

“1605”及“1059”
农药的使用经验

中华人民共和国农业部
植物保护局編



財政經濟出版社



“1605”及“1059”农药的使用經驗

中华人民共和国农业部植物保护局編

*

財政經濟出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第90号

中华書局上海印刷厂印刷 新华書店总經

*

787×1092 1/32 • 5/8 印張 • 13,000 字

1958年4月第1版

1958年4月上海第1次印刷

印數：1—120,000 定价：(7) 0.08 元

統一書号：16005.364 58.2, 京型

T59
C631

前 言

1605 和 1059 农药在我国推广以来,曾有部分地区因宣传教育和技术指导不够,管理不严,发生了人、畜中毒伤亡事故。为提高警惕,防止今后继续发生中毒事故,特将辽宁、湖北等省的安全使用经验、治疗经验以及安全使用操作规程(草案)等,编成这本小册子,供作参考。

目 录

- 一、辽宁省北鎮县第二农业技术推广站对安全使用1605农
药的工作經驗.....辽宁省农业厅(3)
- 二、湖北省天门县小庙乡 1956 年使用 1605 及 1059 的經
驗.....湖北省專县农业、監察、
衛生、供銷部門聯合檢查組(6)
- 三、湖北省浠水、麻城县衛生部門搶救 1605 及 1059 中毒者
的情况.....根据农业部、全国供銷合作总社与
湖北省有關部門檢查組报告整理(8)
- 四、1605 及 1059 农药安全使用操作規程(草案).....
.....中华人民共和国农业部、衛
生部、全国供銷合作总社(12)
- 五、关于杀虫剂 1605 人类中毒的知識.....
.....上海市科联根据 8 位医学和药物學
專家座談会意見由楊宜醫師整理(16)

一 辽宁省北鎮县第二农业技术推广站 对安全使用 1605 农药的工作經驗

辽宁省农业厅

北鎮县1956年有25个乡使用1605农药,共使用320公斤。从使用历史上看,数量比历年多、面亦广。但由于县领导对防止使用 1605 农药中毒工作非常重视,在农药保管、使用单位审查、技术指导及有关部門互相配合和督促檢查等方面都做了谨慎而又周密的布置,引起基層單位的高度重視,故在 1956 年使用 1605 农药中,全县沒有發生人、畜中毒伤亡事故。現以第二推广站指导范围内农业社为例,大体上可以說明全县的安全使用情况。

第二推广站指导范围有 13 个乡,1956 年使用 1605 农药的有 7 个乡、共 28 个农业生产合作社,棉田 1.245 垧(每垧 15 市亩),使用 120 多斤。这些乡 1956 年是初次使用,缺乏經驗,但由于推广站积极努力,加强技术指导,并与有关部門做好紧密配合,有 95% 以上的农业社都严格的执行了技术操作规程。因此,沒有發生任何中毒或伤亡事故,对灭虫保苗起了極大作用。茲以四方乡紅光农业生产社的具体作法为例介紹如下:

1. 加强組織领导 主任、生产队长、作業组长負責掌握。打药人員全部选拔政治可靠、身强力壯、無病無伤和年在 18 周岁以上的青壯年参加,非具备此条件的,不准参加打药。这对防止中毒工作,給予可靠的組織保証。

2. 建立和健全各項制度 該社的打药、領药、配药、保管农药和修理噴霧器等工作都有專人負責,以免引起意外中毒。严格实行輪換制度,兩小时休息一次,半天后組与組輪換,決不許連續工作時間太長,以保証人身安全。在防止中毒的物資准备上

也是周到的，如口罩、手套、肥皂碱塊都是社內統一准备，打药时發給每个打药人，工作結束則收回集中保管，避免了因保管不当而引起中毒，他們充分認識到如單純強調打药人做好防护工作，不給物資供应，讓打药人自备口罩、手套等，防护工作必然落空。

