

蚕粪液喷施水稻获得增产

蚕沙综合利用资料集

(五)

广东农林学院蚕桑系
广东省农业局经作处
广东省纺织品进出口公司
广东省土产公司
编 印

一九七四年十一月

前 言

一九七四年在批林批孔运动的推动下，深入开展党的基本路线教育，我省广大贫下中农进一步掀起农业学大寨的高潮，科学实验的群众运动在蓬勃开展，今年早造大面积应用蚕粪液喷施水稻，又获得增产，全省不完全统计施用的稻田面积达十万亩以上，一般每亩增产稻谷三十至六十斤。八月省农业局、科技局等组织到高州县泗水公社等地现场总结，进一步肯定蚕粪液喷施水稻的增产效果，并向省农办作了汇报，得到领导的重视。

晚造继续大面积开展蚕粪液喷施水稻的群众运动。中山县东凤公社、小榄公社及顺德县桂洲公社应用叶绿素底水（工厂利用蚕粪生产叶绿素的下脚液）喷施水稻，约二万亩，同样获得增产。

此外，应用蚕粪液或叶绿素底水喷施桑树、良种桑的插条繁殖及冬小麦浸种，也有一定效果。

蚕粪液喷施水稻获得增产，是一项群众性创造发明，经省内外多年来大面积的应用，积累了一定经验，不断有新的发展。这是发展蚕业、增产粮食，实现“以粮为纲，全面发展”方针的有利途径之一。

我们收集的部分试验及生产总结，汇编成册，供大家参考。希望通过实践进一步了解蚕粪液的有效成份以及导致增产水稻的道理，才能更好地发挥其作用，为社会主义革命和社会主义建设多作贡献。

编 者

一九七四年十一月

蚕粪液喷施水稻获得增产

目 录

一、蚕尿液喷禾再获增产	泗水公社蚕尿液喷禾领导小组 省、地、县驻泗水公社蚕尿液喷禾试验小组 (1)
二、桑蚕尿液喷水稻试点情况简报	台山县农业局 省纺织品进出口公司 (7)
三、蚕尿提取液喷施水稻增产效果的调查	东莞县农业局 (10)
四、关于蚕粪液喷射水稻试验情况调查报告	兴宁县土产公司、永和基层供销社 外贸公司、新圩基层供销社 (13)
五、蚕尿液喷水稻增产效果显著	阳春县农业局、圭岗农技站 湛江蚕科所、圭岗蚕种场 (15)
六、木薯蚕尿液喷禾增产效果调查	信宜县新堡农业站 (17)
七、一九七四年早造蚕尿液喷水稻的试验汇报	清远县外贸公司 (19)
八、桑蚕粪液喷水稻的增产效果简报	广东农林学院蚕桑系 农学系粮作教研组 (20)
九、桑蚕尿煮出液喷水稻的增产效果初报	南海县九江公社山根大队下沙生产队科学实验组 广东农林学院蚕桑系教育革命小分队 (22)
十、应用蚕粪液喷施水稻的增产效果小结	广东农林学院农学系新塘科研点 增城县新塘公社农科站 (23)
十一、利用蚕尿提取液喷施水稻试验效果简报	佛山地区科技局业务科 (25)
十二、桑蚕粪液喷水稻的增产效果	广东农林学院蚕桑系 农学系粮作教研组 (26)
十三、桑蚕粪液浸种小麦促进根系生长初报	广东农林学院蚕桑系 农学系粮作教研组 (29)
十四、一九七四年早造蚕粪液喷水稻增产试验情况汇报	广东省农业局经作处 (33)

