

鸽病 防治图谱

主 编

赵宝华 戴鼎震 杨一波

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

鸽病防治图谱/赵宝华,戴鼎震,杨一波主编. —上海:上海科学技术出版社,2017.3

ISBN 978-7-5478-3406-0

I. ①鸽… II. ①赵…②戴…③杨… III. ①鸽病—防治—图谱 IV. ①S858.39-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第318726号

鸽病防治图谱

主编 赵宝华 戴鼎震 杨一波

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路193号 www.ewen.co

上海 印刷

开本 889×1194 1/32 印张8

字数 180千字

2017年3月第1版 2017年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-3406-0/S·150

定价 48.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

❀❀❀ 内容提要 ❀❀❀

全书内容包括鸽病综合防治技术，鸽病毒性传染病，鸽细菌、支原体、衣原体和真菌性传染病，鸽寄生虫病，鸽营养缺乏症与代谢病，鸽中毒性疾病，普通病及胚胎病，共六个部分。书中主要介绍了常见鸽病的诊断和防治方法。在临床症状和病理变化部分配有大量典型图片；在诊断部分除介绍常规诊断外，还有相似疾病的鉴别诊断，要点突出，有助于提高常见鸽病诊断的准确性，以便及时采取防治措施。

本书图文并茂，文字简明扼要，图片清晰、直观易懂，内容重点突出、实用性强，可供广大养鸽者、基层兽医工作人员参考。

❀❀❀ 编写人员 ❀❀❀

主 编

赵宝华 戴鼎震 杨一波

副主编

周 生 李慧芳 卜 柱 俞 燕 丁贤群

编 者

吴荣富 杨恒东 程 旭 陈维江 刘 梅
沈欣悦 李建梅 姜 逸 徐世永 常玲玲
付胜勇 章 明 朱春红 徐文娟 宋卫涛
张 安 范梅华 李 新 李婷婷 夏圣荣
邹建香 秦淑美 王金美 刘 鑫 万晓星
茅慧华 顾亚凤 陈 清 鞠久林

主 审

戴有礼

❁❁ 前 言 ❁❁

人类养鸽历史悠久，鸽经驯化分为信鸽、肉鸽和观赏鸽。随着人民物质文化生活水平的提高，我国赛鸽和肉鸽产业得到了蓬勃发展。信鸽竞赛是我国的传统体育赛事，有着良好的群众基础。据中国信鸽协会统计，2015年我国信鸽爱好者超过150万人，每年新增幼鸽2000万羽左右，各类比赛机构近6000家（俱乐部、公棚、协会等），其产值超过1000亿元。鸽是传统的滋补珍品，肉鸽养殖业经过20多年的发展，其产量和产值已位居特禽养殖之首，成为继鸡、鸭和鹅之后第四大禽类养殖产业。据中国畜牧业协会家禽分会统计，2015年肉种鸽存栏量突破5000万对，年产商品乳鸽7.5亿只以上，产值突破300亿元。

随着鸽饲养数量的增加和流通交易的频繁，鸽病也越来越多、越来越严重、越来越复杂。为此，中国农业科学院家禽研究所组织了30多位从事鸽病研究的专家、具有丰富临诊经验的一线技术骨干共同编著了《鸽病防治图谱》一书。在编写过程中，作者们充分利用丰富的专业知识和实践经验，使介绍的鸽病防治知识既科学严谨，又通俗易懂。书中收集了大量临诊症状和病理变化图片，症状典型、直观易懂，可帮助读者快速诊断鸽病，并及时采取措施。

本书在编写过程中，得到了江苏威特凯鸽业有限公司、泰州立春食品有限公司、南通天之鹿鸽业养殖股份有限公司、西安威力信鸽有限公司等单位及众多同仁们的大力支持和热情帮助，并提供了大量素材和极富价值的图片，借此一并表示诚挚的感谢！

虽然本书在文字撰写、图片遴选方面都做了精心准备，并进行了创新性尝试，但受收集材料和编者认识的局限性，书中一定会有不够全面甚至错误之处，敬请广大读者指正！

赵宝华

2017年初春于扬州

❀❀ 目 录 ❀❀

第一部分 鸽病综合防治技术

一、鸽病防控的原则	2
二、鸽传染病基本知识	3
三、构建生物安全体系	6
四、建立严格的消毒管理制度	9
五、做好免疫接种和药物防治	16
六、认真执行检疫、隔离和封锁	21
七、切实提高疾病诊断水平	23
八、实行无害化处理措施	26

