

贵州省 兽医科学研究成果汇编

贵州省兽医实验室 编

贵州人民出版社

前 言

我室自1953年成立以来，在党的重视和正确领导下，根据“防重于治”的方针，深入农村，协助各县农、牧场、站调查诊断家畜疫病，开展兽疫防治工作，对保证我省畜牧业的顺利发展，起到了一定的作用。同时结合生产进行了试验研究工作，取得了一定成果，积累了部分资料。

为使我省兽医科学研究工作得到进一步的发展和提高，特将历年来我室调查、试验研究的主要资料汇编成册。并以此作为庆祝建国十周年向党的献礼。

由于我们政治、业务水平有限，在试验方法和对问题的认识上，可能存在着缺点和错误，希读者提出批评和指正。

贵州省兽医实验室

1959年9月于贵阳

目 录

貴州省猪喘气病調查研究报告·····	刘鏡湖 赵型杰等(1)
綿羊布氏杆菌病調查报告·····	刘鏡湖等(34)
家畜家禽寄生虫調查研究初步报告·····	危粹凡 王修文等(43)
兔化猪瘟弱毒种毒繼代及安全 效力試驗报告·····	邓心武 鄢代仁等(63)
兔化猪瘟弱毒羊体反应疫苗安全性 及免疫效力試驗报告·····	鄢代仁(72)
用四黄素治疗猪丹毒試驗报告·····	邓心武 鄢代仁等(78)
飼喂青杠树(槲树) 叶引起黄牛中毒 初步診斷报告·····	刘鏡湖(86)
猪吃蓖麻叶引起中毒的报告·····	邓心武(93)
馬巴氏杆菌病病例报告·····	韦瑞群(97)
威宁种羊場消灭綿羊疥癬的經驗·····	危粹凡 刘亚琳(101)
安龙县耕牛气肿疽診斷防治报告·····	邓心武(107)
应用菜油等配合四氯化碳注射驅除羊肝片形 吸虫疗效安全比較試驗·····	危粹凡 王修文(113)
二氮六环对綿羊食道口綫虫疗效的 試驗·····	危粹凡 王修文等(118)
用烟叶粉末驅除鸡蛔虫試驗簡介·····	(121)
用野棉花治疗家畜疥癬病簡結·····	危粹凡 刘新淮等(126)
綿羊冬季药浴·····	危粹凡 王修文等(131)

貴州省猪喘气病調查研究報告

刘鏡湖 赵型杰 曾凡兴
黎昌錫 刘新淮 蕭序容

一、流行病学的調查

1. 流行情况：自1956年6月在貴阳洛湾种猪場首先发现猪喘气病以后，当时由于对本病認識不够，未严密进行控制，种猪仍繼續繁殖推广。至1957年春季，先后就有貴阳市龙洞堡畜牧場、金华农場、省綜合农业試驗站、市食品公司、市郊区茶店农业社、修文县农場、长順县广順农場、平坝县羊艾农場、安順县山京农場、安順县食品公司、安順县东关朝阳农业社、清鎮县中八农場等十五个集体养猪单位发生此病。据1957年8月省猪喘气病座談会統計，其发生情况如表1。

1958年了解，各地陸續又有喘气病发生，如遵义专署劳改农場、原綏阳县募坝区农业社、安順县紅星劳改磚瓦厂、城关飲食业养猪場，以及平坝烤烟場、晴隆县花貢农場等处，似有逐漸扩大蔓延的趋势。

为进一步摸清本病流行分布情况，繼續进行了調查。根据調查，1956年和1957年，貴阳洛湾种猪場的种猪，已有六百七十

表1 流行情况调查

调查 时间	地区或场名	猪只 总数	发病 头数	发病率	死亡 头数	死亡率
1957年 8月	贵阳市洛湾种猪场	400	49	12.25%	17	34.6%
	贵阳市龙洞堡畜牧场	960	451	46.5%	76	16.7%
	贵阳市食品公司		68			
	贵阳市金华农场	176	62	35.2%	32	51.8%
	省综合农业试验站	130	129	99%	7	5.4%
	平坝县羊艾农场	2445	510	20.9%	127	24.9%
	长顺县广顺农场	1290	223	18.58%	134	60%
	清镇县中八农场	220	63	28.6%	29	45%
	修文县农场	46	46	100%	32	69.5%
	安顺县山京农场	467	101	21.2%	44	40.8%
	安顺县东关农业社	50	12	24%		
	安顺县阳关农业社	10	10	100%	1	10%
	合 计	6113	1729	28.2%	499	37.5%

