



农民致富一招鲜丛书

实用牛病防治

陶长虎 编著



217
8 23



北京出版社

实用牛病防治

陶长堃 编著

图书在版编目(CIP)数据

实用牛病防治/陶长虎编著. —北京:北京出版社,
1999

(农民致富一招鲜丛书)

ISBN 7-200-03896-2

I. 实… II. 陶… III. 牛病-防治 IV. S858.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 42099 号

实用牛病防治

SHIYONG NIUBING FANGZHI

陶长虎 编著

*

北 京 出 版 社 出 版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

北 京 出 版 社 总 发 行

新 华 书 店 经 销

北京朝阳北苑印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 3.75 印张 74 000 字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—10 000

ISBN 7-200-03896-2/S·114

定价:5.50 元

编委会

主 编	朱永和				
副主编	郭书普	吕佩珂			
编 委	王千里	王洪江	吕佩珂	朱永和	
	刘文海	何家庆	罗守进	郑增忍	
	郭书普	臧玉琦			

序

改革开放使农民的生活发生了巨大变化，农业生产进入全面发展的新阶段。特别是近几年，粮食连年丰收，畜禽产品日益丰富，农业的长足发展为我国国民经济的快速发展奠定了坚实的基础。

但是，我国人均占有耕地面积和人均占有年径流量都仅为世界平均水平的 $1/4$ ，总体上农业生产水平仍处于初级阶段，科技进步对农业增长的贡献率还不到 40% ，与发达国家相比还有很大差距。特别是农业基础薄弱，抗御旱涝等自然灾害的综合生产能力还很差，所以把农业生产真正建立在“一优双高”的基础上，实现现代化、集约化和可持续发展的任务仍十分艰巨。

农业要实现可持续发展，需要发挥多种因素的作用，而潜力最大、见效最快的是科技。实践证明，近几年来农业生产获得的发展，科技的作用举足轻重。特别是种子工程的实施，日光温室和塑料大棚应用领域的拓宽，特种养殖的兴起，以及精量匀播、地膜覆盖、平衡施肥、病虫害综合防治、节水灌溉、旱作农业等良种良法配套技术的推广应用，均取得了显著的效果。

农业要改变目前大多数地区粗放经营的状况，提高农业有限资源的利用效率，促进农业向产业化方向发展，惟一的出路就是转变农业的增长方式。而实现农业增长方式的转变，

摆脱那些落后生产方式的束缚，根本在于科技兴农，把农业发展转到领先科技进步和提高农民素质的轨道上来，努力提高科技在农业增长中的贡献份额。实施科技兴农，首要任务就是抓好农业技术推广工作，特别是实用新技术的推广，建立持续性农业技术推广体系以及农业知识和技术培训体系，使现有的科技成果尽快转化成现实的农业生产力。

这次北京出版社经过充分的调研、策划，组织编写的这套“农民致富一招鲜”丛书，旨在进一步普及和推广农业科研、生产方面的新技术、新成果、新观念，促进农业生产再上新台阶。它的出版是科技界、出版界为科技兴农做的一件实事，希望对广大农民朋友有所帮助。

《农民致富一招鲜》丛书编委会

1999年9月

目 录

一、牛病毒性传染病防治方法	(1)
二、牛细菌性传染病防治方法	(19)
三、其他病原性传染病	(41)
四、牛蠕虫病防治方法	(45)
五、牛原虫病防治方法	(53)
六、牛节肢动物寄生虫防治方法	(72)
七、牛普通病防治方法	(78)
八、牛产科病防治方法	(100)

一、牛病毒性传染病防治方法

● 牛口蹄疫(图片 1~5)

口蹄疫是发生于牛、羊、猪等家畜的一种急性、热性传染病,以牛的易感性最高,临床特征为口腔粘膜、蹄部及乳房皮肤出现水疱和烂斑,传染性极强。

1. 发病症状 潜伏期 2~4 天。病牛以口腔粘膜出现水疱为主要特征。病初体温升高至 40°C ~ 41°C ,精神委顿,闭口流涎。1~2 天后唇内面、齿龈、舌面和颊膜发生水疱,其后,水疱破溃,形成边缘不整的红色烂斑。趾间及蹄冠皮肤出现热、肿、痛等症状,继而发生水疱、烂斑,病牛跛行。如果蹄部继发细菌感染,局部化脓坏死,则会延长病程,甚至导致蹄匣脱落。病牛的乳头皮肤有时也可出现水疱、烂斑。哺乳犊牛患病时,常呈现急性胃肠炎和心肌炎症状而突然死亡,病死率高达 20%~50%。

