

勝島 新美 板垣

家畜内科学

〔日〕 柴内大典 深野高正 大越 伸 橋爪敬三郎 板垣 博等著
张鸣谦 王 志等译

农 业 出 版 社

勝島、新美、板垣 原著

家畜内科学

〔日〕柴内大典 深野高正 板垣 博 等著
大越 伸 橋爪敬三郎

王 志 王继英 朱学敏 何 英
张庆斌 张鸣谦 张淑俭 徐永祥 等译
徐忠宝 徐春青 傅永丰

（以姓氏笔划为序）

农 业 出 版 社

封面设计

朱玉芳

胜岛、新美、板垣 原著

家畜内科学

〔日〕柴内大典 深野高正 板垣 博一等著
大越 伸 桥爪敬三郎

张鸣谦 王志 等译

农业出版社出版（北京朝内大街136号）

新华书店北京发行所发行 石家庄地区印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 27印张 600千字
1983年3月第1版 1983年3月石家庄第1次印刷
印数 1—9,400册

统一书号 16144·2426 定价 3.30元

译 者 的 话

六十年代以来科学技术的发展,推动了工农业生产全面的革命性的变革。反映在兽医科学领域内,也由于得到各种先进技术及其装备的助益,不但在基本理论的探讨方面,而且在诊疗实践方面,都获得了空前的进步。家畜内科是整个兽医科学的一个重要分支,尤其面临着迫切需要相应发展的形势。

本书是根据胜岛、新美、板垣原著《最新家畜内科学》(日本南江堂1975年12月第6版)译出的。原书为日本国家审定的大学教本,在初版发行以来的半个多世纪中,曾多次再版修订,撰写人员几经更迭。特别是从六十年代以后,为适应日本工农业生产的技术水平已跃居于世界先进行列的这一背景,又一再增补改编,使现在的版本成为当前国际上屈指可数的兽医内科名著,可供我国高中等农业院校兽医专业师生、科研人员,以及广大的兽医临床工作者阅读和参考。

这次翻译的动机就是基于上述的认识,由全体参加人员,在相互激励、相互帮助下共同完成的。

由于受外文和业务水平的限制,文中难免有不妥或错误之处,恳请读者能给以指正。

译 者

1981年9月

第四版补序

自从本书第一版问世以来，已经历了七十六年的长久岁月。对汉学造诣极深的胜岛先生所撰的文章，是极其工整瑰丽的文言文体，今天读来，仍觉其文字优美。然而，随着时代的变迁，学术水平已有了显著的发展。

为了适应现代日新月异的形势，实有必要增述较高水平的内容。在距今三年以前，本着写成面貌一新的内科学书籍的精神，进行了本书的规划和编辑。编写工作全由晚辈学生们承担。

因此，新书的名称也改为《胜岛、新美、板垣 最新家畜内科学》予以出版。当此再版的机会，特在消化器官疾病、新陈代谢疾病、中毒性疾病以及寄生虫病等章节内，增加了某些新的内容，以作为对普遍囑望的答谢之意。

大越 伸

1973年10月20日

序

本书自1897年开始出版以来，历经明治、大正、昭和三个时期的持续发行；在此七十多年内，作为内科学的杰作而深受我国的兽医专业学员的赏读，其贡献实为巨大。

随着时代的进展，兽医科学的范围已逐渐地扩大。兽医内科学的内容，也随同化学疗法的发展、抗菌素的应用、以至于利用放射性同位素的诊疗方法的进步等，而呈日新月异之势，各种新的诊断方法和治疗方法，正不断地改良和创造出来。

特别是当前的日本农业，正处在重新探讨新的“综合农政”之际，历来以生产大米为主的政策，迫于调节供求的需要，已转向大力发展畜牧业生产的方针。为了适应这种综合性农业政策的要求，我国兽医工作者们还必须更加奋发努力才行。在此重要时刻，为使本书能超越过去以军用为中心的兽医学范畴，而成为同时代的要求相适应的内容，于是考虑到各部分中都还有不完善之点，故本书除原有的军用动物之外，还尽量收入乳、肉用家畜和毛皮兽，以及家禽、观赏用小动物等多种畜禽，特别是伴随大群集约饲养所出现的各种问题，也加以研讨，希望能作为兽医专业学生的内科学教科书，以及临床兽医师适用的参考书，发挥应有的作用。

