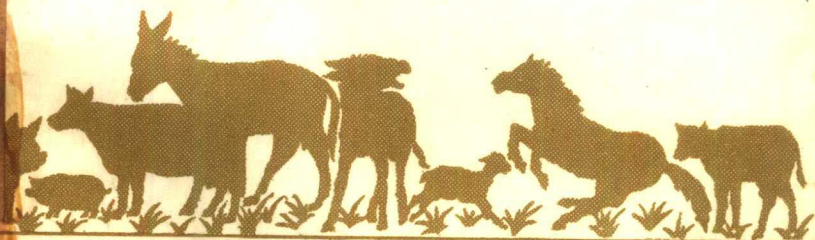


兽医消毒法

郭 玉 璞



科学普及出版社

本書提要

要發展畜牧生產事業，就必須預防和消滅牲畜的傳染病，兽医消毒工作在預防和消滅傳染病方面起很大的作用。本書全面地介紹了有关兽医消毒工作的基本理論知識，同時也介紹了各種消毒方法（物理、化學、生物學消毒法）和消毒器械，並介紹了在不同傳染病情況下，對畜舍、土壤、糞便、污水、運輸工具和傳染病屍體的不同消毒措施。這本書有很大的實用價值，可供畜牧兽医工作者工作中參考。

總號：510

兽医消毒法

著 者： 郭 玉 璞

出 版 者： 科 學 普 及 出 版 社

（北京市西直門外都家灣）

北京市書刊出版登記證出字第091號

發 行 者： 新 華 書 店

印 刷 者： 北 京 市 印 刷 一 廠

（北京市西便門南大街乙1號）

開本：787×1092 1/32

印張：7 1/8

1957年8月第1版

字數：18,800

1957年8月第1次印刷

印數：2,700

統一書號：14051·23

定 價：（9）1角3分

序 言

我們祖國正在飛躍地向社會主義社會邁進，建設社會主義是為了最大限度地滿足社會經常增長的物質和文化的需要。為了達到這個目的，就必須不斷地發展社會生產力，這就需要充分地發展科學，利用科學知識來解決生產中的問題。

在目前畜牧業已成為農業經濟中的一個重要組成部分，但是我們對大批牲畜集中飼養還缺乏經驗，尤其缺乏獸醫科學知識，往往因為家畜傳染病的流行，使農民經濟遭到很大的損失，為了有效地消滅家畜傳染病，應當知道傳染病是怎樣發生的、怎樣傳播的以及用什麼方法才能消滅能以致病的病菌和病毒，因此獸醫消毒在預防和消滅傳染病的工作中是一個非常重要的措施，所以關於獸醫消毒法的實際應用就有提倡的必要。這本小冊子旨在介紹幾種常用的獸醫消毒法以供畜牧獸醫工作者參考。

家畜傳染病是怎樣發生的

家畜傳染病是由於病菌和病毒等所引起的，病菌是非常微小的東西，只有在顯微鏡下面才能看得見，而病毒比病菌還要小得多，必須在一種叫做電子顯微鏡的下面才能看得見，這些小東西統統叫做病原微生物，也叫做病原體（圖1）。

這些小東西都分布在什麼地方呢？它們存在的地方很多，如空氣中、水中、土壤里、動植物身體里以及各種器具上都有，它們之中有的活的時間不長，只要環境不適宜就死掉了；有的能變成芽胞，能夠抵抗惡劣的環境，甚至能活10年、20年之久。

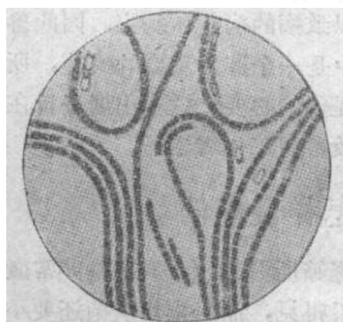
當病菌或病毒侵入家畜身體里以後，在適宜的生活條件下，就在家畜體內增殖起來，並且產生大量毒素，這種毒素能破壞家