蚕 尿 液 喷 禾 再 获 增 产

泗水公社蚕尿液喷禾领导小组
省、地、县驻泗水公社蚕尿液喷禾试验小组

一九七四年八月五日

在深入开展批林批孔和党的基本路线教育运动中，我们遵照毛主席关于“实践、认识、再实践、再认识”的教导，坚持科学实验领域中的两条路线、两种思想的斗争，狠批资本主义倾向和“上智下愚”的反动观点，坚持社会主义道路，坚持农业学大寨，大搞群众性科学实验。认真总结了去年晚造蚕尿液喷禾的增产经验。今年早造，对增产效果做了大面积的试验和推广工作。全公社进行蚕尿液喷禾的有十八个大队，三百七十个生产队。喷禾面积达一万九千二百八十四亩，占早稻面积百分之七十三，比去年晚造增加三十倍。分别在水稻幼穗分化期至灌浆期喷二至三次蚕尿液。根据各级验收十八个大队四十九个生产队共八十八个点统计，平均每亩增产三十九点五斤，增产百分之六点五。其中验收大田六十七个点，平均每亩增产四十斤零二两，增产百分之六点七。验收小区试验十六个点（均为三次重复）平均亩产比对照区增加三十六点八斤，增产百分之五点九六。只有一个点因选地和施肥不当而减产十四点二斤（详见附表）。试验结果简述于下：

一、早造用蚕尿液喷禾，不论平原、丘陵或山区类型的水稻都能获得不同程度的增产。从实地观察，喷了蚕尿液十天或多一些时间，禾苗生长的共同特点是叶色比对照区青绿。肥力低、土质差的水稻更为明显。据省农林学院今年早造在田间观察测定叶绿素含量，也比无喷的提高百分之三十二。青叶多，尤其是剑叶青绿，有利于加强水稻光合作用。根据群众反映，喷施的水稻，后期出现抽穗较齐一，禾穗勾头早，空粒少，谷粒饱满、黄净与此有关。从八个队的小区试验田抽样调查，一般结实率较对照区提高百分之四左右，千粒重增加0.5克。据大旱大队黄垌、里一生产队测定，湿谷的晒干率喷的比无喷的提高2.9—5.5%。

二、增产效果与使用浓度、喷禾适期有密切关系。从调查材料看，凡能按照一定浓度并依时喷的，一般增产较为明显。否则会影响增产效果。陈垌大队秧坡、秧地等生产队的试验田，因连日下雨，不能在禾穗三分之一勾头时喷施（喷时已勾齐头，且谷粒已转黄）有的喷后下雨没有补喷，结果亩产比对照区只增加十多斤。根据两造试验结果，孕穗期喷二十倍液和灌浆期喷五至十倍液效果比较显著。如果只喷一次的早造以禾穗刚

勾头喷的较好。为了观察高浓度对水稻孕穗前期的影响，我们用1：5和1：2的浓度在幼穗分化第三期以前喷，未发现提早抽穗，穗子缩短等现象，亩产还分别比对照区增加二十八点一斤和四十九点六斤。这对提早喷禾适应早造天气变化有参考价值。

三、三种蚕屎煮出液都有增产效果。小区试验结果证明，桑蚕、木薯蚕、蓖麻蚕的蚕屎煮出液喷施水稻效果都不错。桑蚕屎的处理区比对照区增产8.6%，木薯蚕屎区增产8.3%，蓖麻蚕屎区增产4.5%。

四、蚕屎的处理方法，以煮出液的增产效果较好。亩产增加八十八斤，增产16%，结实率较对照区提高7.9%，千粒重增加1.6克。其次是热开水泡出液，亩产增加六十五点二斤，增产11.8%，冷水浸出液只增产6.5%。为了利于养蚕防病，最好使用煮出液。

五、用蚕尿液浸谷种效果明显，从一百粒谷种调查结果，种根平均长度1.6厘米，对照区只有0.9厘米。不但可提前一天播种，移植后回青较快，而且对秧苗有促根壮苗的作用。据第一次中耕前调查，禾苗生势好，新根较对照区多二至三条。根长、根重，茎粗、茎重以及叶片的重量都胜过对照区。

A 关于防治白叶枯病试验问题，因试区未发病而没有结果。但在格塘生产队有一块稻田，多数禾叶受白叶枯病菌严重为害，做了“田”字形对角喷射蚕尿液试验，结果处理区的顶叶未败坏的组织恢复生长，叶片明显转青绿，两个重复平均亩产量比对照区增加七十二斤一两。

