

5852.7

10

大学南区图书馆

畜禽寄生虫防治 资料选编

编辑 邱行正 吴绍远

审稿 张鸿钧 赵双正

四川省兽医防疫检疫总站



60 20130425

《畜禽寄生虫防治资料选编》重要正误表

页	行	误	正	页	行	误	正
4	21	／体重，	／公斤体重，	35	5	量，	量大，
5	15	中间，	中间，	44	8	／公斤	／公斤体重
7	3	但鸡	但牛和鸡	69	6	皮肤	皮肤鳞
14	17 19	“三验”	“三驱”	73	9	转险率	转阴率
17	1	公斤	公斤体重	74	12	或用	或用勾卵圈
32	11	姜虫	姜片虫	76	20	粪鸭虫	粪孵虫盖
34	2	公斤	公斤体重				

《养鸡与鸡病防治》重要更正

(邱行正、赵双正主编：第54页第1行)

误：氯苯胍……喂法是按每公斤体重33毫克混入饲料中。

正：氯苯胍……喂法是按每公斤饲料33毫克混入饲料中。

启 事

1. 《家畜中毒》第三版的第二分册《家畜饲料中毒》：定于85年5月份印出。每本成本费估计0.9元。

2. 《养鸡与鸡病防治》：每本成本费0.2元。尚有部份存书。

3. 《畜禽寄生虫病防治资料选编》：即本书，尚有部分存书。

以上三书，需要预定或购买者，请与四川乐山地区农牧局邱行正同志联系。

《畜禽寄生虫病防治资料选编》

编印：四川省兽医防疫检疫总站

印刷：四川乐山市中区印刷厂

成本费： 0.20元

印出日期：84年5月

目 录

左咪唑防治畜禽线虫的情况简报·····	1
水牛“双驱”试验报告·····	7
水牛“三驱”试验初报·····	12
左咪唑与别丁合用对绵羊的驱虫试验·····	18
左咪唑与别丁合用对山羊的驱虫效果·····	23
猪用左咪唑“三驱”经济效益显著·····	28
左咪唑防治鸡体内线虫试验简报·····	33
牦牛球虫病的诊断和防治·····	37
牛新蛔虫与颌白痢·····	40
甲苯咪唑对绵羊细粒棘球蚴病的治疗试验·····	42
山羊蠕形螨病及防治措施·····	49
消虫净防治畜禽体外寄生虫试验简报·····	56
消虫净对牛、羊和猪体外寄生虫的杀虫效果·····	63
“消虫净”与硫磺驱除鸡体外寄生虫试验简报·····	66
科技推广 一包就灵·····	71
方法简便、检出率高的家畜寄生虫卵检查法·····	73
浮滤染色镜检寄生虫卵法·····	76
水牛体重沾侧表·····	79

左咪唑防治畜禽线虫 的情况简报

左咪唑又叫左旋咪唑，左噻咪唑。在人医上、对人的蛔虫、钩虫、丝虫等肠道线虫是高效、低毒、价廉的药品，能配合治疗肺癌、乳腺癌、类风湿、红斑狼疮及再生障碍性贫血等；在兽医上、国内、外也誉为是广谱、高效、低毒、价廉的畜禽线虫驱虫药。能驱除近70种线虫。但在兽医上缺完整的资料。为此，我们与陕西汉中市汉江制药厂合作，在四川乐山、万县地区和甘孜州进行试验和大面积试用，现将有关资料和试验、试用结果简报如后：

一、性状：白色结晶性粉末，无臭，味苦涩，极易溶于水，在25℃水中的溶解度为62.7%，易溶于乙醇，微溶入氯仿，极微溶于丙酮。性质稳定，其水溶液煮沸5日才分解，在酸性水溶液中很稳定，其0.5%的水溶液在PH₄条件下，在25℃情况下，可储存二年，活性仅丧失1.8%。但在碱性水溶液中易分解。

二、作用：对牛、羊、猪、鸡等，不论内服、皮下或肌肉注射，都迅速吸收，一般0.5~3小时即出现峰值血浓度，然后迅速降低，无蓄积作用，对怀孕母猪和牛，无流产、畸形、死胎的，其对线虫作用有下述二种说法。

