

江苏省1958年防治血吸虫病 科学研究工作資料汇编

江苏省防治血吸虫病研究委员会編印

1959.5.

前 言

1958年我省防治血吸虫病的科学研究工作在党的领导下，认真的贯彻了土洋结合，中西并举，专业机构与广大群众技术活动相结合和两条腿走路的方针，也和其他工作一样，获得了大跃进、大丰收。为了继续向这一疾病进行斗争，保护劳动力，促进工农业生产更大更好更全面的跃进，现将科研资料汇编成“江苏省1958年防治血吸虫病科学研究工作资料汇编”，供各地参攷。

江苏省防治血吸虫病科学研究委员会

1959年4月30日

目 录

一、预 防 部 分

江苏省芦苇滩灭螺工作情况	江苏省血吸虫病防治研究所 (1)
漕肥灭螺实验初步报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (10)
石灰灭螺实验报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (15)
基本无螺地区进一步消灭钉螺方法的研究	江苏省血吸虫病防治研究所 (20)
肥田粉 (硫酸铵) 杀灭钉螺的初步实验	常熟县卫生防疫站 (22)
钉螺水上水下及土内分布情况调查	江苏省血吸虫病防治研究所 (27)
沿海地区钉螺在水面游泳实验报告	盐城专区寄生虫病防治所 (33)
不同盐浓度抑制螺卵孵化实验初步观察	江苏省血吸虫病防治研究所 (37)
钉螺对化学药物的抗药性的实验 (酸性磷酸钙、亚砷酸钙、五氟酚钠)	江苏省血吸虫病防治研究所 (39)
用爆炸散播化学药物的方法介绍	江苏省血吸虫病防治研究所 (42)
施用亚砷酸钙灭螺后水、草、泥土残余含砷量的测定 (初步报告)	江苏省血吸虫病防治研究所 (44)
漕肥灭螺的肥效测定	江苏省血吸虫病防治研究所 (48)
人畜粪便的管理方法	盐城专区寄生虫病防治所 (52)
快速杀灭血吸虫卵药物的寻求及其保肥试验	江苏省血吸虫病防治研究所 (58)
尾蚴分布与温度、时间的关系	江苏省血吸虫病防治研究所 (65)
水面尾蚴和深水尾蚴感染力的初步观察	江苏省血吸虫病防治研究所 (70)
口服毒剂对预防急性血吸虫病的效果观察 (初步报告)	常熟县卫生防疫站 江苏省血吸虫病防治研究所 (71)
药物杀灭尾蚴及对动物感染的防护力初步实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (72)
肥皂液对尾蚴的作用	江苏省血吸虫病防治研究所 (76)
大蒜、韭菜、葱的榨取液防止血吸虫尾蚴感染试验	江苏省血吸虫病防治研究所 (77)
在稻田内用不同方法使用茶子饼的防护实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (78)
军用布御尾蚴实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (80)
实验性动物感染中两种尾蚴放置方法的比较	江苏省血吸虫病防治研究所 (81)
苏北沿海日本血吸虫病流行区家畜及野生动物血吸虫感染情况的调查研究	苏州医学院生物学教研组 盐城专区寄生虫病防治所 (82)
大丰县大桥乡血吸虫病保虫宿主家犬 100 条的调查总结	盐城专区卫生防疫站 (85)
113 头血吸虫病耕牛用 3 % 毒剂治疗情况的调查报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (87)
苏州米区芮城人民公社耕牛血吸虫病防治试点工作总结	中共苏州地委除五害爱国卫生运动领导小组办公室 (90)
震泽县东方社血吸虫病调查报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (94)
震泽县浦庄、横渚两乡基本消灭血吸虫病的鉴定工作报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (96)
青浦县城北乡技术鉴定报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (98)

二、治 疗 分 部

- 口服用“緩解腸溶酒石酸錫鉀片”的試制.....苏州医学院 (101)
- “緩解腸溶錫片”口服治疗血吸虫病 350 名的临床观察 (初步报告).....苏州医学院 (104)
- 緩解酒石酸錫鉀腸溶片对試驗性日本血吸虫病的疗效及胃腸道反应的初步观察.....
-苏州医学院藥理教研組 (108)
- 口服酒石酸錫鉀緩解腸溶片治疗血吸虫病初步报告.....江苏省血吸虫病防治研究所 (111)
- 酒石酸錫鉀二天、三天疗法临床观察.....南京第一医学院血防队 (113)
- 酒石酸錫鉀二日 (四針) 疗法治疗血吸虫病 197 例的临床观察.....
-南京两浦血吸虫病防治站 南京市立第四医院 (116)
- 881例血吸虫病三日疗法的临床观察.....中共江宁县县委除五害办公室 南京第一医学院 (120)
- 酒石酸錫鉀二日与三日疗法对照治疗血吸虫病 100 例初步报告.....常州市戚墅堰联合診所 (124)
- 各种短程疗法的反应比較.....大丰县血吸虫病指挥部 盐城专区卫生防疫站 (125)
- 边治疗、边劳动門診三日疗法 150 例报告.....崑山县血吸虫病防治站 (128)
- 錫鉀三天疗法治疗血吸虫病結合体力劳动的調查报告.....江苏省血吸虫病防治研究所 (131)
- 168例夜間治疗总结.....震泽县血吸虫病防治站 (133)
- 松江县 126 例酒石酸錫鉀治疗血吸虫病“二天疗法”临床观察.....松江县血吸虫病防治站 (135)
- 酒石酸錫鉀二日門診疗法临床观察.....中共崑山县县委除五害办公室 (137)
- 580例錫剂短程治疗血吸虫病結合劳动生产的綜合报告.....揚州专区血吸虫病防治所 (139)
- 324例錫鉀短程治疗不加葡萄糖混合注射的初步介紹.....吴江县血吸虫病防治站 (141)
- 去氫皮质素 (Prilnjsonl) 治疗急性血吸虫病初步报告.....許本謙 (142)
- 中医藥治疗錫剂引起的絡脈中毒一例.....江苏省血吸虫病防治研究所 (146)
- 使用阿托品急救錫剂中毒引起心律紊乱的研討 (附八例报告).....江苏省血吸虫病防治研究所 (148)
- 二巯基丁二酸鈉对吐酒石解毒作用实验小結.....江苏省血吸虫病防治研究所 (151)
- 急救錫剂引起的肝昏迷二例报告.....江苏省血吸虫病防治研究所 (152)
- 錫剂治疗血吸虫病过程中发生心脏傳导阻滞二例报告.....江苏省血吸虫病防治研究所 (154)
- 儿童血吸虫病酒石酸錫鉀 (鉀) 短程疗法初步总结.....苏州医学院 (156)
- 錫鉀三天疗法儿童血吸虫病的初步报告.....吴江县血吸虫病防治站 (166)
- 47例乳妇錫剂治疗临床观察初步小結.....苏州专区血吸虫病防治所 (167)
- 震泽县橫涇乡新乔治疗組采用錫剂靜脈点滴注射方法經驗介紹.....震泽县血吸虫病防治站 (169)
- 松江县关于1958年春季治疗血吸虫病輔導工作总结报告.....松江县血吸虫病防治站 (170)
- 1417例血吸虫病錫剂四小时疗法的临床观察.....南京第一医学院血防队 (172)
- 酒石酸錫鉀 4 小时治疗血吸虫病 123 例临床观察初步报告.....金山县血吸虫病防治站 (176)
- 血吸虫病的一天疗法.....陈子达 (179)
- 酒石酸錫鉀 4、6 及 24 小时疗法治疗日本血吸虫病的远期疗效.....
-南京军区总医院热带病科 南京市立第四医院血吸虫病病区 (180)
- 124例血吸虫病患者使用錫鉀四小时疗法后一月效果复查报告.....吴江县血吸虫病防治站 (185)
- 酒石酸錫鉀四小时靜脈注射治疗試驗性日本血吸虫病疗效的初步观察.....苏州医学院藥理教研組 (186)
- 儿童血吸虫病患者使用錫剂 4 小时疗法 34 例小結报告.....崑山县血吸虫病防治站 (188)
- 錫鉀 24 小时疗法治疗血吸虫病 81 例的小結报告.....南汇县血吸虫病防治站 (189)
- 松江县城北片治疗組酒石酸錫鉀 18 小时疗法 36 例临床观察小結.....松江县血吸虫病防治站 (190)
- 酒石酸錫鉀 12 小时疗法治疗血吸虫病 12 例的初步报告.....常州市中医医院血吸虫病巡回治疗組 (191)
- 錫鉀一小时疗法治疗血吸虫病初步观察.....江都县血吸虫病防治站 (193)
- “改良七天疗法”初步小結.....江苏省血吸虫病防治研究所 (194)