3. 严格执行技术操作規程 在实际工作中貫徹人人負責互相監督的办法。每次工作之前檢查携帶的防毒工具，每日工作結束后，衣服和工具都要刷洗，妥善保管。如該社第二生产队有一次打药时，社員刘万珠忘記帶口罩，檢查出来馬上进行了批評，叫他回家取来后才允許打药；又如有一个打药手半天沒有吸烟，在休息时才允許他洗淨手和离开棉田較远的地方吸袋烟。

4. 普遍深入的进行學習 該社在1956年开始使用1605农药时，社領導关于如何防止中毒，对社員普遍进行了教育，并反复的學習了技术操作規程，社員对防止中毒提高了認識。如社員張广才的爱人，在張广才初次参加打药时，曾对他亲切的說：“人家打药都很小心，沒有發生什么問題，你更得多加小心，你想想咱們全家都指望着你哪！”該社象这样囑咐男人是經常有的。另外，打药小組每个人都發給一份技术操作規程，經常在工作休息时进行學習，或根据規程檢查工作，展开互相批評，这对糾正麻痺思想起了積極作用。

5. 周密謹慎的防止發生中毒 如打药手的洗衣服水不許隨便乱倒，必須掩埋。对預定打药的棉田要事先安排好技术管理工作，打药后十五天内（編者注：可适当縮短）不准人畜入地，設置标志，指出打药棉田有毒、入地危險。另如肥皂、碱塊、洗臉盆和水等在打药时必须准备好，这对严防中毒確有很大作用。

以上五点是紅光农業社防止使用1605农药中毒的經驗。据了解其他农業社与紅光社使用情况基本相仿。其所以得到如此成績，主要是由于第二推广站具体深入的領導和較好的工作方

法，其工作經驗如下：

1. 領導重視密切配合 推廣站與鄉黨、政、農業社訂立安全使用 1605 農藥合同，規定推廣站主要負有技術指導責任，鄉黨、政負有組織保證責任，並及時爭取區領導的有力支持。因此，鄉黨、政領導上對這一工作都很重視，都能主動向各社布置工作，檢查工作。各鄉黨總支委員並作了分工分片掌握，推廣站的力量也不象過去那樣孤單了。

2. 培養骨幹 要不發生事故，必須首先讓群眾具有對 1605 農藥的科學知識，明確其毒性和防止中毒辦法，在使用之初召集了各社技術員會議，反復學習了安全使用 1605 農藥技術，為各社培養骨幹。並印發了 300 多份安全使用技術操作規程，發往各鄉、社內，供技術操作的依據。

3. 不斷深入檢查，發現問題及時通報糾正 群眾一般的思想規律是先緊張後鬆懈，其原因是在各社初次使用時都進行了必要的宣傳教育，精神是緊張的，甚至引起父母阻止兒子或妻子阻止丈夫使用，但經使用一個階段後，並沒有發現中毒事故，於是就開始產生麻痺思想。當推廣站摸清這一規律後，就不斷的深入各社督促檢查，發現問題及時通報，糾正了麻痺思想。

4. 站內建立了分工負責指導制度，並與區、鄉供銷社衛生所取得緊密聯繫 該站在使用 1605 農藥期間，將此工作當為中心工作之一，為了指導好全面使用，站內幹部按鄉進行分工，如發生中毒傷亡事故時則追查責任。因而更引起站內全體人員的重視，如站內伙夫張廣思，也自覺的買了一個口罩，經常到打藥棉田幫助指導，遇問題不能解決就回站彙報。在與供銷社衛生所聯繫上也是緊密的，如大夫下鄉時一定攜帶“阿托平”藥片，供銷社見有推廣站的介紹信才能買藥，並協助作好宣傳工作，對防止中毒也起了一定作用。

二 湖北省天門县小庙乡 1956 年 使用 1605 及 1059 的經驗

湖北省專县农業、監察、衛生、供銷部門联合檢查組

小庙乡种岱字棉 7,390 余亩，占总耕地面积 75%，从 7 月中旬到 8 月中旬已用 160 瓶 1059 和 94 瓶 1605，一直未發生重大事故。据檢查該乡除往年使用 1605 有一定基础外，今年在推广揮發性大并具有內吸作用的 1059 时，又采取了一系列的有效措施。