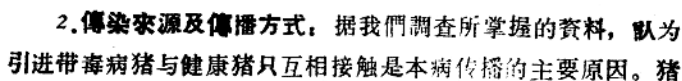
头,分布到二十八个县(市)的七十一一个单位。据1958年了解,已经有十个县(市)发现本病。1959年又发现黔西县农场,也有猪喘气病发生。1959年3月省畜牧工作现场会议了解,贵定商业局牧场、兴义黎溪坝牧场、凯里金钟农场等地也均有发生。公社集体养猪场,如安顺双堡公社江平畜牧场,1958年12月至1959年元月间,在三百零七头猪中发生喘气病死亡子猪一百三十二头。老广寨畜牧场1958年12月至1959年元月,在一百七十四头猪中发病死亡小猪三十六头。贵阳市花溪区的四个公社,

1956年和1957年間貴陽洛灣種豬場種豬推廣分布及發病情況分布圖

△調查已有喘氣病發生地區。

△△引进发病地区猪只而发喘气病地区。

口根据了解(资料不全)怀疑有喘气病地区。



只之异动及配种，使病毒散布；在飼养不良及气候转变的情况下造成疫病的流行。所以本病多发生于集体养猪单位，个体养猪户极少发生。1956年以前，我省是否有此病存在，没有可靠的资料。自从洛湾种猪场在东北引进的三十五只巴克种猪入场后，经过一个多月，该场即发生了喘气病。又如贵阳市龙洞堡畜牧场，三年来从未见过该场猪只发生过类似本病的症状，但至1957年初，该场从洛湾种猪场购进巴克纯种猪一只，巴克杂种猪二只，经过三个月后，猪只就发生了猪喘气病。其他如山京农场、中八农场、羊艾农场、花貢农场、平坝烤烟场等都因购进种猪后，猪只发生了喘气病。另外安顺双堡公社江平畜牧场的猪只，在山京农场配种后，也发生了喘气病。又如黔西县农场，也由于从山京农场引进种猪十六头而使猪只发病。贵阳市花溪区青岩苗圃由于在龙洞堡畜牧场购进种猪，而使场内猪只发病。各场发病时间见表2。

表 2

单 位	引进时间	发病时间	高点时间
贵阳市洛湾种猪场	1956年4月	1956年6月	1956年9月
羊 艾 农 场	1956年6月	1956年11月	1967年3月
贵阳市龙洞堡农场	1957年1月	1957年5月	1957年7月
山 京 农 场	1956年12月	1957年2月	1957年3月
花 貢 农 场	1957年5月	1957年7月	1957年9月
平 坝 烤 烟 场	1957年9月	1957年10月	1958年2月
黔 西 县 农 场	1957年7月	1957年9月	1957年10月
贵阳市花溪区青岩公社大坝畜牧场	1958年7月	1958年10月	1959年1月

3. **发病率与死亡情况：**据1957年8月分统计，龙洞堡、金华、羊艾、中八等十二个农牧场和农业社共有猪六千一百一十三头，发病的有一千七百二十九头，死亡四百四十九头；发病率为28.2%，死亡率为发病率的34.6%。对于症状不明显的病猪，目前尚无办法进行检查，因此实际的感染率可能还要高得多。我们曾在羊艾农场和山京农场均解剖过症状不明显的猪，仍见其肺脏有喘气病的病变。

