

中国消灭马鼻疽

农业部兽医局 编
中国动物疫病预防控制中心



年



中国农业科学技术出版社

中国消灭马鼻疽

农业部兽医局 编
中国动物疫病预防控制中心



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国消灭马鼻疽 60 年 / 农业部兽医局, 中国动物疫病预防控制中心编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2015.12
ISBN 978-7-5116-2364-5

I. ①中… II. ①农… ②中… III. ①马病 - 鼻疽 - 防治 - 工作概况 - 中国 IV. ① S858.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 268692 号

责任编辑 张国锋

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106636 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京科信印刷有限公司

开 本 787mm × 1 092mm 1/16

印 张 23

字 数 600 千字

版 次 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

定 价 98.00 元

—— 版权所有 · 侵权必究 ——

编审委员会

主 任：于康震

副主任：张仲秋 陈伟生

委 员：李长友 时建忠 陈国胜 马世春 蔺 东 王晓钧

编写委员会

主 编：李长友 时建忠

副 主 编：马世春 陈国胜 相文华 徐 一 王明忠 张院萍

编写人员：（以姓氏笔画为序）

马 建	马继红	马睿麟	王江涛	方先珍
付 俊	朱良强	刘建文	刘晓冬	刘耀兴
江希玲	池丽娟	孙 刚	孙晓东	阳爱国
苏增华	李 琦	李 岩	李 涛	李文合
李芷桦	李金明	肖开提	阿不都克力木	
张 昱	张 娜	张长龙	张存瑞	张学军
陈三民	拉巴次仁		赵景义	胡莉萍
侯玉慧	洪功飞	袁 涛	索 勋	徐子涵
徐发荣	郭 巍	郭晓东	陶茂晖	曹 东
曹 振	盛卓君	寇占英	董国栋	韩庆彦
韩惠瑛	景小金	程淑晶	谢大增	蔺 东
魏 巍				

序

马鼻疽是由鼻疽伯克霍尔德氏菌引起的马、驴、骡等动物发病的接触传染性人畜共患病，以马属动物最易感。该病在我国延续了一千多年，早在东晋时期葛洪所著的《肘后备急方》一书中就有该病的记载。

新中国成立后，马鼻疽曾经在21个省（区、市）流行，发病范围涉及1034个县，给我国家牧业生产造成重大损失，严重危害人民群众身体健康。对此，党中央、国务院高度重视，1958年，国务院专门成立了全国马鼻疽防治委员会，各地也相应成立马鼻疽防治工作领导小组。由此，马鼻疽防控工作在全国普遍展开。

消灭马鼻疽是一项复杂的系统工程。1981年，全国农业工作会议明确提出要在全中国控制和基本消灭马鼻疽的目标，加快了马鼻疽消灭工作进程。1992年以来，农业部颁布了马鼻疽防控规划，制定了《马鼻疽防制效果考核标准和验收办法》，出台马鼻疽防治技术法规及标准规范，指导各地开展马鼻疽控制和消灭工作。2012年5月，国务院办公厅发布《国家中长期动物疫病防治规划（2012—2020年）》，提出全国消灭马鼻疽目标，消灭马鼻疽各项工作全面启动。

60多年来，各地农牧部门在党委政府的统一领导下，认真贯彻落实中央决策部署，坚持预防为主，加强部门合作，按照“分区域、分步骤”的马鼻疽防治策略，根据马鼻疽流行情况，通过采取监测、检疫、隔离、治疗、消毒、扑杀、无害化处理和培育健康畜群等综合防治措施，马鼻疽防治工作取得了显著成效。自2000年扑灭最后2起马鼻疽疫情以来，迄今已经15年没有发现马鼻疽临床病例。截至2005年，21个原疫区省份全部通过农业部马鼻疽消灭工作考核达标验收。从2006年以来，全国再未发现马鼻疽监测阳性畜。