一. 組織力量进行思想动员，作好准备工作 首先由技术推广站訓練各社技术主任、生产队长及青年积极分子等 316 人，学习人員不仅学会安全使用方法，更重要的从思想上認識到 1605 及 1059 的藥效好、毒性大，能够有效地消灭虫害，保証增产，但絕不能把好事办成坏事。乡人民委员会为了慎重和加强干部責任，由各社技术主任保証不出事故，乡干部分片負責。青年团员也提出保証，彼此挑战。接着全乡 11 个社，共 66 所文化技术夜校，也普遍进行学习 1605 及 1059 的使用方法和注意事項，并測驗 1—2 次。开始时由社干噴藥示范，群众参观后，認識到只要遵守操作規程就不会中毒，消除了部分社員認為藥太厉害、怕中毒而不敢用的畏懼思想。各队随即确定打藥班子，訂立制度，广泛应用 1059，在使用中根据制度坚决执行。要求做到三穿（即穿褲、穿長袖衣、穿鞋袜），四帶（即帶口罩、風鏡、肥皂和手套），五打[打順風、打隔行、早晚打、換班打、打雪花盖頂（只打棉花頂的意思）]，并規定身体弱、皮膚有破伤、孕妇、喂奶的妇女、性情倔强、嗅不得藥气味的不参加打藥。噴过 1059 的棉田，均插上紅旗，在三、四天內禁止人、畜入內；施用其他藥剂的插綠旗；虫

害严重而未防治的就插白旗。

二. 干部深入检查纠正偏差, 抓住典型事例教育群众, 在防治过程中, 灯塔三社有一社员因未穿鞋袜打药, 药水洒在脚上即发痒, 很快周身都起了疙瘩; 五社一社员也因打药时间较长, 中间间歇时间短而中毒; 五社一个 12 岁的小孩忘记大人嘱咐, 跑进喷过药的棉田去玩, 结果中毒, 身上起疙瘩发痒; 技术员病愈不久参加打药也中毒; 以及鸡子在喷药棉田吃虫毒死 7 只。干部通过以上实例, 广泛利用喇叭筒、大字报、剧团等形式进行宣传, 进一步引起群众重视, 严格执行制度。如灯塔一社一位社员穿短裤准备参加打药, 生产队长即予以批评, 不准打药; 该社第六生产队保管员把药给别人毒老鼠, 发觉后即撤换保管职务, 并严厉展开批评。于是又结合宣传保管药剂的重要性, 如药剂保管不好, 不仅会发生误服中毒死亡事故, 被坏人拿去就会遭受更大的损失, 规定各社、队保管员、技术员领药时, 一律签名盖章, 做到安全保管。

三. 通过实践丰富了安全使用经验 为防止中毒事故, 随时总结推广群众的点滴经验, 如药桶必须加盖, 稀释药水必须选用清水等。灯塔五社并在药桶下面垫一块铁皮, 防止喷雾器撞击损伤桶底产生木渣, 堵塞喷头。因为群众对使用 1059 渐渐习惯了, 并不感到麻烦, 深深体会到用 1059 治虫有其特有的优点, 社员普遍反映使用 1059 用药少, 打雪花盖顶, 一个喷雾器每天可打 11—12 亩, 别的药打枯树盘苑(由下向上的意思)要多用 1—2 倍药水, 又赶不出活来, 一个喷雾器每天只能打 4—5 亩。

为了今后做到万无一失, 提出明年在用 1059 时要加强宣传教育, 克服麻痹自满和前紧后松的现象。同时要严格执行操作规程, 加强保管。喷药时决不能因虫害严重而盲目提高浓度, 并建立原液空瓶交回制度, 纠正只注意 1059 而忽视 1605 的偏向。