在泗水公社党委的领导下，我们虽然做了一些工作，但有些问题如喷射时期、使用浓度等尚待深入试验研究解决。为了进一步复证蚕尿液喷禾的增产和防治白叶枯病的效果，公社党委决定继续发动群众大搞试验。提出晚造喷禾二万五千亩，参加小区试验的科研小组也增加至二十个。计划大种秋植木薯、蓖麻、五边桑一千六百亩，为实现县委要求明年蚕桑生产要有大幅度发展做好物质准备。

表 1 小 区 试 验 考 种 调 查 表

队 别	处 理	穗 数	总 粒 数	平均 每穗 粒数	实 粒	平均 每穗 实粒	结 实 率 (%)	对 比 (%)	空 粒	平均 每穗 空粒	千 粒 重 (克)	对 比 (克)	亩 产 (斤)	增 减 +-(斤)	增 产 率 (%)
力 二 队	木薯蚕屎	20.3	1511.6	74.4	1029	50.7	68.2	2.1	482.6	23.7	24.4	-0.3	732.6	+35.6	+5.1
	对 照	17.7	1468.3	82.9	970.7	54.8	66.1		497.6	28.1	24.7		697		
过 洞 队	浸 出 液	43.3	2108.3	48.7	1276	29.7	60.58	3.48	832	19.2	23.8		585.4	+36	+6.5
	煮 出 液	43	2006	46.9	1310.3	30.5	65.0	7.9	696	16.4	25.4	+1.6	637.4	+88	+16
	泡 出 液	40.3	2138.6	52.2	1334.6	33.1	63.4	6.3	804	19.1	24.8	+1	614.6	+65.2	+11.8
	对 照	40	2047	51.3	1170.6	29.3	57.1		876.4	22	23.8		549.4		
耀 和 田 队	浸 、 喷	24	1519	63.1	1047	43.6	69.1	4.7	472	19.5	23.3	+0.2	641.4	+40	+6.6
	对 照	20.3	1215.6	59.8	782	38.5	64.4		433.6	21.8	23.1		601.4		
埕 二 队	木薯蚕屎	43	2515.5	58.5	1570.5	36.5	62.4	7.0	945	22.0	24.18	+0.38	672	+23	+3.5
	生 长 素	46.5	2491	55	1286	27.7	50.4	-5.0	1205	27.3	24.0	+0.20	668	+19	+2.8
	N、P、K	60	3051.5	61	1603	32.1	52.6	-2.8	1448.5	28.9	24.55	+0.75	680	+31	+4.7
	对 照	41	2548.5	62.3	1414.5	34.5	55.4		1134	27.8	23.8		649		

表2 部分大田验收点的增产效果调查表

队	别	品	种	喷施时期	使用浓度	验收面积 (亩)	实收稻谷 (斤)	折算亩产 (斤)	每亩增产 (斤)	增产率%
格塘	珍珠矮	"	"	第1、3期	1:20 1:10	0.1194	65.6	549.4	+72	+17.19
				对照		0.1211	57.8	477.3		
				1、3期	1:20 1:10	0.0228	24	895	+74	+8.01
塘背二	"	"	"	对照		0.219	26	821		
				第3期	1:10	0.0159	12.65	809	+51.6	+6.8
				对照		0.016	12.15	759.3		
文龙二	珍珠矮	"	"	第3期	1:10	0.10	66.5	665	+60	+11.88
				对照		0.10	50.5	505		
				第1、3期	1:20 1:10	0.26	124	476.9	+61.3	+14.74
陈垌大塘	珍珠矮	"	"	对照		0.23	96	415.6		
				第1、3期	1:20 1:10	0.0527	51.3	973.4	+87.3	+9.85
				对照		0.0439	38.9	886.1		
泗水	珍珠矮	"	"	第3期	1:10	0.123	73.1	480	+54.6	+12.8
				对照		0.123		425.4		
				第1、3期	1:20 1:10	0.0174	13.1	764.3	+78.6	+11.46
谢塘	南二矮	"	"	对照		0.0147	10.8	685.7		
				第1、3期	1:20 1:10					
				对照						
旱塘	南二矮	"	"	第1、3期	1:20 1:10					
				对照						
				第1、3期	1:20 1:10					