A、对线虫有麻痹作用。该作用的产生，根据对蛔虫的

研究，是作用于延胡索酸——琥珀酸系统，抑制延胡索酸还原酶活性，阻断延胡索酸还原为琥珀酸，影响虫体内无氧代谢过程，使肌肉内 ATP 减少，从而使虫体肌肉麻痹。

B、使线虫体的神经肌肉去极化，引起虫体肌肉持续收缩，痉挛，僵硬死亡。

又对畜、禽机体能刺激淋巴组织的 T 细胞系统，增加淋巴细胞对有丝分裂原的反应，增加淋巴细胞活性物质的产生，增加淋巴细胞数，增强巨噬细胞和嗜中性白血球的吞噬作用，因而有明显的免疫作用。1971年 Renoux 等首次报告了左咪唑具有免疫学活性。1975年 Rojas 等对感染 C 型口蹄疫的牛 149 头、山羊 26 头，一次肌肉注射左咪唑 1~6 毫克/公斤体重，几乎使所有试验者消失了症状，其上皮细胞也于 120 小时后恢复正常，对照病牛则症状延续达 10 天之久。1978 年 Ovadia 等给 15 头怀孕奶牛产前肌肉注射左咪唑 4 次，每次 1.5 克，结果只有 1 头产后发生轻度乳房炎，对照组 16 头怀孕奶牛产后 5 头发生严重乳房炎。1979 年 Fiesh 等给怀孕后期母牛肌肉注射左咪唑 1.5 克，每周一次，连续 4 次，最后一次注射后 10~56 天产犊，16 头小犊全部成活，对照组死了 8 头，占 25%。1978 年 Wiesher 对牛恶性卡他热的初期皮下注射左咪唑 8 毫克/公斤体重，每天 1 次、连续 6 天，疗效很显著。1978 年 Panigrahy 等对小火鸡预防注射免疫新城疫时，先应用环磷酰胺、X 光照射和庆大霉素使其达到免疫抑制，并于免疫前 1 天、当天和次日皮下注射 1 毫克/50 克体重、证明左咪唑对免疫抑制的火鸡有免疫刺激作用。因此左咪唑是免疫调节剂或免疫恢复剂，对于免疫机能缺陷的患畜及慢性感染、慢性炎症等用小于驱虫药剂量使用间歇治

疗、连续用药，有很好的疗效。因此，左咪唑在兽医上还可用于治疗口蹄疫和恶性卡他热，预防乳房炎和保犊等，而且是免疫恢复剂而可广泛用于慢性感染和炎症。

三、驱虫效果：

1. 牛（水牛、黄牛和牦牛）：对牛新蛔虫、捻转胃虫、牛捻转胃虫、结节虫、牛钩虫、牛复腔丝虫、牛眼虫、牛丝状肺虫和胎生肺虫，以及奥斯特属、古柏属、毛圆属、细颈属、夏伯特属线虫有效。

2. 羊（绵羊和山羊）：对血矛属、仰口属、夏伯特属、食道口属、毛首属、毛圆属、细颈属、奥斯特属线虫，以及丝状网尾属线虫和原园科小型肺线虫有效。

3. 猪：对猪蛔虫、猪鞭虫、猪结节虫（只对食道口线虫效果好）、猪肺丝虫、猪肾虫、猪胃虫（只对蛔状线虫和泡首线虫有效）、棘头虫（只对成熟虫体有效）有效。

4. 鸡：对鸡蛔虫、异刺线虫（盲肠虫）、鸽毛细线虫、旋形华首线虫等有效。

四、有效量：

1. 牛（水牛、黄牛、牦牛）：

A、经口喂服：6~10毫克/公斤体重。B、溶入饮水中喂服：6~9毫克/公斤体重。C、混入饲料中喂服：6~8毫克/公斤体重。D、皮下或肌肉注射：5~7毫克/公斤体重。

2. 羊（绵羊、山羊）：

A、经口喂服：6~14毫克/公斤体重。B、溶入饮水中喂服：6~10毫克/公斤体重。C、混入饲料中喂服：6~9毫克/公斤体重。D、皮下或肌肉注射：5~9毫克/公斤体重。

3. 猪:

A、经口喂服: 6~15毫克/公斤体重。B、皮下或肌肉注射: 5~8毫克/公斤体重(一般口服6~10毫克即可,皮下或肌肉注射5毫克即可,只对猪肾虫和棘头虫才增大剂量为口服15毫克,皮下注射8毫克,且猪肾虫要在2天后、棘头虫12~24天后再次给药)。

4. 鸡:

A、混入饲料中喂服: 20~40毫克/公斤体重。B、溶入饮水中喂服: 20~30毫克/公斤体重。也可将一次常规饮水量配成0.03~0.06%水溶液任其自饮。

五、安全量:

1. 牛: 经口喂服: 40毫克/公斤体重

2. 羊: 经口喂服: 40毫克/公斤体重

3. 猪: 经口喂服: 40毫克/公斤体重

4. 鸡: 经口喂服: 60毫克/公斤体重

六、中毒量:

1. 牛:

A、经口喂服: 50毫克/公斤体重。B、皮下或肌肉注射: 25毫克/公斤体重。

2. 羊:

A、经口喂服: 40~60毫克/体重, 但山羊耐受性差, 24毫克即出现中毒症状, 64毫克部份死亡。B、皮下或肌肉注射: 20~30毫克/公斤体重。

3. 猪:

A、经口喂服: 90~120毫克/公斤体重。B、皮下或肌肉注射: 15~30毫克/公斤体重。

4. 鸡：经口喂服：80~320毫克/公斤体重。

七、使用方法：

1. 经口喂服：测量好体重、算好药量，一头一头的喂。A、牛、羊：① 将原粉或片剂用菜叶包好，开口后将其塞入舌后部，然后将头上抬、待吞下后才放下头部。② 将原药溶入水中，利用胶皮管灌服。B、猪：将片剂压碎包在玉米粢、或红苕块、或马铃薯块中，投给猪吃。或将片剂压碎，混在少量精料中任其采食，吃完后再加点精料使其吃净。C、鸡：将片剂直接经口投入。

2. 溶入饮水中喂服：A、因畜、禽在下雨或降温天气要少饮水或不饮水，故必须选择晴天进行，且事前停饮1~2天。B、事前应估测好总体重和总用药量，用常规饮水量配药，不要减少水量，且照顾弱者。

3. 混入饲料中喂服：除天气外，方法基本上与溶入饮水中间，但必须混匀，停喂时间以一顿为宜。

4. 皮下或肌肉注射：药液浓度不要超过5%。

八、正常反应：

1、牛：A、黄牛和水牛：只个别在投药后30分钟到3小时内发生兴奋和感觉过敏，0.5~2小时消失。B、牦牛：只个别在投服后30分钟发生排粪频数，呼吸困难，口流白沫，6小时即消失。

2. 羊：最多10%停食，3小时即消失。

3. 猪：口服无反应，只注射的约20~40%发生减食和呕吐，10来分钟到6小时消失。

4. 鸡：少数拉稀，产软壳蛋，畸形蛋、产蛋量减少，最多1~7天恢复。

九、中毒症状：

1. 牛：兴奋，盲目奔走或狂跳，拉稀，呼吸困难，流涎或吐白沫，肌肉震颤。乳犊牛为流涎，肌肉震颤，步态僵硬，频频排粪，心跳加快。

2. 羊：轻的兴奋，流涎，磨牙，呼吸促迫，拉稀和停食，最多一天恢复。山羊有的口服后3小时内沉郁，上眼睑下垂，面部肌肉痉挛，频频排尿。重的兴奋、时起时卧，流涎，摇头，间歇性肌震颤，走路摇摆，站立不稳，运动失调，呼吸加快，频频排尿，拉稀，停食，阵挛性惊厥，短的几小时、长的6小时死亡。

3. 猪：轻的呕吐，吐白沫，减食或停食，便秘，咳嗽。重的不安，吐白沫或大量流涎，呕吐，全身颤慄，呼吸困难，心跳加快，卧地不起。最严重的口服后15分钟即呼吸加快，四肢扒地，不能站立，1小时左右死亡。