顯微鏡

畜身體內部各種組織，使家畜發生疾病，病畜又能直接或間接把病菌或病毒傳給其他健康的家畜，使大批牲畜得病或死亡。所以凡是傳染病都是由一定的病原體所引起的，如炭疽桿菌引起炭疽病，豬瘟病毒引起豬瘟等。

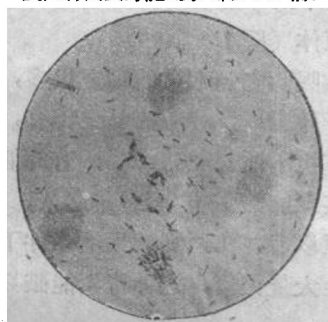
究竟病原體怎樣進入家畜身體的呢？它們可以通過各種各樣的途徑進去，但通常是从口進入。由於吃了不干净的飼料和飲了不清潔的水，病菌、病毒就隨着飼料或飲水進到家畜的口、胃、腸里，如炭疽、豬瘟等傳染病的病



炭疽桿菌及芽胞(放大約 1000 倍)



牛結核桿菌(放大約 1000 倍)



豬丹毒桿菌(放大約 1000 倍)



鼻疽桿菌(放大約 1000 倍)

圖 1 顯微鏡及病菌。

原体常常是由口进入的。另外有些病原体也可以和空气在一起被家畜吸到身体里边去，如奶牛常常因为吸入含有結核杆菌的空气或灰塵而感染結核病。其他如健康家畜与病畜直接接触、病原体經過皮膚伤口侵入，或通过昆虫的傳遞而將病原体由病畜傳給健康家畜等。但病原体进入牲畜体内以后，不一定就發生疾病，一方面还要看周圍条件适宜不适宜病菌生活，如畜舍很髒、潮湿，空气光綫都不好，这就給病原体建立了良好的生存、繁殖条件和傳染病的發展条件。另方面从牲畜本身来看，如果对牲畜过度的使役、日常飼养管理不好以及因患感冒等都能使牲畜抵抗力减弱，不能够抵抗住病原体的侵入，就会促使傳染病的發生。总之無論是通过什么途徑，什么客觀因素，都是离不开这些病原体的作用，所以必須采用各种办法、各种葯剂对那些病畜污染过的或是可能被污染过的处所进行消毒，来消灭这些病原体，以保証牲畜的健康。

消毒的方法

消毒的意思就是消灭在人、家畜、家禽周圍环境的病原体，或使病原体的毒力减弱，不致危害人畜。除此而外，消毒还有除虫、灭鼠的意思，因为有些昆虫和鼠类是人畜傳染病和寄生虫病的傳遞者，所以也必須把它們消灭掉。因此消毒就成为預防和消灭傳染病和寄生虫病的重要环节之一。

消毒的对象是很多的，如畜舍、土壤、糞便、水、空气以及一切可能被病原体污染了的用具等，但是这些消毒对象并不是只用同一种消毒葯剂或同一种消毒方法就能解决問題的，因为各种病原体各有其特性，因此就必须知道在某种情况下应用什么消毒葯剂以及采用什么方法消毒，这是非常重要的，如果应用不当，不仅無益反而有害。

各种消毒法可以归納为物理消毒法、化学消毒法和生物学消

毒法三大类

一、物理消毒法

1. 太阳光 很早就有人知道太阳光有杀菌的作用，在阳光的直射下，抵抗力强的微生物经过 5—10 天就变弱或被杀死，如炭疽芽胞经 4—5 天即可被杀死；而抵抗力弱的微生物经几个小时即可被杀死（如巴氏杆菌经 6—8 分钟，结核杆菌经 5—6 小时即可被杀死）。一般在兽医消毒上不单独应用此法，只是配合其他方法消毒。此种消毒方法一般常将畜舍门窗大开，使阳光照射入内，也常将牲畜的用具放在日光下晒，以达到消毒的目的。