表 3 小 区 试 验 考 种 调 查 表

队 别	处 理	穗 数	总 粒 数	平均 每穗 粒数	实 粒	平均 每穗 实粒	结 实 率 (%)	对 比 (%)	空 粒	平均 每穗 空粒	千 粒 重 (克)	对 比 (克)	亩 产 (斤)	增 减 + - (斤)	增 产 率 (%)
龙 胆 队	蓖麻蚕尿	39.7	2074.3	52.2	1395.6	35.2	67.4	-0.8	682	17.0	24.0	+0.4	611	+26	+4.4
	桑 蚕 尿	43	1948	45.3	1444.3	33.6	74.2	+6.0	503.6	11.7	23.7	+0.1	635.4	+50.4	+8.6
	木 薯 蚕 尿	41	1939.3	48.5	1383.6	33.7	69.5	+1.3	505.6	14.8	24.2	+0.6	633.8	+48.8	+8.3
	对 照	43	2014.3	46.8	1370	31.9	68.2		677.6	11.9	23.6		585		
西坑二队	蚕 尿	46.3	2374	50.	1512.3	32.7	64.6	+5.5	834.7	17.9	23.8	+0.2	683.4	+37.4	+5.7
	对 照	41.3	2189	53.9	1319	31.9	59.1		870	22	23.6		646		
水尾垌队	桑 蚕 尿	41.3	2467.7	58.7	1584.7	38.3	65.2	+4.0	878	20.4	24.9	+0.8	713.4	+32	+4.7
	生 长 素	45.7	2964.7	65	1714	37.5	57.7	-3.5	1250.7	27.5	23.7	-0.4	708	+30	+4.2
	N、P、K	42.7	2619	61.7	1532.7	35.9	58.2	-2.4	1086.3	25.8	24.6	+0.5	716	+34.6	+5
	对 照	39.3	2529.3	64.4	1547.3	39.4	61.2		982	25	24.1		681.4		

1、试验区均用顺序排列、三次重复。

2、以珍珠矮谷种为主，规格 4×5，插 1 2 条苗。

3、供试蚕屎系用储存 2~3 年的晒干蚕屎。

4、煮出液是用 1 斤干蚕屎加清水十斤煮成 5 斤，过滤后即为原料。浸出液即用冷水浸 2 4 小时。泡出液用刚煮沸的水加盖密封浸 2 4 小时。

5、浸喷处理系指谷种浸过 1 2 小时蚕屎液（一斤干蚕屎的煮出液可浸一百斤谷种）后，又用蚕屎煮出液喷射。

6、生长素和氮、磷、钾的处理是以晒干蚕屎含量的比例配制。

7、第一期指幼穗分化期，第二期指抽穗扬花期，第三期指灌浆初期

表 4 部分大田验收点的增产效果调查表

队 别	品 种	喷施时期	使用浓度	验收面积 (亩)	实收稻谷 (斤)	折算亩产 (斤)	每亩增产 (斤)	增产率%
塘 表	珍珠矮	第1、3期	1:20 1:10	0.0312	19.6	535.5	+34	+6.77
	" "	对 照		0.0261	15.4	501.5		
黄 垌	窄叶青	第1、3期	1:10 1:7.5	0.0852	70	821.5	+44.6	+5.74
	" "	对 照		0.0869	68.6	776.9		
藤 坑	广陆矮	第1、3期	1:5	0.05	43	860	+40	+4.8
	" "	对 照		0.05	41	820		
黄 蜂 角	南二矮	第1、3期	1:20 1:10	0.0498	39	658	+4	+0.6
	" "	对 照		0.0515	40.1	654		
西塘光星	珍珠矮	第1、3期		0.1666	106.3	638.7	+15.6	+2.48
	" "	对 照		0.1518	95.2	627.1		
良村二队	南二矮	第1、3期	1:20 1:5	0.05	38.3	612.8	+43.2	+7.6
	" "	对 照		0.05	35.6	569.6		
文龙12队	珍珠矮	第3期	1:10	0.10	42	420	+20	+5
	" "	对 照		0.10	40	400		
大旱四队	珍珠矮	第1、2、3期	1:20 1:10 1:75	0.0585	45.6	779.5	+99.8	+14.7
	" "	对 照		0.0768	52.2	679.7		