第二部分 鸽病毒性传染病

一、鸽新城疫	30
二、鸽痘	46
三、禽流感	54
四、鸽腺病毒感染	61
五、鸽圆环病毒感染	66

六、鸽 I 型疱疹病毒感染	70
七、鸽轮状病毒感染	75

第三部分 鸽细菌、支原体、衣原体和真菌性传染病

一、鸽大肠杆菌病	80
二、鸽沙门菌病	91
三、禽霍乱	98
四、鸽葡萄球菌病	104
五、鸽支原体病	109
六、鸟疫	115
七、鸽曲霉菌病	121
八、鸽念珠菌病	128
九、鸽黄癣	133

第四部分 鸽寄生虫病

一、鸽毛滴虫病	138
二、鸽球虫病	143
三、鸽弓形虫病	148
四、鸽血变原虫病	151
五、鸽蛔虫病	154
六、鸽毛细线虫病	157

七、鸽绦虫病	160
八、鸽棘口吸虫病	164
九、鸽虱病	166
十、鸽蜱螨病	169

第五部分 鸽营养缺乏症与代谢病

一、鸽蛋白质缺乏症	174
二、鸽水缺乏症	176
三、鸽维生素 A 缺乏症	178
四、鸽维生素 B ₁ 缺乏症	183
五、鸽维生素 B ₂ 缺乏症	185
六、鸽烟酸缺乏症	187
七、鸽维生素 B ₆ 缺乏症	188
八、鸽叶酸缺乏症	190
九、鸽维生素 B ₁₂ 缺乏症	191
十、鸽维生素 C 缺乏症	193
十一、钙磷 - 维生素 D 缺乏症	194
十二、硒 - 维生素 E 缺乏症	198
十三、鸽痛风	202
十四、鸽啄食癖	204

第六部分 鸽中毒性疾病、普通病及胚胎病

一、黄曲霉毒素中毒·····	208
二、鸽磺胺类药物中毒·····	214
三、鸽有机磷农药中毒·····	217
四、热应激·····	221
五、鸽嗉囊病·····	222
六、顽固性腹泻·····	225
七、鸽胃肠炎·····	227
八、鸽肺炎·····	228
九、鸽创伤·····	230
十、鸽胚胎病·····	233
主要参考文献·····	244



第一部分

鸽病综合防治技术

鸽为何生病？会生哪些病？病在鸽群中是如何传播的？如何有效控制疫病的发生？本部分内容将为您解开这些疑问，从而有助于防控鸽病的发生。

一、鸽病防控的原则

鸽病防控的原则主要有以下几点。

(1) 树立“养防并重，预防为主”的鸽病防控理念：加强饲养管理，防止病从口入。饲喂的饲料要全价、优质、新鲜，饮用水要清洁、卫生、安全。搞好鸽场内外环境的清洁卫生和消毒工作，如料槽、水槽要经常清洗，垫料要及时清洁，鸽舍要保持干净和干燥，勤清鸽粪，以降低病原微生物数量。做好疫苗接种和合理预防用药，以提高鸽的抵抗力。建立完整的生物安全体系，防止病原微生物的侵入、扩散和传播。

(2) 做好疫苗免疫工作：疫苗免疫是有效防控重大动物疾病暴发与流行的重要举措。良好的免疫可使后代拥有较好的母源抗体，以增强乳鸽早期抵御病原微生物侵害的能力，保证较高的成活率。为此，应加强免疫抗体的监测工作，通过了解鸽的母源抗体水平和鸽群的免疫水平，结合本场疾病流行特点和疫情实际发生情况，制定适合本场的免疫程序。

(3) 建立疾病快速、准确诊断技术体系：采取综合性检查，对发生的疾病尽早尽快确诊。首先根据流行病学调查、临床观察和病理剖检变化做出初步诊断，并采取应急控制措施。同时，采集相应病料送实验室检查（病原学、血清学、药敏试验等），以便准确诊断，从而采取针对性防治措施。

