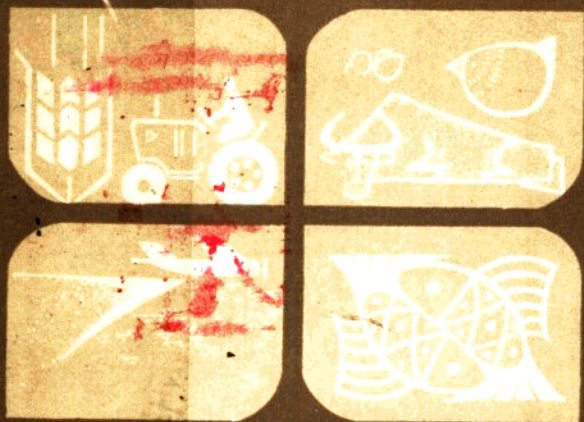


贵州农业科学技术丛书



猪 瘟 防 治 问 答

贵州农业科学技术丛书编委会主编

贵州人民出版社

贵州农业科学技术丛书

猪 瘟 防 治 问 答

肖耀南 编写

贵州人民出版社

1985年

责任编辑 王玉文
封面设计 章树声
技术设计 荀新馨

猪瘟防治问答

肖耀南

贵州人民出版社出版

(贵阳市延安中路5号)

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 1.315印张 27千字

1985年8月第1版 1985年8月第1次印刷

印数1——18,000

书号 16115·345 定价 0.25 元

目 录

一、什么叫猪瘟？	1
二、猪瘟发病的特点是什么？	1
三、猪瘟病毒存在于病猪的什么部位？	2
四、猪瘟病毒对外界环境有何抵抗力？	2
五、猪瘟是怎样引起的？	3
六、为什么我家喂养的猪得了猪瘟，你家或较远的 地方喂养的猪也得了猪瘟？	4
七、猪瘟有什么症状？	5
八、患猪瘟死亡的猪，其内脏有什么变化？	6
九、猪瘟与猪丹毒、猪肺疫、仔猪副伤寒怎样区别？	7
十、怎样诊断猪瘟？	9
十一、猪瘟有药治疗吗？	11
十二、猪注射了猪瘟疫苗后，为什么不容易得猪瘟？	12
十三、猪瘟兔化弱毒疫苗的制造原理是什么？	12
十四、怎样制造猪瘟兔化弱毒疫苗（湿苗）？	13
十五、猪瘟疫苗有哪些优点？	16
十六、怎样保存猪瘟疫苗？	16
十七、怎样使用猪瘟疫苗？	17
十八、什么样的猪可以注射猪瘟疫苗预防针？	17
十九、什么样的猪不能注射猪瘟疫苗预防针？	18

二十、刚生下来20天的仔猪是否能注射猪瘟疫苗？	18
二十一、猪注射猪瘟疫苗后，为什么极个别的猪会发生反应，甚至死亡？	19
二十二、猪注射猪瘟疫苗后，为什么有的地方还会发生猪瘟？	19
二十三、猪注射了猪瘟疫苗后，猪还会患病吗？	20
二十四、发生猪瘟怎么办？	21
二十五、怎样预防猪瘟？	23
二十六、养猪常用哪些消毒药？	24
二十七、怎样给猪喂药？	27
二十八、怎样使用兽用金属注射器？	28
二十九、猪常用的注射方法有哪几种？	30
三十、怎样给猪灌肠？	33
三十一、怎样采集、保存和送检病料？	34
附录	
猪的常用生理指标表	37
猪的几种常用菌苗或疫苗表	38

一、什么叫猪瘟？

有人把猪病或猪的传染病统称为“猪瘟”，这是不确切的。所谓猪瘟，实际上是指的“烂肠瘟”，又叫“瞎眼瘟”，是由“猪瘟病毒”引起的一种急性、热性、高度接触性传染病。其主要特征，是微血管变性而引起全身性出血、坏死和梗塞。猪瘟病毒是属于披盖病毒科瘟病毒属，病毒粒子呈球状，直径为38—44毫微米。据科学试验，猪瘟病毒能通过一种孔隙很小的滤过器，所以人们又称猪瘟病毒为“猪瘟滤过性病毒”。在很长一段时间，人们误认为猪霍乱杆菌是猪瘟的病原体，其实猪霍乱杆菌引起的猪病是一种症状很象猪瘟的仔猪副伤寒病。直到1903年才证明引起猪瘟的病原体是一种病毒。