马鼻疽的消灭，是我国继成功消灭牛瘟、牛肺疫后消灭的第三个动物疫病，也是我国消灭的第一个人畜共患传染病，标志着我国动物疫病防控工作迈上一个新台阶，为我国控制和消灭动物疫病提供了宝贵经验。

在马鼻疽消灭之际，农业部组织编写了《中国消灭马鼻疽60年》一书，回顾马鼻疽控制和消灭工作艰辛历程，总结马鼻疽防治工作成就，为其他动物疫病消灭净化工作提供可借鉴的经验，对进一步做好优先防治病种的控制和消灭净化工作具有十分重要的历史和现实意义。希望各级畜牧兽医工作者以此为契机，坚持以人为本，坚持以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，继续做好动物疫病防控工作，为我国兽医事业发展做出新的贡献。



2015年12月23日

前 言

马鼻疽是我国消灭的第一个人畜共患传染病，为了纪念兽医历史上这一举世瞩目的成就，我们特编写了《中国消灭马鼻疽 60 年》一书。

为了编好这本书，我们从 2014 年底开始，组织了国内从事马鼻疽防治工作的有关专家，启动了本书的编写工作。在编写过程中，编写人员多次深入原疫区省份实际调查马鼻疽防控历史，并不辞辛劳地找到退休的老兽医深谈，为本书的编写收集了丰富的资料。之后，本着权威、经典、系统的原则，编委会多次召开该书的编写和修订研讨会，对马鼻疽防治工作各个时期的特点进行系统分析和总结，并认真核实了历年来马鼻疽防治工作的各项数据。2015 年 12 月，在全体参编人员的共同努力下，经过一年时间，终于完成了本书的编写、审稿和定稿工作。

本书内容丰富，资料翔实，云集了新中国成立以来马鼻疽防治工作的大量材料，收录了 60 多年来广大兽医工作者防控马鼻疽的轨迹，总结了我国在防控、消灭马鼻疽工作方面取得的宝贵经验。全书集科学性、指导性和资料性于一体，可供畜牧兽医工作者、科技人员学习、参考，并能为我国动物疫病防控事业提供一些启示。

本书共分上、下两篇，上篇包括马鼻疽流行概况、组织领导与战略部署、马鼻疽防治技术研究、消灭马鼻疽进程和消灭马鼻疽成就与经验启示；下篇包括各原疫区省份消灭马鼻疽工作情况及部分专家回忆录等。附件包含了新中国成立以来国务院、农业部出台的各项防制马鼻疽文件、规范等以及部分马鼻疽研究报告。附表中包含了各马鼻疽原疫区通过农业部考核验收时间表、1949 年以来全国各省（自治区、直辖市）马鼻疽防治情况表及 2006—2014 年全国各省（自治区、直辖市）马鼻疽监测情况表等。

谨以此书献给所有为消灭马鼻疽事业努力奋斗、不计得失、无私奉献的人们。

本书的编写过程中，得到各省、自治区、直辖市有关领导和同志们的大力支持，同时，也得到了中国农业科学院哈尔滨兽医研究所有关领导和同志们的鼎力协助，在此深表感谢。

由于时间仓促，书中缺点、错误和疏漏在所难免，敬请广大专家、同行、读者批评指正。

编者

2015 年 12 月

目 录

上篇 消灭马鼻疽的历程与成就 /1

第一章 马鼻疽流行概况·····	3
第一节 流行史 / 5	
第二节 流行规律 / 18	
第三节 流行原因 / 35	
第四节 危害 / 36	
第二章 组织领导与战略部署·····	37
第一节 政策与措施的制定 / 37	
第二节 防治机构建设 / 38	
第三节 综合防治策略 / 39	
第四节 马鼻疽防治的主要措施 / 40	
第五节 其他保障措施 / 45	
第三章 马鼻疽防治技术研究·····	47
第一节 流行病学的研究 / 47	
第二节 防治技术的研究 / 49	
第三节 防制措施的研究 / 56	
第四章 消灭马鼻疽进程·····	59
第一节 流行期 / 59	
第二节 控制期 / 63	
第三节 稳定控制期 / 65	
第四节 消灭期 / 67	