2. 干燥 在潮湿的环境中，微生物容易生存和繁殖，但是在干燥的环境中不适于生存了，有时甚至可以使其死亡。由于微生物抵抗干燥的强弱不同，所以死亡快慢的时间也不一样，如鼻涕中的鼻疽杆菌在干燥情况下经 7—14 天才能死亡，而牛瘟病毒经 1—3 天即可被杀死，所以牧场或农业生产合作社的畜舍应经常保持干燥，如此即需要通风、排水良好和光线充足，这样对病菌病毒的生存是不利的，但是此消毒法必须配合其他方法进行。

3. 通风 畜舍通风经 30 分钟后，可将舍内空气中的微生物排出，因此可以预防由空气传染的一些传染病。所以常常使畜舍通风对牲畜有很大好处。

4. 机械清除 是普通常用的一种方法，如畜舍地板的清扫和洗刷、饲槽的清洗、畜体被毛的刷拭等等，可以使畜舍内的粪便、垫草、剩料渣清除出去，并将牲畜体表污物去掉。随着这些被清除的粪便以及污物等，也清除了大量病原微生物，在清扫地面之前最好先用清水或 3% 来苏儿溶液洒地面，以免打扫时尘土飞扬影响人畜健康。但是这种方法不能够达到彻底消毒的目的，必须配合其他消毒法来进行，例如畜舍或车厢消毒时，首先应洒些消毒液或清水，以免使带有病原体的尘土飞扬危害人畜，打扫干净后方进行其他如药物的消毒等，如此消毒就比较彻底了。

5. 火燒 用火燒的方法来达到消毒的目的，是从古到今都在广泛应用的，如对于烈性傳染病而死的牲畜以及人的尸体就常常用火来燒，以杀死病原体。此外常將可疑为病菌所污染过的一些不值錢的物品燒掉。由烈性傳染病所污染的糞便也可以用火来燒。其他如畜欄、金屬的禽籠、畜舍的牆壁和金屬用具、运病畜的車輛和运死畜的車輛等都可以用一种噴灯来輕輕地燒，但应由有經驗的人操作，以免發生火灾和將消毒的物品燒坏。此外由傳染病畜臥过的地面，或者是畜舍的地面也可以用噴灯或架一点柴，將柴点着来燒（注意消防以免發生火灾），以达到消毒目的。

6. 高热

(1) 干热消毒：此法不能普遍应用，因为必須有專門的干热箱設備，一般以温度攝氏60度燒2小时来消毒各种玻璃器皿，但对其他物品的消毒，如能达到消灭微生物的目的，則該物品亦随之被毀掉，所以此消毒法多用于實驗室。

(2) 煮沸消毒：是用来消毒衣物以及金屬器械的可靠方法，即是把要消毒的衣物与器械放在水鍋中煮沸，煮沸的时间随消毒目的不同則時間長短也不同，半小时可杀死一般抵抗力不太强的細菌，一个半小时可消灭炭疽芽胞等抵抗力强的細菌，在煮沸消毒时可在热水中加入1% 苏打或碳酸鉀使水呈鹼性，如此則可以增强杀菌的作用。

二、化学消毒法

近年来化学消毒法被广泛地应用在兽医实践当中，然而并非所有的化学消毒葯剂都能有效的杀死微生物，有的葯剂作用比較强，它可以在一个短的时间內杀死抵抗力很强的微生物，相反地有一些葯剂只可以杀死抵抗力弱的微生物，因此在消毒时就需要考虑到对不同的消毒对象应用不同的消毒葯剂。此外为了在消毒时获得良好的效果尚需要遵守下列各項条件：

1. 使化学药剂直接作用于微生物。如果微生物被一層髒东西包围着或者是在粪便、残余饲料内，便不能使消毒药进入内部，直接作用于微生物，而是將消毒药局限在表面，所以在进行消毒畜舍或其他物品之前，首先要清除粪便、剩料，以及其他髒东西，以便达到消毒的目的。

