

源於自然，
科學佐證。

紐西蘭鹿茸

技術手冊



紐西蘭
鹿茸



鹿茸作為營養補品的科學依據

技術手冊

作者：SR Haines 和 JM Suttie

翻譯：李春義

2010 年 2 月

6.5 版

技術手冊
6.5 版

版權說明

© 2001–2009 年紐西蘭鹿業局（Deer Industry New Zealand）版權所有

這些材料的版權和其它權利屬紐西蘭鹿業局所有。

紐西蘭鹿業局的郵政地址是 P O Box 10 702, Wellington, New Zealand（紐西蘭）

電話：+ 64 4 473 4500

未經紐西蘭鹿業局事先書面許可，
不得複製、出版、廣播或以其它方式
使用這些材料全部或部分內容。

重要注意事項：

儘管在編寫此手冊時，作者已竭盡全力保證內容的準確性，對於使用或依賴於此手冊任何部分所造成的損失或損害，紐西蘭鹿業局概不負責，這是提供此手冊以供您使用的一個前提。

此手冊內容是對鹿茸研究的總結，旨在作為科學資訊供貿易行業使用，並不適合於消費者使用，也不得作為宣傳任何有關商業產品的材料。

此手冊僅供專為其提供的個人或團體使用，不得作進一步傳播。

現保存了一份登記表，以記錄向其提供此手冊的個人或團體。

目錄

1 背景	9
1.1 引言	9
1.2 歷史回顧	9
1.3 甚麼是鹿茸？	9
1.4 一種可再生的資源	9
1.5 紐西蘭的環境	10
1.6 紐西蘭鹿茸養殖業	10
1.7 收取鹿茸時的動物福利	10
1.8 嚴格的衛生標準	11
1.9 研究	11
1.10 紐西蘭國內的研究	11
1.11 紐西蘭鹿業局	12
2 關於鹿茸	13
2.1 鹿茸與現代生活	13
2.2 保健作用	13
2.3 紐西蘭鹿茸的前景	13
3 鹿茸安全性信息	15
4 傳統用法	17
4.1 早期記錄的用法	17
4.2 傳統用法	17
4.3 補身作用	17
5 鹿茸加工	19
5.1 保存	19
5.2 加工產出率	19
5.3 深度加工	19
5.4 產品描述	19
5.5 提取產出率	20
6 成份和活性物質	21
6.1 概述	21
6.2 鹿茸的基本成份	21
6.3 蛋白質	24
6.4 膠原	26
6.5 氨基酸	27
6.6 脂類	29
6.7 糖胺多糖	30
6.8 聚胺類	30

6.9	核酸成份	30
6.10	維生素	30
7	鹿茸劑量	33
7.1	概述	33
7.2	醫生推薦的鹿茸劑量	33
7.3	研究證據	33
8	保健功效概述	35
8.1	傳統中醫(TCM)	35
8.2	俄羅斯	35
8.3	本手冊討論的特定保健功效	35
9	促進發育	37
9.1	保健功效	37
9.2	鹿茸功效的生理學闡述	37
9.3	研究證據	37
10	免疫機能	43
10.1	保健功效	43
10.2	鹿茸功效的免疫學闡述	43
10.3	研究證據	43
11	改善關節功能	47
11.1	保健功效	47
11.2	鹿茸功效的生理學闡述	47
11.3	研究證據	47
12	壯骨作用	51
12.1	保健功效	51
12.2	鹿茸功效的生理學闡述	51
12.3	研究證據	51
13	促進組織傷口癒合	55
13.1	保健功效	55
13.2	鹿茸功效的生理學闡述	55
13.3	研究證據	55
14	血液健康	59
14.1	保健功效	59
14.2	鹿茸功效的生理學闡述	59
14.3	研究證據	59
15	血壓和心血管健康	65
15.1	保健功效	65

15.2	鹿茸功效的生理學闡述	65
15.3	研究證據	65
16	正常膽固醇平衡	67
16.1	保健功效	67
16.2	鹿茸功效的生理學闡述	67
16.3	研究證據	67
17	競技能力	69
17.1	保健功效	69
17.2	鹿茸功效的生理學闡述	69
17.3	研究證據	69
18	健腦功能	77
18.1	保健功效	77
18.2	鹿茸功效的生理學闡述	77
18.3	研究證據	77
19	衰老	79
19.1	保健功效	79
19.2	鹿茸功效的生理學闡述	79
19.3	研究證據	79
20	毒性和禁忌症	81
20.1	毒性作用	81
20.2	注意事項	82
21	參考文獻	83

表格目錄

表 1.	紐西蘭成年紅鹿鹿茸成份	23
表 2.	加拿大馬鹿鹿茸中的膠原和糖胺多糖含量	27
表 3.	紐西蘭紅鹿茸不同節段中的游離氨基酸含量	28
表 4.	紐西蘭紅鹿茸中的鞘磷脂含量	29
表 5.	不同劑量的鹿茸人體療效的試驗	34
表 6.	餵飼含不同劑量鹿茸提取物飼料八週後雞隻體重的改變	38
表 7.	鹿茸提取物對幼齡雄性大鼠的體重增加、身體器官、股骨鈣和尿液和羧脯氨酸的影響	40
表 8.	以 Glycosant™ 鹿茸製劑飼餵接受免疫接種大鼠的最初和最終體重	42
表 9.	酒精和水溶性鹿茸提取物對小鼠碳粒清除率的影響	44
表 10.	鹿茸多肽對正常和切除腎上腺大鼠的後足腫脹的影響	48
表 11.	鹿茸提取物對正常或貧血兔紅細胞鐵攝取量的影響	59
表 12.	腺嘌呤性貧血大鼠和正常大鼠的血液指標	63
表 13.	鹿茸提取物對貧血小鼠生存率的影響	64
表 14.	鹿茸精對心血管系統反應的影響	66
表 15.	鹿茸精對學習的影響	77

圖表目錄

圖 1.	紐西蘭鹿茸成份研究中對鹿茸節段的劃分	22
圖 2.	兩枝紐西蘭紅鹿茸灰份含量類型	23
圖 3.	不同方法乾燥鹿茸的不同節度蛋白圖譜	24
圖 4.	冷凍乾燥鹿茸不同節度蛋白圖譜	25
圖 5.	鹿茸提取物對幼齡雌性大鼠生長的影響	40
圖 6.	以 Glycosant™ 飼餵接受免疫接種大鼠的生長速度	42
圖 7.	接受不同種屬鹿茸提取物後貧血兔的紅細胞計數變化（相對於第 4 天）	61
圖 8.	接受不同種屬鹿茸提取物後貧血兔的血紅蛋白水平變化（相對於第 4 天）	61
圖 9.	接受不同種屬鹿茸提取物後貧血兔的紅細胞比容變化（相對於第 4 天）	61
圖 10.	接受不同種屬鹿茸提取物後貧血兔的紅細胞計數變化（相對於治療前）	62
圖 11.	接受不同種屬鹿茸提取物後貧血兔的血紅蛋白水平變化（相對於治療前）	62
圖 12.	接受不同種屬鹿茸提取物後貧血兔的紅細胞比容變化（相對於治療前）	62
圖 13.	肌肉損傷研究方案	72
圖 14.	肌肉損傷後肌酐激酶（CK）水平的變化	73
圖 15.	對肌肉損傷所致肌肉疼痛的評分（MSR）	73
圖 16.	肌肉損傷研究中的 MSR 和超微結構肌肉損傷評分的回歸分析	74
圖 17.	鹿茸提取物對小鼠游泳耐力的影響	75