(4) 重视种鸽疾病的净化：鸽沙门菌病、支原体感染等垂直传播的疾病，一旦在鸽群存在就很难根除，治疗也很困难。只有从种鸽下手，通过自繁自育，加强检疫、淘汰和净化等方式，建立支原体、沙门菌等阴性种鸽群。

(5) 建立疫情监测和报告制度：加强疫情监测工作，做好疫情的预测、预报工作，一旦发生严重的传染病流行时，应采取紧急防

疫措施，隔离病鸽，烧毁或深埋死鸽，环境及饲养用具彻底消毒。及时消灭病原微生物，可防止病原扩散、减少发病、降低损失。

二、鸽传染病基本知识

1. 传染病的概念

凡是由病原微生物引起、具有一定潜伏期和临诊表现，并具有传染性的疾病，称为传染病。传染病通常有细菌性传染病（如鸽大肠杆菌病）和病毒性传染病（如鸽新城疫）之分。

2. 传染病的特征

- (1) 由特异的病原微生物引起。
- (2) 具有传染性和流行性。
- (3) 被感染的机体发生特异性反应。
- (4) 耐过的动物能获得特异性免疫。
- (5) 具有特征性的临诊表现。
- (6) 具有明显的流行规律，如有明显的周期性或季节性。

3. 传染病流行的基本环节

传染病流行过程的3个基本环节：传染源、传播途径和易感性（图1-1）。

(1) 传染源：也称传染来源。是指某种传染病的病原微生物在其中寄居、生长、繁殖，并能排出体外的活的动物机体。通俗地讲，传染源就是患病鸽和病原携带者。鸽在急性暴发疾病的过程中或在病情转剧期可排出大量病

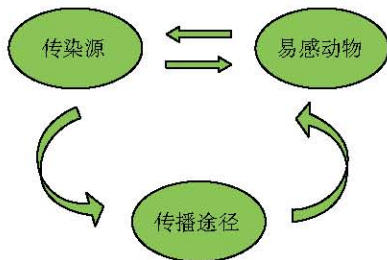


图1-1 传染病流行示意

原微生物,故此时危害最大。当然传染源还有带菌(毒)家禽、昆虫、鸟类、老鼠等。

(2) 传播途径:指病原微生物由传染源排出后,经一定的方式再侵入其他易感动物的途径。

(3) 易感性:指鸽对于某种传染病病原微生物感受性的高低。通俗地说,鸽对某种传染病的病原微生物容易感染的程度。这是鸽病发生与传播的第三个环节,直接影响到传染病是否造成流行以及疫病的严重程度。易感性的高低主要与病原微生物的种类和毒力强有关,同时还与鸽的自身遗传特性(内因)、饲养管理水平(外因)和特异性的免疫状态(外因)有关。为此,应注意选择优良的品种或品系,加强饲养管理(如保证饲料质量,保持鸽舍清洁卫生,定期清理粪便,避免拥挤、饥饿等应激,合理通风,及时进行预防性给药和疫苗免疫接种,做好检疫、隔离工作等),就可以提高鸽特异性和非特异性免疫力,增强对疫病的抵抗力,降低对病原微生物的易感性,减少发病的风险。

4. 传染病的传播途径

传染病的传播途径可分为垂直传播和水平传播两种类型。

(1) 垂直传播:由于种鸽患病,在没有任何外界因素的参与下,通过种蛋将细菌或病毒等病原微生物纵向传播给下一代,造成下一代自小就带有来自亲鸽的病原微生物(图 1-2),引起生病,如鸽沙门菌病、支原体感染等。



图 1-2 疫病垂直传播

鸽病 防治图谱

主 编

赵宝华 戴鼎震 杨一波

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

鸽病防治图谱/赵宝华, 戴鼎震, 杨一波主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2017.3

ISBN 978-7-5478-3406-0

I. ①鸽… II. ①赵…②戴…③杨… III. ①鸽病—防治—图谱 IV. ①S858.39-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第318726号

鸽病防治图谱

主编 赵宝华 戴鼎震 杨一波

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路193号 www.ewen.co

上海 印刷

开本 889×1194 1/32 印张8

字数 180千字

2017年3月第1版 2017年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-3406-0/S·150

