

动物源性食品中 药物残留分析方法

编著 [美] Sherri B. Turnipseed

Austin R. Long

翻译 福建省进口食品行业协会

天津科技翻译出版公司

动物源性食品中 药物残留分析方法

编著 [美] Sherri B. Turnipseed

Austin R. Long

美国食品与药品管理局

科学技术组织

【sTs】

加利福尼亚

西萨克拉曼多

图书在版编目(CIP)数据

动物源性食品中药物残留分析方法/(美)特奈普西德(Turnipseed, S. B.), (美)朗(Long, A. R.)编著:福建进口食品行业协会译. —天津:天津科技翻译出版公司, 1999. 12

ISBN 7-5433-1172-0

I. 动… II. ①特… ②朗… ③福… III. 肉制品-药物-残留物分析 IV. TS251.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 52770 号

出 版:天津科技翻译出版公司

出 版 人:边金城

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:022-23693561

传 真:022-23369476

E - mail: tsttbc@ public. tpt. tj. cn

印 刷:南开大学印刷厂印刷

发 行:全国新华书店(中文版限于中华人民共和国境内销售)

版本记录:850×1168 32 开本 16.125 印张 400 千字

1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—4000 册

定价 28.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

ANALYTICAL PROCEDURES FOR DRUG RESIDUES IN FOOD OF ANIMAL ORIGIN

edited by
Sherri B. Turnipseed
Austin R. Long

Copyrighted 1998, United States of America, by
Science and Technology System
West Sacramento, California
United States of America.

The Chinese Version of this book has been published
with the written permission of
the original copyright owner.

动物源性食品中 药物残留分析方法

编著 [美] Sherri B. Turnipseed

Austin R. Long

翻译 福建省进口食品行业协会

- 1998 年版权(美国)为美国加利福尼亚州西萨克拉门托的科学技术组织所有
 - 该书中文版获得原版权所有者的授权许可出版
- 天津科技翻译出版公司出版

前 言

在现代农业中,动物药品的应用非常普遍。随着公众对其食品供应的安全性了解得越来越多,越来越关注,对动物药物残留的监测一直作为一个重要的管理问题。本书的焦点是关于动物源性食品中药物残留监测的分析方法。开头几章提供了与动物药物残留分析有关的几个重要概念的现代信息。首先,简要回顾了管理药物残留的法律、组织和程序。其中一章关于良好实验室操作与质量保证描述了在实验室获得可信分析的基础。还有一章描述了养殖水产品中化学疗法或者药物用法的应用,这是一个重要的新领域。

其他章节介绍了具体的各类药物的分析。描述药物以及有关其应用、代谢和可能的危害,介绍了对各种食物基体中的药物进行筛选、测定和确认分析的详细情况。在适当的地方,以表格列出了相应参考文献的要点。这种表格形式已在其他回顾性文章和章节中得到成功运用,并为读者提供了快捷的参考资料目录。除了主要的抗生素类(四环素类、大环内酯类、氨基糖甙类,等等)外,在本书的不同章节对抗真菌药、抗原虫药、驱虫药和球虫抑制剂亦有描述。

编者衷心感谢各位作者的杰出贡献。另外,对审阅者深表感激,其极具思想性的意见提高了原稿的水平。我们衷心地特别感谢 Jeffrey Hurlbut 博士为审阅本书的原文和参考文献所花费的时间和努力。

虽然编者和许多原文作者受雇于美国食品与药物管理局(USFDA),但这本书并不代表任何 USFDA 的官方政策,也不意味着书中任何具体方法得到 USFDA 的认可。

我们认为,对动物药品残留领域内的相关人员来说,这是一本全面的参考书,为分析当前用于动物源性食品的多种药物提供了背景、回顾和重要参考。

Sherri B. Turnipseed

Austin R. Long

1998 年 5 月

This book is published by [sTs]

Science Technology System

P. O Box 1374

West Sacramento, CA 95691

Copyright ©1998 by Science Technology System [sTs]

All rights reserved

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Printed in the United States of America

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Library of Congress Catalog Card No. 97 – 062465

ISBN No. 1 – 891796 – 003

翻译委员会

顾	问	殷大奎(卫生部)
		朱明暹(国家质量技术监督局)
		于大海(国家出入境检验检疫局)
主 任 委 员		于 竞
副主任委员		白 宏 黄 杰 王仲符
		张人参 陈佳木
委 员		杨 方 黄晓蓉 孙 伟
译 审 人 员		(按姓氏笔画为序)
		于 竞 王进喜 白 宏
		任舒怀 杨 方 陈 虹
		陈莉莉 郑 华 赵建晖
		涂传鸿 唐寰宇 黄 杰
		黄启龙 黄晓蓉 廖鲁兴