“食养”疗法对晚期血吸虫病实验治疗的初步观察	江苏省中医研究所 (196)
崑山县治疗晚期血吸虫 402 例报告	中共崑山县委除五害爱国卫生运动领导小组办公室 (205)
中医中药治疗晚期血吸虫初步总结	江苏省血吸虫病防治研究所 (209)
综合治疗晚期血吸虫病初步疗效观察	江苏省血吸虫病防治研究所 (211)
城下乡中药治疗晚期血吸虫病初步疗效观察	镇江专区血吸虫病防治所 (213)
中医“瘢痕灸”疗法治疗血吸虫病晚期病人的介绍	柳白影口述、松江县血吸虫病防治站整理 (215)
中药治疗晚期血吸虫病 182 例的临床观察总结	泰兴县晚期血吸虫病治疗组 (217)
吴江县中医中药治疗晚期血吸虫病初步总结	吴江县血吸虫病防治站 (219)
使用 5 种驱水剂治疗 83 例晚期血吸虫病腹水临床反应与疗效观察	丹徒县血吸虫病防治站 (223)
193 例晚期及加什病的血吸虫患者的锑钾短程治疗	青浦县血吸虫病防治站 (227)
口服巯胺酸治疗肝性昏迷的初步报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (230)
血吸虫病晚期与夹什症 30 例中西医结合治疗初步报告	
	大丰县防治血吸虫病指挥部 掘城专区卫生防疫站 (232)
血吸虫病合併心脏血管系疾病的锑剂治疗 (96 例临床分析)	江苏省血吸虫病防治研究所 (235)
血吸虫病与加什病感染关系的研究	江苏省血吸虫病防治研究所 (239)
热藏胎盘提出液治疗晚期血吸虫病 75 例简报	江苏省血吸虫病防治研究所 (240)
中西医结合治疗晚期血吸虫病严重腹水一例	江苏省血吸虫病防治研究所 (241)
家犬門腔静脉吻合术对日本血吸虫病成虫和虫卵分布等影响的实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (242)
中药蒺苈治疗血吸虫病的应用和实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (247)
中药蒺苈治疗血吸虫病 150 例分组观察阶段小结	蒺苈治疗血吸虫病中医临床实验研究小组 (250)
关于中药蒺苈治疗血吸虫病小结	高邮县血吸虫病防治站 (254)
蒺苈治疗家兔血吸虫病初步报告	江苏省血吸虫病防治研究所 (259)
蒺苈测毒小白鼠实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (261)
南瓜子治疗血吸虫病的临床观察 (初步总结)	仪泽县血吸虫病防治站 江苏省血吸虫病防治研究所 (263)
酒石酸锑钾与锑钠 3—4 天疗法 1304 例临床观察	吴江县血吸虫病防治站等 (265)
酒石酸锑钾 2 天疗法治疗血吸虫病 105 例初步观察	苏州医学院东山血防组 (272)
酒石酸锑钾、钠短、长程治疗血吸虫病的复查结果	苏州医学院 (276)
锑钾口服与注射相结合的門診治疗血吸虫病初步报告	吴江县血吸虫病防治站 (277)
酒石酸锑钾腸溶片口服治疗血吸虫病 121 例的临床观察	苏州医学院 (279)
酒石酸锑钾、钠胶囊制剂口服治疗血吸虫病的复查结果	苏州医学院 (283)
酒石酸锑钾灌腸疗法 147 例临床观察	苏州市寄生虫病防治站 (284)
锑钾腸内灌注工作小结	镇江专区血吸虫病防治所 (283)
肌肉注射毒芬 (福芬) 短程疗法治疗血吸虫病的研究	陈子达 (291)
儿童血吸虫病福芬三日疗法門診治疗之初步观察	
	南京市立第四医院 浦鎮铁路医院 南京市两浦血吸虫病防治站 (292)
毒芬 (福芬) 三日疗法駐农业社門診治疗血吸虫病 103 例初步报告	吴江县血吸虫病防治站 (296)
福阿定肌注一日合併酒石酸锑钠腸溶片剂口服十日疗法住家治疗血吸虫病患者的初步报告	
	南京市两浦血吸虫病防治站 (298)
三价葡萄糖酸锑钠动物实验治疗结果	江苏省血吸虫病防治研究所 (304)
三价葡萄糖酸锑钠酒石酸锑钾小白鼠 LD ₅₀ 的探索	江苏省血吸虫病防治研究所 (305)
精制、粗制锑钠对小白鼠的毒性比较	江苏省血吸虫病防治研究所 (306)
海群生吐酒石合併治疗日本血吸虫病实验	江苏省血吸虫病防治研究所 (307)
一九五八年治疗血吸虫病的藥物合成	王殿翔等 (309)
南瓜子的提取研究	陈恩义等 (316)
糖酐研究	陈恩义等 (317)

錐剂治疗血吸虫病的剂量与疗程的改进(初步报告).....	江苏省血吸虫病防治研究所(318)
血吸虫成虫对錐剂能否产生抗药性的研究.....	江苏省血吸虫病防治研究所(322)
用粪便孵化法进行血吸虫病诊断的研讨.....	江苏省血吸虫病防治研究所(324)
关于大便直接孵化法的几点体会.....	邗江县血吸虫病防治站(329)
毛蚴快速孵出法初步报告.....	太州市血吸虫病防治组(330)
血吸虫病普查工作初步总结.....	常州市城堰墅区联合诊所(331)
大便普检集体换水机介绍.....	馬继成(333)
不同病期血吸虫病人的尾蚴膜反应研究(初步报告).....	江苏省血吸虫病防治研究所(336)
常熟县沙洲中学用尾蚴膜调查急性感染小结.....	江苏省血吸虫病防治研究所(339)
震泽县浦庄乡血吸虫病扫尾結合消灭其他寄生虫病的工作报告.....	江苏省血吸虫病防治研究所(340)

江苏省芦草滩灭螺工作情况

江苏省血吸虫病防治研究所

江苏省钉螺分布的主要地形可以分为河港、沟渠、田地、池塘及芦草滩五类，其中以芦草滩钉螺分布的面积最多，共43万亩（2亿8千多万平方公尺），占全省有螺总面积（3亿9千万平方公尺）的70%以上。这些芦草滩主要分布在长江沿岸、高邮、丹阳、淀山等湖泊中央和苏北地区南部沿海一带的33个县市内，其中有螺芦草滩在2千亩以上的有19个县市（表一、图一）。