定价 48.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

❁❁❁ 内容提要 ❁❁❁

全书内容包括鸽病综合防治技术，鸽病毒性传染病，鸽细菌、支原体、衣原体和真菌性传染病，鸽寄生虫病，鸽营养缺乏症与代谢病，鸽中毒性疾病，普通病及胚胎病，共六个部分。书中主要介绍了常见鸽病的诊断和防治方法。在临床症状和病理变化部分配有大量典型图片；在诊断部分除介绍常规诊断外，还有相似疾病的鉴别诊断，要点突出，有助于提高常见鸽病诊断的准确性，以便及时采取防治措施。

本书图文并茂，文字简明扼要，图片清晰、直观易懂，内容重点突出、实用性强，可供广大养鸽者、基层兽医工作人员参考。

❀❀❀ 编写人员 ❀❀❀

主 编

赵宝华 戴鼎震 杨一波

副主编

周 生 李慧芳 卜 柱 俞 燕 丁贤群

编 者

吴荣富 杨恒东 程 旭 陈维江 刘 梅
沈欣悦 李建梅 姜 逸 徐世永 常玲玲
付胜勇 章 明 朱春红 徐文娟 宋卫涛
张 安 范梅华 李 新 李婷婷 夏圣荣
邹建香 秦淑美 王金美 刘 鑫 万晓星
茅慧华 顾亚凤 陈 清 鞠久林

主 审

戴有礼

前言

人类养鸽历史悠久，鸽经驯化分为信鸽、肉鸽和观赏鸽。随着人民物质文化生活水平的提高，我国赛鸽和肉鸽产业得到了蓬勃发展。信鸽竞赛是我国的传统体育赛事，有着良好的群众基础。据中国信鸽协会统计，2015年我国信鸽爱好者超过150万人，每年新增幼鸽2000万羽左右，各类比赛机构近6000家（俱乐部、公棚、协会等），其产值超过1000亿元。鸽是传统的滋补珍品，肉鸽养殖业经过20多年的发展，其产量和产值已位居特禽养殖之首，成为继鸡、鸭和鹅之后第四大禽类养殖产业。据中国畜牧业协会家禽分会统计，2015年肉种鸽存栏量突破5000万对，年产商品乳鸽7.5亿只以上，产值突破300亿元。

随着鸽饲养数量的增加和流通交易的频繁，鸽病也越来越多、越来越严重、越来越复杂。为此，中国农业科学院家禽研究所组织了30多位从事鸽病研究的专家、具有丰富临诊经验的一线技术骨干共同编著了《鸽病防治图谱》一书。在编写过程中，作者们充分利用丰富的专业知识和实践经验，使介绍的鸽病防治知识既科学严谨，又通俗易懂。书中收集了大量临诊症状和病理变化图片，症状典型、直观易懂，可帮助读者快速诊断鸽病，并及时采取措施。

本书在编写过程中，得到了江苏威特凯鸽业有限公司、泰州立春食品有限公司、南通天之鹿鸽业养殖股份有限公司、西安威力信鸽有限公司等单位及众多同仁们的大力支持和热情帮助，并提供了大量素材和极富价值的图片，借此一并表示诚挚的感谢！

虽然本书在文字撰写、图片遴选方面都做了精心准备，并进行了创新性尝试，但受收集材料和编者认识的局限性，书中一定会有不够全面甚至错误之处，敬请广大读者指正！

赵宝华

2017年初春于扬州

❀❀ 目 录 ❀❀

第一部分 鸽病综合防治技术

一、鸽病防控的原则·····	2
二、鸽传染病基本知识·····	3
三、构建生物安全体系·····	6
四、建立严格的消毒管理制度·····	9
五、做好免疫接种和药物防治·····	16
六、认真执行检疫、隔离和封锁·····	21
七、切实提高疾病诊断水平·····	23
八、实行无害化处理措施·····	26

第二部分 鸽病毒性传染病

一、鸽新城疫·····	30
二、鸽痘·····	46
三、禽流感·····	54
四、鸽腺病毒感染·····	61
五、鸽圆环病毒感染·····	66

六、鸽 I 型疱疹病毒感染·····	70
七、鸽轮状病毒感染·····	75

第三部分 鸽细菌、支原体、衣原体和真菌性传染病

一、鸽大肠杆菌病·····	80
二、鸽沙门菌病·····	91
三、禽霍乱·····	98
四、鸽葡萄球菌病·····	104
五、鸽支原体病·····	109
六、鸟疫·····	115
七、鸽曲霉菌病·····	121
八、鸽念珠菌病·····	128
九、鸽黄癣·····	133