为此，在撰写本书时，并不过于拘泥历来旧版本的内容，而是要另外写成一本面貌一新的内科学的新书。然而，实在遗憾的是历来担任主编的板垣四郎先生，在编著期间竟因病医治无效而逝世了。现将本书的名称改为《胜岛、新美、板垣 最新家畜内科学》的书名出版。在此，谨将这本新书奉献给故胜岛、新美、板垣等三位博士的灵前，以表祈祷冥福之忱。

大越 伸

1970年1月15日

目 录

译者的话
第四版补序
序

第一章 消化器官疾病

第一节 口腔疾病	1
口炎（口膜炎）	1
一、卡他性口炎、单纯性口炎或红斑性口炎	1
二、水疱性口炎	1
三、溃疡性口炎	2
四、牛口疮性口炎	2
五、真菌性口炎或鹅口疮	3
六、口炎的治疗	3
第二节 唾液腺疾病	3
腮腺炎	3
第三节 咽部疾病	4
一、咽炎或咽峡炎	4
二、咽部肿瘤	6
第四节 食道疾病	6
一、食道梗阻	6
二、食道狭窄	7
三、食道麻痹	8
四、食道肿瘤	8
第五节 嗦囊疾病	8
一、嗦囊卡他	8
二、嗦囊梗阻或嗦囊食滞	9
第六节 胃肠疾病	9
一、呕吐	9
二、反刍兽前胃疾病	10
（一）临床瘤胃学（10） （二）反刍兽急性瘤胃膨胀（16） （三）反刍兽慢性瘤胃膨胀（20）	
（四）反刍兽急性瘤胃扩张、瘤胃积食或急性消化不良（21） （五）前胃弛缓（23） （六）牛瘤胃	
酸中毒（25） （七）瘤胃腐败症（27） （八）创伤性网胃膈肌炎或创伤性消化不良（27）	
三、反刍兽真胃疾病	29
（一）牛真胃变位（29） （二）真胃扭转（31） （三）真胃阻塞（32）	
四、胃肠卡他	33

(一) 牛急性胃肠卡他 (33)	(二) 马急性胃肠卡他 (35)	(三) 马慢性胃肠卡他 (36)	(四) 幼畜胃肠卡他 (37)	(五) 肉食兽急性胃卡他 (38)	(六) 肉食兽慢性胃卡他 (39)	(七) 肉食兽急性肠卡他 (40)	(八) 肉食兽慢性肠卡他 (41)	(九) 猪胃肠卡他 (42)	(十) 仔猪下痢 (42)	(十一) 猪的水肿病 (43)	(十二) 家禽胃肠卡他 (44)	
五、胃溃疡												44
六、胃炎												46
(一) 单纯性胃炎 (46)	(二) 格鲁布性肠炎 (47)	(三) 真菌性胃炎、传染性胃炎或败血性胃炎 (48)	(四) 中毒性胃炎 (50)									
七、马疝痛												51
(一) 肠痉挛或卡他性肠痉挛 (53)	(二) 急性胃扩张或过食症 (54)	(三) 肠便秘 (55)	(四) 肠腹胀 (58)	(五) 肠变位 (59)	(六) 栓塞疝 (61)	(七) 寄生疝 (62)						
八、牛疝痛												62
(一) 牛肠套叠性疝痛 (62)	(二) 牛肠嵌闭性疝痛 (63)	(三) 牛其他疝痛 (63)										
九、胃肠肿瘤												63
第七节 肝脏疾病												64
一、肝脏的病理生理												64
(一) 组织学的变化 (64)	(二) 机能的变化 (65)	(三) 肝功能检查法 (67)										
二、黄疸												71
三、急性实质性肝炎												73
(一) 肝脏急性黄色萎缩 (73)	(二) 化脓性肝炎或肝脓肿 (74)											
四、肝坏疽												74
五、慢性间质性肝炎或肝硬化												74
六、脂肪肝												75
七、肝脏肿瘤												76
(一) 肝癌 (76)	(二) 其他肝脏肿瘤 (76)											
第八节 胰脏疾病												76
胰脏寄生虫病												76
第九节 腹膜疾病												77
一、腹膜炎												77
(一) 急性腹膜炎 (77)	(二) 慢性腹膜炎 (79)											
二、腹水或腹腔积水												79
三、腹膜肿瘤												81
第十节 寄生虫病												81
一、食道及嗉囊寄生虫病												81
(一) 鸟类的毛细线虫病 (81)	(二) 犬食道虫病 (82)											
二、胃寄生虫病												82
(一) 前胃吸虫病 (前后盘吸虫病) (83)	(二) 胃线虫病 (84)	(三) 马胃蝇幼虫病 (86)										
三、肠寄生虫病												87
(一) 原虫病 (87)	(二) 吸虫病 (89)	(三) 绦虫病 (90)	(四) 线虫病 (92)	(五) 棘头虫病 (102)								
四、肝脏寄生虫病												102
(一) 原虫病 (102)	(二) 吸虫病 (103)	(三) 囊虫病 (106)	(四) 线虫病 (106)									
五、腹腔寄生虫												107

