality and safety

LI Jun

(Feed Research Institute of Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

2020 年, 受生猪生产持续恢复、家禽存栏高位、牛羊产品产销两旺等因素拉动, 全国工业饲料产量实现较快增长, 高质量发展取得新成效。全国工业饲料总产值 9463.3 亿元, 同比增长 17.0%; 全国工业饲料总产量 25276.1 万 t, 同比增长 10.4%。受非洲猪瘟疫情、饲料相关国际贸易等不确定性因素影响, 饲料原料价格大幅震荡, 饲料产品生产成本不断攀升, 饲料质量安全风险也略有增加。从农业农村部近几年公布的饲料质量安全监督抽查结果看, 主要存在非法添加禁用物质(比如“瘦肉精”)、重金属超标、真菌毒素污染、超范围超量使用兽药和饲料添加剂问题。从饲料生产企业反馈的情况看, 饲料原料和饲料添加剂掺假问题也比较突出。

从国家市场监督管理总局公布的 2020 年食品抽检结果看, 全年通报 37 批次水产品 and 22 批次畜禽肉及副产品不合格, 动物性食品主要存在兽药残留超标或非法添加禁用物质问题, 比如水产品中氯霉素、恩诺沙星、呋喃西林代谢物、五氯酚酸钠、氧氟沙星、地西泮。部分水产品中镉超标。猪肉中氯霉素、氧氟沙星、恩诺沙星。猪肝中多西环素(强力霉素)。鸡蛋中恩诺沙星、氟苯尼考、甲硝唑、金刚烷胺。鸡肉中多西环素(强力霉素)、恩诺沙星、甲氧苄啶、尼卡巴嗪、五氯酚酸钠、磺胺类、金刚烷胺。牛肉中克伦特罗、五氯酚酸钠。

从《农业农村部办公厅关于 2020 年度动物及动物产品兽药残留监控结果的通报》(农办牧〔2021〕5 号)的数据看, 抽检 6683 批次畜禽产品, 合格率 99.49%; 50 批次蜂产品, 合格率 94.00%。畜禽产品中超标的药物及有害化学物质包括磺胺二甲嘧啶、恩诺沙星、环丙沙星、氧氟沙星、替米考星、氯羟吡啶。蜂产品中检出四环素、诺氟沙星、甲硝唑、呋喃西林代谢物氨基脒。其中部分药物或化学物质是采用临时限量进行判定的。而从《农业农村部办公厅关于 2019 年畜禽及蜂产品兽药残留监控结果的通报》(农办牧〔2021〕5 号)的数据看, 畜禽产品中兽药残留合格率

99.71%, 畜禽产品中主要检出氟喹诺酮类、金刚烷胺、卡巴氧、唑乙醇、氯霉素、氯羟吡啶、卡巴嗪残留标示物、四环素类、硝基呋喃类代谢物。可见, 饲料和动物性食品安全问题具有隐蔽性、长期性和复杂性等特点, 需要食品安全监管相关部门的协同努力, 更需要相关企业增强法制意识, 自觉遵纪守法。

依据《饲料和饲料添加剂管理条例》, 农业农村部于 2020 年 6 月发布公告第 307 号, 就养殖者自行配制饲料明确了九条底线规定, 以规范养殖者自行配制饲料行为, 保障动物产品质量安全。为落实《中共中央国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》《国务院食品安全委员会关于印发 2020 年食品安全重点工作安排的通知》等文件要求, 进一步督促企业落实主体责任, 提升乳制品质量安全水平, 推动乳制品产业高质量发展, 国家市场监督管理总局于 2020 年 12 月发布了《乳制品质量安全提升行动方案》。按照《农业农村部关于印发<2021 年饲料质量安全监管工作方案>的通知》(农办牧〔2021〕9 号)的部署, 将重点围绕饲用植物提取物、植物性饲料原料、微生物制剂、酶制剂和宠物饲料等重点产品, 检测筛查禁用物质、违规违禁药物、未知添加物等风险物质, 分析评估饲料和添加剂产品质量安全风险。同时, 开展微生物发酵类产品及其生产菌株的合规性检查 and 安全性风险评估, 构建风险物质筛查确证方法及应用平台。按照《农业农村部关于印发 2021 年兽药监控和动物源细菌耐药性监测计划的通知》(农办牧〔2021〕7 号)的要求, 从动物养殖和屠宰环节抽取肉、蛋、奶等畜产品, 重点监控氟喹诺酮类、硝基呋喃类代谢物、磺胺类、硝基咪唑类、四环素、氯霉素、头孢噻吩、尼卡巴嗪残留标示物等化合物。不同畜产品监控的化合物品种有所侧重。为加强水产养殖用兽药、饲料和饲料添加剂等投入品管理, 保障养殖水产品质量安全, 加快推进水产养殖业绿色发展, 农业农村部