二、猪瘟发病的特点是什么？

猪瘟在我省发病面广，不分季节。一年四季都发生。不论大猪小猪，不论公猪母猪，不论什么品种，都能感染发病。

猪瘟的特点是传染快，难治好，死亡率高。往往在一个村寨里，只要有一家喂养的猪患了猪瘟，经过很短的时间，全寨的猪都有感染发病的危险。因此，群众说：“养猪副业好，就怕得猪瘟，得了猪瘟病，九死无一生。”

三、猪瘟病毒存在于病猪的什么部位？

猪瘟病毒存在于病猪的各种器官、组织、分泌物和排泄物中，其中以脾脏（连贴）、淋巴结的含毒量最高；肝脏、肾脏（腰子）、血液、肌肉、鼻液、眼尿、唾液和粪便等中的含毒量次之。据试验记载，用猪瘟病猪的血液1毫升稀释几千万倍后，再取出稀释液1毫升注射健康猪，仍然能使健康猪感染发病。

四、猪瘟病毒对外界环境有何抵抗力？

猪瘟病毒对干燥的抵抗力不强。据试验记载，曾经饲养过病猪的圈舍，如能保持干燥，经空闲20天之后，常常不能引起健康猪发病。在液体中的猪瘟病毒能在较长的时期内保持其毒力，如在0.5%石炭酸中保存的猪瘟强毒于室温下可存活数月。

猪瘟病毒对日光和热的抵抗力较强。滤过血清内的病毒至少可耐受紫外光照射1小时，直射日光于5—9小时内不能杀死病毒。加热至65℃需经1小时方能杀死病毒。

猪瘟病毒在低温下保存时间长。在冰冻猪肉中存活时间可达4年以上，在火腿中为27天。

猪瘟病毒对腐败的抵抗力不强。例如含有病毒的尸体、血液、粪便、尿液在发生腐败后2—3天就丧失毒力。在骨髓中的病毒虽经腐败作用，仍能保持毒力达15天之久。

猪瘟病毒对消毒药水的抵抗力有明显差异。石炭酸、来苏儿、臭药水、升汞等消毒药水对猪瘟病毒无效；2%氢氧化钠（烧碱）、5%石灰乳、5—10%漂白粉溶液中，猪瘟病毒很快死亡。