4. 鸡：轻的拉稀，产软壳蛋，畸形蛋和产蛋量减少。重的拉稀，震颤，站立不稳。

十、抢救方法：

1. 内服小苏打：牛30~80克，羊5~10克，用菜叶包好经口投服。猪2~5克，鸡0.1~0.3克配成10%溶液自饮或灌服。每天1~2次，最多2天内使用3次。

2. 内服葡萄糖：牛1~1.5市斤，羊0.2~0.3市斤，猪、鸡适量，配成水溶液自饮或灌服。对极个别严重的要大量静脉注射葡萄糖。

十一、注意事项：① 不论个体或群体驱虫，估测好体重，计算好药量，4天内注意观察和及时抢救，是发不发生事故的关键。② 一般投药一次即可，但对猪肾虫和牛眼虫必

须隔2天再次投药，猪棘头虫必须隔12~24天再次投药。③左咪唑可与别丁、硝氯酚、哌嗪、敌百虫等合用，特别是与别丁合用好。但鸡对敌百虫敏感，绝不能用敌百虫。④牛用药极量为400公斤，400公斤以上不再计算药量。

(邱行正 张鸿钧 吴绍远 陈德明 陈桂攀
倪秉玉 曾举华 严正玉 王世忠 李友禄
薛良云 贾明富)

水牛“双驱”试验报告

(“双驱”即别丁和左咪唑的复合用药
对水牛体内寄生虫一次性驱虫)

近几年来调查：①水牛在春耕与秋耕间水草丰茂又长期休闲的情况下，二、三类牛多，拉力差，还有干膘牛和长期拉稀百药无效的牛，对这些牛通过虫卵检查证明是由寄生虫引起。②水牛在晚冬和早春间，在无传染病、中毒病和明显普通病症状情况下死中青年牛，对这些牛通过解剖检查，证实是由寄生虫引起。调查了夹江和彭山县。夹江县解剖检查了9头牛，吸虫有双口吸虫、片形吸虫，条虫有莫尼兹条虫，线虫有结节虫、捻转胃虫、鞭虫、蛔虫、腹腔丝状线虫和毛圆属线虫等、彭山县解剖检查了9头牛，吸虫有双口吸虫、片形吸虫、野牛盲肠吸虫，线虫有捻转胃虫、腹腔丝状线虫、结节虫、蛔虫、毛圆属线虫等。特别是双口吸虫，两个县感染率都是100%，感染虫数都是几千到万个以上，吸着

在胃壁上吸血，危害很大。面对这样复杂的虫情，有的县曾使用硝氯酚与丙硫苯咪唑，但都对双口吸虫无效。故选用别丁与左咪唑合用。这种用法，在羊等曾有报导，但对于牛，特别是水牛，国内尚无先例可循，因此进行本试验。结果效果很好，夹江县首试成功，当年82年即“双驱”耕牛4462头，彭山县立即展开，共“双驱”耕牛9627头，年平占全县耕牛总头数的50.7%。以后沐川、丹陵、青神、井研等县又迅速展开“双驱”，83年“双驱”达28711头，加上“单驱”，共驱耕牛106743头，无一死亡，经济效益显著，已获省畜牧科技二等奖。现将试验情况报告如后。

材 料 和 方 法

一、试验药物：别丁购自重庆西南制药二厂。左咪唑由陕西汉中市汉江制药厂提供，为盐酸左旋咪唑。

二、试验动物：在夹江县的永兴、甘江等公社及淘汰牛中选取从未驱过虫，且粪检选择感染虫种基本相同的水牛作试验动物。

三、动物试前检查：检查了健康状态、妊娠情况病史和现病情况、並粪检虫卵。

四、剂量和编组：①左咪唑有效量和中毒量试验：将虫卵检查有牛捻转胃虫、食道口线虫、牛新蛔虫、毛首线虫和毛圆线虫等的水牛10头，分为每公斤体重左咪唑5、6、8、10、40、50、60毫克七个剂量组。②别丁有效量试验：将虫卵检查有双口吸虫、片形吸虫、胰扩盘吸虫和莫尼茨绦虫的水牛10头，分为每公斤体重别丁70、80毫克二个剂量组。③别丁与左咪唑合用的可能性及有效量试验：将虫卵检查有前述①和②试验的虫卵的水牛6头，分为每公斤体重