下发了关于加强水产养殖用投入品监管的通知(农渔发〔2021〕1号),其中包括试行水产养殖用投入品使用白名单制度,加大对生产、进口、经营和使用假、劣水产养殖用兽药、饲料和饲料添加剂等违法行为的打击力度。为动态了解我国屠宰环节中主要污染物及有害因素的污染情况和趋势,确定影响动物产品质量安全的潜在风险隐患和危害来源,掌握我国屠宰企业动物产品质量安全状况,农业农村部办公厅印发了《2021年国家屠宰环节质量安全风险监测计划》(农办牧〔2021〕7号),针对跨省流通的生猪屠宰企业开展微生物风险监测,重点监测菌落总数、大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌和单核增生李斯特氏菌。针对跨省流通的牛、羊屠宰企业开展违法添加风险监测,重点监测9种 β -受体激动剂(克伦特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇、特布他林、西马特罗、非诺特罗、氯丙那林、妥布特罗和喷布特罗)、2种糖皮质激素(地塞米松、倍他米松)、6种类固醇激素(醋酸美仑孕酮、甲基睾丸酮、17 α -群勃龙、17 β -群勃龙、 α -玉米赤霉醇、 β -玉米赤霉醇)。2021年3月16日,农业农村部、最高人民法院、最高人民检察院、工业和信息化部、公安部、市场监管总局、供销总社等七部门强调,要切实加强农产品质量安全工作,启动实施“治违禁促提升”行动,下大力气解决违禁药物超标问题,严肃查处3·15晚会曝光的“瘦肉精”问题。

从饲料兽药投入品、养殖、屠宰初加工或肉蛋奶深加工,最后到达餐桌,每个环节都涉及动物性食品质量与安全,因此,针对饲料、兽药、畜产品及其加工制品的质量安全指标检测和品质鉴定等技术手段就显得尤为重要。只有不断加强资金投入,提升检测技术水平,健全饲料、兽药、动物性食品质量安全风险预警机制,才能最终保障人类食品安全。农业农村部于2020年4月发布《兽药中非特定非法添加物质检查方法》《中兽药固体制剂中非法添加物质检查方法-显微鉴别法》《兽药中非法添加硝基咪唑类药物检查方法》(农业农村部公告第289号)。依据《兽药管理条例》《饲料和饲料添加剂管理条例》,农业农村部于2020年7月发布

《饲料中风险物质的筛查与确认导则 液相色谱-高分辨质谱法(LC-HRMS)》(农业农村部公告第312号)。该导则确立了饲料、饲料添加剂和饲料原料中药物等风险物质的筛查与确认程序、确认步骤及判定条件。农业农村部于2021年1月发布《兽药制剂中非法添加磺胺类及喹诺酮类25种化合物检查方法》(农业农村部公告第384号)

2019年和2020年连续策划了2期《动物性食品质量与安全》专题,分别刊出了30篇左右文章。这一期《动物性食品质量与安全》专题,仍然在检测技术、潜在安全风险排查、质量安全监管等相关技术领域内,对投稿稿件按照《食品安全质量检测学报》的创新性、科学性、实用性标准进行了筛选,精选了来自国内科研院所、高等院校、疾病预防控制中心、官方及第三方检测机构、食品安全检测技术公司、食品饲料相关生产企业等近60篇饲料、动物性食品质量安全方面的学术论文和综述,展示了1年来我国饲料及食品质量安全方面在研究、应用和市场多个层面上的研究成果。可以看出动物性食品质量与安全越来越受各方关注,一些生产型企业也开始分享他们的研发经验。考虑到文章数量较多,计划分2次刊出。第1次刊出22篇,其中,4篇涉及畜产品、水产品或饲料中兽药及其代谢物检测,5篇涉及畜产品及其制品品质鉴定,3篇涉及动物性食品中违规违禁物质检测,2篇涉及病原微生物或有益菌检测,3篇涉及水产品、肉制品、乳制品的真实性鉴别,2篇涉及动物性食品中重金属污染本底调查,1篇涉及新型饲料添加剂或新型食品添加剂创制,1篇涉及常规营养成分检测,1篇涉及功能性成分硒检测。结合2019年和2020年专题文章的主题看,兽药及其代谢物、违规违禁物质、病原微生物的检测仍然是重点。但动物性食品品质、功能成分也备受关注。检测食品质量安全指标不是目的,提升质量安全水平才是主要目标,所以新型饲料添加剂或新型食品添加剂创新应用可以从源头提供解决方案。相信在相关方的共同努力下,我们的动物性食品将更安全、更营养、更美味。



李俊,博士,中国农业科学院饲料研究所研究员。第三届全国饲料评审委员会委员,中国粮油学会饲料分会理事,山东省宠物行业协会标准化技术委员会主任委员,《食品安全质量检测学报》编委,《食品科学》审稿人。承担完成多项国家科技支撑项目、农业公益性行业科研专项、农业农村部饲料及生鲜乳质量安全风险预警项目。参与农业农村部饲料行业相关法规(包括宠物食品法规)制定。已获国家发明专利14项,获得计算机软件著作权6项,在国内外学术期刊发表论文60余篇,参编著作5部,参与制定国家、行业、团体标准多项,获得中国粮油学会科学技术奖三等奖1项、中国农业科学院科学技术成果杰出科技创新奖1项(第6完成人)、2018-2019年度神农中华农业科技奖一等奖1项(第6完成人)。