三 湖北省滌水、麻城县衛生部門搶救 1605 及 1059 中毒者的情况

根据農業部、全国供銷合作总社与
湖北省有關部門檢查組报告整理

湖北省滌水、麻城兩县的 10 个衛生院、所(其中有 2 个县衛生院、3 个区衛生所、2 个联合診所、3 个乡衛生所),在 1956 年使用 1605 和 1059 时,在缺乏經驗和葯品的情况下,想尽各种办法,日以繼夜的急救中毒病人,使絕大部分的中毒者得以脫險。

(一)中毒者的症狀

一般中毒者头昏、厭食、惡心、反胃、出汗、四肢發麻、流涎、微弱痙攣、腹痛;比較重者嘔吐、腹瀉、面色蒼白、眼花、視覺模糊;严重时瞳孔縮小、胸部有緊縮感、呼吸困難、大小便失禁、劇烈痙攣,以致死亡。

住院檢查:紅血球普遍降低,一般每毫升 400 万左右,血色素增高 115—110%,白血球計數及分类一般都低于正常(有合并症者例外),体温低于 37°C ,常在 35°C — 36°C (有合并症者例外)。

(二)急救的事例

1. 麻城宋埠联合診所急救的人,都是按中毒輕重不同,使用硫酸阿托平(又称硫酸阿托品),全部脫險。其中有紅星一社社

員陶清香中毒十分严重，当时瞳孔反映消失、角膜反射消失、吐白沫、呼吸急促、呕吐、四肢發冷、全身劇烈抽搐、肺水腫、喉鳴等症狀，亦急救脫險。

該所的治疗办法：首先將病人放在室外空气流通处处理。病人昏迷不省者每 30 分鐘皮下注射硫酸阿托平兩支（每支 0.5 毫克），到消醒后，每 30 分鐘注射一支，到知覺恢复后，每小时一支，直到症狀消失。如有胃腸症狀者繼續皮下注射阿托平，每 4 小时一支，直到症狀消失。以后每日兩次，每次一支到恢复肌肉酸痛感。每例病人普遍用阿托平（每支 0.5 毫克）在 15 支左右。重症病人如陶清香曾用阿托平总量 38 支。有脫水現象者用 5% 葡萄糖生理鹽水 1000 毫升靜脉輸入。一般不出汗，不嘔吐者用 50% 葡萄糖 40 毫升靜脉注射。有合并肺炎者用青黴素 10 万單位肌肉注射，每日兩次。对咳嗽病人用鎮咳驅痰剂，每次 10 毫升，4 小时一次。对心力衰竭病人，皮下注射 25% 鹽酸可拉明，半小时一支。对催吐問題，他們不用藥物，而用雞毛或棉花籤扫咽喉使吐。

2. 麻城歧亭衛生所急救吳候堂的經過：該病人 9 月 1 日中毒，二小时后抬到衛生所診治，來所時勉強能說話，吐白沫、眼紅、腹痛、全身痙攣、胸腹部膨脹，呼吸困難，到所后立即皮下注射阿托平一支（每支 0.5 毫克）、5% 的葡萄糖生理鹽水 500 毫升，以后每半小时注射阿托平一支（兩小时共注射三支）。当时因病情逐漸加重，角膜及瞳孔反应迟鈍，于是改变治疗方法：阿托平每半小时注射二支，經過四小时后每小时一支，注射四支，前后 11 时注射阿托平 23 支（每支 0.5 毫克）；5% 葡萄糖 20 毫升，靜脉注射每二小时一支，共 12 支；安息香酸鈉咖啡因 0.3 毫克，每三小时注射一支共五支；內服磺胺胍片（每片 0.5 克），开始四克，以后每四小时二克；維生素丙片 50 毫克，四小时一次，

全程治疗半月，病人痊愈。

3. 浠水县胜利一社張成义，在田间喷药时中毒比较严重、桃园乡卫生所给病人皮下注射硫酸阿托平 0.5 毫克，每小时一次，共注射两次。以后内服重碳酸钠 1 克、碳酸镁 1 克、薄荷脑 0.15 克，每日三次，每次一包。外用肥皂水洗，皮下注射可拉明(25% Coramin · HCl) 每小时一次，把病人放在凉爽通风处，经治疗四日痊愈。

