

IRRIGAÇÃO

APLICADOR PORTÁTIL DE PRODUTOS QUÍMICOS VIA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO

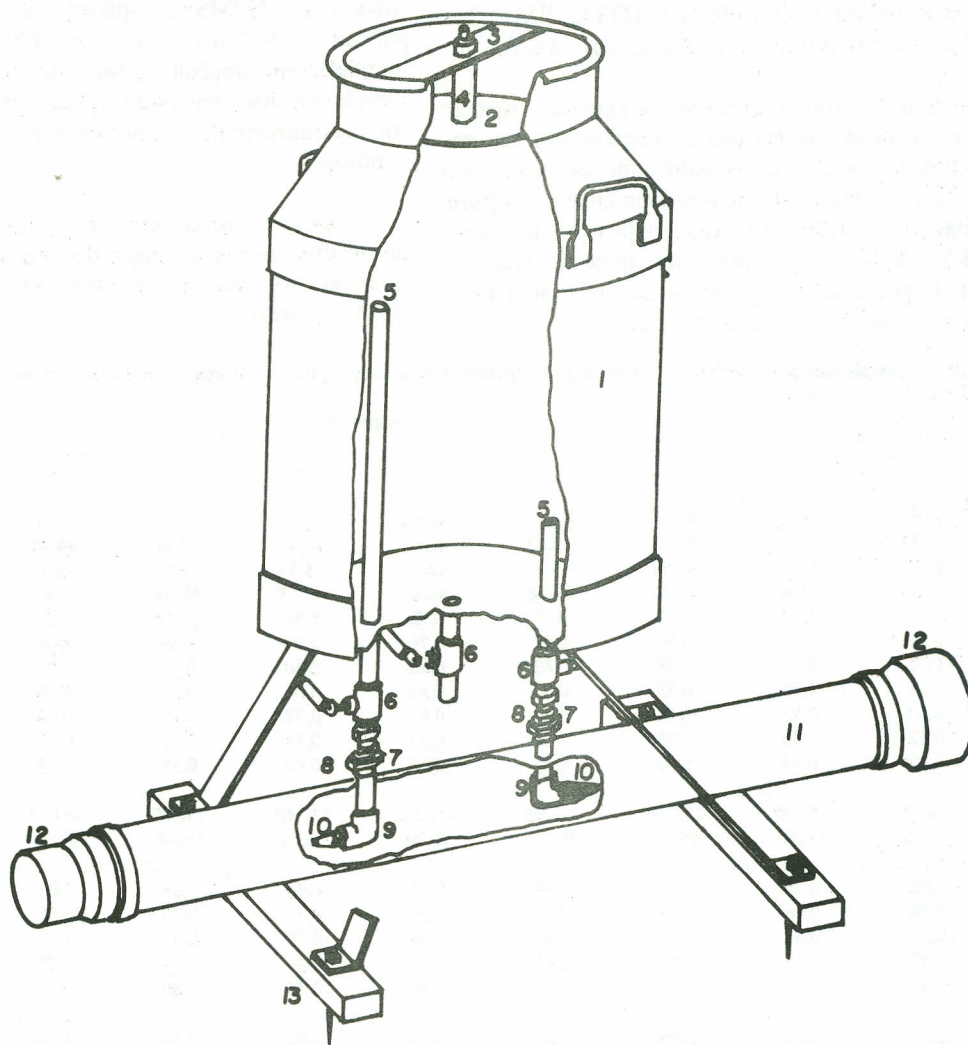
A aplicação de produtos químicos via água de irrigação apresenta aspectos positivos, no que diz respeito à economia de mão-de-obra e maquinaria, possibilidade de parcelar a aplicação em vários estádios de desenvolvimento da cultura, boa uniformidade de distribuição, pouca exposição do operador aos produtos aplicados, menor dano físico ao solo e à cultura. Essas simplificações das práticas culturais acarretam uma redução no custo de produção agrícola.

O produto a ser aplicado (inseticida, fungicida, herbicida e o fertilizante) deve ser veiculado pela água. Foi desenvolvido no CNPMS um aplicador de produtos químicos simplificado e de baixo custo, que utiliza um latão de leite comercial como depósito e funciona com um par de tubos de Pitot invertidos, conectado ao fluxo principal. A Figura 39 ilustra o equipamento e apresenta as peças utilizadas na sua confecção.