芦草滩钉螺分布的主要特点是面广量大，钉螺呈面状分布，往往一片上千亩甚至上万亩的滩地全部都有钉螺。芦草滩钉螺密度也较高，最高的一个平方市尺内将近100只，一般为4—5只，并且不单滩的表面有螺，滩的土内也有钉螺，二月份调查，土内钉螺的比例占一半以上，深度可达8—12厘米。

表一：江苏省芦草滩有螺面积的分县分布

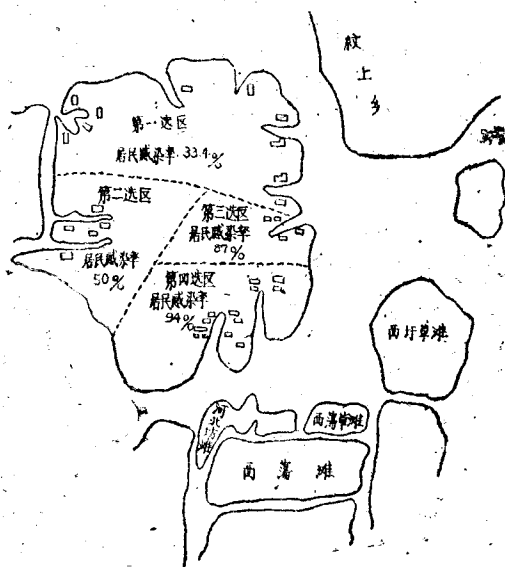
县 市 名	芦 滩 (亩)	草 滩 (亩)
南 京	11,500	
江 浦	18,000	1,330
六 合	15,425	
江 宁	6,000	
常 熟		4,558
崑 山		13,350
武 进	3,160	30
句 容	7,497	3,500
鎮 江	39,692	1,043
高 淳		12,000
揚 中	10,733	
揚 州	16,139	
高 郵	10,000	42,000
泰 兴	4,920	
靖 江	2,161	
儀 征	6,500	
大 丰		46,000
东 台		110,000
海 安		40,000

* 一个县市的芦草滩有螺面积在2千亩以下的未列入表内。

芦草滩钉螺在血吸虫

病流行上的重要性

一、首先在造成居民感染上：根据常熟县调查，愈近有螺草滩的居民点，由于居民接触滩地湖水的机会较多，因此感染率也较高（图二）。又如高邮县新民乡（全部为芦草滩）居民感染率为75%，扬州市近滩村庄的居民感染率为78%，都远较周围一般地区的感染率（在10%左右）为高。这种地区危害五生的现象也特别严重，并且由于群众上滩从事割草、摸鱼虾、牧牛等副业生产，造成过去常常发生大批急性感染的严重情况。例如1950年高邮新民乡因急性血吸虫病死亡1006人，占全乡居民的1/4以上。在1956年，邻乡有3611人去新民乡割草，又有163人发生急性血吸虫病，一人死亡。上述情况说明芦草滩钉螺对当地和附近人民的生命健康是一个严重的威胁。



图二、常熟县圩舍乡芦滩与居民感染率的关系

二、不仅如此，芦草滩钉螺在传播钉螺上也十分重要：如泰兴县调查，发现凡有钉螺的河道，均与有螺芦滩的长江水流相通，凡与长江水流隔绝的沟渠，

江苏省有螺芦苇滩分佈示意图

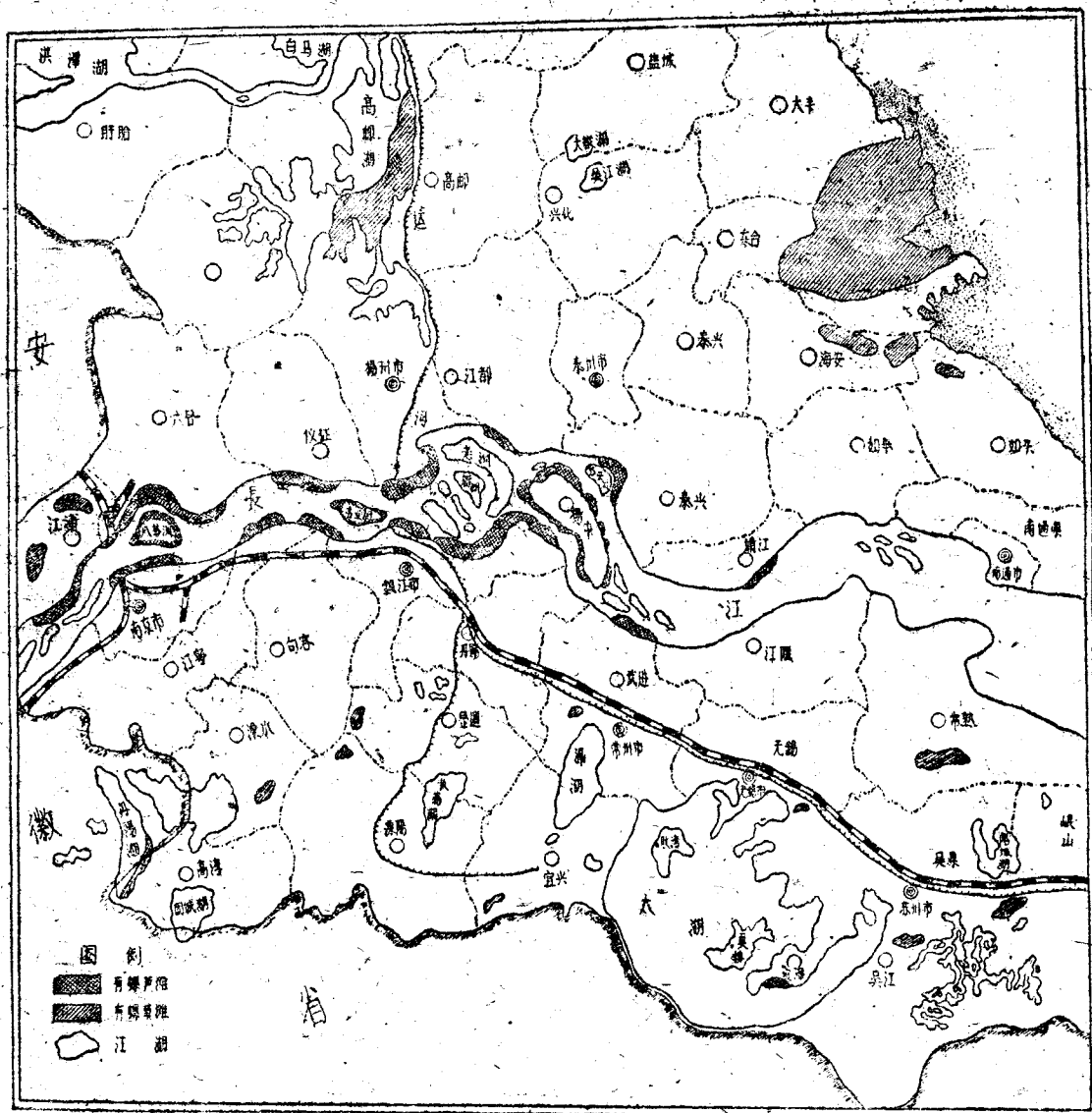


图 一

都未查到钉螺，又据扬州市调查，沿江河道钉螺的密度与离江滩的远近成反比，离长江芦滩愈远，钉螺愈少。1957年南京第一医学院在镇江芦滩调查，发现原地捕捉染色后放回的钉螺，向上下游扩散，并有80%消失，其消失的原因包括被水流带走和附着在植物漂浮物上飘走。1958年我所在芦滩调查，发现芦滩钉螺的产卵季节基本与河沟相仿，因此5月水涨时已产的螺卵