2. 发病规律 病毒大量存在于水疱皮和水疱液中,病牛的粪尿、乳汁、精液、口涎、眼泪和呼出气体中也有病毒。病牛痊愈后 5 个月,其唾液中仍可能存在病毒。病毒通过直接接触或间接接触,进入易感牛的消化道、呼吸道或损伤的皮肤粘膜而感染发病。污染的空气、草料、饮水以及饲养和运输工具可传播病毒,鸟和风可长距离传播。该病流行猛烈,2~3 天内即可波及全群。发病率很高,但死亡率低,不到 1%。冬季多发,

夏季较平稳。

3. 防治方法 在常发区,对猪、牛、羊等接种口蹄疫疫苗。牛、羊、骆驼接种 A、O 双价弱毒疫苗,猪接种强毒灭活疫苗或猪专用的 O 型弱毒苗。所用疫苗的病毒型必须与当地流行的病毒型相一致,否则不能预防和控制口蹄疫的发生和流行。

发生口蹄疫时,立即划定疫区,严格封锁,就地扑灭,并上报主管部门。疫点内的猪、牛、羊进行检疫,病畜就地治疗或急宰。病畜内脏和污染物深埋或烧毁,病畜肉煮沸 30 分钟后就地利用。病畜自然死亡时,一律深埋或烧毁。对疫点周围和疫点内未感染的猪、牛、羊,立即接种口蹄疫疫苗。污染的圈舍、饲槽、工具和粪使用 2% 氢氧化钠溶液消毒。最后一头病牛痊愈或死亡 14 天后,无新病例出现,经彻底消毒并报主管部门后,方可解除封锁。

病情较轻的病牛经过 10 天左右多能自愈。对于病情较重的病牛,则需在患部先用 0.1% 高锰酸钾水或 3% 硼酸水冲洗,然后涂抹碘甘油(蹄部和乳房的病灶可涂抹紫药水或消炎软膏)。保持地面干燥,垫以软草,喂以温水和软草料。

● 牛粘膜病

牛粘膜病是牛的一种传染病。患此病后,幼龄牛以腹泻或粘膜病为特征,成年牛为亚急性临床经过,孕母牛可引起死胎、流产,产出弱犊、先天性畸形犊或持续病毒感染犊。羊和猪常呈隐性感染,该病是影响养牛业发展的重要传染病。

1. 发病症状 自然感染潜伏期为 7~10 天,人工感染为 4~6 天。由于感染病毒株的强弱不同和易感动物抵抗力高低等个体差异,本病常表现为急性或慢性过程。

急性型牛粘膜病的症状表现以双峰热为特征。病初，病牛体温升高到 $40.5^{\circ}\text{C} \sim 41^{\circ}\text{C}$ ，持续 4~7 天后恢复正常，经 3~5 天后，又会出现第 2 次体温升高。伴随体温升高，病牛会出现白细胞减少，持续 1~6 天后恢复正常，有的病牛也可出现第 2 次白细胞减少，但在自然条件下，这种变化常被忽视。伴随体温升高，病牛表现的症状为：精神沉郁，被毛粗乱无光泽，全身肌肉发抖，尤其是后躯较为严重，步态踉跄，严重者卧地不起。食欲减少或废绝，反刍停止。

病牛在该病初期出现心动过速，后期出现心律不齐或间歇音。其他还有呼吸次数加快、咳嗽、流鼻涕，眼结膜潮红，泌乳下降或停止等症状。

在发病后 2~3 日内，病牛的鼻镜、唇内、齿龈、上颚、颊部、舌面等部位，出现散在的浅表性糜烂或溃疡。有的病例可伴发趾间皮肤溃疡，蹄冠炎，蹄叶炎而导致跛行。本病突出的特点是严重腹泻。发病不久，病牛粪便内含有较多的粘液，纤维素伪膜，呈冻胶状。常含有多量的凝血块。继而病牛出现粥样便或水样便，腥臭味。可持续 3~5 天或更长时间。

该病后期病牛可因心力衰竭、严重脱水而死亡。妊娠母牛发病后会引发流产。在妊娠初期感染本病毒，病牛可产出死胎、木乃伊胎或畸形胎，如胎儿发生白内障失明，小脑发育不全（表现运动失调）等。在妊娠后期感本病毒，其新生犊牛，通常无症状，但体内可检查出病毒或较高的抗体水平。