第五节 巩固期 / 68

第五章 消灭马鼻疽的成就与经验启示..... 69

第一节 消灭马鼻疽的成就 / 69

第二节 经验与启示 / 71

下篇 疫区省份消灭马鼻疽情况及专家回忆录 /75

第六章 疫区省份消灭马鼻疽情况..... 77

第一节 北京市 / 77

第二节 天津市 / 80

第三节 河北省 / 84

第四节 山西省 / 88

第五节 内蒙古自治区 / 92

第六节 辽宁省 / 96

第七节 吉林省 / 99

第八节 黑龙江省 / 102

第九节 江苏省 / 109

第十节 安徽省 / 112

第十一节 山东省 / 116

第十二节 河南省 / 121

第十三节 四川省 / 125

第十四节 贵州省 / 130

第十五节 云南省 / 132

第十六节 西藏自治区 / 139

第十七节 陕西省 / 143

第十八节 甘肃省 / 148

第十九节 青海省 / 156

第二十节 宁夏回族自治区 / 159

第二十一节 新疆维吾尔自治区 / 163

第二十二节 新疆生产建设兵团 / 168

第七章 专家回忆录..... 176

陕西兽医史上的辉煌篇章 / 176

内蒙古自治区防制马鼻疽的苦乐回忆 / 180

安徽省消灭马鼻疽工作情况 /	183
消灭马鼻疽 30 年工作回顾 /	185
消灭马鼻疽的片段回忆 /	187
忘不了那匹叫艾坦的马 /	189
我见证了：中国消灭马鼻疽 /	193

附 件..... 196

附件一 马鼻疽诊断及判定标准 /	196
附件二 1996—2000 年全国消灭马鼻疽规划 /	204
附件三 2001—2005 年全国马鼻疽防治规划 /	206
附件四 马鼻疽防治技术规范 /	208
附件五 中华人民共和国动物防疫法 /	212
附件六 国家中长期动物疫病防治规划（2012—2020 年） /	222
附件七 关于苏联马鼻疽补体结合反应中抗原与抗体反应域之研究 /	231
附件八 间接血凝抑制试验在马鼻疽诊断上的应用 /	236
附件九 马鼻疽免疫对流电泳和琼脂双扩散试验 /	242
附件十 马鼻疽诊断方法的研究 /	246
附件十一 鼻疽免疫研究工作初步总结 /	262
附件十二 鼻疽菌定向变异及免疫研究 /	275
附件十三 重铬酸钾对鼻疽菌变异影响的研究 /	284
附件十四 链霉素对鼻疽菌毒力的影响 /	292
附件十五 马鼻疽弱毒菌苗对马体的免疫试验 /	300
附件十六 鼻疽菌通过牛睾丸继代和对牛胸腔感染试验 /	303
附件十七 鼻疽菌在液体培养基内生长的研究 /	311
附件十八 鼻疽免疫机理的研究 /	321
附件十九 磺胺—鼻疽菌素疗法治疗马鼻疽的试验 /	330
附件二十 磺胺噻唑配合中药对于急性活动性鼻疽马的治疗 /	337
附件二十一 中草药对鼻疽杆菌的体外抑菌试验 /	341
附件二十二 试验动物试验性鼻疽治疗的研究 /	345

附 表..... 350

上篇

消灭马鼻疽的 历程与成就



第一章

马鼻疽流行概况

马鼻疽 (glanders) 是鼻疽伯克霍尔德菌引起马、骡、驴等马属动物多发的一种传染病。马通常多为慢性经过, 驴、骡常呈急性, 骆驼、狗、猫等家畜以及虎、狮、狼等野兽也有感染本病的报道。其特征是在鼻腔和皮肤形成特异性鼻疽结节、溃疡和瘢痕, 在肺脏、淋巴结和其他实质脏器内发生鼻疽性结节。该病是人畜共患传染病, 人感染后的特征为急性发热, 局部皮肤或淋巴管等处发生肿胀、坏死、溃疡或结节性脓肿, 有时呈慢性经过。因此, 预防和消灭马鼻疽对于保障公共卫生安全具有重大意义。