2. 使消毒药液加热到攝氏 65—70 度，如此可提高消毒药的作用，但是只有漂白粉溶液不必加热。

3. 消毒药应保持有一定的濃度，在消毒时我們应节省用药，但是一定要維持其所需要的濃度，否則白白浪费药剂和时间，而不能达到消毒的目的。

4. 应保証消毒药对消毒对象的作用时间，如消毒畜舍和其他物品时，經一定的时间后方准使用，此作用时间之長短要决定于消毒药的杀菌力的大小。

除以上所述的几个条件而外，应知道各种消毒药对各种微生物之消毒力不同，如苛性鈉(氫氧化鈉)对口蹄疫、猪瘟等病毒消毒力最强，而漂白粉对炭疽为最有效。所以在应用消毒药时应考虑到消毒的对象。

現介紹几种在兽医消毒上最常用的消毒药剂：

1. 漂白粉 是白色或淡黄色的粉末，有特別濃的氯气味，是很有效的杀菌剂，所以在兽医消毒上被广泛的应用着，其消毒作用是在于其含有活性氯或称有效氯，把漂白粉放置在空气中很容易放散出有效氯，故保存漂白粉时須密封，置于黑暗冷处。但長期保存則有效氯的损失是不可避免的，最好用新鮮的。

通常用 10—20% 漂白粉乳(即加漂白粉 10—20 克于 100 毫升的水内或把 10 斤漂白粉加到 100 斤水里，用木棒攪拌即成漂白粉乳)，用时最好先用紗布過濾，將殘渣濾出，將濾过的漂白粉乳倒入大的噴霧器内，用来消毒炭疽芽胞污染的物品或厩舍、地面等，因为其对芽胞菌消毒力很大，此外亦用以消毒污水、粪便

和运过牲畜的车厢等。当喷雾器用过后应立即用清水刷洗，不得有一点残留的漂白粉乳，以免腐蚀喷雾器。干漂白粉适于厩舍、土壤、井水、污水、污水沟、粪稀、尿以及其他液体的消毒。

在用漂白粉消毒时，工作人员应带防毒面具，或者带上多层的口罩及不透气的防护风镜以免中毒。同时衣物和金属等不得用漂白粉消毒，以免漂白或腐蚀。

2. 氯亚明(氯胺) 是一种白色带有轻度氯气味的结晶粉末，能溶于冷水中，也能很好地溶于温水中，虽在开水中也不失其消毒力，氯亚明含有 25—27% 活性氯，如使其溶液温度达到摄氏 50—60 度则具有很强的消毒作用。普通用于各种传染病消毒时，常用其 2—10% 的水溶液。5—10% 的溶液可用以消毒芽孢菌污染的物品，如炭疽菌、破伤风菌等。5% 的溶液在 4—5 小时内能杀死结核菌。氯亚明有漂白作用，故不宜消毒衣物、皮革等。在进行消毒时，因氯亚明有刺激作用，所以消毒员须戴口罩和防护眼镜。

3. 过锰酸钾 为暗紫色或是黑色而微带有金属光泽，易溶于水。过锰酸钾不仅具有消毒作用，而且可以除臭味。2—4% 的溶液可用以消毒贮藏食品的房间、饲料间和饲槽等。

4. 升汞 为白色结晶粉末，不易溶于冷水而易溶于温水及热水中，它有很强的杀菌作用，常用其 1 比 1,000 或 1 比 500 的水溶液。如用升汞錠，以其一錠(内含升汞 0.5 公分)溶解于 500 毫升的软水中(即经煮开过的水，因为用硬水配制升汞溶液可使溶液中的升汞分解，而形成氢氧化汞。溶液变为浑浊，最后发生沉淀，致影响消毒效果)，则即成 1 比 1,000 升汞水，用于消毒手脚、木器物(如未涂过白灰和油漆的木板墙、栏杆、用具、木箱、饲槽、牲口栓子和木板大车等)。升汞不用于消毒金属物品。此外升汞能凝结蛋白质，因此消毒物质不能进入内部杀死微生物，