(三)几个需要注意的问题

从各地经验证明，阿托平是 1605 及 1059 中毒的主要急救药品。个别诊所，缺乏经验，不敢大量使用阿托平，曾使能够挽救的中毒者死亡。当然除用阿托平外也须配合其他药物和护理工作，例如：呼吸困难者，应给以含有 5% 二氧化碳的氧气；对呼吸微弱无力者，应施行人工呼吸；对脱水者应注射葡萄糖生理食盐水等。同时中毒者对阿托平的耐受力虽强，如使用过多也会中毒，必须注意。

有的诊所因缺乏经验，使用药物很乱，有些药物不但无效，并能增加病人症状，例如：磺胺胍片是一种制菌剂，常用作肠道消毒剂，对细菌性肠炎有效。而 1605 和 1059 中毒者的腹泻，是由于平滑肌系统性的兴奋，肠蠕动增强，使用磺胺胍片无效。

鹽酸嗎啡有抑制呼吸作用，大剂量可麻痺延腦呼吸中樞，小量可兴奋大腦皮質，而 1605 及 1059 中毒，主要是侵犯神經系統，引起植物性运动神經的兴奋，分泌亢进，应忌用鹽酸嗎啡。

有的单位曾使用濃碱水內服洗胃和外洗，这样容易發生碱中毒和腐蝕作用，引起消化道及皮膚的损伤。1605 和 1059 在 pH 为 9—11 的碱性溶液中即迅速分解失效。一般可內服重碳酸鈉每次一克，每四小时服一次。

为了能給中毒者以适当治疗,防止死亡,各地可举办短期訓練,使县、区、乡、衛生部門的干部,切实掌握急救方法。农業社的保健員,也应具备簡單的急救知識,以便在有人中毒后,立即进行簡單治疗,爭取時間,送医院診治。以上所述都是泔水、麻城兩县的一些初步經驗,仅供参考。

四 1605 及 1059 农药安全使用操作规程(草案)

中华人民共和国农业部、卫生部、全国供销合作总社

1605 及 1059 农药,杀虫效力大,能兼治多种农作物害虫,但如保管使用不当,对人、畜也有极大的毒害。为充分发挥药效,防止人、畜中毒,特制订本规程。

使用范围

主要用于防治棉蚜、棉红蜘蛛、棉叶跳虫等害虫。严禁用于防治蚊、蝇、臭虫等卫生害虫;家畜、家禽寄生虫;以及毒鼠、毒鱼和涂抹痼瘡、癰瘡及其他皮膚病等;也不能用于防治蔬菜害虫上。

搬运和保管

1. 搬运和保管应选择细心负责的人担任。搬运人员工作时应带上口罩,搬运前首先检查药箱包装是否完整,有無被挤压破裂渗漏药液的现象,如发现渗漏或破裂,应将渗漏的药罐改装,不要使药液接触皮肤。一切沾有药水的包装材料,应全部烧毁或深埋,不得用做其他用途。搬运后随即用肥皂洗手脸。

2. 搬运和贮藏时,绝对不能同食物、粮食、饲料及一般日用品混在一起,必须放在箱内(或柜内)加锁,妥善保管。

3. 农业社必须指定专人负责保管,建立药剂领用和交存制度,当天使用当天领取,每天剩余的药液,也必须交还保管人员,

妥善保存，不得乱放。保管人員如發現包裝滲漏，應及時改裝，如發現缺少和遺失，應立刻進行追查。

配 藥

4. 應指定細心負責并能掌握技術的人員擔任配藥工作，配藥時一定要穿好衣服、鞋襪、戴口罩（最好戴上膠皮手套），萬一不慎，沾上藥液，應立即用肥皂或鹼水洗掉。

5. 量取原液時，先搖搖藥瓶，稍停一會，然後慢慢的取開瓶塞，臉要離開瓶口，以免吸入藥氣中毒；用玻璃量杯、橡皮球玻璃吸管（供銷社有供應）或其他定量的容器量取，以保證稀釋倍數的準確；量出後的藥液應在專用的容器內配置，用過的容器，不能再盛裝食品、飼料和人、畜飲水。