马鼻疽是世界上发生最早、流行最长的古老疾病之一。第一次世界大战期间, 法国、挪威、丹麦、英国、德国、前南斯拉夫、希腊、瑞典、土耳其、美国、加拿大、伊朗、日本等国都曾报道该病对农牧业生产, 以及军马饲养造成的危害, 通过扑杀大量病畜, 才基本控制了该病的进一步蔓延。在第一次世界大战后, 发达国家譬如美国、加拿大及大多数欧洲国家通过采取积极有效的措施, 经过多年的努力, 已率先消灭了该病, 此举对养马业、对人类健康安全都具有重要的意义。然而欠发达国家和地区仍深受该病的困扰, 1938 年罗马尼亚、波兰及前苏联均有较重的疫情, 1981 年该病在莫桑比克、墨西哥、土耳其、叙利亚、阿富汗、印度和缅甸仍有发生。1998 年以来, 巴西、埃塞俄比亚、伊朗、伊拉克、蒙古国、土耳其、阿联酋、印度等国家又有少数病例出现, 甚至已消灭该病的欧盟成员国德国在 2015 年也发现鼻疽病畜, 足见根除其难度之大。

历史上, 我国东晋时代葛洪所著的《肘后备急方》一书中就描述了其特点。清朝雍正十二年 (公元 1734 年), 黑龙江索伦人为主的少数民族饲养的索伦马、蒙古马、白俄奥尔洛夫马及杂交培育的黑河马也发生过该病。

1910 年我国新疆维吾尔自治区 (简称新疆) 首次报道了该病, 随后在其他地区也陆续发现了该病, 并呈猖獗蔓延的趋势。据记载, 1940 年前后, 该病在我国东北、西北地区流行较为严重。新中国成立后, 黑龙江省是受马鼻疽危害最为严重的地区, 仅 1950—1997 年期间就波及 1 206 个乡镇, 总计疫点 22 742 个, 是该病发生、流行和死亡率及投入人力、物力和财力最多的省份。马鼻疽的流行给当地养马业带来极其严重的危害。此外, 该病还严重威胁着军马的健康和发展。如新疆维 (1942 年) 驻和田某骑兵团检疫 1 500 匹马, 发现阳性马 720 匹, 阳性率为 48.0%; 辽宁省 (1932 年) 原东北军北大营检疫 778 匹军马, 阳性马 418 匹, 阳性率为 53.7%。这些案例足以表明马鼻疽对养马业造成的冲击。

马鼻疽在我国流行范围比较广。1950—1997年,北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、辽宁省、吉林省、黑龙江省、陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、青海省、新疆维吾尔自治区、山东省、安徽省、江苏省、河南省、贵州省、四川省、云南省和西藏自治区等21个省(区、市)都发生过马鼻疽疫情,流行范围涉及1034个县,其分布见图1-1。