所以不能消毒血液、糞便、膿等。注意：升汞對人及牲畜有劇烈的毒性，因此必須小心使用，不使人畜誤食而中毒。此外噴洒升汞溶液所用的金屬噴霧器，用後必須立即用水充分洗淨，以免腐蝕噴霧器而致損壞。升汞溶液在陽光的作用下易起分解，因此應將升汞溶液保存在暗色的玻璃瓶中。

5. 鹼類 最常應用的鹼類消毒劑有氫氧化鈉（苛性鈉）、氫氧化鉀、生石灰、碳酸鉀、草木灰等，此類消毒劑用其攝氏60—70度的熱溶液效果最好，多用於消毒畜舍以及被口蹄疫、豬瘟、腦脊髓炎、馬傳貧、羊痘等所污染的物體。

（1）氫氧化鈉（苛性鈉）：白色結晶，易溶于水，消毒時用2—10%的水溶液。如進行畜舍消毒則應將牲畜趕出，消毒後密閉數小時，然後充分通風，以免牲畜進入後發生阿母尼亞中毒，因為氫氧能因糞、尿的作用而產生阿母尼亞，所以在消毒以前必須打掃畜舍，清除糞尿，並且在消毒後使畜舍內空氣充分流通，飼槽用清水刷洗，這樣可以避免氨氣中毒。當畜群中發生口蹄疫、豬瘟、羊痘、腦脊髓炎等病毒性疾病時，除用上法消毒畜舍和用具外，並用0.5—1%的氫氧化鈉溶液加熱到與牲畜體溫同高（攝氏37—38度）時，用此液清洗牲畜的體表和蹄子。10%的氫氧化鈉熱溶液（攝氏75度）用來消毒食品工廠、皮革工廠、動物毛皮倉庫以及畜舍等。

（2）氫氧化鉀（苛性鉀）：白色結晶，其作用和用法同氫氧化鈉，但因其較貴，所以比較少用。

（3）生石灰：在獸醫消毒上很常用，在消毒時取10—20份的新鮮石灰加上100份的水即成10—20%的石灰乳。在配制時先倒少量水于木桶內，然後將石灰倒于桶內，則生石灰變成熟石灰，發出大量熱，然後再加上需要量的水，並用木棒攪拌，即成石灰乳。可用於消毒畜舍牆壁，每一平方米面積用1升石灰乳，如果污染程度比較嚴重者，則需要刷二次。石灰乳可以消毒土壤，

每一平方米用 5—6 升。此外也可以消毒飼槽及運動場欄杆等。但应注意配制时应用多少即配多少，因为石灰乳久放在空气中，可吸收空气中的二氧化碳而失去效力。此外，也常用生石灰粉末消毒粪便、地面等，但是往往見到有些畜牧場或農業生产合作社的养畜場把放置已久的石灰粉末放在場的出入口进行鞋底或車輛輪帶的消毒，实际上此种石灰已不起任何消毒作用，所以一定要用新鮮的生石灰。

(4) 草木灰水：草灰是禾本科植物經燃燒后的灰及牧区燃料用的牛糞灰，木灰是木材經完全燃燒后之灰，或者是柴灶灰，木灰所含的有效成分較草灰为高。草木灰应保存于干燥处，如超过六个月則即失掉其中所含的有效成分（苛性碱：苛性鈉和苛性鉀）。在配制含有 1% 苛性碱灰水时，需每 10 公升水加 2 公斤木灰或 3 公斤草灰（每公升水約合 2 市斤），經常消毒畜舍可用含有 0.5—1% 的苛性碱灰水即可，亦可用以洗滌和消毒飼养員的手等。此灰水在任何环境下都易取得，可用其代替价格較貴的消毒葯剂。在配制时將灰用篩子篩过，放在鍋內熬煮，煮沸一小时，靜置沉淀后使用其上面的澄清液，用时应將其温度增高到攝氏 50—70 度，消毒效果最高，但应注意以此消毒炭疽、气腫疽以及其他芽胞菌所污染的环境时則無效。