五、猪瘟是怎样引起的？

猪患猪瘟是猪瘟病毒侵入健康猪身体引起的。猪瘟病毒侵入健康猪身体有以下几种途径：

1. 健康猪和病猪同槽吃食时，病猪的病毒污染饲料或饮水，健康猪吃了或饮了，经过胃肠吸收，进入血液，借血液循环到全身，病毒在猪体内大量生长繁殖而引起发病。

2. 健康猪和病猪互相啃痒、咬架或阉割猪时消毒不好，经过伤口感染而引起健康猪发病。

3. 一群生猪中，如果有一头是猪瘟病猪，健康猪呼吸到病猪污染的尘埃，经过呼吸进入体内而引起发病。

4. 健康猪与病猪接触时，病猪的眼屎或其他带有猪瘟病毒的东西进入健康猪的眼睛里，通过眼结膜（内眼皮）而引起发病。

六、为什么我家喂养的猪得了猪瘟，你家或较远的地方喂养的猪也得了猪瘟？

引起这个问题的原因有以下几方面：

1. 患猪瘟死亡的猪肉没有经过高温处理拿到市场上出售，或送给亲戚朋友吃肉，肉里含有大量的病毒，这样就把病毒带到其他地方，造成猪瘟扩大传染。

2. 有人喂养的猪患上了猪瘟，怕死了不划算，就赶快把病猪牵到市场上出售，而污染了猪市场，使来市场的健康猪感染猪瘟病毒而发病。

3. 患猪瘟死亡的猪，其血、下水、毛、粪尿等含有大量的病毒，把这些东西到处乱扔乱倒，让狗、猫、鸡、鸭及野兽接触或吃了，都会把病毒带到各地，造成远距离猪瘟流行。

4. 患了猪瘟的病猪放在圈外，与村寨放散猪的健康猪接触，造成一传十，十传百，结果引起整个村寨的猪感染发病。

5. 养猪户喂养了患有猪瘟的病猪，邻居来往时与病猪接触，以致人的衣服、手脚被病毒污染，回家后又接触了饲料或健康猪，因而引起邻居的猪感染发病。

6. 在运输猪群中夹杂有患猪瘟的病猪，不仅能感染全群猪发病，而且还把猪瘟带到很远的地方，造成远距离传播。

七、猪瘟有什么症状？

猪瘟病毒侵入健康猪体内后，到发现猪有症状为止，需要经过一段时间，一般为2—6天，有的可延长到15—20天。发病时间的长短与猪瘟病毒侵入猪体内的多少；猪瘟病毒毒力的强弱；猪体本身的抗病能力；猪的饲养管理好坏等都有关系。猪瘟通常分为最急性、急性和慢性三型。

1. 最急性型：猪患病后，突然发烧，体温在40—41.5℃左右，病猪往往在没有出现明显的症状前就死了，所以容易被人们忽视。有的病猪也表现吃食减退，眼结膜发红，皮肤上有出血的红点，精神不好，后肢无力，通常在发病后2—4天死亡。这种病型常见于流行初期，在我省比较少见。

2. 急性型：发病的猪除减食或不食，精神差，喜卧，寒战等一般现象外，还应注意以下变化：体温升高达41℃左右。眼结膜发红，有浓性分泌物流出把眼皮粘住，睁不开眼，致使眼睛失明，又称“瞎眼瘟”。病猪初期便秘，粪呈球状，表面发黑；后期腹泻并带有粘液和血。病猪耳后、腹部、股内侧、前肢内侧等皮肤上出现大小不等的红色斑点，用手指按压，颜色不退。公猪包皮囊常积有黄白恶臭的尿液。有时病猪出现神经症状，特别是小猪，如后躯软弱，局部麻痹，运动失调，昏迷和惊厥。一般于发病后7天左右死亡。这种病型在我省最常见。

3. 慢性型：一般是急性型转变而来，或由某些毒力较弱

的猪瘟毒株所引起。病程超过1个月的称为慢性型。由急性转变来的病猪，表现为衰弱，消瘦，咳嗽，食欲时有时无，以腹泻为主，但有时便秘。病猪的耳尖、尾根和四肢的皮肤发生坏死，甚至干脱。有极少数的病猪虽然侥幸不死，但是生长发育不良，吃了食不长膘，喂养7—8个月或更长的时间还象刚断奶不久的小猪一样。同时病猪还可长期带毒，感染健康猪。所以这样的猪应及早淘汰。

八、患猪瘟死亡的猪，其内脏有什么变化？

1. 大肠粘膜有出血和坏死，尤其是回盲瓣附近和盲肠、结肠粘膜上有大小不等象黄豆或胡豆大钮扣状溃疡坏死处，为深黄色或黑灰色，这是猪瘟的主要特征。有的猪大肠烂得穿孔，又称“烂肠瘟”。

2. 肾脏（腰子）常为苍白色，并有针眼大的黑紫色小出血点。

3. 膀胱（尿泡）、喉头、心外膜等处有大小不一的出血点或出血斑。

4. 脾脏（连贴）边缘有突出于表面的黑红色出血性梗塞。

5. 颌下、颈部、腹股沟和肠系膜等处淋巴结肿大，并有象大理石花纹样一圈一圈的出血斑点。

九、猪瘟与猪丹毒、猪肺疫、 仔猪副伤寒怎样区别？

猪瘟的发生和流行有其一定的规律性，但临床症状表现不特征，容易和常见的猪丹毒、猪肺疫和仔猪副伤寒等病相混淆。它们有很多相似的地方，如病的初期，病猪都有精神不好，不爱吃食，发烧，行走缓慢等症状，这些往往使人们难于区分是哪一种病。下面把这几种病表现不同的地方区别如下：