慢性型牛粘膜病常由急性型转来的，也可是原发性。病牛体温变化不明显，引人注意的牛粘膜病是持续性腹泻或间歇性腹泻，伴有流鼻涕，鼻镜有干痂或糜烂，眼常有粘液分泌物等症状。有的病例有慢性蹄叶炎和趾间坏死、跛行。病牛日渐

消瘦。病程 2~6 个月,也有拖延到 1 年以上。

病牛在鼻镜和鼻孔有糜烂及浅在的溃疡,在齿龈、上颌、舌面、颊部粘膜等部位见到粟米大小的糜烂或溃疡。严重的病例咽喉粘膜有溃疡或弥漫性坏死。食道粘膜出现的溃疡,大小不等、形状不一,以沿皱褶方向呈直线排列较为特征。瘤胃、瓣胃粘膜有少数的溃疡。小肠粘膜粘液增多,有充血和散在的出血。盲肠、结肠和直肠有卡他性、出血性、溃疡性以至坏死性等不同程度的炎症。肠系膜淋巴结肿大,切面多汁,少数有出血点。

2. 发病规律 传染源为患病动物及带病毒动物。病毒随分泌物、排泄物(如鼻漏、泪水、乳汁、尿、粪以及精液等)排除体外。急性病牛,在发热期血液中含有大量的病毒,一般可持续 21 天。随中和抗体的增多,血液中的病毒逐渐消失。康复后,病牛可带毒 6 个月,健康牛可能成为无症状带毒者。羊、猪感染后也可带毒和排毒。

直接或间接接触均可传播本病。主要途径是易感动物食入被污染的饲料、饮水经消化道而感染。也可由于吸入病畜咳嗽、呼吸带病毒的飞沫而感染。也可通胎盘感染。另外,运输工具、饲养用具和自然界的某些宿主(如鹿、猪、羊等)也可传播本病。

流行特点为新疫区急性病例较多,各种年龄的牛均感染发病,发病率和致死率均较高。老疫区则慢性病例较少,多为隐性感染。本病一年四季均可发生,但以冬季和春季发病较多。

3. 防治方法 本病尚无有效治疗方法。应加强护理,对症治疗,采取综合性防制措施。

防止引入带毒种牛。在进行交易或调换时也需要严格检查。一旦发现本病,对病牛要隔离治疗或急宰,对有接触史的牛,特别是2岁以下的犊牛,应检查体温和口腔病变,以便早期发现、隔离。对无病牛群应进行保护性限制。

对有病牛群应进行紧急预防接种。在母牛配种前3周免疫,通过母源抗体保护犊牛。对于有母源抗体的犊牛,可在6个月龄,即在母源抗体降低时进行免疫。国外应用的疫苗有弱毒和灭活毒两种,以弱毒苗应用较多,一般应用于本病流行地区的2月至2龄的牛,成年母牛和种公牛于配种前再接种1次。多数牛可获得终生免疫。受威胁较重的畜群应每3~5年接种1次。用猪瘟兔化弱毒苗,给正在发生粘膜病的牛群接种,可消灭本病。

● 牛水疱性口炎

牛水疱性口炎牛的一种急性、热性、水疱性传染病,症状特征为在舌面发生水疱,偶见侵害蹄部和乳房皮肤。

1. 发病症状 潜伏期3~5天。病牛出现高热,食欲减退,反刍减少。舌、唇粘膜上出现米粒大的小水疱,而后彼此融合形成蚕豆大的大水疱,内含黄色透明液体。水疱破溃后遗留边缘不整的鲜红色烂斑。病牛大量流涎,呈引缕状垂于口角。有的在蹄部和乳房皮肤上也发生水疱。病程1~2周,转归良好。

2 发病规律 病毒随水疱液和唾液排出,健康牛通过损伤的皮肤和粘膜而感染。污染的饲料、饮水和昆虫叮咬传播本病。于点状散发,常发于夏季和秋初。

3. 防治方法 发病后应隔离病牛和可疑病牛,并封锁疫区,用2%~4%氢氧化钠溶液为污染的牛舍、场地和用具等

消毒。对发病牛加强护理,病牛即可康复。如口腔粘膜有烂斑时,可用 0.1%高锰酸钾水冲洗口腔,而后涂抹碘甘油。

● 牛瘟

牛瘟是牛的一种烈性传染病,俗称烂肠瘟,以全身各粘膜发炎,特别是口粘膜糜烂和剧烈腹泻为特征。

1. 发病症状 潜伏期不超过 10 天。早期,病牛高热稽留,食欲减退乃至废绝。眼、鼻流出浆液性、粘液性或粘液脓性分泌物,口腔流涎。粘膜弥漫性充血,在口角、齿龈、颊内面和硬腭等处出现粟粒大的灰色或灰白色小结节,小结节相互融合成为灰色或黄色假膜,假膜剥脱后出现边缘不整的烂斑,或成为溃疡。继而发生剧烈腹泻,粪稀如水,有时带血,或杂有条状肠粘膜或管状假膜,异常恶臭。后期大便失禁,母牛发生阴道炎,孕牛常流产,全身症状恶化,多因败血症而死亡。