6. 配藥時將量杯或吸管等容器的原液，慢慢倒入清水中，倒藥時，用木棍慢慢攪拌（禁止用手攪拌），防止藥液濺到身上，攪勻後即可用來治蟲，每天需用藥液，隨用隨配，用多少配多少。

7. 盛原液的空罐，必須交還保管員，用鹼水浸洗後（或用 1 份石灰，5 份清水配成的石灰水浸泡 7 天），交回當地供銷社，嚴禁私自留作其他用途。

8. 工作時絕對不要吃东西、吸烟、喝水，工作完畢或休息時，須用肥皂或鹼水洗淨手臉。

噴 藥

9. 噴藥工作應由年滿 16 周歲以上，身體健康的人擔任，凡身體衰弱、孕婦、月經或哺乳期中婦女，皮膚有破傷口，及中毒後經醫生檢查尚未復原的人，均不得擔任此項工作。噴藥人員應輪流換班，每隔 3 天更換一次。

10. 噴藥前必須帶上口罩（每半天換洗一次），穿好衣服、鞋、

袜，不得赤臂、露腿。噴药地点必須准备肥皂(或碱)、手巾和水盆。也应备些阿托平药片，中毒后，立即服用1—2片(每片0.6毫克，阿托平有毒，不能事前服作预防用)。

11. 先用清水試噴，檢查噴霧器是否冒水，如冒水即行修理。如在噴药时發生漏水等毛病，应立即停止工作，將噴霧器洗干淨后再修理，切勿在未洗淨前用手撐或嘴吹。凡用單管噴霧器噴药的可在桶上加一木盖，在抽杆把手下应用油布或其他物品遮盖，以免打气人員吸入药气和药水溅到臉上中毒。

12. 噴药时，不要集中在一起，要順風噴洒，刮大風时不要噴药，以免雾点噴到人身上。如用1059应隔行噴洒，避免药水粘在褲腿上。

13. 1605和1059均有揮發性，在天气特別炎熱的中午不要噴药。尤其是1059揮發性很强，噴时更应特別注意。

14. 噴药时，放在田間的药液，应有專人負責，不能隨意放在井边、路旁、地头和村边等，防止被过路人、畜誤飲中毒。

15. 噴药时应注意勿使相鄰田里的蔬菜或豆角等沾上药液，最好靠近菜地的几行棉花用其他药剂防治。

16. 噴过药的地方，应插上标记，3—5天内禁止放牲畜、家禽入內吃草吃虫，也不能在噴过药的地上拔草喂牲畜。

17. 噴药时绝对不要用手触臉、擦眼睛、吸烟、喝水、吃东西。休息时应在上風头，洗淨手臉方可吸烟、喝水、吃东西。工作完畢后，要仔細地用肥皂或碱水洗淨手、臉、衣服，并用清水嗽口，用溫水洗澡或擦身。同时应把噴霧器和盛药工具內外洗刷干淨，集中存放保管。

18. 洗过手、臉、衣服和工具的水及剩余的药液，不准倒入或使其流入河內、井边及洗菜、飲水、养魚、牲畜飲水的池塘內。

其他事項

19. 工作人員在搬運、配藥和噴藥時，如發生頭痛、頭昏、惡心、嘔吐等症狀，就是中毒（如感到抽筋、疲乏、出盜汗及面色蒼白即中毒嚴重），必須立即停止工作，洗淨手臉、脫換衣服，立刻吃 1—2 片阿托平（每片 0.6 毫克）。並送醫院（或醫療所）治療。

20. 各地農場使用 1605 和 1059 農藥時，亦應參照此規程執行。

（1957 年 3 月 26 日）