第四部分 鸽寄生虫病

一、鸽毛滴虫病·····	138
二、鸽球虫病·····	143
三、鸽弓形虫病·····	148
四、鸽血变原虫病·····	151
五、鸽蛔虫病·····	154
六、鸽毛细线虫病·····	157

七、鸽绦虫病·····	160
八、鸽棘口吸虫病·····	164
九、鸽虱病·····	166
十、鸽蜱螨病·····	169

第五部分 鸽营养缺乏症与代谢病

一、鸽蛋白质缺乏症·····	174
二、鸽水缺乏症·····	176
三、鸽维生素 A 缺乏症·····	178
四、鸽维生素 B ₁ 缺乏症·····	183
五、鸽维生素 B ₂ 缺乏症·····	185
六、鸽烟酸缺乏症·····	187
七、鸽维生素 B ₆ 缺乏症·····	188
八、鸽叶酸缺乏症·····	190
九、鸽维生素 B ₁₂ 缺乏症·····	191
十、鸽维生素 C 缺乏症·····	193
十一、钙磷 - 维生素 D 缺乏症·····	194
十二、硒 - 维生素 E 缺乏症·····	198
十三、鸽痛风·····	202
十四、鸽啄食癖·····	204

第六部分 鸽中毒性疾病、普通病及胚胎病

一、黄曲霉毒素中毒·····	208
二、鸽磺胺类药物中毒·····	214
三、鸽有机磷农药中毒·····	217
四、热应激·····	221
五、鸽嗉囊病·····	222
六、顽固性腹泻·····	225
七、鸽胃肠炎·····	227
八、鸽肺炎·····	228
九、鸽创伤·····	230
十、鸽胚胎病·····	233
主要参考文献·····	244



第一部分

鸽病综合防治技术

鸽为何生病？会生哪些病？病在鸽群中是如何传播的？如何有效控制疫病的发生？本部分内容将为您解开这些疑问，从而有助于防控鸽病的发生。

一、鸽病防控的原则

鸽病防控的原则主要有以下几点。

(1) 树立“养防并重，预防为主”的鸽病防控理念：加强饲养管理，防止病从口入。饲喂的饲料要全价、优质、新鲜，饮用水要清洁、卫生、安全。搞好鸽场内外环境的清洁卫生和消毒工作，如料槽、水槽要经常清洗，垫料要及时清洁，鸽舍要保持干净和干燥，勤清鸽粪，以降低病原微生物数量。做好疫苗接种和合理预防用药，以提高鸽的抵抗力。建立完整的生物安全体系，防止病原微生物的侵入、扩散和传播。

(2) 做好疫苗免疫工作：疫苗免疫是有效防控重大动物疾病暴发与流行的重要举措。良好的免疫可使后代拥有较好的母源抗体，以增强乳鸽早期抵御病原微生物侵害的能力，保证较高的成活率。为此，应加强免疫抗体的监测工作，通过了解鸽的母源抗体水平和鸽群的免疫水平，结合本场疾病流行特点和疫情实际发生情况，制定适合本场的免疫程序。

(3) 建立疾病快速、准确诊断技术体系：采取综合性检查，对发生的疾病尽早尽快确诊。首先根据流行病学调查、临床观察和病理剖检变化做出初步诊断，并采取应急控制措施。同时，采集相应病料送实验室检查（病原学、血清学、药敏试验等），以便准确诊断，从而采取针对性防治措施。

(4) 重视种鸽疾病的净化：鸽沙门菌病、支原体感染等垂直传播的疾病，一旦在鸽群存在就很难根除，治疗也很困难。只有从种鸽下手，通过自繁自育，加强检疫、淘汰和净化等方式，建立支原体、沙门菌等阴性种鸽群。

