

Nutrition et alimentation
des chevaux

马营养与饲养

(第三版)

[法] William Martin-Rosset 编著

孙玉江 主译



科学出版社



Nutrition et alimentation des chevaux



马营养与饲养

(第三版)

[法] William Martin-Rosset 编著

孙玉江 主译

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是由法国国家农业研究院 (INRA) 研究编写的《马营养与饲养》(第三版), 它融汇了国际最新研究成果, 系统阐述了马营养系统的科学理论基础、各类马营养需求量、营养推荐量、饲料价值、配方制定及专业词汇术语等。作为我国首次引入的马营养标准, 本书堪称马营养与饲养方面的百科全书。它内容系统翔实, 层次分明, 言简意赅, 图文并茂, 具有世界影响并得到广泛推广使用。

作为国际上马营养领域的经典著作和工具书籍, 本书对教学科研机构、马场、马术俱乐部、饲料生产企业管理者、科研工作者、相关专业学生有较高的参考价值。本书的出版发行, 填补了我国马属动物营养、饲养、饲料方面的空白。

This book is an updated translation of: Nutrition et alimentation des chevaux, by William Martin-Rosset. ISBN 978-2-7592-1668-0.

© Éditions Quæ, 2012.

Éditions Quæ, RD 10, 78026 Versailles, cedex-France

All Rights Reserved.

图书在版编目 (CIP) 数据

马营养与饲养 / (法) 威廉·马丁-罗塞特编著; 孙玉江主译. —3 版.
—北京: 科学出版社, 2020.5
书名原文: Nutrition et alimentation des chevaux
ISBN 978-7-03-057142-7

I. ①马… II. ①威… ②孙… III. ①马-家畜营养学 ②马-饲养管理 IV. ①S821

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 070627 号

责任编辑: 丛 楠 马程迪 / 责任校对: 严 娜 樊雅琼

责任印制: 师艳茹 / 封面设计: 铭轩堂

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

三河市春园印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2020 年 5 月第 三 版 开本: 720×1000 B5

2020 年 5 月第一次印刷 印张: 44 1/2

字数: 875 000

定价: 198.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

主译

孙玉江

青岛农业大学

翻译

黄亚宇

法国图卢兹大学

陈建兴

赤峰学院

周小玲

塔里木大学

王利华 张乐宏

青岛农业大学

刘桂芹

聊城大学

黄正勇 赵诗雨 任明武

北京泽牧久远生物科技研究院

赵赛春 杨志林

审稿

闫来

内蒙古农业大学

支持

北京泽牧久远生物科技研究院技术创新合作项目

山东省农业良种工程重大课题项目 (2013lz016 2017LZN022)

山东省现代农业产业技术体系驴产业创新团队 (SOAIT-27)

山东省农业重大应用技术创新项目 (SD2019×M008)

国家外国专家局教科文卫重点引智项目 (20163702085 20173702055)

目 录

简称、缩略语和单位

第一章 马的营养原理..... 1

William Martin-Rosset 和 Lucile Martin

- 1.1 能量和蛋白质的消耗及需要——摄入能力及推荐供给量..... 1
- 1.2 采食量和消化..... 11
- 1.3 能量营养..... 21
- 1.4 蛋白质营养..... 32
- 1.5 矿物质营养..... 47
- 1.6 维生素营养..... 53
- 1.7 主要健康问题..... 57
- 参考文献..... 58

第二章 饲料配方..... 70

William Martin-Rosset, Luc Tavernier, Catherine Trillaud-Geyl 和 Jacques Cabaret

- 2.1 营养需要量和推荐营养供给量..... 70
- 2.2 体重和体况..... 75
- 2.3 采食量..... 79
- 2.4 水摄入量..... 81
- 2.5 矿物质和维生素添加量..... 82
- 2.6 主要饲养问题和预防措施..... 83
- 2.7 特殊摄食行为..... 90
- 参考文献..... 90



第三章 母马 94

William Martin-Rosset, Michel Doreau 和 Daniel Guillaume

- 3.1 每年的繁殖周期 94
 - 3.2 营养需要 98
 - 3.3 推荐量 107
 - 3.4 实际饲喂 119
 - 3.5 放牧 124
 - 3.6 预防营养问题 127
 - 参考文献 127
-

第四章 种公马 134

Catherine Trillaud-Geyl, William Martin-Rosset 和 Michele Magistrini

- 4.1 生殖周期的特征 134
 - 4.2 营养需要和在种马每年的繁殖周期中推荐的营养供给量 137
 - 4.3 实际饲喂 142
 - 4.4 预防营养问题 143
 - 参考文献 143
-

