

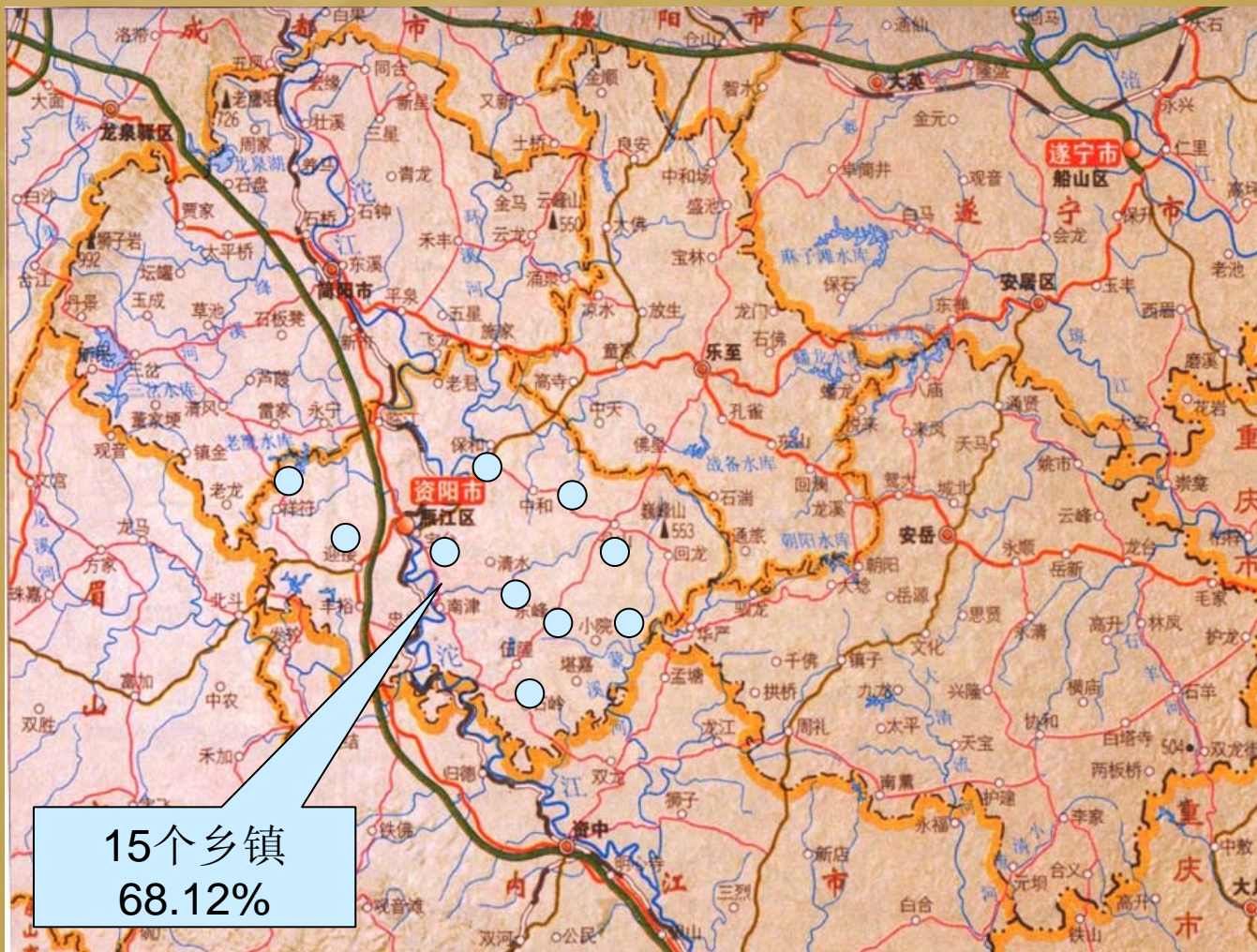
# 猪链球菌疫情发生与沼气建设

农业部沼气科学研究所

郑时选 李健

# 猪链球菌病疫情突发状况

- ◆ 2005年6月至8月，我国四川资阳等地发生了猪链球菌病的突发公共卫生事件。



- ◆ 人感染猪链球菌病例**204**例，其中死亡**38**例，治愈出院**146**例，住院病例**20**例。
- ◆ 病例分布在资阳、内江、成都等**12**个市，**37**个县(市、区)，**131**个乡镇(街道)，**195**个村(居委会)；