第二章 呼吸器官疾病

第一节 鼻疾病	108
一、急性鼻卡他	108
二、慢性鼻卡他（附：牛、猪、犬、猫鼻卡他）	108
三、鼻出血或鼻衄	110
四、猪传染性萎缩性鼻炎	110
五、家禽流行性鼻炎	111
六、家兔传染性鼻炎	111
七、鼻腔肿瘤	112
第二节 鼻腔邻近的窦腔疾病	113
一、上颌窦炎及额窦炎	113
二、慢性喉囊卡他	114
第三节 喉疾病	114
一、喉炎	114
（一）急性喉卡他（114） （二）慢性喉卡他（115） （三）格鲁布性喉炎（116）	
二、喘鸣症或喉头偏侧麻痹	116
第四节 气管和支气管疾病	117
支气管炎	117
（一）急性支气管卡他（118） （二）慢性支气管卡他（119）	
第五节 肺疾病	119
一、肺充血及肺水肿	119
二、肺出血或咯血	120
三、肺炎	121
（一）肺炎的种类（121） （二）格鲁布性肺炎（122） （三）卡他性肺炎（124） （四）异物性肺炎、药物性肺炎及肺坏疽（125） （五）真菌性肺炎（127） （六）化脓性肺炎或肺脓肿（128）	
四、肺气肿	128
（一）急性肺气肿（128） （二）慢性肺气肿或慢性肺实质性气肿（129） （三）肺间质性气肿或间质性肺气肿（130）	
五、息癆	130
六、肺肿瘤	131
第六节 胸膜疾病	132
一、胸膜炎	132
二、胸水或胸腔积水	134
第七节 寄生虫病	135
一、鼻腔寄生虫病	135
（一）羊鼻蝇幼虫病（135） （二）舌形虫病（135）	
二、气管、支气管及肺寄生虫病	136
（一）肺虫病（136） （二）交合线虫病（138） （三）并殖吸虫病（138） （四）肺棘球蚴病（140） （五）肺壁虱病（140）	

第三章 循环器官疾病

第一节 总论	141
--------------	-----

一、心脏的解剖及生理	141
二、心音听诊	142
三、心电图	145
四、心音图	146
五、血压	147
第二节 心包疾病	148
一、心包炎	148
二、创伤性心包炎及心脏炎、牛心包炎	149
第三节 心脏疾病	151
一、心脏衰弱	151
二、心脏肥大	152
三、心脏扩张	153
四、心肌炎	154
五、急性心内膜炎	155
六、心脏瓣膜病	156
(一) 二尖瓣闭锁不全 (157) (二) 左房室孔狭窄 (158) (三) 三尖瓣闭锁不全 (158) (四) 右房室孔狭窄 (158)	
(五) 主动脉瓣闭锁不全 (158) (六) 主动脉孔狭窄 (159) (七) 肺动脉瓣闭锁不全 (159) (八) 肺动脉孔狭窄 (159)	
七、联合性心脏瓣膜病	160
八、心脏肿瘤	161
第四节 血管疾病	161
动脉瘤	161
第五节 寄生虫病	162
心脏寄生虫病	162
(一) 蛭虫病 (162) (二) 线虫病 (162)	

第四章 泌尿器官疾病

第一节 总论	163
一、肾脏的生理机能	163
二、水与电解质间的关系	164
三、应用尿液化验的诊断法	164
四、蛋白尿	165
五、血尿	166
第二节 肾脏疾病	167
一、地方性血尿，膀胱性血尿	167
二、尿毒症	168
三、肾炎	168
(一) 急性肾炎 (168) (二) 慢性肾炎 (170) (三) 化脓性肾炎或肾脓肿 (171)	
四、肾病、肾变病、肾小管变性性肾病	172
五、肾盂炎	173
六、牛细菌性肾盂肾炎	173
七、肾结石	174
八、肾肿瘤	175
第三节 寄生虫病	175