第五章 成长中的马 146

Willian Martin-Rosset, Catherine Trillaud-Geyl 和 Jacques Agabriel

- 5.1 生长和发育 146
- 5.2 营养需要 162
- 5.3 推荐供给量 167
- 5.4 实际饲喂 179
- 参考文献 187



第六章 运动马	195
William Martin-Rosset 和 Yves Bonnaire	
6.1 运动对生理和代谢的影响	195
6.2 营养消耗	205
6.3 推荐量	221
6.4 运动的供给动力学	238
6.5 其他特殊情况	239
6.6 特殊营养补充料	241
6.7 饲料污染物和违禁物	243
参考文献	244

第七章 肉用马育肥	258
Catherine Trillaud-Geyl 和 William Martin-Rosset	
7.1 不同的生产系统	258
7.2 营养需要和推荐供给量	262
7.3 日粮配合与评价	264
7.4 饲养管理的实用建议	266
参考文献	268

第八章 矮种马、驴和其他	270
William Martin-Rosset 和 Jean-Louis Tisserand	
8.1 矮种马的饲养	270
8.2 室外饲养的马匹	279
8.3 老年马匹	282
8.4 驴	283
参考文献	289



第九章 饲料、添加剂和污染物	296
William Martin-Rosset, Catherine Trillaud-Geyl 和 Yves Bonnaire	
9.1 粗饲料	296
9.2 精饲料	302
9.3 有毒饲料和食物中毒	317
参考文献	321
第十章 放牧	330
William Martin-Rosset, Geraldine Fleurance, René Baumont, Jacques Cabaret, Pascal Carrère, Nadège Edouard, Bertrand Dumont, Patrick Duncan, Daniel Leconte, Bernard Morhain 和 Catherine Trillaud-Geyl	
10.1 放牧草场生态系统	330
10.2 马对牧草的利用	336
10.3 畜牧生产和粗饲料生产模式	341
10.4 放牧管理	347
参考文献	357
第十一章 粗饲料的收割和储存	363
Eric Pottier 和 William Martin-Rosset	
11.1 技术方法	363
11.2 对饲料价值的影响	372
参考文献	378
第十二章 饲料价值	381
William Martin-Rosset	
12.1 能量和蛋白质价值	381
12.2 矿物元素含量的计算	411

12.3 维生素	416
12.4 饲料采食量	418
参考文献	420

第十三章 日粮配合

428

Luc Tavernier 和 William Martin-Rosset

13.1 日粮计算方法	428
13.2 矿物质及维生素日粮的计算	441
13.3 完整配方格式	449
参考文献	449

第十四章 马对环境的影响

452

Geraldine Fleurance, William Martin-Rosset, Bertrand Dumont, Patrick Duncan, Anne Farruggia 和 Thierry Lecomte

14.1 马的放牧对放牧环境中植物和动物多样性的影响	452
14.2 废弃物	460
参考文献	469

第十五章 马的行为及行为管理

474

Martine Hausberger, Léa Lansade 和 Séverine Henry

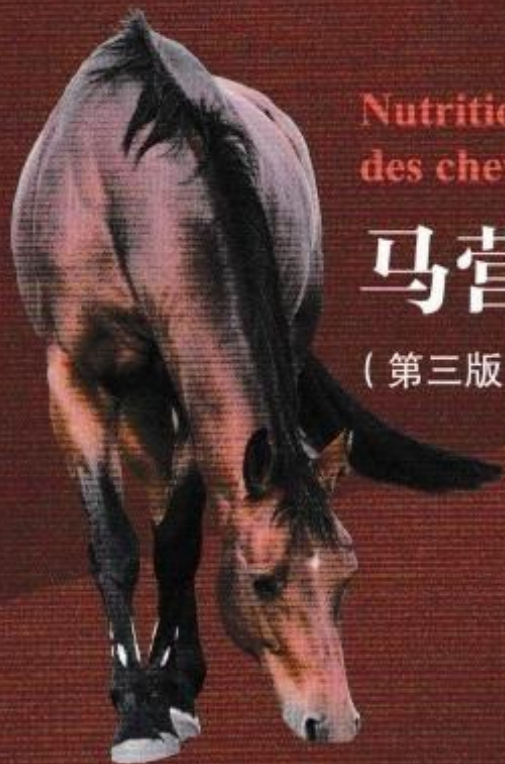
15.1 马的自然环境	474
15.2 行为发育	475
15.3 社会影响和亲身经历对觅食行为发育的作用	475
15.4 饲养实践对行为发展的影响	476
15.5 马厩中的成年马	477
15.6 结论	478
参考文献	479



第十六章 饲料的化学成分和营养组成表	484
William Martin-Rosset, Michel Jestin, Gilles Tran, Donato Andueza 和 Pascal Champciaux	
16.1 表格说明	484
16.2 表格描述	487
16.3 附录	491
参考文献	491

词汇表, 术语	539
拓展阅读	546
索引	676

(S-1566.01)



Nutrition et alimentation
des chevaux

马营养与饲养

(第三版)

www.sciencep.com

ISBN 978-7-03-057142-7



农林与生命科学分社
联系电话：010-64034871
E-mail : bio@mail.sciencep.com

定 价：198.00 元