别丁80毫克与左咪唑5、6、8、10毫克合用四个剂量组。

④别丁与左咪唑合用减轻付反应试验：将虫卵检查有前述①和②试验的虫卵的水牛23头，用左咪唑每公斤体重6毫克与别丁80毫克的70%同时投服后，间隔2、3、4、5、6、7、8天再补投别丁的30%。⑤别丁与左咪唑有效量一次投服的可能性试验：将虫卵检查有前述①和②试验的虫卵的水牛137头分为：A、每公斤体重别丁80毫克的80%与左咪唑6毫克同时投服后，隔1天再投服别丁的20%；B、每公斤体重别丁80毫克与左咪唑6毫克同时一次投服。

五、剂型和投药方法：别丁为原粉。左咪唑为片剂。用血防常规测体重法测体重、算药量后，用菜叶包药送入牛舌根处，将头上举让其自己吞服。

六、驱虫效果的判定指标：①投药前10~30天、投药后15天左右，采用“血吸虫粪孵虫浮集、尼龙筛过沪集卵法”（见《畜牧兽医杂志》1983、4期）检查虫卵转阴率；②剖杀9头试验牛检查虫体减少率；③驱虫后二个月和一年，检查膘情、自然淘汰率、体重、拉力、吃草和精神等判定驱虫效果和经济效益。

试 验 结 果

1. 左咪唑的有效量为每公斤体重6~10毫克（但毛首线虫效果差）；中毒量为每公斤体重50毫克。有效量反应轻。只个别的在服药后20分钟发生兴奋，表现为时跑时跳，未经任何处理，只持续5分钟即消失。中毒的表现为兴奋、拉稀、流涎、呼吸困难、震颤、倒地死亡。

2. 别丁的有效量为每公斤体重80毫克（对胰扩盘吸虫效果可疑）。有效量反应重，主要表现为拉稀，几乎头头发

生，开始于投药后10~21小时，持续24~65小时，扩大试验时个别有拉稀达21天的。其次是沉郁和减食。少数流涎和站立不稳。

3. 左咪唑与别丁可以合用，其有效量与单用时相同，且比单用反应轻。除拉稀100%外，仅有少数沉郁、减食和流涎。

4. 左咪唑有效量、与别丁有效量70%合用，其余30%有的间隔8天才补投，仍不影响虫卵转阴率。

5. 左咪唑有效量与别丁有效量同时一次口服，比左咪唑有效量与别丁有效量“二八开”二次投服的反应还要小，拉稀持续的时间还要短。

6. “双驱”的反应除拉稀外，一般很低，个别较重者，下述方法有效。①小苏打1市两左右口服，每天1次，必要时2次，最多3次。②葡萄糖每次1市斤口服，每天1~2次，最多3次。③拉稀在24小时以上者，用痢特灵口服，每公斤体重5~10毫克，每天1次，最多3次；同时喂给麦面或玉米粉煮成的稀糊糊。④减食较重或停食者给小茴合剂。小茴香（捣细密封保存）、小苏打、食盐按1:1:2的比例临用时配合，每次1~1.5市两，每天2次连用2天。

7. “双驱”的经济效益：①膘情转好：夹江县调查了八个公社的2316头，三类牛上升为一、二类牛达48.85%，消除了干膘牛和长期拉稀不愈的牛。②自然淘汰率下降：彭山县全县统计，由驱虫前的5%下降为1.5%。③体重增加：夹江、彭山、丹陵、青神、沐川、井研六个县测查，驱虫1年后同期对比，头平增重25.5公斤。④其它：群众普遍反映驱虫后吃草增加、精神变好、拉力增强，牛的售价提高，原来配不上种的牛也能配上种了。

小 结 和 讨 论

1. 别丁有效量必发生拉稀，合用也不例外，但抗虫谱广而价廉，效果好，特别是对双口吸虫效果好，在目前尚无能代替其优点的新药前，只有继续使用。

2. 别丁和左咪唑不论单用或合用，其有效量相同，合用付反应减轻，同时一次投服付反应更轻。这可能是合用时对虫体的作用互无干扰，也无协同作用，对牛体的作用可因拮抗作用而降低付反应。因此两种药可合同、同时一次投服，付反应低。能达到一次用药、基本上可把水牛体内大多数寄生虫驱净，能省时间、省劳力、省费用。