第五章 运动器官疾病

第一节 风湿症	177
一、关节风湿	177
二、肌肉风湿	179
三、仔畜跛行症又初生兽脓毒-败血症	183
第二节 寄生虫病	184
一、肉孢子虫病	184
二、囊虫病	184
三、肌旋毛虫病	184

第六章 神经系统疾病

第一节 总论	185		
一、意识障碍	186		
二、感觉障碍	187		
(一) 浅表感觉障碍 (187)	(二) 深部感觉障碍 (188)		
三、运动障碍	188		
(一) 运动麻痹 (188)	(二) 共济机能障碍 (189)	(三) 强迫运动 (189)	(四) 痉挛 (190)
四、反射机能障碍	190		
第二节 脑及脑膜疾病	191		
一、脑挫伤及脑振荡	191		
二、脑膜-脑炎	193		
三、脑炎	196		
(一) 单纯性脑炎或非化脓性脑炎 (196)	(二) 化脓性脑炎或脑脓肿 (197)		
四、慢性脑水肿	198		
五、脑脊髓丝状虫症或“腰麻痹”	200		
六、脑肿瘤	204		
七、多头蚴病(转圈病)	205		
第三节 脊髓疾病	207		
一、脊髓炎及脊髓膜炎	207		
二、脊髓挫伤及振荡	209		
三、脊髓压迫	210		
第四节 神经官能症	212		
一、癫痫	212		
二、产后急痛或产后惊厥	214		
三、抽搐	215		
第五节 寄生虫病	215		
中枢神经系统寄生虫病	215		
(一) 转圈病 (216)	(二) 脑脊髓丝状虫症, 又称“腰麻痹” (216)	(三) 弓形体病 (216)	

第七章 物理原因性疾病

第一节 日射病及热射病, 其他	217
-----------------	-----

第二节 电击	218
第三节 放射线障碍	218
附1. 家畜的原子弹障碍	222
附2. 比基尼岛沉降灰带来的障碍	223

第八章 皮肤疾病

第一节 总论	225
一、原发性皮疹	225
二、继发性皮疹	226
三、变态反应	227
第二节 炎症性皮肤病	229
一、湿疹	230
各种家畜的湿疹 (232)	
二、痤疮	234
第三节 皮肤血液循环障碍	235
一、红斑	235
二、荨麻疹	235
三、血清病	236
四、饲料疹	236
第四节 皮肤肥大性变状	237
一、象皮病	238
二、黑 (色) 棘皮症	238
第五节 神经性皮肤病	238
一、皮肤瘙痒症	239
二、脱毛症	239
第六节 并发皮肤病变的传染病	240
一、猪丹毒	241
二、放线菌病	241
三、痘疮	242
四、猪痘	242
五、鸡痘	243
六、气肿疽	243
七、皮肤利什曼病	243
第七节 传染性皮肤病	243
一、绵、山羊脓疱性皮炎	244
二、猪脓疱性皮炎	244
第八节 皮肤真菌病	245
一、皮肤真菌病	245
二、其他皮肤真菌病	250
第九节 寄生虫性皮肤病	251
一、原虫性皮肤病	251
二、尾蚴性皮炎 (血吸虫性皮炎)	251

三、线虫性皮肤病	252
丝虫类引起的皮肤病 (252)	
四、蜂类引起的皮肤病	254
(一) 鸡刺皮螨类引起的皮肤病 (254) (二) 硬蜱类引起的皮肤病 (255) (三) 蠕形螨病 (毛囊虫病) (256) (四) 恙螨病或红臭虫病 (257) (五) 疥螨病 (257)	
五、昆虫性皮肤病	259
(一) 羽虱、虱引起的皮肤病 (260) (二) 半翅类引起的皮肤病 (261) (三) 刺蛾、枯叶蛾、毒蛾幼虫症 (261) (四) 双翅类引起的皮肤病 (261) (五) 蚤类引起的皮肤病 (263) (六) 甲虫类引起的皮肤病 (263)	