1. 发病季节：猪瘟一年四季都发生；猪丹毒多在夏秋季节发生；猪肺疫多在春秋季节气候突然变化时发生；仔猪副伤寒不分季节，饲养管理不善易发生。

2. 发病年龄：猪瘟不分年龄；猪丹毒多在3—12月龄；猪肺疫不分年龄；仔猪副伤寒在20—40斤重的仔猪发病多。

3. 流行性：猪瘟传播迅速，发病率高，呈流行性；猪丹毒呈地方性流行；猪肺疫呈散发；仔猪副伤寒呈散发或呈地方性流行。

4. 死亡率：猪瘟的死亡率高达80—90%；猪丹毒急性型的死亡率高，慢性型的死亡率低；猪肺疫急性型的死亡率为70%左右；仔猪副伤寒的死亡率为20—50%。

5. 体温：猪瘟多为40—42℃；猪丹毒急性型为42—43℃；猪肺疫为40—41℃；仔猪副伤寒急性型可达42℃。

6.粪便：猪瘟初期便秘，后期下痢有粘液；猪丹毒通常便秘，后期有的下痢；猪肺疫初期便秘，后期下泻，粪便带血；仔猪副伤寒下痢，恶臭，带血和气泡。

7.呼吸：猪瘟有时咳嗽；猪丹毒呼吸加快；猪肺疫呼吸困难，咳嗽，喉肿，呈犬坐姿势；仔猪副伤寒一般无呼吸困难。

8.皮肤：猪瘟皮肤上有红斑点，用手指按压颜色不退；猪丹毒皮肤上的红斑呈四方形、圆形，用手指按压颜色就退，把手指一放开颜色又恢复；猪肺疫皮肤上有小出血点，粘膜紫色；仔猪副伤寒后期，末梢皮肤呈紫色。

9.心脏：猪瘟心内、外膜有小出血点；猪丹毒心脏有出血点，慢性心瓣膜有疣状物，状如花菜；猪肺疫心内外膜有出血点；仔猪副伤寒无明显变化。

10.肺脏：猪瘟肺脏有轻度肿胀，有出血点；猪丹毒肺脏充血、水肿；猪肺疫有红黄灰色肝变区，切面呈大理石花纹，但病程急剧者只见有出血点；仔猪副伤寒慢性肺脏变硬，且有干酪样坏死灶。

11.胃、十二指肠：猪瘟有出血点；猪丹毒胃底和幽门部及十二指肠粘膜弥漫性潮红，并有出血点；猪肺疫胃和十二指肠上有点状出血；仔猪副伤寒胃和十二指肠上无明显变化。

12.大肠：猪瘟在盲肠、结肠，尤其是回盲瓣上有钮扣状溃疡，呈轮层状，不易剥落。最急性病例有出血性肠炎；猪丹毒大肠无明显变化；猪肺疫大肠变化不明显，或间有出血点；仔猪副伤寒大肠粘膜增厚，上有一层麸皮样的假膜易剥落，并有圆形、不规则的溃疡面。

13. 肝脏:猪瘟无明显变化;猪丹毒肝脏混浊肿大;猪肺疫肝脏无明显变化;仔猪副伤寒肝脏肿大,或有灰色坏死灶。

14. 脾脏:猪瘟脾脏边缘有突出于表面的黑红色出血性梗塞;猪丹毒脾脏呈樱桃红色;猪肺疫脾脏无明显变化;仔猪副伤寒脾脏肿大,呈橡皮样韧度。

15. 肾脏:猪瘟肾脏有针尖大小出血点;猪丹毒肾脏肿大,皮质部有小红点;猪肺疫肾脏有出血点;仔猪副伤寒肾脏无明显变化。

16. 膀胱:猪瘟膀胱有小出血点;猪丹毒膀胱无明显变化;猪肺疫膀胱无明显变化;仔猪副伤寒膀胱无明显变化。

17. 淋巴结:猪瘟淋巴结肿大,切面周边出血,呈大理石状;猪丹毒淋巴结充血、肿胀,切面多汁;猪肺疫淋巴结肿大、出血;仔猪副伤寒淋巴结肿胀、红色。

18. 病原体:猪瘟病原体是猪瘟病毒;猪丹毒病原体是猪丹毒杆菌;猪肺疫病原体是猪巴氏杆菌;仔猪副伤寒病原体是猪霍乱沙门氏杆菌和伤寒沙门氏杆菌。

19. 药物治疗:猪瘟在病的初期,用抗生素、磺胺类药物
治疗没有效果;猪丹毒、猪肺疫和仔猪副伤寒在病的初期,
用抗生素、磺胺类药物
治疗大多数能治好。

十、怎样诊断猪瘟?