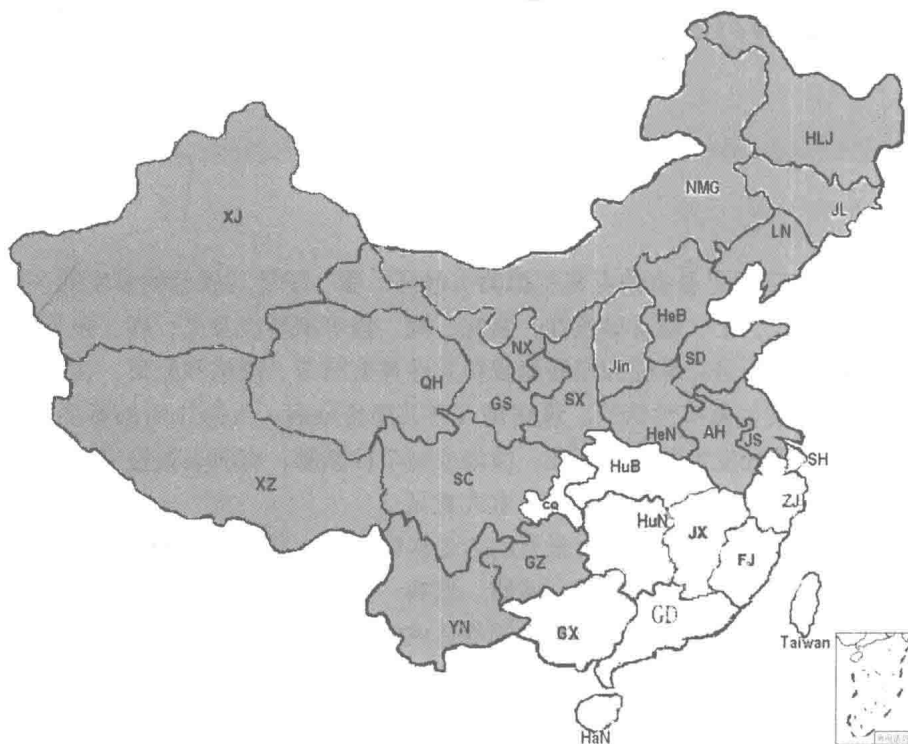


图 1-1 全国马鼻疽疫情分布

马鼻疽于 1956—1959 年在我国 21 个省（区、市）呈流行高峰期，在这期间，多为散发或地方性流行，在初发地区，多呈急性、暴发性流行，不仅马发生，骡和驴也多见。急性鼻疽马主要表现为肺鼻疽、鼻腔鼻疽和皮肤鼻疽 3 种临床变化，后两种由于经常向外排菌，故又称开放性鼻疽，对易感动物危害极大，且对人类构成了严重的威胁。在事关我国国民经济发展和人类健康的紧要关头，国家及时并连续发布了有关加强马鼻疽防制的法律法规，要求各级政府及兽医机构加大对马鼻疽的防控力度。在国家及各级地方政府及其主管部门的领导下，我国动员了大批兽医工作者参加了消灭马鼻疽这一宏大的工程，开展的流行病学调查、诊断技术研究、疫苗研究和防控措施研究等为马鼻疽的消灭奠定了坚实的基础，至 1959 年马鼻疽由流行高峰期急转直下，急性马鼻疽和检测阳性马数量呈锐减态势。1970 年后马鼻疽疫情趋于缓和或平稳，全国各地相继基本控制了该病散发性或地方性；1980 年除内蒙古自治区和黑龙江省等个别省外，全国大部分省疫情急剧下降，从而为我国彻底消灭该病而奠定了坚实的基础。我国从 1993—2005 年处于消灭考核阶段，在我国所有马鼻疽原疫区中，青海省于 1993 年首先宣布消灭了马鼻疽，随后其他各省也频传消灭该病的捷报，至 2005 年西藏自治区最后消灭马鼻疽之后，我国开始转为巩固期，从而迈进了巩固消灭马鼻疽成果的时期。

第一节 流行史

一、新中国成立前马鼻疽在我国的流行史

在新中国成立前马鼻疽发生和流行非常普遍，在马匹较多和较集中的地区以及广大牧区，流行更为严重。每年因该病而倒毙的马数甚多，即使在饲养比较分散的南方各省也有不同程度的存在，在经济上造成的损失难以估计，严重制约了当时我国畜牧业的发展。据记载，新疆是新中国成立前首次报道该病发生的地区，1910年该区的伊犁特克斯县哈拉达乡就发生和流行过马鼻疽，其后四川省（1919年）、辽宁省（1919年）、宁夏回族自治区（1921年）、吉林省（1927年）、甘肃省（1930年）、青海省（1935年）、黑龙江省（1938年）、江苏省（1939年）、山东省（1940年）、陕西省（1940年）、内蒙古自治区（1940年）、河南省（1945年）、贵州省（1946年）和云南省（1948年）相继记载了本病的发生，西藏自治区和北京市在新中国成立前曾发生过马鼻疽，但发生时间无法考证。