6. 有机化合物

(1) 酚（或叫石炭酸）：为白色或淡粉紅色的結晶，具有一种特殊臭味，在攝氏 43 度下即溶解，普通將裝有石炭酸的瓶放在热水（攝氏 40—60 度）盆中，即可溶化其杀菌作用是石炭酸能改变細菌的表面張力，进入細菌体，溶于細菌体内的一种叫做类脂体的东西中，这样就引起細菌死亡。石炭酸的优点是不損坏紡織物，也不腐蝕金屬品，但是对芽胞菌消毒力不大，且用后遺留有臭味。3—5% 的溶液用于消毒房間、家具、門窗以及畜舍，不用于泌乳牛、羊舍，因为会使乳中有石炭酸臭味。

石炭酸濃液具有強烈的刺激作用，能燒灼皮膚，故配制時不要直接用手與之接觸。

(2) 甲酚：和石炭酸相似，其不同點在於其對動物的毒性小，但具有比較強的殺菌力。用途同前者。

(3) 硫酸石炭酸合劑：用三份重量的粗制石炭酸與一份濃硫酸混合，配合時將硫酸徐徐加入石炭酸容器內，且需不斷攪拌，加入硫酸時不得使容器太熱，因此將該容器置於冷水中或冰上，在冬季亦可置於雪上，使容器充分冷卻。該混合物呈黃褐色，配制後經一晝夜方可使用，最好配後放置3—5天以上再用，在前24小時內要多攪拌幾次，但在攪拌時注意不要使此液濺到手上和臉上，以免燒壞皮膚。此混合物之溶解性及消毒力是隨著放置的時間而增強，因為在放置時間內溶液中能形成溶於水的類似醚的化合物，如果配的好則其具有很高的殺菌力。5%的水溶液（將石炭酸混合物取5份加入95份水內即成）用以消毒土壤、廁所、牆壁、畜舍地板、裝卸牲畜的站台、碼頭等地。

此溶液一年四季都可以應用，但在冬季攝氏4度以下則應加入5—10%的食鹽，為此可降低溶液的冰點到零下8—13度，而且可以增強消毒力。

(4) 來蘇兒：即甲苯酚與綠肥皂的混合液，紅褐色，易溶於水，來蘇兒比石炭酸殺菌力高，常用3%的溶液消毒畜舍、屍體、手足、工作服、器具、柵欄等。

(5) 克辽林：暗褐色的油狀液體，加水即成牛奶樣的液體，克辽林為強力之消毒藥和殺蟲藥，3%溶液在2分鐘內殺死結核桿菌、炭疽桿菌、豬丹毒桿菌、鼻疽桿菌及疥癬蟲等，所以可以用3—5%溶液消毒畜舍、畜欄、飼槽、馬具、毛刷、鐵籠等。

(6) 木焦油：灰黑色有特臭之濃厚液體，難溶於水，但在酸鹼中却較易溶解，故可配成木焦油與酸的合劑和木焦油與鹼的合劑。木焦油與酸的合劑是以15份粗鹽酸加到100份木焦油內，此

混合液可以保存一个長的时间，在应用时將此混合液 1 份加到 10 份的水內即可应用。木焦油与鹼的混合液是取 5 份氫氧化鈉或氫氧化鉀（如無則以曹达代替）加到 100 份水中，然后再加 30 份木焦油即成。在应用时將此混合液 1 份与 4 份水混合。