2. 发病规律 牛瘟病毒以牛的易感性最高。病牛发热期的血液和分泌物、排泄物中大量存在病毒,健牛通过与病畜的直接或间接接触而传播,如吸入污染的空气或食入污染的饲料、饮水都可感染发病。无明显季节性,冬末春初多见。传播迅速,病死率很高。

3. 防治方法 我国已消灭了牛瘟,严格检疫制度是牛瘟预防工作的关键,对进口的牲畜和畜产品实行严格的隔离检验,对受邻国疫情威胁的边境地区所有的牛应普遍接种牛瘟绵羊化兔化弱毒疫苗,以防止牛瘟传入。一旦发生立即报告,严格执行封锁、检疫、隔离、消毒、扑杀、毁尸等措施。

● 牛流行热

牛流行热是牛的一种急性热性传染病,又称牛流行性感
冒,以高热和呼吸促迫、流泪、流涎、流鼻汁以及四肢关节疼痛
引起跛行为特征。发病率高,轻症 2~3 日内即可恢复正常。

1. 发病症状 潜伏期 2~3 天。流行初期常呈急性表现,
体温升高,可达 41.5°C ~ 42°C 以上,稽留 2~3 天。病牛精神
沉郁,低头耷耳,鼻镜干燥,被毛粗乱,皮温不整,耳、角、四肢
末梢发凉,肌肉震颤,尤多见于后肢。眼结膜潮红,眼睑肿胀,
流泪。鼻粘膜潮红,流浆液性鼻液,重症者为粘液性。呼吸加
快,每分钟 40~75 次,呼吸困难,呼气时发出鼾声,如拉风箱
声,呈腹式呼吸,病牛头颈伸直、鼻孔开张,张口伸舌。有时咳
嗽,听诊肺泡音粗厉,重症者有湿罗音和支气管呼吸音。脉搏
细弱、频数,心跳加快,每分钟 80~110 次。病初减食甚至不
吃,反刍停止。口温增高,大量流涎,瘤胃蠕动音弱,便秘。排
粪次数减少,粪便干硬,外包粘液;后期腹泻,粪内混有粘液,
甚至血液。尿少且混浊。奶牛泌乳初期减少,后期停止。病牛
后肢麻痹,四肢反应迟钝,腕关节、跗关节肿胀疼痛,常可见到
病牛跛行、步态不稳,严重者卧地不起。本病多为良性经过,病
程 3~5 天,如无并发症,一般 1 周即愈。少数怀孕后期的奶牛
可发生流产。后期如并发肺炎、胃肠炎或出血性败血症者,治
疗不当,往往导致死亡。

2. 发病规律 主要侵害黄牛和奶牛,较少侵害水牛,偶有
报道感染牦牛者。以 3~5 岁的壮年牛较易感染,奶牛不分年
龄、性别、品种均能感染,高产牛、重胎牛症状重,且死亡率较
高,犍牛和 5 岁以上的牛较少发生。有明显的季节性,多发生

于多雨炎热的6~9月,呈周期性流行,每隔几年就流行一次,大流行之后,往往发生一次小的流行。传染来源是患病牛。人工感染时,静脉注射(简称静注)患牛高热期血液可致病。病、健牛可经呼吸道感染。间接接触传染主要由吸血昆虫(蚊、虻、库蠓等)起着媒介作用,这与本病的爆发有季节性相吻合。

3. 防治方法 接种牛流行性亚单位疫苗,并采取综合性预防措施。发生疫情后,及时隔离病牛,并进行严格的封锁和消毒。消灭蚊蝇等吸血昆虫,能有效地控制疫情。

被动免疫可用犍牛高免血清免疫接种,主动免疫是接种疫苗。日本曾用结晶紫疫苗、福尔马林灭活苗和YHL弱毒疫苗来预防牛流行热。目前预防本病尚无理想疫苗,主要采取综合防治措施,如隔离病牛,消毒牛舍,消灭吸血昆虫,封锁疫区,治疗病牛,加强饲养管理,精心护理,增强机体抵抗力,防止贼风侵袭等。