表 5

蚕尿液浸的秧苗移植本田效果调查表

1974年5月6日

处 理	根长(厘米)	根重(克)	茎粗(厘米)	茎重(克)	叶 重(克)
浸 蚕 粪 液	13.95	2.7	0.689	8.4	5.6
对 照 区	12.42	1.6	0.635	4.6	3.25
对 比	+1.53	+1.1	+0.054	+3.8	+2.35

注：各抽样23株调查

桑蚕尿液喷水稻试点情况简报

台 山 县 农 业 局

省纺织品进出口公司

一九七四年七月

一九七四年早造在台山县附城公社、冲姿公社、四九公社及深井公社等地试验推广蚕尿喷水稻的工作，据不完全统计喷施水稻达六千二百四十六亩，普遍获得增产5~25%。现将试验情况整理如下。

(一) 附城公社园山大队科技站

1、蚕尿液浓度：原液1:10倍稀释。

2、试验方法：选用同品种、同规格及相同的土质，肥培管理的稻田，采对角线法划分试验区。在灌浆期初及十天后（即5月30日和6月10日晴天午后）各喷一次。折合每亩喷蚕尿稀释液100斤。

3、试验结果：

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷：斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
喷 蚕 尿 区	0.072	煮出液1:10	灌浆初及后 十 天	73.6	1022.2	+9.0
对 照 区	0.067			62.8	937.0	

品种：江珍八号

(二) 附城公社园山大队朝阳生产队科技组

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	产 量 (湿谷: 斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
喷蚕尿液区	0.25	煮出液1:20, 灌浆初	197	788	+9.3
对 照 区	0.24		173	720.8	

品种 6311, 以上结果是两次重复的平均值。

(三) 附城公社凤山大队东胜生产队科技组

第一试验区:

1、蚕尿液提取法: ①浸出法。1斤鲜蚕屎加水6斤, 浸12—14小时, 滤过约得5斤原液, 每斤原液加水10斤, 每亩约喷稀释液80斤。②煮出法, 1斤鲜蚕屎加水7斤(蚕屎应搞烂)浸2小时, 加火煮沸10分钟, 边煮边搅, 过滤得滤液3.5斤, 每斤原液加水15斤, 每亩约喷稀释液120斤。

2、试验方法: 选同一品种, 在同一管理条件的禾田, 在孕穗后期用浸出液全面喷施一次, 灌浆初期将田块划分成10个小区, 试验区 and 对照区各5区, 隔区喷施蚕尿液, 每亩约120斤。

3、试验结果:

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷: 斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
试 验 区	0.279	浸液1:10 煮液1:15	孕 穗 期 灌 浆	283	1014	+6.5
对 照 区	0.272			260	952	

品种 6311, 以上为5个小区的总和。

第二试验区:

1、蚕尿液提取法, ①浸出法同上; ②煮出法, 1斤鲜蚕屎加水6斤, 煮20分钟, 过滤得3斤原液, 每斤原液加水10斤, 每亩约喷稀释液80斤。

2、试验结果

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷: 斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
喷蚕尿液区	0.074	浸液1:10	孕穗、灌浆	43	581	+16.2
对 照 区	0.168			84	500	
试验区(1)	0.074	浸液1:10加磷肥	孕穗、灌浆	45	608	+21.6
试验区(2)	0.076	煮液1:10	"	43	566	+13.2
试验区(3)	0.073	煮液1:10 加 磷 肥	"	44	603	+20.6
试验区(4)	0.079	浸液1:10 加九二〇	灌浆	46	628	+25.6