猪瘟的病情比较复杂,必须详细调查了解,综合分析,才能得出比较正确的诊断。一般应进行以下检查:

1. 流行病学和临床诊断：当猪群中发生疫病后，应详细调查下述内容：发病时间、数量、年龄，附近有无类似疫病。头一批病猪是怎样发病的。猪群中注射过何种疫（菌）苗，何时注射的。对病猪是否使用过抗生素治疗，效果怎样。病猪有哪些临床表现。根据这些资料综合判定，才能正确诊断。

2. 病理诊断：猪瘟的病理变化特征是：淋巴结边缘出血，切面呈大理石样花纹；肾脏、膀胱、喉头及大肠粘膜有点状出血；脾脏边缘有出血性梗塞；病程较长的病例回盲瓣附近有钮扣状溃疡。

3. 实验室诊断：

（1）猪体免疫试验：将病猪的脾脏磨碎，用灭菌生理盐水作10倍稀释制成脾乳剂，用细铜丝网或三层灭菌纱布滤过加入青霉素和链霉素（每毫升加500—1000单位），静置后备用，并作细菌培养以资对照。以健康而未曾免疫的小猪4头，每头猪体重20—30市斤，分成两组，严格隔离喂养。第一组用两头按预防量注射猪瘟兔化弱毒疫苗1毫升为试验组；第二组用另外两头不注射猪瘟兔化弱毒疫苗的作为对照。经过6—7天，两组的猪均静脉注射待检病猪的脾乳剂，观察10天以上。如试验组猪无反应，对照组猪出现典型猪瘟症状和病理变化，即确诊为猪瘟。

（2）兔体交互免疫试验：选体重3—4市斤健康家兔4只分成两组。其中2只各肌肉注射待检病猪的血液或1：10倍稀释脾乳剂5毫升，为试验组；另外2只不注射病料作对照。7天后，4只兔子均由耳静脉注射1：20倍稀释的猪瘟兔化弱毒疫苗1毫升，经24小时后每隔6小时测温1次，

连测3天。如对照组家兔体温超过常温 $0.5-1^{\circ}\text{C}$ ，呈定型热反应，而试验组兔子无体温反应，即判定为猪瘟。

此外，还可用血清保护试验、白细胞计数等方法诊断猪瘟。近年来在国内外广泛使用荧光抗体试验、琼脂扩散试验和酶标记抗体快速诊断猪瘟，准确性高，但技术操作较为复杂，需要一定的条件和设备。

十一、猪瘟有药治疗吗？

目前国内外还没有找到特效药品治疗猪瘟。病的初期可用“抗猪血清”治疗，方法是：皮下或静脉注射。一次剂量是：8—16公斤，30—40毫升；16—30公斤，40—60毫升；30—45公斤，60—90毫升；45—60公斤，90—120毫升；60—80公斤，120—150毫升；80公斤以上，150—200毫升。一般每天注射一次，连续2—3次。猪瘟血清虽然在病的初期有一定的疗效，但猪瘟血清价格太高，治疗效果又不是百分之百有效，因此大面积发生猪瘟不提倡使用。猪瘟主要是靠预防，特别是要注意给猪注射猪瘟疫苗预防针，这样猪就不容易发生猪瘟。

十二、猪注射了猪瘟疫苗后， 为什么不容易得猪瘟？

当猪注射了猪瘟疫苗预防针后，疫苗在猪的身体里，就会刺激猪体产生一种能够抗猪瘟病毒的抗体，保护猪不得猪瘟。抗体有两种本领：一种是能起中和作用，就是把侵入到猪体里的病毒产生的毒素分解掉。另一种本领是能够把侵入到猪体里的病毒包围起来，限制它在猪体里的破坏活动，逐渐被猪体内的吞噬细胞吃掉。因而不致引起猪瘟的发生。

十三、猪瘟兔化弱毒疫苗的 制造原理是什么？

猪瘟兔化弱毒疫苗是我国研制成功的。这种疫苗是一种活的、毒力减弱的猪瘟病毒，因为是通过家兔培育成功的，所以叫做“猪瘟兔化弱毒疫苗”。这种疫苗就是把强大的猪瘟病毒注射到健康家兔身上，经过一定的时间，使家兔发生体温反应，再从家兔体内取出病毒注射到其他健康家兔身上，这样病毒一代一代的传下去，逐渐改变了原来的毒性，对家兔的毒力增强了，对猪只的毒力减弱了。利用这种原理制造成功的疫苗，注射到猪体上，猪就不容易得猪瘟。