病初可用感冒清胶囊10~20粒或病毒灵1.5~2克,每日2次,灌服。为解热镇痛,用30%安乃近20~40毫升,一次肌注;或用10%水杨酸钠注射液100毫升,一次静注。为促进新陈代谢,防止脱水,可静注生理盐水或5%葡萄糖盐水1500~3000毫升;肌肉注射(简称肌注)维生素100毫升×10支,每日1次。

病情严重出现呼吸困难,发生肺循环障碍时,可静脉放血500~1000毫升,并立即静注生理盐水或林格尔氏液1000~2000毫升、10%安钠咖溶液10~20毫升、维生素C500毫克×5支。在严重缺氧时,可用氧气吸入或皮下注射急救,也可用3%双氧水1份、林格尔氏液3份混合液1000~1500毫升,一次静注,速度宜缓慢。重症病牛,卧地不起,体质衰弱者,

可肌注三磷酸腺苷 200 毫克,每日 1 次;氯化腾喜龙 50~100 毫克,一次静注,每日 2 次;或者注射 0.2%硝酸士的宁 10 毫升,红花注射液及维生素 B₁₂等。

为防止继发感染,减少炎症渗出,肌注地塞米松 5 毫克×10 支,每日 2 次,并配合肌注硫酸卡那霉素 1 克×5 支,每日 2 次,连用 3~5 日,孕牛慎用地塞米松。

● 牛狂犬病

狂犬病是一种人兽共患传染病,侵害中枢神经系统,病牛兴奋,嚎叫,最后麻痹死亡。

1. 发病症状 潜伏期很长,为 30~90 天。初病精神沉郁,食欲减少,不久咬伤部位发生奇痒,兴奋乃至狂暴不安,神态凶恶,意识紊乱。不断嚎叫,声音嘶哑。病牛磨牙,大量流涎,反刍停止,瘤胃膨胀。有的病牛兴奋症状、沉郁症状交替出现。最终由兴奋转为麻痹而死亡。病程 3~4 天。

2. 发病规律 犊牛和母牛发病率较高。主要由狂犬病狗咬伤所引起。咬伤部位越靠近头部,发病率越高,症状越重。

3. 防治方法 狂犬病狗是主要的传染源,故要定期地给狗接种狂犬疫苗,消灭无主狗,及时扑杀疯狗。牛被疯狗咬伤后,应立即以肥皂水和大量清水冲洗伤口,涂擦碘酒,并尽早注射疫苗,一般接种 2 次,间隔 3~5 天,每次皮下注射 25~50 毫升。在咬伤后 3 天内注射抗狂犬病血清,每千克体重 0.5 毫升,然后接种疫苗,效果更好。

● 牛副流感

牛副流感是牛的一种急性呼吸道传染病,以高热、呼吸困

难和咳嗽为特征。

1. 发病症状 潜伏期约2~5天。病牛高热,精神沉郁,厌食,咳嗽,流浆液性鼻液,呼吸困难,发出呼噜声。听诊可闻湿罗音,肺脏实变时则肺泡音消失,有时听到胸膜摩擦音。有的病牛发生粘液性腹泻。病程不长,重者可在数小时或3~4天内死亡。

病变限于呼吸道,呈现支气管肺炎和纤维素性胸膜炎的变化,肺泡和细支气管上皮细胞肥大、增生,形成合胞体,胞浆内出现嗜碱性包涵体。

2. 发病规律 多发生于运输后的牛,其中,成年肉牛和奶牛最易感,犊牛很少发病。病牛是主要传染源,病毒随鼻分泌物排出,经呼吸道感染健康牛。也可通过胎盘感染胎儿,引起死胎和流产。长途运输、天气骤变、寒冷和疲劳等可促使发病,常发生于晚秋和冬季。

3. 防治方法 尽可能地消除不利环境,使牛生活舒适。可用疫苗预防接种。治疗的目的在于防治并发或继发细菌感染,为此应及早用药。常以青霉素和链霉素联合使用,也可静脉或肌肉内注射卡那霉素或磺胺二甲嘧啶0.07克/千克体重,每日2次,连用3~4天。如加用维生素A,效果更好。

● 牛呼吸道合胞体病毒病

本病系由呼吸道合胞体病毒所引起的一种传染病,对养牛业威胁很大。感染牛群中,15~18月龄的牛中有80%~100%发病,死亡率为1%~3%。

1. 发病症状 潜伏期2~3天,表现两种类型的症状。

温和型病牛出现高温和轻微的沉郁,但很快消失。呼吸道