和孵出的幼螺，随水夹带扩散的机会也很大。为此芦草滩钉螺是共週圈及下游河沟钉螺的重要来源之一。

有螺芦苇滩的大体类型

根据灭螺工作开展情况和灭螺效果，我们认为芦草滩又可以分为三类：沿江芦滩，内陆草滩和内陆草滩。沿江芦滩共有十四万余亩，主要分布在南京，镇江，

揚州等12个县市的长江边沿，系由长江流水夹带的泥砂冲积而成。这些滩地于每年5—10月淹入水中，11月至翌年4—5月露出水面，在4月份即受每月二次的潮汛影响时淹时露；滩上生长的植物主要为芦柴混有部份杂草；沿护堤还有部份柳林地帶。又由于筑堤取土，圩堤附近有不少洼塘。内陆草滩共有二十万亩，主要分布在大丰、东台、海安三县的沿海地区，这些滩地于每年6—10月內涝积水，积水的深度一般只有一、二市尺；滩上生长的植物主要为秧草和毛草。內湖草滩共九万亩，主要分布在高邮、高淳、常熟、昆山四县的湖泊中央，这些滩地淹水和出水季节基本和沿江芦滩相同，但受到江湖的影响较小或没有影响，故水流变动較慢；滩上生长的植物主要为秧草、蒿草、紅草諸类，有的間有一些細芦葦。

芦草滩灭螺工作情况

1958年前我省仅在个别地区进行一些芦草滩灭螺实验，1958年春，在省委和各級党委的加强领导下，我省掀起了一次大规模群众性的芦草滩灭螺运动，于17个县市进行了15万余亩的芦草滩灭螺工作。今年春天，我省又有15个县市开始了芦草滩灭螺工作，到3月中旬止，已灭螺的面积又有7万余亩，連同去年的面积，我省已有22万亩芦草滩进行了一次灭螺，約相等于全省有螺河港总面积的两倍。

我省芦草滩灭螺工作中所采用的方法主要有翻耙（結合或不結合种植）、翻压、药物和热杀四类。在各方法进行前，先作实验研究，进行后再进行群众性的总结 and 效果调查。現将其分項分析如下：

表二： 江苏省1958年春季各地芦草滩灭螺的远期效果

灭螺方法	灭螺地点	滩的类型	灭螺效果		备 註
			灭前密度	灭后密度	
拖拉机翻耕加种植	东台安丰 海安	草滩	—	0(0/50)*	
		草滩	1.20—1.66	0(9/150)	
拖拉机翻	东台安丰	草滩	3.0	0(0/50)	部分地区只进行重耙二次
	东台四个公社	草滩	—	0(0/640)	
	东台四灶	草滩	3.5	0.06(25/400)	
	东台红旗	草滩	—	0.02	
	海安北陵	草滩	4.29	0(0/50)	
	海安烈士	草滩	0.88	0(0/50)	
拖拉机翻压	揚州瓜州滩	芦滩	—	6.03(7643/1266)	土表土內綜合密度 土表土內綜合密度
	揚州連城滩	芦滩	—	5.70(6257/561)	
	鎮江丽生鎮新洲	芦滩	5.30	1.50	
	鎮江征潤洲	芦滩	7.07	7.71	
	六合	芦滩	2.05(/350)	0.26(/50)	
	六合	芦滩	5.94(/151)	0.37(/50)	
	高淳	草滩	3.00	0.07(7/103)	
剥草皮直堆土筑芦墩 人工翻压 人工翻压	常熟	草滩	2.43(69/168)	0.15(79/537)	
	高淳	草滩	4.78(233/46)	0.09(307/3498)	
	鎮江內滩	芦滩	2.74(916/334)	0.59(178/300)	
	高淳	草滩	0.14(5/35)	0.02(3/160)	
石灰氮	鎮江	草滩	30.70(71/2181)	0.17(9/52)	
亚硫酸钙	鎮江	芦滩	△2.97(1658/557)	25.36(1690/67)	

註：1. () * 括号內分子系檢获活螺数，分母系調查框数。

2. △ 灭前調查在2月份系釘螺越冬季节，故土表活螺密度較低。

一、翻 耙 灭 螺：

1. 草滩上拖拉机翻耙（結合或不結合种植）灭螺：用35匹馬力以上的鏈軌式或輪胎式拖拉机翻土，翻的深度一般在13厘米以上，翻后再以拖拉机牵引重中型圆盘耙耙土；重耙交叉二次，中耙直耙一次，大多耙到三次以上。翻土的速度，以35匹馬力的拖拉机計算每昼夜可完成80亩；耙土的速度，35匹馬力的耙一遍土，每昼夜可完成300亩。若灭螺后結合种植，則耙后在周圍开沟排水种植棉花，水稻，高粱，玉米，芝麻，黄豆，飼料，山芋等作物。

1958年春，大丰、东台、海安等县曾用本法进行了9万亩草滩的灭螺，灭后大部份地区于夏秋季淹入水中，10月份水退，11—12月份复查，翻耙結合种植的复查二处均未发现活螺（表二）；不結合种植的复查六处，四处未发现活螺，另二处的活螺密度为0.02及0.06（表二）。

2. 芦滩上拖拉机翻耙（結合或不結合压实）灭螺：采用35匹馬力以上的鏈軌式拖拉机翻土（輪胎式拖拉机容易打滑不能使用），翻的深度一般在15厘米以上，翻地用的犁有我国灵山农业机械厂出品的仿苏式

（П—5—35）五铧开荒犁、苏联和英国出品的五铧开荒犁，波兰大三铧犁，南斯拉夫四铧熟地犁等，翻土后大多数地方用輪胎式拖拉机牵引41片中型圆盘耙加耙三次，耙的方向为第一、二次直耙，第三次交叉耙。个别地方用24片重型圆盘耙，耙的次数2—4次，耙的深度一般在8厘米以上。翻、耙的速度与草滩翻耙灭螺的相近。結合压实的，手翻耙后再以拖拉机牵引2吨重以上的石滾筒压实一遍，压实的速度以35匹馬力的拖拉机計算，每昼夜可完成200亩。

1959年3月中旬为止已有15个县市共七万余亩芦草滩采用本法进行灭螺，在使用中发现五铧开荒犁反轉的角度易成180°复盖，較其他犁为好；翻土的深度不能浅于15厘米或深于20厘米，过浅土条易碎而排列不齐，过深易成90°直立不能反轉，耙土用的圆盘耙以重型結合中型为佳，第一、二次用重型耙，第三次用中型耙尤好；耙的次数需根据土壤性质而定，一般砂土二次已足，特黏的土需耙到四、五次。灭螺的效果，从灭后即时至二个月的調查結果来看，經過一翻三耙的芦滩滩面干燥的一般找不到活螺，滩面潮湿的活螺密度为0.06至0.39（表三）。耙的次数不到三遍者，效果較差。