(5) 建立疫情监测和报告制度：加强疫情监测工作，做好疫情的预测、预报工作，一旦发生严重的传染病流行时，应采取紧急防

疫措施，隔离病鸽，烧毁或深埋死鸽，环境及饲养用具彻底消毒。及时消灭病原微生物，可防止病原扩散、减少发病、降低损失。

二、鸽传染病基本知识

1. 传染病的概念

凡是由病原微生物引起、具有一定潜伏期和临诊表现，并具有传染性的疾病，称为传染病。传染病通常有细菌性传染病（如鸽大肠杆菌病）和病毒性传染病（如鸽新城疫）之分。

2. 传染病的特征

- (1) 由特异的病原微生物引起。
- (2) 具有传染性和流行性。
- (3) 被感染的机体发生特异性反应。
- (4) 耐过的动物能获得特异性免疫。
- (5) 具有特征性的临诊表现。
- (6) 具有明显的流行规律，如有明显的周期性或季节性。

3. 传染病流行的基本环节

传染病流行过程的3个基本环节：传染源、传播途径和易感性（图1-1）。

(1) 传染源：也称传染来源。是指某种传染病的病原微生物在其中寄居、生长、繁殖，并能排出体外的活的动物机体。通俗地讲，传染源就是患病鸽和病原携带者。鸽在急性暴发疾病的过程中或在病情转剧期可排出大量病

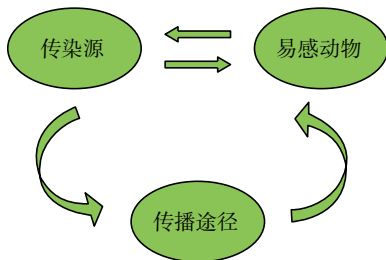


图1-1 传染病流行示意

原微生物,故此时危害最大。当然传染源还有带菌(毒)家禽、昆虫、鸟类、老鼠等。

(2) 传播途径:指病原微生物由传染源排出后,经一定的方式再侵入其他易感动物的途径。

(3) 易感性:指鸽对于某种传染病病原微生物感受性的高低。通俗地说,鸽对某种传染病的病原微生物容易感染的程度。这是鸽病发生与传播的第三个环节,直接影响到传染病是否造成流行以及疫病的严重程度。易感性的高低主要与病原微生物的种类和毒力强有关,同时还与鸽的自身遗传特性(内因)、饲养管理水平(外因)和特异性的免疫状态(外因)有关。为此,应注意选择优良的品种或品系,加强饲养管理(如保证饲料质量,保持鸽舍清洁卫生,定期清理粪便,避免拥挤、饥饿等应激,合理通风,及时进行预防性给药和疫苗免疫接种,做好检疫、隔离工作等),就可以提高鸽特异性和非特异性免疫力,增强对疫病的抵抗力,降低对病原微生物的易感性,减少发病的风险。

4. 传染病的传播途径

传染病的传播途径可分为垂直传播和水平传播两种类型。

(1) 垂直传播:由于种鸽患病,在没有任何外界因素的参与下,通过种蛋将细菌或病毒等病原微生物纵向传播给下一代,造成下一代自小就带有来自亲鸽的病原微生物(图1-2),引起生病,如鸽沙门菌病、支原体感染等。

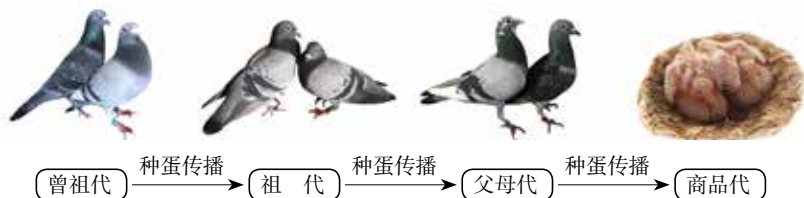


图 1-2 疫病垂直传播

(2) 水平传播：外界（包括种鸽身上）的病原微生物以横向方式传染到健康鸽身上（图 1-3），引起感染发病。主要通过以下途径传播。



图 1-3 疫病水平传播

① 通过病鸽传播：现在养鸽大多实行了规模化、集约化方式，饲养数量多、密度大，一旦发生疫情，如果不能及时发现和处置，病鸽及一些亚健康的鸽会通过污染饲料、饮水、空气等途径或通过直接接触方式而感染鸽场内的其他鸽，导致全场鸽感染而使疫情扩散和蔓延。