此用于消毒畜舍、地板、馬具、公共場所、畜欄厩床等。

（7）甲醛：無色而帶有刺激眼和鼻粘膜的气味，易溶于水；40% 甲醛水溶液称为福尔馬林，然一般市售之福尔馬林所含甲醛不超过 35—37%。保存时，应將福尔馬林放入暗色玻璃瓶中密封之，且置于于暗室中保存，如放在光綫下，或貯于过冷处所及長期保存时，福尔馬林中形成絮狀之三聚甲醛白色沉淀物，則失去杀菌效力，这种溶液經煮沸或放于温暖处所后又可以变为澄清，但即使如此，杀菌效力也会降低。

福尔馬林为强力之杀菌剂，因为它能夺取細胞水分，使細菌干枯，此外尚有除臭及除虫作用。0.5—2.5% 福尔馬林溶液可以使所有細菌及芽胞死亡。此消毒药在临用时配制，然后裝于噴霧器內噴洒消毒厩舍、畜体、尸体、器具以及器械等。此外也可用蒸發的方法消毒房舍（詳見畜舍消毒）。

三、生物学消毒法

在糞便与土壤中有大量嗜热菌、噬菌体，此外在土壤中尚有一些抗生物質以及植物素，这些細菌、噬菌体以及抗生素等对于杀灭細菌有一定的作用，而在兽医上常常利用嗜热菌所参与的生物过程来消灭糞便中各种非芽胞菌、寄生虫幼虫以及虫卵。其杀菌的原理是因为嗜热菌可以在非常高的温度下發育，一般認為，其最低温度的界限約在攝氏 35 度，适温在攝氏 50—60 度之間，而某些嗜热菌可以耐受高温达攝氏 70—80 度。在堆肥內，由于一般非嗜热菌之發育，使堆肥內之温度提高到攝氏 30—35 度，此后嗜热菌便發育而把堆肥的温度提高到攝氏 60—75 度，在此温度下大多数抵抗力不太大的病原微生物、寄生虫幼虫和虫卵在几天到 3—6 个

星期內便死亡。此种方法用于消毒非芽胞菌污染的糞便及一些寄生虫病的糞便。

消毒用的器具

用于噴洒液体消毒剂的器具通常有以下几种，用它們可以消毒天花板、牆壁、地板、飼槽、柵欄、畜体等。

一、火焰噴灯(圖 2)。是利用汽油做燃料的一种工業用噴灯，因其噴出的火焰具有很高的温度，所以在兽医实践中常用以消毒

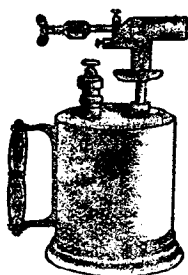


圖 2 火焰噴灯。



圖 3 連續噴霧器。

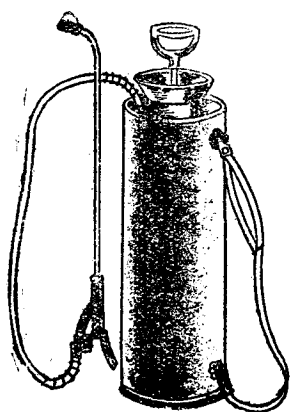


圖 4 噴霧器。

各种被病原体污染了的金屬制品，如管理牲畜用的用具(木制或金屬制)、金屬的鼠、兔籠、捕鼠具、鷄籠、隔網、飼槽以及地面、天花板、牆壁、畜欄、畜舍、車箱等，但在消毒时不要噴燒过久，以免將消毒物品燒坏或將木制品燒着而引起火灾，并且在消毒时应有一定的次序，以免發生遺漏处。

二、連續噴霧器(圖 3)。是一种手动式的噴霧器，其大小不等，用此噴洒一些液体消毒剂，除噴洒用具、畜舍外，

还可以噴洒动物身体以及衣物、皮革制品等。不过此种噴霧器多用于小面积和小器具的消毒，因为其裝的消毒液有限，大面积的噴洒需要花費很多時間。

三、噴霧器(圖4)。用来消毒前述各种消毒对象，在农村常用此种噴霧器噴洒防治病虫害的农葯。噴霧器的式样和种类很多，圖4所示的噴霧器是目前市上常見到的一种，此种噴霧器的优点是裝上消毒液后可以揹上移动，所以在消毒时比較方便。