（一）马鼻疽在华北地区的流行史

本病的发生、流行或因地域、经济等情况而表现各异。内蒙古自治区是该病发生最严重的省份之一，至20世纪70年代仍呈地方性流行。其近邻北京市曾发生本病，而山西省发生在运城和临汾地方也无史料可查，从中可得出该病在该地区呈地方流行。

1. 天津市

本病在部分地区流行，1949年武清县城关镇的小屯、后屯、杨村和草茨共12匹马发生鼻疽。

2. 河北省

1949年，邯郸市邯郸县138个村的2920匹马属动物中有156匹发生马鼻疽，发病率5.3%，死亡133匹，死亡率为85%。以后该县每年都有本病发生，并一直延续至1957年。

3. 山西省

在新中国成立前即有本病流行，主要分布在运城和临汾地区，可惜无史料可查。

4. 内蒙古自治区

本病流行历史已久，据伪满洲国第四次家畜卫生统计，当时兴安西省于1940年分别从巴林右旗935匹马中检出马鼻疽阳性马310匹，阳性率为34.6%；阿鲁科尔沁旗485匹马中检出马鼻疽阳性马71匹，阳性率为14.6%。同年伪满国兴农部第十二回东亚家畜防疫会议要录中发现海拉尔、陈巴尔虎等25个旗县（含现呼伦贝尔兴安盟、哲盟和赤峰的部分旗县）在对344857匹马、骡和驴进行检疫中也检出马鼻疽阳性畜37531匹，阳性率为10.88%。检测数量和暴露的鼻疽马匹数从侧面反映了本病的流行范围及严重程度。

（二）马鼻疽在东北地区的流行史

东北地区为该病流行的重灾区，是发生较早、流行较长、受害严重的区域。广袤无垠的黑土地吸引着大批马属动物在这里繁衍生息，马鼻疽也随之流行，并影响了黑土地上农牧业发展的全过程。当时伪满政府公布《家畜传染病预防法》对马鼻疽防治实行检疫、隔离、捕杀开放性鼻疽马，但未能贯彻实施，导致本病呈地方性流行。1940年左右为流行高峰，军马发病率甚至高达63%以上，这些存活的染病马有可能是新中国成立后初期该病流行的一个重要原因。

1. 黑龙江省

新中国成立前最早记载本病发生时间是20世纪初大兴安岭鄂伦春族饲养的狩猎马发生马鼻疽。1938—1949年期间，流行最为严重。该省存栏量年均达110万~120万匹，由于饲养管理不良，饲养环境恶劣，繁重使役，加之每年外购入大量马匹，造成传染源移动频繁，为病原传播及疫情扩散起到了催化作用，这是马鼻疽暴发流行的原因。在此期间大约有25万匹马发病，15万匹马死亡，发病率21.7%，死亡率为12.9%。平均阳性率为20%~25%，个别地区高达37.9%。

2. 吉林省

本病最早记载于清光绪33年（1907年）吉林省龙井曾发生过马鼻疽，据《东北经济小丛书》记载，伪康德4年（公元1934年）检测感染率为3%~4%。1937年，吉林市、延边市间岛和龙江（含白城地区7县）等感染阳性率分别为28.5%、13.6%和14.9%，并于1940年呈逐步扩大流行趋势，流行范围主要以白城地区（扶余、乾安、通榆、洮南）和长春地区（农安、榆树、德惠、九台等）马匹集中的市、县为主，以后由于从白城地区和长春市引进病马又使疫情蔓延到通化市和延边市。