表三：

拖拉机翻耙、翻压灭螺即时效果

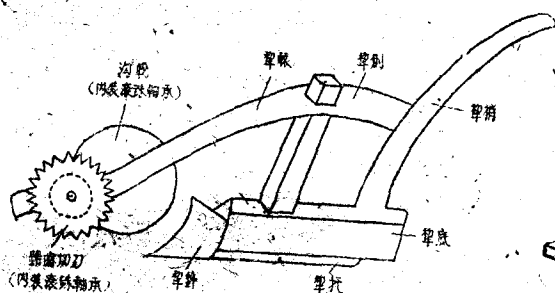
地名	灭螺方法	灭螺时间	滩地情况	灭前 活螺密度	灭后		
					距离灭螺 时 間	活螺密度	較灭前减少 百分比
鎮江	一翻一压	1958年2—3月	芦滩滩面干燥	2.21(1813/820)△	即 时	0.36(464/1318)	84.2
	一翻一压	1958年2—3月	芦滩滩面潮湿	2.21(1813/820)△	一个月	1.59(7115/4450)	28.1
江浦	一翻一耙	1959年2月	芦滩滩面干燥		一个月	2.20(105/48)	
	一翻一耙一压	1959年2月	芦滩滩面潮湿		一个月	0.13(7/53)	
高邮	一翻三耙	1959年1月	草滩滩面干燥	4.00	一个月	0 (0/200)	100.0
	一翻三耙	1959年1月	草滩滩面潮湿	1.00	二个月	0.06(3/50)	94.0
揚州	一翻三耙	1959年3月	芦滩滩面干燥	6.03(7643/1266)	十 天	0 (0/50)	100.0
	一翻三耙	1959年3月	芦滩滩面潮湿	6.03(7643/1266)	十 天	0.39(39/100)	93.6
泰兴	一翻二耙一压	1959年1月	芦滩滩面干燥		一个月	0 (0/50)	
	一翻三耙一压	1959年1月	芦滩滩面干燥		一个月	0 (0/50)	

△()内分母系調查框数，分子系檢获活螺数。

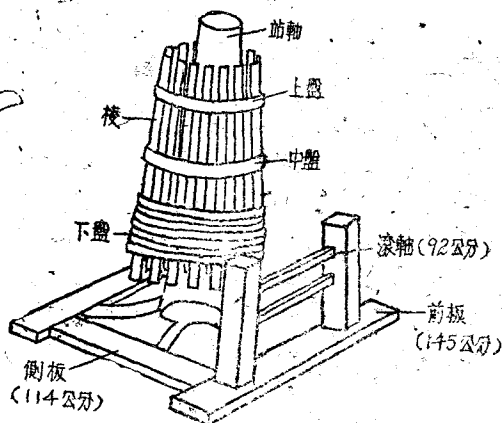
3. 芦滩绞关犁翻耙灭螺：一般农业上用的绞关，因推动时阻力大，容易损坏，各地用作芦滩灭螺的绞关都已作了一些修改。如仪征县使用的宝塔式绞关装有滾珠轴承，推动时很輕，每部只要3—4人，靖江县把农业上用的绞关在顶端加一个跌軸；高邮县在站軸

下端加一个小軸承；鎮江市使用装有木彈子的；以及特制的装有滾珠軸承的牛力绞关；都減輕了阻力提高了工作效率（图三）。绞关牵引的犁根据芦草滩土质和芦草疏密程度而有所不同。一般滩地可使用双輪单铧犁，使用时将其沟輪拆下倒装。在牵引阻力較大的

滩地，可以采用改装的农业上用的深耕木犁(图三)，木犁前端若加上一只锯齿式的动滑轮可以减轻阻力。



图三: 绞关犁



一、犁:

- (1) 犁柄: 长100公分。
- (2) 犁轡: 长164公分, 直径13公分, 犁轡与犁底距离: 在犁头段 35.5 公分, 在犁柄段 26.5 公分。
- (3) 犁头: 高71公分, 厚10公分。
- (4) 犁底: 长78公分, 厚14公分。
- (5) 锯齿切刀: 半径15.5公分。
- (6) 滚轴: 半径19公分, 厚5公分。

二、绞关:

- (1) 站轴: 高113.5公分, 直径: 顶6.5公分, 上盘10.5公分, 下盘16.5公分。
- (2) 上盘: 半径12.5公分, 洞的直径12公分。
中盘: 半径14公分, 洞的直径13公分。
下盘: 半径16公分, 洞的直径18.5公分。
- (3) 梭: 高98公分, 计8根。

三、轡子:

长一般50—100公尺, 直径2公分。

四、铁滑轮:

滚轴厚度: 4公分(一般大于轡的直径一倍)。

绞关用的绳, 需为直径2厘米左右的麻绳。绞关用的耙可采用农业上用的刀式刺耙。

靖江县用绞关犁在今年2月底前翻耕了近千亩的沿江芦滩, 每部绞关犁10小时能翻耙1.5亩, 比人力

翻耕的工作效率提高10倍。关于灭螺效果, 据靖江、镇江灭后即时至三个月调查, 活螺减少百分比: 即时及灭后两个月, 土表密度较灭前降低98—99%, 而3个月后效果降为60%(表四)。

表四:

绞关犁翻耙灭螺效果

地名	灭螺方法	灭螺日期	灭前	灭后		
			活螺密度	距离灭螺的时间	活螺密度	较灭前减少百分比
镇江	绞关翻土深15公分, 牛拉刀式刺耙耙土2—3遍	1958年12月	3.10(158/50)	一周	0 (0/50)	100.0
				一月	0.07(2/30)	97.7
				二月	0.02(1/50)	99.3
				三月	1.24(62/50)	60.0
靖江	绞关翻土及耙土	1959年2月	1.68	40天	0.02(2/110)	98.8

4. 芦滩上人力畜力翻耙灭螺: 以两牛并列牵引双轮单铧犁, 一人管牛, 一人掌犁进行翻耕, 翻的深度在16厘米左右。人力翻土, 以铁锤切土块, 把土块作180°翻转, 切块的深度在15厘米以上。不论人力或畜力翻土, 翻后先以人力用锄头锄碎土条或土块, 然后

用一牛拉刀式刺耙, 纵横交叉耙2—3次, 至土块完全耙碎为止。翻耙后一週、一月、二月、三月四次复查活螺密度, 复查结果, 一週时土表都未发现活螺, 灭后二、三个月的土表活螺密度较灭前降低了85—99%(表五)。

表五：人、畜力翻耙灭螺效果(镇江)

調查時間	人力翻+畜力耙	畜力翻耙
灭前 (1959年12月)	3.10(158/50)	3.10(158/50)
灭后一週	0 (0/50)	0 (0/50)
灭后一月	0.02(1/50)	0.06(3/50)
灭后二月	0.04(2/50)	0.02(1/50)
灭后三月	1.40(72/51)	0.48(18/50)

* 灭螺日期为1958年12月

二、翻压灭螺：

1. 剥草皮直埕堆土法：把滩面分截成約一丈五尺寬的长条，把两边各五市尺寬的有螺草皮一条条剝下来，折迭平鋪在中間五市尺寬的滩面上，堆成直埕或土墩，再挖一市尺厚的新土加壓在上面，勻細、打实，压紧，这样每一劳动力每天能翻压53.3平方公尺以上。这一方法可以同积肥相結合，經過翻埋的草皮腐烂一年左右，不但釘螺全部死亡，并且是质量很好的肥料。1958年4月常熟县在富有松根的草滩上組織一万多人苦战11天采用本法翻压了3,800多亩，灭后經過水淹至10月調查，活螺密度自灭前的2.43只降至0.15只(表二)。

2. 筑芦墩灭螺法：先在拟筑墩处划好基綫，分出二个芦墩之間的距离为6公尺，筑墩时墩基二边的土由远到近順序將表層土剝起堆在基上，然后以同样步驟將第二层土剝起堆在表層土的上，直至三——四层。堆土結束后在芦墩边及頂上加固打实。这样造成的芦墩一般高至1公尺，长30公尺，寬6公尺，群众于第二年种上芦苇之后，年年增土，灭螺效果易于巩固，并且种了芦苇后能擋风浪有护堤作用，經濟收入也有增加。1958年5月高淳县用本法进行了二千亩的灭螺，灭后經夏秋淹水，于11月份水退后調查，发现活螺密度由灭前的4.78只下降到0.09只(表二)。