3. 要搞好“双驱”，不死1头牛，必须实行“四包”和“两交待”。四包即包检查，包药物，包四天内发生反应抢救到底，包四天发生的反应抢救无效而死亡的赔偿。两交待即向畜主交待①投药后0.5~2天内要发生拉稀、减食和沉郁，这是药量足、效果好的表现，反之要补投药。②投药后如发生停食、流涎、走路摇摆或站立不稳、鼓气，要立即报告兽医，否则责任自负。此外，在驱虫前还要估侧好体重、准奋好小苏打、葡萄糖等抢救药物，且决不能任意代用。又药物极量为400公斤体重，超过400公斤体重不再计算药量。

(曾举华	王世忠	薛良云	贾明富	李豫生
李友禄	罗泽志	邹金元	李剑峰	钱雍生
江文华	熊学仁	万宝联	钟程炯	吴焱钦
宿光容	余万和	薛怀圆	赵双正	倪秉玉
胡唯一	邱行正)			

水牛“三驱”试验初报

(“三驱”即7505或7804与别丁和左咪唑合用
对血吸虫和体内其它寄生虫一次性驱虫)

在有血吸虫病的地区，过去长期存在血吸虫防治后很多牛仍然长不好，体况差、拉力弱，在无传染病、中毒病和明显普遍病症状情况下，冬、春死中、青年牛，对这些牛剖检证实是由寄生虫引起。在夹江和彭山两个血防县调查，已查出血吸虫的病牛、同时有：①吸虫：有双口吸虫、片形吸虫和野牛盲肠吸虫，特别是双口吸虫两个县的感染率都是几千到万个以上，吸着在胃壁上吸血、危害很大。②条虫：有莫尼兹条虫等。③线虫：有捻转胃虫、结节虫、鞭虫、蛔虫、腹腔丝状线虫和毛圆属线虫等。故发生上述情况和死牛的原因是，不论国内、外都是血防队伍只抓血防、不抓其它寄生虫的防治造成的。这在防治血吸虫的初期和中期，为了尽快把血吸虫消灭掉，专心致志搞血防，是非常必要的。但在血吸虫已基本控制的地区，为了巩固血防成果，防治了血吸虫不再因其它体内寄生虫而死牛，使耕牛长好长壮、增强拉力和其它经济效益，必须在抓血防的同时抓驱虫。应该提到议事日程上来。且近年来已出现了血防队伍忙闲不均，血防季节来了干，其它季节无事干，精力分散无法专，专业队伍巩固难的现象。因此我们于81年采取血防与驱虫相结合，82年研究了硝氯酚和丙硫苯咪唑，但对双口吸虫无效，才选用了别丁与左咪唑

(初为四咪唑、后改为左咪唑)复合用药,对耕牛实行“四包”和“两交待”进行“双驱”试验,驱除耕牛体内除血吸虫以外的其它寄生虫,当年试验成功,“双驱”耕牛19934头,加上“单驱”(即单独用别丁或左咪唑驱虫)共驱耕牛106741头,未死1头牛,经济效益显著,获省畜牧科技二等奖。83年又“双驱”耕牛28711头。在此基础上,今年用7505或7804与别丁和左咪唑、实行“四包”和“两交待”进行“三驱”试验。目的是实现一套班子——血防专业队,两个任务——既抓血防又抓驱虫,一个目的——把血吸虫和体内其它寄生虫基本上一次驱净,以巩固血防成果,减少由寄生虫而造成的死亡,增强耕牛的体质和拉力,提高经济效益。现将“三驱”试验简报于后。

材 料 和 方 法

1. 材料: 试验牛: 夹江县和彭山县粪解和虫卵检查阳性的水牛。试验药物: 7505和7804由省配给, 左咪唑由陕西汉中市汉江制药厂提供, 别丁购自重庆西南制药二厂。

2. 方法: 试验分组和具体方法:

彭山县组: 试验牛8头、采取三次投药法。第一次: 将7505按每公斤体重60毫克, 左咪唑按每公斤体重6毫克的全量同时给每头试验牛口服。第二次: 以6头牛在第一次投药后48小时, 将别丁按每公斤体重80毫克的80%口服。以2头牛在第一次投药后24小时, 将别丁按每公斤体重80毫克的80%口服。第三次: 在第二次投药后48小时补投余下的20%别丁。前6头牛虽有反应, 但极轻, 故按设计补投了余下的20%别丁; 后2头因反应稍大, 故未补投此20%别丁。

夹江县组: 试验牛8头, 分为7505和7804二组。