3. 辽宁省

1919年，在辽宁省奉天（今沈阳市）首次发现该病，在130匹马中发现马鼻疽阳性马30匹，阳性率为23%；1932年在东北军北大营的778匹军马中，又检出马鼻疽阳性马418匹，阳性率为53.7%；同年伪中央训练所检查511匹军马，检出马鼻疽阳性马324匹，阳性率为63.4%；1939年辽宁省北镇县检疫马、骡、驴1810匹，28匹阳性畜，阳性率为1.55%。从资料分析本病严重侵袭军马的事件中，可以看出本病在该省流行的严重情况。

（三）马鼻疽在华东地区的流行史

本病在该地区记载略少，1939年江苏省宿迁市军马首次发生鼻疽，其后又蔓延到徐州和淮阴等地区，军马对该病在该省的发生、传播中或许起到了源头的作用。1940年山东省德州县发生该病，1943年省立种马牧场检出阳性马，以后呈地方流行性。

1. 山东省

本病早有发生，且流行广泛，危害严重。据记载，1940年德州县曾发现15匹鼻疽马和1943年日伪省立种马牧场在施行鼻疽菌素检疫中检出阳性马5匹，无其他可追溯的资料。

2. 江苏省

本病于1939年发生在宿迁县，有发病马200匹，并主要为军马。由于当时经济条件差，饲养管理不善，且军马饲养集中等原因，本病进一步蔓延到周边的淮阴、徐州、连云港等

地，流行范围呈局部流行趋势。

（四）马鼻疽在华南地区的流行史

本病在该地区流行省份较少，除河南省报告在军马发生该病外，未见其他记载。该地区未形成流行，而呈局部性散发状态。

本病在当地民间又称“传槽鼻子”或“吊鼻”，最早发生于1945年漯河，在日本投降时接收的一批军马曾暴发过马鼻疽，由于当时对本病认识不足，未采取措施，又引发长葛县古桥乡董天龙村的2匹马发病；1948年正阳县霍唐庄有9匹骡子发病，经治疗无效先后死亡；随后在安阳县、濮阳县、柘城县、淮滨县、固始县、息县和商水县等地也有本病的发生。

（五）马鼻疽在西南地区的流行史

本地区多位于云、贵高原地带，有错综复杂的地形、地貌，这种天无三日晴，地无三尺平而著称的地域是该病流行的天然障碍。但随着马帮在该地域的流动，在一定程度上对该病的发生、流行起到了推波助澜的作用，因而具有散在或局部流行的特点。

1. 云南省

本病在该省最早记载于1948年马关县木厂乡杨茂松村一村民从集市购回一匹马发生眼屎、流脓鼻涕、鼻腔溃烂和颌结肿胀等马鼻疽的症状，经民间兽医治疗无效死亡。其后该村相继有34匹马发病，死亡17匹，死亡率为50%，并将疫情传播至文山州的马关、广南、邱北、西畴、富宁等5县16个乡，造成该地区马属动物的发病和流行。本病流行范围小与该省地形、地貌复杂，山多平地少，且交通不发达有关，流动的马帮可能是导致本病发生的主要原因。

2. 西藏自治区

新中国成立前，本病被牧民称为“大棕乃”，在封建农奴制度的统治下，由于落后的生产关系严重束缚着生产力的发展，畜牧业安全处于靠天养畜的原始状态。牧民经营畜牧业的方式逐水草而居，过着游牧半游牧的生活，常年依靠天然草场放牧，加之没有防疫机构和防治办法等常使本病呈散发性发生，处于自生自灭的状态。