从以上结果可见新鲜蚕尿浸出液及煮出液均有一定增产作用。似乎浸出液的效果稍好一些。

(四) 冲娄公社稔坪大队南华生产队科技组

用风干蚕尿 1 斤，加水 6 斤，浸 12 小时，过滤得原液约 5 斤，每斤原液加水 10 斤，每亩约喷稀释液 100 斤，结果如下：

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷：斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)	干粒重 (克)	结实率 (%)
喷蚕尿液区	0.161	浸液 1 : 10	幼穗分化	67	416.1	+3.07	24.7	96
对 照 区	0.161			65	403.7		24.6	89

品种：科一

(五) 冲娄公社稔坪大队官田生产队科技组

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷：斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
喷蚕尿液区	0.048	煮出液 1 : 15 加九二〇	灌浆	34	708.3	+9.66
对 照 区	0.048			31	645	

品种 6311

(六) 四九公社高岭大队第二生产队科技组

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷：斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
九二〇区	0.0552	九二〇 0°	灌浆初期	34.5	625	+15.6
蚕尿液区	0.0555	煮出液 1 : 15	灌浆初期	34.5	621	+13.2
对 照 区	0.0540			30.0	552	

品种：珍珠矮

(七) 四九公社五四大队龙村五队科技组

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处 理 时 期	产 量 (湿谷：斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
喷蚕尿液区	0.051	煮出液 1 : 10	灌浆	39.5	772	+5.6
对 照 区	0.060			44.0	730	

品种：珍珠矮

(八) 深井公社沙西大队新富坑生产队科技组

项 目 区 别	面 积 (亩)	处 理 方 法	处理时期	产 量 (湿谷：斤)	亩 产 (斤)	对 比 (%)
九二〇区	0.03	九二〇10°	孕穗初	26.4	880	+9.1
蚕尿液区	0.03	煮出液 1 : 10	"	26.5	883.3	+9.5
对 照 区	0.03			24.2	806.6	
九二〇区	0.03	九二〇15°	孕穗初	27.6	920	+3.37
蚕尿液区	0.03	煮出液 1 : 15	"	26.2	873.3	-1.9
对 照 区	0.03			26.7	890	
九二〇区	0.03	九二〇20°	孕穗初	27.0	900	+3.85
蚕尿液区	0.03	煮出液 1 : 20	"	29.7	990	+4.20
对 照 区	0.03			26.0	866.6	

品种：红梅早

蚕尿提取液喷施水稻增产效果的调查

东 莞 县 农 业 局

一九七四年九月

为了加速蚕桑生产，我们遵照毛主席关于“中国应当对于人类有较大的贡献”的教导，在去年晚造水稻喷施蚕尿提取液取得初步成效的基础上，今年早造的试验，既有生产队的大面积，又有农科部门的小区，由去年二个公社三个大队，扩大到五个公社二十四个大队，农科站和一所、一场，共喷施水稻面积一百六十多亩。从调查三十四个点的材料来看，喷区比对照区都获得不同程度的增产，增产幅度每亩7.1—108.1斤。（详见附表）

据调查，蚕尿提取液喷后禾苗青绿，剑叶尾部干枯较少，黄脚叶也少；禾株普遍增高1.3至3厘米，千粒重增加0.2—1.24克。通过二造试验证明，一致认为蚕尿液喷禾增产效果显著。

试验处理:

煮出液和浸出液两种, 用几种不同浓度, 分别在水稻三个时期喷施, 幼穗分化期 1:18—25; 抽穗扬花期 1:13—15; 灌浆期 1:8—10。县黄麻场大田试验, 每亩采用滴滴涕乳剂0.4斤, 乐果0.5两, 蚕屎喷液100市斤的混合喷施, 每亩增产54斤。