第九章 代谢疾病及内分泌障碍

第一节 马营养性衰竭	264
第二节 乳牛营养障碍	265
第三节 维生素缺乏症	271
一、牛、羊维生素缺乏症	271
(一) 维生素A缺乏症 (271) (二) 复合维生素B缺乏症 (272) (三) 维生素D缺乏症 (273) (四) 维生素E缺乏症 (274) (五) 维生素K缺乏症 (274)	
二、马维生素缺乏症	275
(一) 维生素A缺乏症 (275) (二) 维生素B ₁ 缺乏症 (275) (三) 维生素D缺乏症 (276)	
三、猪维生素缺乏症	276
(一) 维生素A缺乏症 (276) (二) 复合维生素B缺乏症 (276) (三) 维生素D缺乏症 (278) (四) 维生素E缺乏症 (278)	
四、鸡维生素缺乏症	278
(一) 维生素A缺乏症 (278) (二) 复合维生素B缺乏症 (279) (三) 维生素D缺乏症 (281) (四) 维生素E缺乏症 (282) (五) 维生素K缺乏症 (282)	
第四节 微量元素缺乏症	283
一、钴缺乏症	283
二、铜缺乏症	284
三、碘缺乏症, 单纯性甲状腺肿	285
四、铁缺乏症	286
五、锰缺乏症	286
六、硒缺乏症	287
七、锌缺乏症	287
第五节 羔羊白肌病	287
第六节 肥胖病或脂肪过多	288
第七节 黄脂病	289
第八节 骨化机理及其钙与磷代谢	291
第九节 佝偻病	294
第十节 骨软症	295
一、马骨软症	296
二、牛骨软症	299
三、猪骨软症	302

第十一节 乳牛酮血病, 酮病, 酮尿病	302
第十二节 绵羊妊娠中毒症, 绵羊妊娠病 (绵羊双胎病、绵羊酮血病)	313
第十三节 生产瘫痪	314
第十四节 运输搐搦	316
第十五节 牧草搐搦	317
第十六节 异嗜或舔病	318
第十七节 糖尿病	319
第十八节 尿崩症或单纯尿崩	320
第十九节 痛风	320
第二十节 内分泌障碍	321
一、脑下垂体障碍	321
(一) 垂体前叶障碍 (321) (二) 垂体后叶障碍 (322)	
二、甲状腺障碍	322
三、甲状旁腺障碍	323
四、胸腺障碍	324
五、胰脏障碍	324
六、肾上腺障碍	325
(一) 肾上腺皮质障碍 (325) (二) 肾上腺髓质障碍 (325)	
附: 全身适应性症候群	325

第十章 血液疾病

第一节 血液检查法	330
一、血细胞计数法	330
二、血红蛋白量测定法	333
三、红细胞比容或红细胞容积	334
四、Wintrobe 氏红细胞的平均常数	334
五、红细胞形态学的检查	335
第二节 贫血	343
附: 萎黄病	347
第三节 稀血症	347
第四节 白血病	347
第五节 鸡白血病群	351
一、内脏型淋巴瘤, 淋巴性白血病	352
二、有核红细胞性白血病	353
三、骨髓细胞性白血病, 骨髓胚细胞性白血病	354
四、骨质化石化症	354
五、骨髓细胞瘤症	354
六、神经型淋巴瘤	354
七、眼型淋巴瘤症	355
第六节 血红蛋白血症	356

第七节 产后性血红蛋白尿病	356
第八节 马麻痹性肌红蛋白血症, 氮尿症	357
第九节 血友病	358
第十节 坏血病	359
附: 脾脏疾病	360
一、急性脾炎	360
二、脾破裂及脾出血	360
三、脓肿性脾炎	360
四、慢性脾肿大	360
第十一节 血液寄生虫病	361
一、血液原虫病	361
(一) 锥虫病 (361)	(二) 利什曼虫病 (362)
(三) 鸡的疟疾 (363)	(四) 鸡白细胞原虫病 (364)
(五) 焦虫病 (365)	(六) 边虫病 (368)
(七) 弓形体病 (368)	
二、血吸虫病	369
三、犬丝状虫症	370
第十一章 中毒性疾病	
第一节 总论	373
一、中毒的症状	373
二、中毒的诊断	374
三、中毒的治疗	375
第二节 植物中毒	376
一、马蕨中毒 (维生素B ₁ 缺乏症、槩川病)	376
二、牛蕨中毒	377
三、蜈蚣中毒	378
四、毛茛科植物中毒	379
五、刺楸中毒	380
六、夹竹桃科植物中毒	381
七、檉木 (马醉木) 中毒	381
八、虾夷葱中毒	382
九、羊躑躅 (杜鹃花) 中毒	382
十、稻曲中毒	382
十一、黄麻中毒	383
十二、马铃薯中毒	383
十三、山蓝 (山靛) 中毒	384
十四、毒芹 (水毒芹) 中毒	384
十五、茶中毒	384
第三节 药物中毒	385
一、磷中毒	385
二、汞中毒	386
三、砷中毒	387
四、铅中毒	388
五、二二三及六六六中毒	388