3. 贵州省

本病始发年限不清，仅在《贵州农业改进所概况》中记载着民国35年（1946年）在调查兽疫中发现安顺、平坝、普定、镇和关岭等地曾发生过本病。

4. 四川省

本病1919年就有记载，其流行历史悠久，1927年甘孜州和1938年成都附近发现疑似鼻疽马，随后成为马属动物的常见病。

（六）马鼻疽在西北地区的流行史

本病在该地区首次发现虽不如东北地区早，但西北地区亦是本病的重灾区，尤其是该区域拥有天然的广阔牧场，牧民偏爱饲养马属动物以及马属动物饲养方式粗放，使本病呈地方性流行，并一直延续到新中国成立前，表现为发病率高、死亡率高。西北地区本病流行盛期要早于东北地区，尤其军马发病和死亡情况亦非常严重，据此评估军马对本病在该区域的传

播可能发挥了重要的作用。

1. 新疆维吾尔自治区（以下简称新疆）

本病于1910年首次发生在伊犁特克斯县哈拉达乡，也是我国新中国成立前最早对本病的记载。在随后7年间该乡竟有5 000多匹马发生马鼻疽，从这个暴发点可见本病的严重程度。该区于1932年从各地抽检4 791匹马，发现阳性马1 760匹，阳性率为36.73%，其数据足以证明本病已流行于新疆天山南北；特克斯、霍城和巩留3个县于1937年在受检262匹马中发现阳性马110匹，阳性率为41.98%，这种结果也表明了本病流行的严重程度；和田驻军骑兵团于1942年从1 500匹军马中也检出阳性马720匹，阳性率为48%，亦证实该区军马中严重流行本病。

2. 陕西省

1940年在潼关县发现2例马鼻疽，死亡1匹，这是陕西省最早关于马鼻疽发生的记载。其流行范围位于关中及陕北地区的泾阳、三原、富平、耀县、华阴、潼关、朝邑、蒲城、铜川、宜川和横山等，呈局部流行。1946年驻铜川市国民党军队的100匹军马发病，死亡90匹，死亡率为90%；1947年蒲城县发病马10匹，死亡10匹，死亡率为100%；1944—1948年期间大荔县发病马80匹，死亡46匹；1944—1949年期间三原县发病马72匹，死亡62匹。从上述情况发现该省虽呈局部发生流行，其严重性不逊于新疆，死亡率高，尤其军马甚为突出。

3. 甘肃省

在当时前农林部西北兽疫防治处与西北马政局记载中，河西地区永登县某马场感染率达15%左右，在骑兵部队军马感染率高达60%~70%；而定西地区（现定西市）定西县（现安定区）于1943年记载了岩山和尚村在军马检出本病并扑杀了40多匹马；据高台县资料记载，高台县红崖乡红山河村发生驴感染马鼻疽而导致大批死亡。该省虽无更多的流行病学数据，但从扑杀马及大批驴死亡佐证了当时本病处于高发时期，因为驴、骡对本病相较马不易感，很少发病。如出现驴大批死亡则表明在临床表现上大多为急性鼻疽的表现形式，间接证实了该地区处于严重流行状态。

4. 青海省

据1935年国民政府卫生部西北防疫处在对该省19县、区的家畜疫病调查资料记载，在马匹疫病中以马鼻疽最为严重，这说明本病流行已久；流行范围主要位于农业区和交通沿线的城镇；仅1946年对乐都、湟中、湟源、互助等县32个自然村中的马属动物流行病学调查中，就有405匹马属动物死于本病，足见其危害的严重程度。

5. 宁夏回族自治区（以下简称宁夏）

本病在该地区最早记载于1921年，由军阀马队过境驻扎平罗县将马鼻疽传播至该县并传播开来。1925—1937年期间该县姚伏乡和下庙两乡有发病和死亡马属动物187匹；1942—1945年期间一炮兵部队曾在银川南郊陈家寨将百余匹病马（鼻疽马）集中隔离和治疗，但无一治愈，全部死亡。另据《甘肃畜牧志》（1958年版），1939—1949年期间固原地区隆德等县也有马鼻疽发生。这些数据说明本病在该地区呈局部流行，且军马危害较重。