本病除了使猪只死亡，造成经济上的损失外，并由于此系慢性病，猪只受传染以后生长不良，造成了人力和饲料的巨大浪费。据1958年4月调查，羊艾农场二大队的68号病猪，日龄已达一百零八天，而体重则仅有一点六八公斤。现将该场慢性病猪与健康猪的生长速度比较列表于下：

表 3

年 龄	健康猪体重(公斤)	病猪体重(公斤)	差数 (公斤)
1—4月	13—18.5	1.68—2.5	11—16
5—6月	8.5—33.3	2.5—8	6—25.3
7—9月	41—66	9—16	32—50.0

在山京农场亦有同样情况。该场的二十六头四至六个月龄的猪，体重仅有五至十公斤，较该场一般同样年龄的健康猪少长十至二十五公斤。现将该场该批病猪生长情况列表4于后：

4. **流行期：**本病一年四季均可发生，但以春冬寒冷季节发生较多。初发时均呈爆发式的流行，疫势进行猛烈，短期（约一至三个月）就波及全群。如龙洞堡农场初发时（1957年6—8月）发病率为35.2%，死亡率为16.7%；金华农场（1957年6—8月）发病率为35.2%，死亡率为51.8%；羊艾农场附属

表4 (体重单位: 公斤)

猪 号	日 龄	体 重	猪号	日 龄	体 重	猪号	日 龄	体 重
785	162	7	740	131	10	755	164	7
249	164	7.5	709	170	6.5	722	167	6
666	174	7.5	674	151	6	20	158	5
642	180	7.5	785	121	7.5	637	186	8
768	157	7	813	134	9	24	156	6
824	133	6.5	821	133	8	827	133	7.5
225	166	7.5	843	131	7.5	663	174	7.5
815	134	8.5	723	167	6	21	158	10
22	158	6.5	750	164	5			

种猪场(1957年2——4月)发病率为90%，以后疫势趋向缓和，死亡率亦渐减少，但仍经常有病猪出现。又龙洞堡、山京、羊艾等农场在洛湾种猪场引进的巴克公猪，原来不现咳嗽与喘气(个别有极轻微的咳嗽)症状，但每到一个健康场所，经过一至三个月的时间，就引起喘气病在猪群中爆发起来，这可能是由于引进猪只隐性感染带毒所致。

5. 易感性:

(1) 性别: 不同性别的猪只均易感染此病，其中以生产母猪发病较多，如羊艾农场1957年上半年统计，全场各种猪只的发病率为80%，其中怀孕母猪发病率高达90%以上。龙洞堡农场1957年6——8月全场猪只发病率为46.55%，其中妊娠母猪发病率为57.1%，普通母猪发病率为53.8%。

(2) 年齡：不同年齡的豬只均感染本病。從生下來二天的子豬，到八歲的母豬都有病例。其中年齡一歲以上的肥豬，发病症狀輕微，很少死亡；年齡在二至六個月的架子豬发病較多，且呈現顯著的生長緩慢現象；乳豬发病雖少，而死亡率大。根據龍洞堡統計，二十至一百斤的架子豬发病率为48.3%，死亡率为2.4%；肥豬（一百斤以上）的发病率为24.3%，無死亡。又羊艾農場一歲以上的肥豬发病率为35.3%，六至十二個月的大架子豬发病率为30.3%，二至六個月的小豬发病率为56%，未滿雙月的乳豬发病率为0.47%。兩場均見有生後僅二天的子豬，即出現明顯的喘氣病症狀，剖解肺脏見有喘氣病變。

(3) 品種，中八農場土種豬发病率为80%；龍洞堡畜牧場約克純種母豬发病率为33.3%，約土雜種母豬发病率为58%，土種母豬发病率为54.5%；羊艾農場土種后备母豬发病率为47%，雜種母豬发病率高達80%以上，約克及巴克純種豬僅個別发病。