- ◆ 共感染病死猪**647**头;
- ◆ 发病乡镇占**21**个县市全部乡镇数的**18.64%**;
- ◆ 平均每个发病乡镇死亡**7**头猪;
- ◆ 平均每个发病村死亡**4**头猪。



- ◆ 农业部专家调查组通过对资阳疫情区和邻近资阳而未发生疫情的安岳县农民养猪外部条件的对比调查指出：
  - ◆ 农户养猪的饲养条件差和圈舍高温、高湿是导致这次猪链球菌发作和变异的主要原因。

# 猪链球菌发生的外部条件 与沼气建设的关系

- ◆ 1、面调查：全区沼气建设情况、疫情发生概况以及农户养殖的基本情况；
- ◆ 2、典型调查：典型村和农户调查；



# 调查内容

- ◆ 农户基本情况（人口数量、经济状况、种植情况）。
- ◆ 沼气建设情况（建设时间、沼气池容积、沼气综合利用情况）。
- ◆ 疫情发生情况（有无疫情发生、猪感染、死亡情况）。
- ◆ 养殖基本情况（疫情发生前后养猪数量、死亡情况、圈舍卫生、通风状况）。

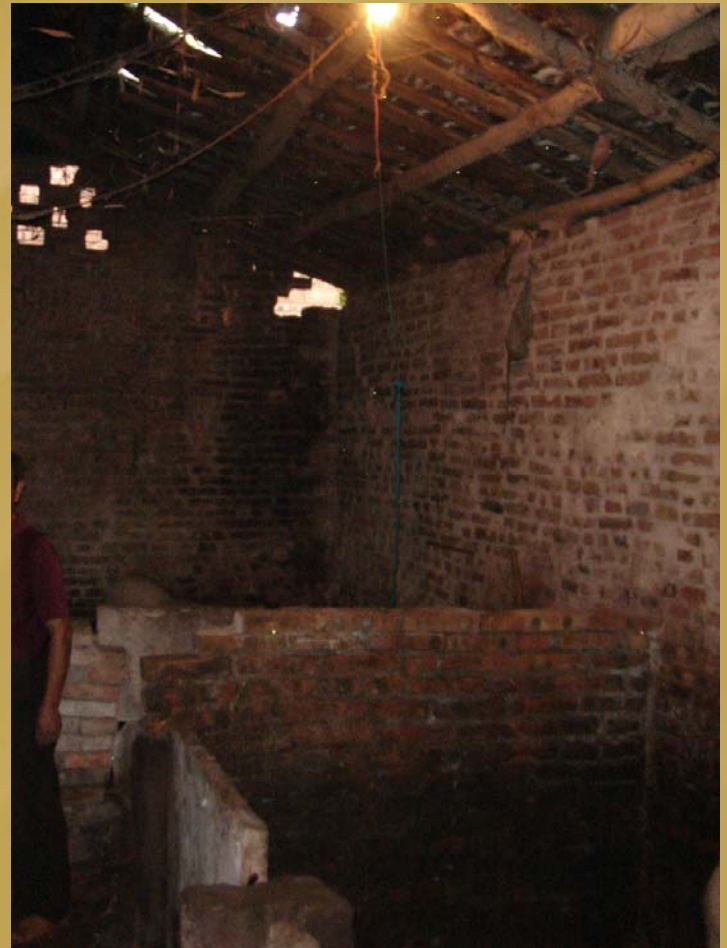
# 1、典型村调查

- ◆ 在资阳雁江区农村能源办公室的协助下，我们对碑记镇人乐村295户养猪户进行了重点调查。该村常年生猪存栏713头，出栏1 087头，建有沼气128户，未建沼气167户。全村没有发生猪链球菌感染。



# 典型农户调查

- ◆ 未建沼气池农户申国华---  
松涛镇石梯村6社，最早疫情出现地之一。养猪6头，  
7月11日开始死猪，2-3天之内，共计死猪3头。圈舍条件通风不良，环境条件差。以往有病猪、死猪的历史，死亡时间均在7—8月份。