② 通过人员传播：饲养人员、工作人员、参观者等未经严格消毒就进入鸽场，会将外界病原微生物带入鸽场。

③ 通过空气传播：在鸽舍通风不良、鸽群密度过高等情况下，病原微生物吸附于灰尘中，健康鸽吸入后引起发病，如鸽疱疹病毒

感染、衣原体感染等呼吸道传染病可通过飞沫传播。

④ 通过物品传播：被病原微生物污染过的饲料、饮水、食槽、水槽、车辆、器具等都是传播鸽病的重要途径，如鸽新城疫、鸽大肠杆菌病、鸽沙门菌病、鸽腺病毒病等以消化道为侵入门户的传染病主要通过这种方式传播。

⑤ 通过其他生物传播：其他生物主要有蚊子、苍蝇、鸟、猫、老鼠、黄鼠狼和体外寄生虫等。它们都是疾病传播者，能将病原微生物在鸽之间传播，也会将外界的病原微生物带入鸽群，如飞鸟能将鸽场外的新城疫病毒带入鸽场内，蚊虫通过叮咬而传播鸽痘病毒。

三、构建生物安全体系

构建生物安全体系是指防止把引起畜禽疾病或人兽共患病的病原体引进鸽群的一切饲养管理措施。通俗地讲，是防止有害生物进入和感染健康鸽群所采取的一切措施。构建生物安全体系必须在硬件和软件上都要下功夫，凡是与鸽群相接触的人和物，包括鸽舍、鸽、人员、饲料、饮水、设备甚至空气等，都是实施生物安全需要控制的对象，所以需要在做好硬件规划设计和建设的基础上，制定严格的操作规程和管理制度，确保生物安全体系达到效果。

(1) 鸽场设施的规划与建设：鸽场要科学选址，尽量远离养殖场，以及大的湖泊、水道、公路和候鸟迁徙路径（图 1-4）。合理布局鸽场各功能区（生产区、管理区、病鸽隔离区）（图 1-5），避免相互干扰和造成疾病传播。鸽场内部道路建设要严格区分净道和污道（图 1-6）。尽量密封排污管道，使用机械刮粪收集鸽粪时粪池要设计成密封的，避免污染物外流，也有利于粪便无害化处理（图 1-7）。鸽舍的地面和墙壁要能耐受高压水的冲洗。要建设良好的防鼠、防虫和防鸟的安全措施。现代化鸽舍是全封闭式的，能控温控湿、纵向通风、机械除粪和自动消毒。