3. 拖拉机翻压灭螺：采用35匹馬力以上的鏈軌式拖拉机牵引三鋒开荒犁或熟地犁將滩面厚16—18厘米的表層泥土翻轉，翻轉的角度一般达到120—140°。翻后(部份翻后加无螺土弥縫)待滩面稍干，即以拖拉机牵引2吨重以上的石滾筒压实。

1958年3—5月鎮江、揚州等县市的3万7千亩芦滩和高淳县的2千亩草滩采用本法，灭螺的滩地，在灭后即时調查土表很难找到活螺，絕大部份活螺被翻埋在10厘米深的土下(表六)；灭后一月滩地受雨水潤湿，灭螺效果即降为30%(表三)；此后經夏涝长

表六：拖拉机翻压灭螺前后土内釘螺的分布情况：

层	次	灭螺前活螺密度△	灭螺后即时活螺密度
土	表	2.0	0
土	第一层*	10.0	0
	第二层	0.8	0
	第三层	0.2	0.2
	第四层	0.2	0.2
	第五层	0	0.4
	第六层	0	2.0
	第七层	0	3.2
	第八层	0	1.8
	第九层	0	1.6
	第十层	0	0.6

* 每一层的厚度为2厘米，大小为一平方市尺。

△密度为五个平方市尺的平均数。

淹，10月份水退后再复查七处，除了一处草滩外，六处芦滩上都还有相当数量的活螺(表二)。

4. 人工翻压灭螺：以人力剝土成土块，剝的深度为15—20厘米，土块的大小一般为15×15×20立方厘米，剝后将土块作180°翻身并把土块排齐，用无螺土嵌縫，最后用石滾或石夯打实。人工翻压灭螺，一人一天約可完成30平方公尺。

1958年春，鎮江、高淳等县各組織数千劳力在芦苇滩上用本法(鎮江在灭后会加人工捕捉补課)进行了四千余亩的灭螺工作，灭后滩地于5月淹入水中，10月份水退，10—11月調查，鎮江芦滩的活螺密度由灭前的2.74只降至0.59只，高淳草滩的活螺密度由灭前的0.14只降至0.02只(表二)。

三、藥物灭螺：

1. 石灰氮灭螺：1958年5月于鎮江市的30亩草滩上采用每平方公尺60克量的石灰氮粉剂进行撒粉灭螺，灭后三天調查，即时死亡率为80%(表七)。滩地經夏秋淹水，10月份水退后調查，滩地杂草未长，活螺密度由灭前30.7只降至0.17只(表二)。

1958年12月又以每平方公尺60克量在鎮江市的芦滩上施药，灭后三、七天調查，即时死亡率不到30%(表七)，較五月份在草滩施用者为差。滩上积水注

表七:

芦草滩药物灭螺即时效果

滩的类型	药 物	施 药 方 法	灭螺年月	三 天		七 天	
				死 亡 率 %	实际死亡 率 %	死 亡 率 %	实际死亡 率 %
草 滩	石灰氮	60 克/米 ² 撒粉	1958年5月	84.2(544/646)*	83.9		
芦 滩	石灰氮	60 克/米 ² 喷洒	1958年12月	10.9(14/128)	—	35.6(31/87)	26.8
芦 滩	石灰氮	0.05% 浸渍	1958年5月	96.2(100/104)	91.8		
草 滩	漂粉脚	2% 喷洒	1957年4月	97.0(/329)	96.9		
芦 滩	漂粉脚	4%200克/米 ² 喷洒	1958年5月	56.9(70/123)	47.9	45.9(45/98)	34.5
芦 滩	电石渣	500克/米 ² 喷洒	1958年12月	20.2(41/203)	9.3	12.5(13/104)	0.6
芦 滩	电石渣	1000克/米 ² 喷洒	1958年12月	26.5(53/200)	22.2	9.9(10/110)	4.6
芦 滩	亚砷酸钙	5克/米 ² 喷洒	1958年4月	35.6(68/191)	13.4		
芦 滩	亚砷酸钙	10克/米 ² 喷洒	1958年4月	47.3(123/260)	8.9		
芦 滩	五氯酚钠	50 PPM 浸渍	1958年4月	97.8(135/138)	97.6	95.9(47/49)	95.6
芦 滩	六六六	10克/米 ² 二次喷洒	1958年4月	67.3(66/98)	60.0	60.1(80/133)	51.8
芦 滩	生石灰	500 克/米 ² 喷洒	1958年4月	53.6(59/110)	44.0	58.3(63/108)	49.6
芦 滩	漂白粉	3 %1000毫升喷洒	1958年4月	46.7(15/35)	44.9		
芦 滩	漂白粉	5 %1000毫升喷洒	1958年4月	49.0(25/51)	47.3		

* () 内分母系观察螺数, 分子系死亡螺数

塘在5月份使用0.05%的石灰氮浸渍, 三天后的即时死亡率达到92%(表七)。

2. 漂粉脚灭螺: 1957年4月常州市在3亩芦草滩上使用2%含氯量的漂粉脚进行灭螺试验, 发现其即时死亡率达到97%(表七)。1958年5月在镇江市芦滩上使用4%含氯量的漂粉脚进行灭螺, 发现其即时死亡率为48%(表七)。

3. 亚砷酸钙灭螺: 1958年4月在镇江市的20亩芦滩上用每平方公尺5、10克剂量各喷洒10亩, 灭后三天调查, 效果不显著(表七), 又以每平方公尺7克量喷洒100亩, 灭后经过水淹, 10月份水退后调查,

活螺密度仍然很高(表二)。

4. 其他药物灭螺: 1958年4—5月曾在芦滩上试验过五氯酚钠、六六六、生石灰, 12月份又试验过电石渣等药物。试验结果发现使用50PPM的五氯酚钠浸渍即时效果可达95%以上, 但6%可湿性丙体六六六每平方公尺用10克二次, 生石灰每平方公尺用500克及冬天使用每平方公尺2市斤的电石渣, 效果不显著(表七)。

四、热杀灭螺:

1、火烧灭螺: 南医在镇江的芦滩上曾先后进行

表八:

芦滩热杀钉螺即时效果

灭 螺 方 法	灭螺年月	即时死亡率%	实际死亡率%
火烧 2 市斤/米 ² 芦秆	1956年1月	70.1(244/348)	69.2
火烧 2 市斤/米 ² 芦柴	1956年2月下旬	97.0(2055/2140)	92.7
火烧 3 市斤/米 ² 芦柴	1956年2月下旬	98.4(1152/1205)	96.1
火烧 2 市斤/米 ² + 半斤髯藤	1956年4月中旬	99.7(298/299)	99.1
火烧 3 市斤/米 ²	1956年4月中旬	100.0(215/215)	100.0
火烧 4 市斤/米 ²	1956年4月中旬	97.7(254/260)	92.9
火烧 5 市斤/米 ²	1956年4月中旬	99.6(225/226)	98.8
热水 90°C 9—14 升/米 ²	1956年4月中旬	98.4(1018/1028)	97.1
柴油火焰 200秒/米 ²	1958年3月	56.5(78/138)	46.2