- ◆ 未建沼气池农户张碧芳---松涛镇石梯村2社。养猪20头，7月29日开始死猪，共计死猪7头。圈舍条件通风不良，环境条件差。以往有病猪、死猪的历史，死亡时间均在7—8月份。



- ◆ 建池农户李森林---松涛镇顺河村1社，人口6人。土地1亩，主要种植玉米、小麦、红薯。年收入4000元/人。养猪39头，建沼气池30m<sup>3</sup>，进行了“一池三改造”。圈舍通风良好，环境条件尚可。

自从建沼气池后  
从未出现过猪瘟  
和死猪的现象。



- ◆ 建池农户董子权---松涛镇顺河村1社，养猪30头，建沼气池12m<sup>3</sup>，属农业部国债项目，进行了“一池三改造”。圈舍通风良好，环境条件尚可。



自从建沼气池后基本未出现过猪瘟和死猪的现象。

# 调查结果和结论

## 1.猪链球菌病疫情流行特征

- ◆ 1.1疫情呈点状散发：全区疑似猪链球菌II型病死亡猪165头，分散分布
- ◆ 1.2从流行病学角度分析，疫点之间无直接相关性。大部分动物疫点所处区域相对独立，各疫点间相隔较远，彼此之间无直接流行病学相关性。

- ◆ 1.3时间分布特征：调查表明，6-8月份疫情区域的气候属湿热多雨季节。猪链球菌病疫情发生具有一定季节性。(资阳温度较去年同期高近 $2^{\circ}\text{C}$ ，湿度高约2-5个百分点。与1976年四川原内江地区疫情发生时间一致，与1998年江苏南通地区疫情发生的时间与气候特征也相似。)
- ◆ 1.4群间分布特征：均发生在农村、地处偏远、经济条件较差的地区。动物疫情养殖场地卫生条件差、圈舍通风不良、阴暗潮湿。

## 2.沼气普及率较低

- ◆ 全区农业户数266656，有沼气池仅25107户，普及率为9.4%，其中进行了
- ◆ “一池三改造”的农户仅有3400户，仅占总户数的1.3%，占拥有沼气池农户的0.074%。

## 3.农村环境污染及卫生差

167户未建沼气池的农户中，几乎所有农户的畜禽粪便都没有采取收集或简单的处理而直接排放在大自然的环境中，垃圾四处堆放、生活污水随地溢流，致使蚊蝇滋生，空气散发出阵阵刺鼻的恶臭。家居生活环境条件普遍很差。

## 庭院外的污染

- ◆ 长期的耗竭式耕作和无度使用农药、化肥和地膜，导致耕地遭到不同程度的污染。
- ◆ 在接受调查的农户中，靠化肥做肥料农户，每年每户农户仅肥料和农药的支出平均高达1000-1500元，土壤物化状况逐年下降，农作物害虫不减，而产量却在不同程度的下降；
- ◆ 有沼气的农户虽然在肥料和农药的支出减少30-50%，但有的农户由于沼肥的施用方法不科学、不合理，过度施用，造成农作物的倒伏、减产，还使土壤水体富营养化，破坏了土壤地力，造成土壤的二次污染。