6. 发病和流行的因素：

(1) 飼養管理不良，是引起本病流行的因素。如羊艾農場由於豬群迅速擴大，飼料供應不及，在精料的配合上無一定的比例，基本上是買到什麼吃什麼，買不到就不吃。如1957年春季，就有十多天沒有飼喂糠麸，結果引起本病的迅速流行，发病率高達90%。該場二中隊于1957年1月份由於缺乏燃料，有五天用冷水調料喂豬；以及因豬舍少，豬只過於擁擠，豬圈無排尿溝，豬圈潮濕等原因，結果飼養的八十六頭母豬，就有八十五頭发病，死亡了五十二頭，发病率为98.8%，死亡率为61.1%。同樣，洛灣種豬場在1956年6月在子豬斷乳時，減少

了母猪的精料以后，在几天内就出现了患喘气病母猪十五只。

(2) 气候变化，特别是天气寒冷往往诱发本病。我省处在云贵高原东斜坡面，地形上是丘陵起伏的山地，西南高而东部低，海拔高度平均在一千米。由于地势较高，兼之冷暖气流的激盪，故大部地区每在一日之内具有四季温度的剧烈变化，平均日温差大约在 8°C 左右。且地形分布复杂，各区温度的分布也极不均匀，致时有本病发生。如羊艾农场在1956年底到1957年初，由于连续下雨，天气寒冷缺乏垫草，保温工作差，猪只发病就比较严重。又据羊艾农场和龙洞堡农场的调查，自本病流行二年多来，其发病规律是：每逢下雨、气温骤变，均有较多的病猪出现；且为二月发病最多，以后转少，到十一月又多的季节发病曲线。其原因可能与此两个时期的气候及饲料供应等方面有关系。

二、临床症状观察

1. 症状：据我们在龙洞堡、山京、羊艾、中八、修文、洛湾等农、牧场对自然感染病猪的观察和各场的报告，将本病临床症状归纳如后：病猪表现以喘气咳嗽为主，初发病时流泪。继而出现咳嗽，先是干咳后湿咳，声音短，一般连续四至五声；有的阵咳连续二十至三十声，特别是早晚或饭后运动后更为显著。严重时，咀触地，肢体紧缩，全身颤抖。继而发生喘气。呼吸渐次困难，初期每分钟六十至九十次，严重时达一百次以上。呼吸时肋部张缩显著，鼻盘紧张，多伏卧或如犬坐姿势，甚至张口呼吸，慢性病猪多在三十至六十次。个别病猪鼻孔中有浆液性或浓性带泡沫的分泌物。听诊肺泡音粗厉，支气管呼

吸音显著，有时带囉音。多数只咳嗽，仅部分喘气。但亦有生后二至五天內即发生喘气的，并很快死亡。此病多为慢性，在羊艾农場有四例，病程經過九个月未見恢复，亦不死亡；体温一般維持在 39.6°C 以內，极个别后期体温升高到 40°C 以上；心跳大部分加快，每分鐘为一百至一百二十次，有的达到一百八十次；食欲一般无显著变化，只有少数病猪后期食欲减少，精神稍差或沉郁，懶于行动，爱钻垫草。大便一般正常，小便經四例的測定呈碱性。除五十市斤以上的病猪大部分能带病肥育外，五十斤以下的多呈营养不良、体質瘦弱和貧血的現象，皮肤干燥，被毛粗乱，生长緩慢。亦有全身皮肤发紅，粗糙起鳞屑的。

2. 血液檢查：我們在羊艾农場选择了具有不同病情的猪十四头，进行了血液检查，其中有两头被認為是健康者，血色素按沙里氏比色計計算（ $100=13.8$ 克），紅血球計数以0.85 %的生理盐水稀释，白血球計数以3 %冰醋酸稀释，血片以瑞氏染色，其結果如表5。

三、病理剖解

先后經過对五十头病猪剖解检查，其主要病变在肺部，病肺一般較平常膨大。气管及支气管粘膜紅肿，充滿黄色泡沫液体。縱膈及支气管淋巴肿大，呈赤褐色或淡紅色。肺的兩側尖叶和心叶呈現程度不同大小不等淡褐色的实变，与膈部有明显的分界綫；膈叶多不見这种变化，而呈气肿現象，或散有豆大至鵝卵大的硬結。很少病期較长的病例，胸腔見少量积液，肺与心包膜、肋膜等粘連；切开肺脏炎症部分呈現不同程度的变