表1 一九七四年头造蚕屎液喷禾验收产量表

单 位	品 种	试 验 处 理		面 积 亩	产 量 斤	亩 产 斤	对 比 增 产 斤	增 产 %	备 考
		喷 期	浓 度						
县黄麻场	新铁大	扬花期	1:15	15		885	+54	6.5%	蚕屎1斤加水6斤 浸16小时混 农药喷 煮出液喷 0.2亩
"	"	对 照		0.7		831			
"	双叶矮	幼穗期 扬花	1:20 1:15	0.07	51	725	+17.9	2.5%	
"	"	对 照		0.07	49.5	707.1			
"	"	扬花期	1:15	0.07	50.5	721.4	+14.3	2%	
"	"	对 照		0.07	48.5	707.1			
"	"	幼穗期	1:20	0.07	50	714.2	+7.1	1%	
"	"	对 照		0.07	49.5	707.1			
大朗龙头大队	广塘珍	幼穗期	1:20	0.153	169*	1105	+5.0	4.7%	煮出液
"	"	对 照		0.145	153*	1055			"
"	科六	扬花勾头	1:12 1:8	0.736	704*	956.5	+15.8	1.7%	"
"	"	对 照		0.608	572*	940.7			"

表2 一九七四年头造蚕尿液喷禾验收产量表

单 位	品 种	试 验 处 理		面 积 亩	产 量 斤	亩 产 斤	对 比 增 产 斤	增 产 %	备 考
		喷 期	浓 度						
大朗农科站		幼穗期	1:20	0.10	42.8	428	+ 8	1.9%	
"		灌浆期	1:10	0.10	43.35	433.5	+13.5	3.2%	
"		对 照		0.10	42	420			
大朗松柏朗	珍莲	全期喷	1:20 1:10 1:15	0.08	59	729	+63	9.4%	
"	"	幼穗期	1:20	"	59	729	+63	9.4%	
"	"	扬花期	1:15	"	54	666			
"	"	幼穗期 灌浆	1:20 1:10	"	57	703	+37	5.5%	
"	"	对 照		"	54	666			
松柏朗十队		幼穗期 扬花	1:18 1:14	1.65	* 1241	752.1	+ 108.1	15.2%	煮出液
		灌浆期	1:8	1.63	* 1200	735.4	+91.4	14.3%	
		对 照		1.00	* 644	644			
石碣唐洪大队	广二矮 五号	幼穗期	1:20	0.31	* 458	1477	+23	1.5%	煮出液
		对 照		0.264	* 384	1454			

* 湿 谷

表3 水稻喷蚕尿煮出液(浸出液)性状及产量对比情况调查表

品 种	喷 期	株 高 厘米	每穗平均粒数		不 实 率 %	千 粒 重 克	折 算 亩 产 斤	比对照每亩增产		备 考
			总 数	不实粒				斤 数	%	
双叶矮	幼穗期 扬花	94.6	104.4	7.2	6.9	24.03	725	17.9	2.5	煮出液
"	幼穗期	94.3	96.1	12.5	13.0	24.15	714.2	7.1	1	"
"	对 照	93.0	98.9	11.1	11.2	23.91	707.1			
新铁大	扬花期	98.6	107.4	6.9	6.4	24.87	885	54	6.5	浸出液
"	对 照	92.3	88.2	4.4	5.0	24.00	831			

说明: ①株高及每穗粒数随机取三科禾调查, 千粒重取两样本平均。

②双叶矮试验小区面积0.07亩。

③新铁大大面积喷, 小区实割调查。

关于蚕粪液喷射水稻试验情况调查报告

兴宁县 土产公司、永和基层供销社
外贸公司、新圩基层供销社

在毛主席革命路线指引下，我县广大贫下中农以批林批孔为纲，在发展蚕桑生产的同时，吸取外地利用蚕屎液喷禾，促进粮食增产的经验，今年早造，在永和、新墟两个公社分别进行了试验。计试验面积二十多亩。从两个点四个对照区进行实割实测的情况来看，都获得增产，每亩增产最多的为一百一十九斤，最少的五十五斤，平均每亩增产九十斤，增产率达9.6%。

一、蚕粪液喷射水稻的增产效果

表1 大面积喷射蚕粪液效果对照

水稻品种	处理办法		喷射区			对照区			对增产(斤)	增产率%
	使用时期	使用浓度	实收面积(亩)	实收谷(斤)	折亩产量(斤)	实收面积(亩)	实收谷(斤)	折亩产量(斤)		
广农	灌浆期喷一次	1:20	3.4	4387	1290	5.02	6274	1205	85	7.05