裝入噴霧器的消毒液应先在一个木制或鉄制的桶內充分溶解，以免有些固体消毒剂不清潔，或存有殘渣以致堵塞噴霧器的噴嘴，而影响消毒工作的进行。

怎样进行消毒

一、畜舍

前面談过，傳染病的病原体是随着病畜和病禽的唾液、粪尿、鼻涕、乳汁等落到畜舍和禽舍的地上、牆上、飼槽內、剩料上以及管理牲口的用具上。在粪尿內以及地面上的病原体因有粪尿和土壤的包圍，往往化学消毒液不能將其杀死，在冬季当洒上消毒液以后，則此消毒液可能和粪尿、土壤冻结在一起，所以也不能达到消毒的目的，因此必須很好地打扫与清除畜舍的粪尿、塵土、剩料，如此可將大部的病原体随同粪尿、剩料和塵土一起清除出去，但在打扫之前首先用清水或稀的消毒液噴洒地面，以免打扫时使病原体到处飞揚，反而造成人、畜發生傳染病的来源。

畜舍經打扫干净以后即可用消毒葯，因为很多消毒葯对牲畜是有毒的，例如氫氧化鈉、漂白粉、氯亞明、硫酸石炭酸合剂等，为了防止中毒，必須將牲畜赶出畜舍。有些消毒葯对人也是有害的（如福尔馬林蒸發出来的甲醛气体、氯气及氫氧化鈉），所以消毒时，消毒員应帶上防毒面具和防护眼鏡，如果沒有防毒面具可以多層的口罩和不透風的風鏡代替，但是不要在消毒的畜

舍停留过久，需常到舍外呼吸新鲜空气。

消毒液的用量一般是以畜舍内每平方米面积用一升药液。消毒的时候，先喷洒地面，然后墙壁，先由离门口远处开始，喷完墙壁后再喷天花板，最后再将地面喷洒一次。在喷洒时应先将门窗紧闭，这样经一个半小时至三小时后再打开门窗通风，用清水刷洗饲槽，将消毒药味除去，否则牲畜闻到消毒药气味时便不吃。此外在进行畜舍消毒时也应将附近场院以及病畜污染的地方和物品同时进行消毒。

畜舍消毒又分为预防消毒、随时消毒和终结消毒三种：

1. 预防消毒 是为了预防牲畜、家禽发生传染病以及保护饲养牲畜的人员免患人畜共患的疾病(如炭疽、结核等)，并在配合其他兽医预防措施一起进行的。畜舍的预防消毒是用于没有传染病的健康场，为了防止由外边带入病原体或是场内有潜伏的病畜、病禽所排出的病菌和病毒而实行的措施。可以定期进行此种消毒，使其不致为害。一般在牧场、鸡鸭场和农业生产社的畜舍和禽舍，每年进行二次预防消毒(一次在春天，一次在秋天)，在进行畜舍的预防消毒的同时凡是牲畜停过的处所都要进行消毒。

畜舍进行预防消毒时所用的液体消毒剂有10—20%热石灰乳溶液和10%漂白粉溶液，其消毒的具体方法见前消毒畜舍的方法。

畜舍预防消毒也常用气体消毒，药品是福尔马林、过锰酸钾(或石灰)和水。其方法是按照畜舍面积计算所需用的福尔马林与过锰酸钾量，其比例是：每立方米的空間应用福尔马林25克及水12.5毫升，过锰酸钾25克(或以生石灰来代替)。计算好用量以后将水与福尔马林混合。畜舍内的室温不得低于通常的室温摄氏15—18度，将畜舍内的管理用具、工作服等适当地打开，箱子、柜橱的门都开放，使气体能够通过其周围，再在畜舍内放置几个金属容器，容器的总容积要与畜舍容积相等(畜舍多少立方米，容器的容积即需多少升)，然后把福尔马林与水的混合液倒入容器