表 5

单位	编号	畜种	品重 (公斤)	体 重 (公斤)	年 龄 (天)	性 别	毛 色	临 床 摘 要	血 色 素	红 血 球 数	白 血 球 数	白血球分类计数						备 注
												淋 巴 球 核	单 核 球	分 叶 核	杆 状 核	幼 粒 核	嗜 酸 性	
种	1	341	约	12.5	105	公	黑	发病一个多月, 体温 38.6°C。	100	910	1639	1	6	41	12	1		
	2	626	约	20	150	公	白	发病一个月, 体温 39.4°C。曾經治疗。	114	990	3343	2	5	40	8	2		
	3	1011	约	4	90	母	白	发病一个多月, 体温39°C。	84	779	1722	2	1	55	8	2		
猪	4	1272	杂	7.5	90	公	白	发病一个多月, 未經治疗, 体温38°C。	72	398	2731	1	1	51	13	2		
	5	1639	盘杂	20	120	母	黑		100	375	2355	1	2	29	11	1	1	被認為健康者
	6	1240	盘杂	19	120	公	黑		100	910	2761	1	1	25	11	1		被認為健康者
二	7	27	约	4	43	公	白	发病数日, 体温 39.2°C。	60	324	1761	2		28	6	3		
	8	1233	约	6	45	母	白	发病数日, 体温 40.9°C。	60	580	1572	1	1	20	5	1		
	9	7	约	7.5	45	母	白	发病数日。	70	775	1565			19	16			
大	10	1296	约	7.5	43	公	白	发病数日。	68	670	1958	1	1	27	10	2	1	
	11	1063	约	2	132	公	白	发病一月多。	66	660	279			66	25			
	12	681	约	15.8	108	母	白	发病一月多。	65		181			64	16	1		
队	13	424	约	15	120	母	白	发病数日, 咳嗽。	70	759	3041	1	3	45	8	2		
	14	464	杂	120	120	公	白	发病数日, 咳嗽。	76	765	1950	1	1	35	9	1	3	

化，初期色紅富水分，后期色灰褐質堅滿，按壓時流出帶黃色泡沫液體。

有的肝腫大，含血量較多。個別腦血管充血，心腔每有多量凝血。消化道一般無顯著變化，僅個別病例小腸部分有輕度炎症現象，皮膚露出粘膜呈藍紫色。

肺組織切片檢查，肺泡內充滿炎性浸潤細胞，主要為中性白血球、單核白血球、淋巴球和脫離的肺上皮細胞及紅血球。有的肺泡壁已不明顯。細支氣管，有的明顯，周圍可見中性球及淋巴球浸潤；有的很模糊，管腔內充有炎性滲出物及崩潰脫落的上皮細胞。間質血管充滿血液。今將在羊艾農場所解剖的十一頭病豬的變狀，簡列如表 6。

四、實驗室診斷

1. 病毒分離試驗：雞胚接種試驗，是在貴陽醫學院微生物教研組熱誠幫助指導下進行的。

(1) 接種材料的來源：雞胚接種用的病豬肺脏，全部系采自龍洞堡畜牧場自然發病豬急性期的標本，從其中選擇有明显變化的肺組織約五十克，置于罐中貯存，送往實驗室。因曾採用 2 號 3 號及 4 號病豬肺脏，故簡稱病肺 2、3、及病肺 4 等。

(2) 接種用病肺懸液的製備：將采來的病肺，放在滅菌的乳鉢內，在避塵罩中，先用無菌剪刀剪碎，再以細玻沙研磨，加入與該病肺等重的緩沖鹽水，制成懸液，用高速離心機（4,600 轉/每分鐘）沉淀三十分鐘。沉淀後，發現懸液混濁度甚大，而且表面有脂肪性物質存在。故重複吸取上部懸液，再以離心機沉淀，如此三次，所得懸液較前略佳。最後于每毫

表 6 (一)