Testes realizados em campo mostraram boa uniformidade de distribuição e tempo de aplicação de 10 minutos, como pode ser visto no Quadro 239. - *Enio F. Costa, Ricardo A. L. Brito*

QUADRO 239. Variação nas quantidades (g) aplicadas por aspersor versus tempo (min) e valores acumulados (g e %). CNPMS. Sete Lagoas, MG.

Tempo (min)	Aspersor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	46,85	45,05	43,83	44,44	44,44	5,25	09,09	0,05	0,06	0,05
2	43,23	45,05	42,63	43,83	43,83	44,44	44,44	44,44	0,06	0,05
3	43,23	43,23	40,82	43,23	42,63	44,44	45,05	45,05	19,1	0,06
4	10,66	17,30	25,14	33,58	42,63	43,83	45,05	44,44	41,42	42,03
5	1,06	1,48	1,91	3,05	3,72	5,84	15,49	37,80	38,41	43,23
6	0,78	0,78	0,90	0,90	0,76	1,01	1,36	3,06	13,68	41,42
7	0,71	0,78	0,83	0,83	0,82	0,80	0,81	0,93	1,42	22,73
8	0,71	0,78	0,83	0,83	0,82	0,80	0,81	0,93	1,42	22,73
8	0,63	0,53	0,61	0,66	0,65	0,72	0,79	0,82	0,78	2,39
9	0,52	0,56	0,55	0,54	0,57	0,54	0,56	0,63	0,76	1,03
10	0,47	0,49	0,46	0,55	0,49	0,49	0,55	0,53	0,57	0,89
g	148,19	155,29	157,72	171,66	180,58	147,40	154,20	177,76	116,30	153,89
%	96,16	96,10	96,16	96,29	96,82	96,03	96,00	96,69	94,44	95,26
12	0,82	0,75	0,79	0,94	0,81	0,84	0,85	0,86	0,98	1,15
14	0,68	0,86	0,73	0,71	0,69	0,75	0,76	0,71	0,82	0,88
16	0,56	0,51	0,64	0,61	0,58	0,58	0,67	0,65	0,68	0,78
18	0,43	0,44	0,46	0,45	0,47	0,46	0,49	0,51	0,55	0,65
20	0,33	0,46	0,34	0,51	0,34	0,37	0,38	0,38	0,43	0,52
g	2,84	2,86	2,98	3,24	2,92	3,02	3,16	3,12	3,48	0,40
%	1,84	1,77	1,81	1,82	1,56	1,96	1,96	1,70	2,82	2,48
25	0,53	0,56	0,59	0,71	0,56	0,56	0,62	0,56	0,59	0,74
30	0,44	0,47	0,47	0,56	0,41	0,44	0,47	0,44	0,53	0,50
35	0,41	0,53	0,41	0,38	0,38	0,38	0,41	0,35	0,41	0,41
40	0,35	0,35	0,38	0,35	0,35	0,35	0,35	0,32	0,29	0,41
45	0,35	0,44	0,38	0,32	0,32	0,35	0,38	0,32	0,38	0,47
50	0,32	0,35	0,35	0,32	0,32	0,32	0,35	0,32	0,50	0,38
55	0,32	0,38	0,35	0,32	0,32	0,32	0,32	0,29	0,32	0,32
60	0,32	0,32	0,35	0,38	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,38
g	3,06	3,42	3,30	3,35	2,99	3,06	3,24	2,93	3,30	3,63
%	1,98	2,12	2,01	1,88	1,60	1,99	2,02	1,59	2,73	2,25
Tbtal (g)	154,09	161,58	164,01	178,27	186,50	153,48	160,61	183,82	123,14	161,54



Identificação	Denominação	Quantidade	Diâmetro e/ou espessura
1	Latão de leite	1	15 l
2	Chapa metálica	400 cm ²	3 mm
3	Bujão	1	1.1/4"
4	Luva	1	1.1/4"
5	Cano galvanizado	100 cm	1/2"
6	Registro (esfera)	3	1/2"
7	Luva de união	2	1/2"
8	Nípel	2	1/2"
9	Joelho	2	1x2/3/8"
10	Tubo Pitot	2	3/8"
11	Tubo de aço zincado	80 cm	3"
12	Engate rápido	1 par	3"
13	Base metálica	1 conjunto	3 mm

FIGURA 39. Aplicador portátil de produtos químicos. CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1987