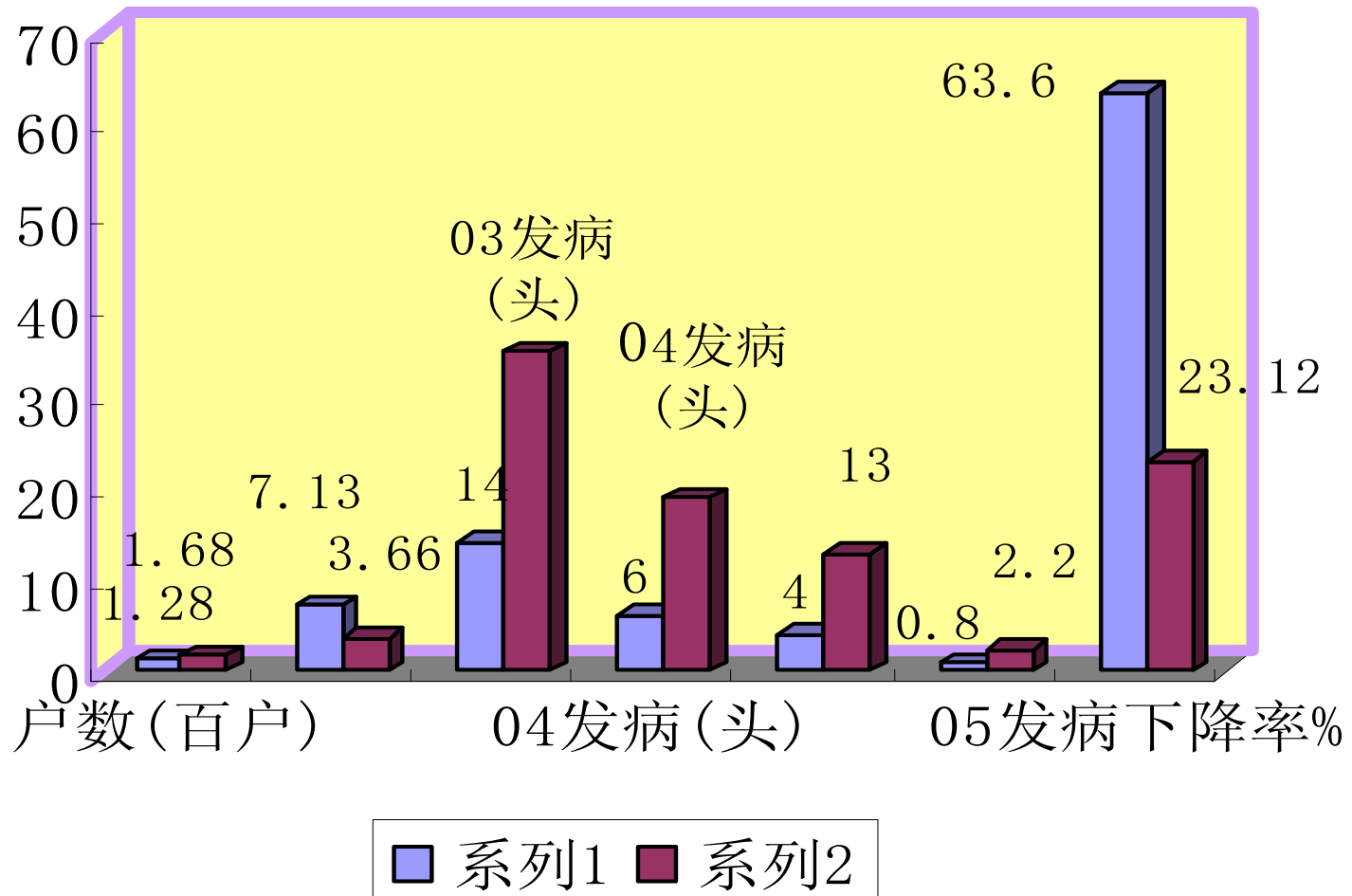


## 4.沼气建设对预防和控制畜禽病的发生起到了重要的作用

- ◆ 全区**165**头疑似猪链球菌II型病死亡猪发生地没有一户建有沼气池。
- ◆ 凡是建有沼气池的农户没有一例猪链球菌和疑似猪链球菌发生，没有出现由于感染猪链球菌而发病和死猪的现象。
- ◆ 松涛镇全镇共计发生两例猪链球菌感染，死猪**10**头，发生在两户农户，这两户农户均未建沼气池。

# 碑记镇全镇没有一例疫情发生。

碑记镇人乐村建有沼气和未建沼气  
以往病史的对比



- ◆ 沼气池的建设大大改观了农户的卫生条件
- ◆ 在对**299**户农户调查过程中，我们特别注意到养猪的环境条件，其猪舍的卫生条件虽然没有具体的量化指标来评价其卫生状况，但给我们留下的印象是凡是建有沼气池的农户卫生条件普遍好于未建沼气池的农户，圈舍干净、通风良好。



- ◆ 通过以上调查结果，此次疫情的发生，重要的是外界环境条件是此次疫情发生的诱导因子，正是由于农户猪舍的卫生条件差，加之，资阳地区今年平均气温比往年高 $2^{\circ}\text{C}$ ，造成圈舍高温高湿而诱发了此次疫情的发生。
- ◆ 即使在这种高温高湿的气候条件下，如果我们注重了猪舍的卫生条件，大力发展沼气，就能阻断的诱导因子的作用，从而有效的预防和控制猪链球菌疫情的发生、蔓延。

谢谢!