单位	编号	性别	品种	年龄	体重	营养	毛色	临床摘要	解剖主要变化	其他
二大队	1.	公	约杂	4 岁	40 市斤	中等	黑	2 月 8 日发病，以 ST、麻黄素等治疗，及可视粘膜发干，眼附黑色，固眼湿，鼻附泡沫液。	1. 扁桃腺肿大，喉头气管粘 2. 膜红，附带多量黄白色 3. 纵膈淋巴结和支气管淋 4. 肺大，呈淡红色多汗 5. 肺膨大，膈叶钝圆呈黄 6. 肺气肿，其余部分全呈 7. 褐色实变。	1. 脑血管充血。 2. 心脏有少量凝血。 3. 肝肾显充血。 4. 胃肠有母指大充血及出血部。
	2.	公	约杂	1 岁	8	中上	白	3 月 30 日发病，4 月 2 日死亡解剖。	1. 肺右侧尖心叶呈淡褐色实 2. 变，膈叶有蚕豆大硬结。 3. 肺左侧尖心叶有宽 0.5 × 4. 3 Mm 淡褐色实变区。 5. 膈叶呈淡黄色气肿。	
	3.	母	约杂	2 月	8	下	花	3 月 20 日发病，4 月 2 日死亡解剖。	1. 气管支气管粘膜红肿，附 2. 多量的黄白色泡沫液。粒大 3. 肺全部充血，散布米粒大 4. 灰黄色化脓性小点，纵膈 5. 淋巴结及支气管淋巴褐 6. 色。	

表 6

种猪場	4.	公	約杂	3月余	1	5	下	白	2月初发病, 4月3日解剖。	1. 肺稍膨大, 两侧3叶相粘连, 右尖心叶与肋粘连。气肿, 膈叶钝圆呈淡褐色, 实质变, 并散有黄色米粒大小脓点。 2. 纵膈淋巴及支气管淋巴呈淡紅色, 肿大多汁。	1. 肝肾显郁血。 2. 心脏冠状沟呈水肿。脾心包液稍混浊。
	5.	母	約杂	4半月	3	5	中下	白	1月底发病, 治愈又复发。	1. 肺边缘稍锐, 两侧尖心叶交界处有淡褐色实变部。黄色支气管粘膜有粘液。 2. 纵膈淋巴及支气管淋巴肿大, 淡紅色。	
	6.	母	約杂	4月	3	4	中下	黑	发病1个月, 4月4日死亡解剖。	1. 肺稍膨大, 两侧心叶及膈叶前部呈淡褐色实变, 散有米粒大黄色气肿灶。硬结。 2. 左膈叶钝圆有拇指大支气管充满泡沫液, 纵膈淋巴及支气管淋巴肿大。	

表 6

单位	编号	性别	品种	年龄	体重	营养	毛色	临床摘要	解剖主要变化	其他
二大队	7.	公	约杂	132天	4	下	白	1. 月前发病，用枇杷叶煮水灌服，4月6日死亡解剖。 2. 肺稍膨大，尖心膈叶前部呈淡褐色实变，密布黄色米粒大化脓灶，膈叶钝圆蓝黄相间。 3. 气管粘膜蓝红附多量脓性分泌物。	1. 肺右侧尖心叶与肋膜粘连，胸腔有少量黄色渗出液。 2. 肺稍膨大，尖心膈叶前部呈淡褐色实变，密布黄色米粒大化脓灶，膈叶钝圆蓝黄相间。 3. 气管粘膜蓝红附多量脓性分泌物。	
	8	母	约杂	108天	3斤6两	下	白	扑杀被毛粗乱，4月6日解剖。	1. 肺边缘钝圆，尖心及膈叶前部均呈淡褐实变。 2. 气管支气管充满黄色泡沫液，纵膈淋巴及支气管淋巴结肿大淡红。	
	9.	公	约杂	121天	4斤	下	白	喘气扑杀，4月6日解剖。	1. 左肺尖叶下缘有蚕豆大实变。 2. 肺尖心叶散有米粒大气肿灶。	