过三次試驗，第一次在1955年12月中旬采用每平方公尺2市斤的芦叶燃燒，燒后測定即時死亡率为43.6%，第二次在1956年1月中旬又以每平方公尺2市斤的芦柴平鋪于地面燃燒，燒后釘螺即時死亡率最高为69.2%；第三次在1956年2月下旬采用每平方公尺2、3市斤芦柴燃燒，燒后釘螺即時死亡率为93—96%（表八）。我所于1956年4月中旬于无錫芦滩采用每平方公尺2市斤（加半斤礮藥）3、4、5市斤四种柴草量火燒，燒后即時效果都在92%以上（表八）。

2. 热水灭螺：1956年4月中旬在无錫市芦滩采用每平方公尺澆洒90°C 9—14升的热水进行灭螺，灭后即時效果达到97%（表八）。

3. 火焰灭螺：1958年3月在鎮江芦滩使用每平方公尺噴射200秒的柴油火焰进行灭螺，灭后即時調查釘螺死亡率为46.2%（表八），活螺密度較灭前减少76.4%。

討 論

一、从以上情况，我們看到芦草滩有螺面积占到全省有螺总面积的70%以上，对造成居民感染上和傳播釘螺上有着重要意义，要根除血吸虫病我們必須把芦草滩釘螺予以歼灭。我們又看到芦草滩的枯水季节不长，目前采用以翻耕为主的灭螺方法，适用的時間很短，一般为三个月左右，芦草滩灭螺工作，具有季节性強、任务大和時間短三大特点，但在党委加强領導充分发动群众大搞灭螺运动，短短一年時間內只經過一次灭螺，已經在9万余亩芦草滩上找不到活螺和在6万余亩芦草滩上降低了活螺密度，由此我們深信，彻底消灭芦草滩釘螺已經为期不远了。

二、根据22万亩的芦草滩灭螺工作經驗，对于采用的方法认为应以速度快，效果好的机耕灭螺为主。关于机耕灭螺从上述灭螺方法中可以看到由于滩地类型不同和机耕具体措施的不同，效果也有很大的差异。內陆草滩采用一翻三耙灭螺法效果良好，特别是結合种植的效果更好。其效果良好的原因可能是內陆草滩的淹水季节較迟，經翻耙后土壤結構改变，杂草不长使土中的水份易于散发，保持干燥，这种干燥对釘螺产卵和螺卵的生存都是不利的。又留在土表的成螺由于无杂草遮盖，暴露于阳光下，也是一个促使死亡的因素。翻耙后結合种植的，由于进一步深耕細作和結合开沟排水，很多地方彻底改变內涝現象，因此也就根本改变了釘螺的生存条件。內湖草滩的翻压效果优于长江芦滩，其原因可能是草滩翻压后杂草不长，起初被翻入土內的釘螺虽然以后有部份爬至土表，但在无草遮盖的日晒下会有部份死亡，其交配产卵的条件

也很不利，还有部份釘螺由于无草阻擋而随波流亡。而长江芦滩翻压后芦柴依然生长，起初翻入土內的釘螺經长江漲潮退潮的間断干湿影响，外爬的比例很高，爬在土表的釘螺由于芦柴的遮蔭和潮水的潤湿生存和产卵条件都很良好。

芦滩上采用一翻三耙的灭螺效果从即時調查来看似較一翻一压为佳，其远期效果若何，尙待进一步观察。

三、芦草滩除了划分上述三种大体类型外，同一类型的滩，其間也有面积大小，土质，水淹時間的长短和生长植物不同等差异；在同一块滩上又有平坦地、河沟、圩堤、土墩、树林、洼塘、潮湿地等不同环境，为此，我們必須采取土洋并举和因地制宜的綜合性灭螺措施。措施中除了以机耕灭螺为主外还应考虑下列方法：

1. 剝草皮直堆土法和筑芦墩灭螺法在草滩上使用都获得显著的效果，并且还同时积聚了大量肥料和兴修了水利，一举二得。但是由于这二种方法需要較多的劳力，速度較慢，为此它們只能考虑应用于小块的分散的草滩。

2. 絞关犁、人畜力翻耙灭螺法的灭螺效果和速度虽不如机耕并且需要大量人力物力，大面积使用較有困难，但机耕灭螺中遺漏的边角和不能用机耕灭螺的小块滩地、地势复杂滩地可以考虑使用。

3. 药物灭螺：由于目前尙沒有找到一种或数种效果良好、产量众多、費用低廉和毒性很小的药物，因此药物的应用只能局限于无法用拖拉机、絞关、人畜力翻耙和剝草皮积肥灭螺的特殊环境如树林、洼塘、潮湿地等，施药的季节应选择气温較高的月份，这在芦草滩來說只有淹水前的4、5和在退水的10、11月；冬季施药由于天气寒冷：釘螺活动很少加上芦叶复盖和土中釘螺分布比例很高，因此效果不著。施药方法，应选择不需大量水份稀釋的撒粉法，对于积水洼塘，浸漬法亦可用之。

关于有效的药物，初步試驗以草滩上用2%的漂粉脚及每平方公尺60克的石灰氮效果較好。漂粉脚是工业廢料，各城市的染織厂都有出品，是值得进一步研究推广的。石灰氮是重要原料和肥料，目前产量有限，不能大规模应用。

4. 热杀釘螺：火燒、热水、柴油火焰对土表釘螺都有一定的效果，在条件可能的情况下，对滩上的复杂环境可考虑使用。

5. 对于滩上的河沟、圩堤、土墩可用一般地区的灭螺方法，如沟心土埋，双边抽沟，开新填旧，剝草皮积肥等法进行。

一年来我省在芦苇滩灭螺工作中虽积累了不少經驗找出了很多方法,但这些方法中除了草滩上使用拖拉机一翻三耙灭螺法可能获得一次消灭釘螺的效果,其他多种方法虽有效果尚不能达到根除要求,为此有必要大搞技术革命,在现有方法上繼續改进和研究新的方法。

四、草滩上翻耙灭螺結合种植耐涝和早收作物的滩地以及耙种后不淹的滩地,由于将多年的草翻入土內,肥效很高,翻耙后虽然未施肥料,种植后产量都很高,例如东台县种的2000亩棉花,平均每亩收籽棉

200斤;1,500亩水稻,平均每亩收400斤;10,000亩高粱,每亩收80—150斤;200亩芝麻,平均每亩收150斤。

芦苇滩上翻压灭螺对芦柴的影响,根据六合鎮江等地的調查,发现芦柴的损失量与灭螺的时间有关,灭螺时间愈早,芦柴损失愈少,2—3月份进行灭螺的芦滩,芦柴无显著损失;3月下旬灭螺的地区芦柴损失約10%;4月份灭螺的地区約为60%;4月以后则为80%(表九、表十)。

表九: 芦苇滩反压灭螺的芦柴损失情况(鎮江)

地 区	調查米2数	生长芦苇根数	各种粗细芦苇占总的百分比			平均密度
			1.5cm以上(%)	0.7—1.5cm(%)	0.7cm以下(%)	
拖拉机反压	56	1529	336(22.04)	688(45.09)	505(33.03)	27.3
人工反压	55	1842	482(26.17)	654(35.50)	706(38.33)	33.5
未經反压	46	1341	239(21.55)	633(47.20)	419(31.25)	29.0

表十: 芦柴损失与机耕时间的关系(六合)

机耕时间	調查米2数	根数	平均密度	平均直径
3月份初	100	1766	17.7	2.1
4月份	100	1063	10.6	1.5
4月份后	100	532	5.3	1.4
对 照	100	2339	23.4	1.8

摘 要

一、本文报告江苏省的芦苇滩灭螺工作情况。
江苏省有螺芦苇滩面积共43万亩,分布遍及33个县

市。1958年春季开始,在省委和各級党委的加强领导下发动群众,开展芦苇滩灭螺运动,单1958年春季,灭螺的面积即有16万亩,其中灭后未发现釘螺的占9万亩。今年灭螺的面积初步統計已有七万余亩,現在工作还在繼續进行中。

二、我省芦苇滩灭螺采用的方法有拖拉机翻耙(結合或不結合种植)、翻压、絞关犁翻耙、人畜力翻耙、人力翻压、剥草皮直堆土法、筑芦墩、石灰氮、漂粉脚、亚砷酸鈣、火烧、热水及柴油火焰等,其中速度較快、效果較好的为机耕灭螺法,而机耕灭螺法中的草滩上使用拖拉机一翻三耙法,效果最好,一次灭螺后已有不少地区找不到釘螺。

1959.3.