编者简介

Sherri B. Turnipseed 是食品与药物管理局动物药品研究中心的研究化学家。她是动物药品残留分析领域内许多文章、报告和书籍章节的作者或合著者。她精于开发用气相色谱/液相色谱/质谱确定动物药品残留的方法。Turnipseed 博士 1990 年在科罗拉多大学获分析化学博士学位。

Austin R. Long 现任位于佐治亚州的食物与药物管理局 (FDA) 营养分析亚特兰大中心的主任。1990 年至 1996 年间, Long 博士在科罗拉多州丹佛市担任 FDA 动物药品研究中心的主任。在其职业生涯中, Long 博士发表了许多文章、评论和书籍章节, 涉及主题广泛, 包括植物生长调节、药物残留分析及营养分析。Long 博士 1987 年在俄亥俄州哥伦布市的俄亥俄州立大学获食品科学与营养学博士学位。

供稿者

M. Humayoun Akhtar, Agriculture & Agriculture Food Canada,
Guelph Ontario, Canada

Betty Kay Baxter, USFDA Denver, CO

Stanley E. Charm, Charm Sciences Inc. , Malden, MA

Mark R. Coleman, Animal Science Product Development, Eli Lilly
and Company, Greenfield, IN

Raymond John Heitzman, Consultant, Newbury, Berkshire, United Kingdom

Stanly E. Katz, Department of Biochemistry and Microbiology,
Rutgers the State University of New Jersey, New Brunswick,
NJ

David R. Legg, Charm Sciences Inc, Malden, MA

Austin R. Long, Atlanta Center for Nutritional Analysis, USFDA,
Atlanta GA

William A. Moats, Meat Science Research Laboratory, ARS, US-
DA, Beltsville, MD

Eric D. Park, Pool Fisheries Inc, Lonoke, AK

Allen P. Pfenning, Animal Drugs Research Center, USFDA, Den-
ver, CO

José E. Roybal, Animal Drugs Research Center, USFDA, Denver, CO

Heidi S. Rupp, Seattle District Laboratory, USFDA, Bothell, WA

Frank Schenck, Baltimore District Laboratory, USFDA Baltimore,
MD

Marie Siewierski, Department of Environmental Sciences, Rulgers

the State University of New Jersey, New Brunswick, NJ

Sherri B. Turnipseed, Animal Drugs Research Center, USFDA, Denver, CO

Calvin C. Walker, Gulf Ecology Division, USEPA, Gulf Breeze, FL

Eliezer Zomer, Charm Sciences Inc, Malden. , MA

本书由【sTs】出版

地址: Science Technology System

P. O. Box 1374

West Sacramento, CA 95691

版权 1998 为科学技术组织[sTs]所有

保留所有权力

未经出版者事先书面许可,该出版物的任何部分不得复制、储存于检索系统,或以任何形式或方法,电子的、机械的、影印、录制或其他方式传播。

美国印刷

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

国会图书馆编目卡号 No. 97-062465

ISBN No. 1-891796-00-3

目 录

前言

目录

编者简介

供稿者

第一部分 介绍

- 第一章 动物药物残留分析 (3)
- 第二章 动物药物的法定要求 (13)
- 第三章 实验室质量保证和良好生产规范 (27)
- 第四章 鱼及贝壳类养殖用药 (50)

第二部分 抗原虫和抗真菌药物的分析技术

- 第五章 球虫抑制剂 (87)
- 第六章 抗原虫药..... (117)
- 第七章 染料..... (149)

第三部分 驱虫药的分析技术

- 第八章 苯并咪唑类..... (183)
- 第九章 亚胺噻唑:左旋咪唑 (206)
- 第十章 有机磷酸脂..... (232)

第四部分 抗生素、抗菌素和/或抗微生物剂的分析技术

- 第十一章 氨基糖甙类..... (257)
- 第十二章 氯霉素及相关药物..... (284)
- 第十三章 大环内酯和林可酰胺..... (331)
- 第十四章 β -内酰胺类 (362)
- 第十五章 磺胺类和二氨基嘧啶类..... (401)
- 第十六章 四环素类..... (454)
- 第十七章 喹诺酮类..... (482)

第一部分

介 绍

第一章 动物药物残留分析

Sherri B. Turnipseed

目 录

- 1.1 动物药物残留
 - 1.1.1 动物饲养中的药物使用
 - 1.1.2 食品中动物药物残留的发生
 - 1.1.3 对人类健康的危害
 - 1.1.3.1 副反应
 - 1.1.3.2 耐药性细菌
 - 1.1.3.3 危险评估
- 1.2 针对药物残留的食品监测
 - 1.2.1 分析方法的重要性
 - 1.2.2 分析方法的类型
 - 1.2.3 分析方法的认证
- 1.3 结论
- 1.4 参考资料