试验单位：永和公社蓝排大队第六生产队

表2 同一块田对比试验效果

水稻品种	处理办法		喷射区			对照区			对增产(斤)	增产率%
	使用时期	使用浓度	实收面积(亩)	实收谷(斤)	折亩产量(斤)	实收面积(亩)	实收谷(斤)	折亩产量(斤)		
珍珠选	灌浆期喷二次	1:12.5	0.308	314	1002	0.363	327	901	101	11.2
珍珠选	灌浆期喷二次	1:12.5	0.364	392	1077	0.383	367	958	119	12.4

试验单位：永和公社蓝排大队第六生产队

表 3

同一块田对比试验效果

水稻 品 种	处理办法		喷 射 区			对 照 区			对 比 产 增 (斤)	增 产 率 %	土 质 情 况 山坑田， 土质较瘦。
	使用 时 期	使用 浓 度	实 收 面 积 (亩)	实 收 生 谷 (斤)	折 亩 产 量 (斤)	实 收 面 积 (亩)	实 收 生 谷 (斤)	折 亩 产 量 (斤)			
窄叶青	扬花期 喷一次	1 : 6	0.516	394.3	764	0.581	411.9	708.9	55.1	7.77	

试验单位：新圩公社观丰大队新月生产队

二、使用方法

蚕粪原液配制法与上文同。

一般在水稻孕穗期至灌浆期进行使用，并选在晴天下午喷射较好。使用浓度应根据水稻生长发育阶段不同，使用浓度也应有所不同，前期宜低，后期宜高，如果前期浓度过高，对水稻幼穗分化期有缩短影响，出现早抽穗现象。因此，我们认为在水稻孕穗期应以 1 : 20 倍为宜（一斤原液稀释二十斤清水），扬花期应以 1 : 15 倍，灌浆期应以 1 : 10 或 1 : 5 倍。每亩用稀释液 50—80 斤，每亩每次用干蚕粪 2—3 斤。

使用时，把配制好不同浓度的蚕粪液，用喷雾器均匀喷射禾叶，以起雾状而见禾叶有水珠为宜。

三、效果反映

经过试验说明，利用蚕粪液喷射水稻能够取得增产，效果显著。

根据永和公社蓝排大队第六生产队科研小组和新墟公社观丰大队新月生产队科研人员的反映，经过蚕粪液喷射的水稻，发现其生长较粗壮，禾叶青绿，尤其是剑叶较大，且青绿、粗壮，并稍有增厚、增长。特别明显的就是喷区比对照区的禾略高一点。蓝排大队第六生产队队长张三娘说：经过蚕粪液喷射的禾生长粗壮，谷粒特别饱满，收割时，社员都说，通过喷射蚕粪液的比没有喷射的谷担都过重。

科研小组的同志还说，试验的结果，喷二次蚕粪液的水稻比喷一次的增产效果更好，如蓝排大队第六生产队喷一次的增产率是 7.05%，而喷二次的增产率能达 12.4%。且蚕粪液喷射水稻的不同品种都有增产作用。

实践证明，水稻通过喷射蚕粪液，能增加养分，刺激生长，使禾苗粗壮，提高出穗率，促进谷粒饱满，增加千粒谷重，群众普遍反映：利用蚕粪液喷射水稻，取材容易，工作简便，成本低，增产效果好。

我们开展对蚕粪利用的试验还是刚开始，根据我县现有的情况，用蚕粪液喷射水稻的潜力还很大，仅永和、新墟公社种桑四十多亩，一九七五年计划可达 100 多亩。桑叶可养蚕，蚕粪可利用喷射水稻等作物，一般每亩桑地产叶养蚕所得蚕粪可喷射 50 亩左右水稻，这样可促进粮食的增产。根据有关资料说明和去年晚造我们在大坪公社进行试验的结果，木薯蚕粪液喷射水稻同样有增产效果。