漚肥灭螺实验初步报告

江苏省血吸虫病防治研究所

大量积肥料是保证农业大增产的重要措施之一。目前农村中积肥形式繁多，在靠近田头的断头浜、死水潭建立肥料仓库，以农村中易于找到的草皮、猪窝灰、牛粪、垃圾、麦壳、麦柴等材料大量漚肥，是夏秋季解决肥源的一种较好的简单易行的形式，因此在今年夏秋季的积肥运动高潮中，各地农村到处都大搞“什锦汤”“万担潭”（群众对肥料仓库的俗称），对解决肥料的来源起了很大的作用。昆山在大搞肥料仓库时，发现有鱼鳃淹死，浮肥液表面。根据上级指示，我们于1958年7—8月在昆山县进行了肥料仓库对杀灭钉螺的作用观察，现将初步结果报告于下：

实验方法和结果

一、河浜割草皮灭螺：

方法：

1. 选择三条不同宽度的河浜，根据水浅上下、土表土内钉螺分布的调查，确定降低水位二市尺，割草皮厚度三市寸。

2. 对其中能行船的二条河浜，分别采用船上摆门板和船上捧畚箕的方法，接受割下之有螺草皮，以比较二种方法的灭螺效果。

3. 对不能行船的一条河浜，采用与船上捧畚箕受土的相似割法，但人不立在船上，而立岸边。

4. 割草皮前后用机械抽样法调查钉螺，对比前后活螺密度，观察灭螺效果。

结果：

这三条河浜的活螺密度在割草皮后都有显著降低，其中以船上摆门板受土法的小河岸效果最好，灭后一月活螺密度降低至每平方米0.01只，较灭螺前降低了99.9%（表一）。又用尼龙纱袋盛活钉螺（每袋50只）吊入肥仓内漚浸，观察钉螺死亡时间，结果72小时以上死亡率为92—100%。（表二）

表一：河浜割草皮灭螺效果

河浜名称	割草皮方法	割草皮前活螺密度	割草皮后活螺密度				最后一次调查结果较前减少%
			三天	七天	十四天	卅天	
小河岸	船上摆门板受土割法	2.10(108/80)*	0.038(3/80)	0.00(0/80)	0.06(5/30)	0.01(1/80)	99.9
清水江	船上捧畚箕受土割法	0.12(40/326)	0.006(2/326)	0.00(0/326)	0.02(7/326)	—	83.3
南港河	河旁捧畚箕受土割法	1.78(390/219)	0.00(0/219)	0.00(0/219)	0.11(13/116)	—	93.8

* () 内分母系调查总数，分子系查获活螺数。

表二：钉螺在肥料仓库内的漚死时间 1958年7—8月

肥 仓	吊入不同时间的死亡率% (小时)				
	24	72	120	144	168
1	6.12(3/49)	100.00(50/50)	100.00(50/50)	100.00(50/50)	100.00(50/20)
2	92.00(23/25)	100.00(25/25)	100.00(25/25)	100.00(25/25)	100.00(25/25)
3	12.24(0/49)	100.00(50/50)	100.00(50/50)	100.00(50/50)	100.00(50/50)
4	0.00(0/50)	92.00(46/50)	100.00(25/25)	100.00(25/25)	100.00(25/25)
对 照	0.00(0/25)	0.00(0/50)	4.00(0/35)	0.00(0/40)	0.00(0/25)

二、湊沟建成肥料仓库的灭螺实验:

水网地区有很多不能通航积水较多的湊沟,它们不能象一般河浜采用割草皮湊浸的灭螺方法,又不能象灌溉沟一样采用开新填旧灭螺方法,我们将这些湊沟建成肥料仓库以观察对钉螺的影响。

实验一、湊沟建成肥仓对钉螺的影响:

方法:先堵住湊沟的缺口蓄水,再将湊沟岸的有螺草皮翻入水中,厚度为三市寸,并把从其他地方运

来的草皮加入,使草皮量达到20%。如造成猪窝肥仓,则除草皮外再加猪窝灰、麦等等。建立肥仓前后用机械抽样法调查钉螺,以观察湊杀效果。

结果:建成单纯草皮肥仓的二条沟,于建成后第三天开始发现什草腐烂、水色发黑。第七天调查活螺密度较前降低50—72.2%。

建成猪窝肥仓的二条沟,以一条含有10%猪窝灰的效果最好,自建仓至第七天共调查四次,未发现钉螺(表三)。

表三: 湊沟建成肥仓的天螺效果

湊沟名称	建成肥仓种类	灭螺前 活螺密度	灭螺后活螺密度		灭螺后七天 较灭螺前岸 上土表活螺 减少%
			三天	七天	
潘庭根沟	草纯草皮	1.4(54/39)	1.2(27/47)	0.7(30/42)	50.0
十二队一沟	草纯草皮	71.0(350/5)	29.2(146/5)	19.8(99/5)	72.2
环湊*	10%猪窝灰	3.7(115/35)	0.0(0/35)	0.0(0/30)	100.0
十二队二沟	5%猪窝灰	45.4(207/5)	7.8(39/5)	8.0(43/5)	81.1

*曾在建立后第一、二天各调查一次均未找到钉螺。

实验二、湊沟肥仓加药物防护对钉螺的影响:

方法:

为了防止草皮里钉螺爬出,在水岸交界处用666(6%可湿性丙体)、石灰氮、3:2的硫黄石灰粉洒一条线,或以1:25000浓度的666加入仓内,以观察钉螺的爬出情况。

结果:

以666粉作防护线或加入1:25000六六六粉的效果最好。在建立肥仓后1—3天均未发现钉螺爬出,不作防护线的对照肥仓在第三天调查五框发现爬出钉螺146只,(表四)。

表四: 湊沟建成肥仓加防护线的天螺效果

防护方法	调查 框数	水线上土表的钉螺数				
		建仓前	建仓后即时(作防护前)	作防护后		作防护后三天在 建仓前减少%
				一天	三天	
加六六六1:25000	5	402	0	0	0	100.0
六六六防护线	5	315	0	0	0	100.0
石灰氮防护线	10	101	0	0	2	98.0
3:2硫黄石灰防护线	10	45	0	0	5	85.9
对照(单纯草皮肥仓不加线不加药)	5	356	0	95	146	58.4

三、肥料水灌入沟、田的灭螺实验:

1.肥料水灌入水沟对钉螺的影响:

方法:

在同心社1.3.4号的三个肥仓(成分见附注)周

围选择水沟各一条,沟中筑坝堵成四段,每段内散放入附近捕获的活钉螺100只,然后将肥仓内的肥料水汲入至满并在水岸交界处洒六六六防护线一条。肥料水灌入后第2、4、6、8天各将三条沟的一段汲干,筛取钉螺观察死亡。