六、硫化二苯胺中毒	390
七、六氯乙烷中毒	390
八、福利多或对硫磷中毒	391
九、氟拉因中毒	391
第四节 饲料中毒	392
一、三氯乙烯（豆饼）中毒	392
二、尿素中毒	392
三、食盐中毒	393
四、黑斑病甘薯中毒	393
五、麦角菌中毒	394
六、肉毒菌中毒	395
七、腐败菌中毒	396
第五节 其他	396
毛虫毒中毒	396

增 补

一、消化器官疾病	398
(一) 牛瘤胃碱中毒 (398) (二) 瘤胃角化不全 (399) (三) 重瓣胃阻塞 (400) (四) 真胃左方变位的补充 (402) (五) 牛真胃右方变位 (404) (六) 真胃炎 (405) (七) 真胃溃疡 (407) (八) 肝脓肿 (408)	
二、代谢疾病及内分泌障碍	410
(一) 牛脂肪坏死症 (410) (二) 牛尿结石 (411) (三) 牧草搐搦 (413)	
三、中毒	416
(一) 多氯化联苯中毒 (416) (二) 黄曲霉毒素中毒 (416)	
四、寄生虫病	416
弓形体病 (416)	

第一章 消化器官疾病

第一节 口腔疾病

口炎（口膜炎）（Stomatitis）

口炎是口腔粘膜炎症的总称，有原发性和继发性之别。依其原因和病性等可分数种。

一、卡他性口炎（Stomatitis catarrhalis）、单纯性口炎（Stomatitis simplex）或红斑性口炎（Stomatitis erythematosa）

本病为口粘膜表层的卡他性炎症。

病因

（1）原发性：（a）外伤（粗硬的饲料、粗暴的管理、鱼骨、异物和锐齿等）。（b）化学性刺激物（石炭酸、昇汞、吐酒石以及附子、毒芹、番红花、烟草、芥子和毛茛等有毒植物）。（c）温热刺激（热水、热食等）。（d）发霉的饲料。（e）中毒（汞中毒等）。

（2）继发性：（a）消化器官的其他疾病（急性胃卡他）和传染病（牛瘟、口蹄疫、羊痘及马痘等）的经过中。（b）邻近器官的炎症（咽、喉和唾液腺等）。（c）换牙期。（d）引起全身营养障碍的慢性疾病（佝偻病、贫血等）。

症状 本病可发生在各种家畜。最初引人注意的症状是由于口粘膜感觉过敏所致的采食和咀嚼缓慢。轻型病例，首先口腔干燥、发热、敏感，舌生灰白色舌苔。口粘膜充血，尤其是马门齿后方的硬腭，因充血而发生肿胀〔囊肿（Ranula）〕，口内有一种甘臭气味。重型病例，唇、齿龈、颊粘膜充血和肿胀，少数病畜发生糜烂。因此，病畜大量地流涎（Salivation）。

病程 轻症可以迅速治愈。但是，继发性口炎依原发病不同，其病程也不一样。

二、水疱性口炎（Stomatitis vesicularis）

口粘膜下层有透明的浆液滞留而形成水疱的口炎为水疱性口炎。本病可发生在牛、马、仔猪和家兔。

病因 饲养不当。即由于饲料发霉〔紫色漆姑霉菌（单胞锈菌属 *Uromyces*），野菜的真菌（外生多链霉 *Polydesmus extiosus* 等）〕、发芽马铃薯、腐败变质饲料等。此外，毛虫的细毛也可成为病因。

症状 口粘膜（唇、颊、舌和硬腭）发生散在的或密集的透明样水疱。3—4天后水疱破