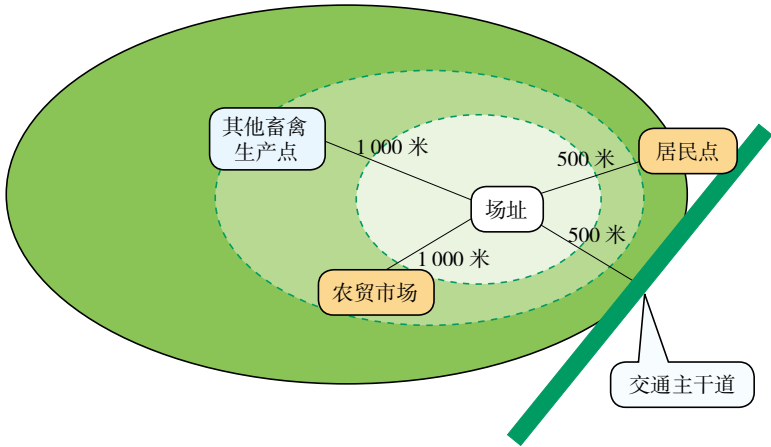


图 1-4 鸽场距离交通干线、居民区 500 米以上

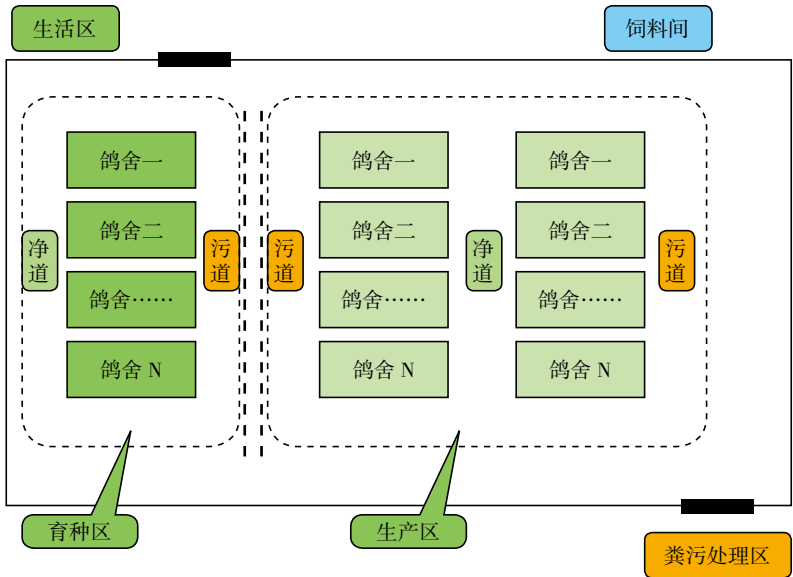


图 1-5 鸽场布局示意



图 1-6 鸽场通道划分



图 1-7 粪便无害化处理

(2) 鸽场管理：首先是人的问题。强调人对整个养鸽生产环境的控制，而不仅仅局限于对单个鸽子及鸽群的管理与控制。同时强调对人员的管理，包括场主、管理人员、一线工人、服务人员、运输人员、邻居、合同工、来访者及其他相关人员。必须加强培训，使每个人认识到生物安全

的重要性，使他们认识到生物安全是预防疾病、减少疾病危害的有效手段。其次是制定各项规章制度。主要包括消毒池管理制度、人员进出的规章制度、鸽舍内清洁卫生消毒制度、车辆消毒制度、工具消毒制度、垫料消毒制度、病鸽隔离制度和病死鸽无害化处理制度等。鸽场员工应主动、认真执行各项规章制度。第三是加强饲养管理。尽量避免不同品种的鸽子混合饲养，尽可能采用“全进全出”的饲养模式，合理通风，控制饲养密度，供应营养均衡的全价饲料，避免饲喂霉变或有毒素的饲料，减少或避免各种应激。

(3) 生物安全体系：分 3 个层次（图 1-8）。

① 总体性生物安全：为最基本层次，包括场地选择、操作区域

不同的症状。

(1) 侵害神经系统：鸽新城疫病毒具有嗜神经性，病鸽往往表现各种神经症状，起初表现为精神沉郁（图 2-1）；随之，出现脚麻痹，行走困难，喜卧伏，并伴有单侧或双侧翅下垂（图 2-2）。如有阵发性痉挛发生时，鸽肌肉震颤，扭头、歪颈或颈僵直（图 2-3），看见食物想吃，但总啄不准，难以吃到嘴，欲向前行但走不开，只能原地转圈或作圆圈运动，头向后仰呈角弓反张状（图 2-4），常表现摇头、扭头、歪颈、软脚、转圈、共济失调为主的神经症状。



图 2-1 精神沉郁



图 2-2 脚麻痹无力，卧地，一侧翅下垂



图 2-3 扭头、颈僵直



图 2-4 转圈，头后仰呈角弓反张状

(2) 侵害消化系统：鸽新城疫病毒侵害消化系统而引起明显的特征性症状，病鸽体温升高，饮水增加，羽毛蓬乱，畏寒缩颈，呆立，但尚能逃离捕捉。侵害嗉囊，造成嗉囊损伤，食欲下降，吃料骤降，严重时甚至食欲废绝，嗉囊空软，口吐黏液，倒提流口水（图 2-5），严重的流墨绿色口水（图 2-6）。侵害胃肠道，起初病鸽拉黄绿色、青绿色或灰白色糊状或水样稀粪（图 2-7），后期拉墨绿色黏性稀粪（图 2-8），病鸽外观可见肛门周围的羽毛被灰白或绿色的粪便沾污（图 2-9）。慢性型或病程较长的鸽异常消瘦，从而失去种用价值。



图 2-5 倒提流口水



图 2-6 严重者倒提流墨绿色口水



图 2-7 拉黄绿色稀粪

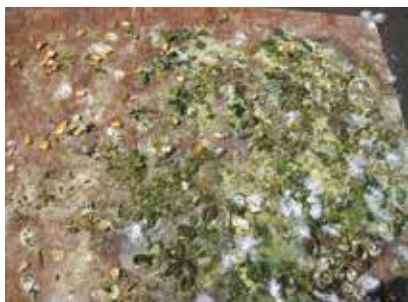


图 2-8 拉绿色、灰白色的稀粪