

정확한 희석배수는 증산지름길

각인눈금·병뚜껑으로 藥量가능

농약을 잘쓰면 병해충을 효과적으로 방제하여 소기의 증산목적을 달성할수 있으나 잘못쓰면 일년농사를 망칠수 있는 가능성을 갖고 있기때문에 세심한 주의를 기울여야 한다.

농약제조회사 및 행정·지도기관 등에서는 농민들이 보다 과학적이고 정확하게 농약을 사용, 병충해를 효율적으로 방제할 수 있도록 각종 계도활동을 끊임없이 계속하고 있으나 아직도 많은 사용자들이 가장 기본적인 기초적이며 가장 중요한 희석배수를 정확히 지키지 않고 있다.

농약제조회사는 농민들이 적절한 희석배수를 정확히 조절할 수 있도록 농약설명서에는 기준단위라 할수 있는 물 20l(1말)당 농약사용량을 유제 및 액제는 ml단위로 수화제 및 수용제는 g단위로 표시하고 있고 보다 정확한 사용량 준수를 위해서 유제 및 액제의 병뚜껑은 4 또는 7ml용으로 제조하고 있으며 농약병 자체에는 사용량을 알수 있도록 ml단위의 눈금을 각인하고 있다.

이와같이 정확한 희석량조제를 위해 2중 3중의 조치를 취하고 있는 것은 적정희석량의 준수가 그만큼 중요하기 때문이다. 그러나 실사용자인 농민들은 잘 몰라서든 아니면 귀찮아서든 규정된 농도를 지키고 있지않기 때문에 방제효과의 저하, 저항성 병해충의 발현 및 농약중독사고의 위험성이 증대되고 있어 보다 정확한 희석배수조제가 절실히 요구된다.

희석할 물은 깨끗한 것으로 더러운 물은 약효저하 초래

우선 희석할 물은 깨끗한 물을 준비해야 한다. 더러운 물이나 폐수 또는 소금물등은 농약의 화학적 성분을 변화시켜 약효저하 및 약해유발의 원인이 될 수 있기 때문이다.

대부분의 농약 사용약량은 물 20l(1말)당 필요량이 표시되어 있거나 포장단위 전체량을 희석할 수 있는 물의 양이 표시되어 있으므로 준비하는 물의 양은 20l를 기준으로 60l

80l, 100l...등의 단위로 준비하는 것이 좋다.

우선 포장넓이를 고려한 후 뿌릴 희석액의 양 결정해야

이화명나방약 유제 2호(파프유제)의 농약설명서에는 적용해충이 이화명나방일 경우 사용희석배수는 1,000배, 물 20l(1말)당 농약사용량은 20ml로 표시돼있고 희석액 살포량은 10a(300평)당 80~100l(4~5말)로 표시되어 있다.

우선 약액을 뿌릴 포장의 넓이를 고려하여 뿌리는 희석액의 양을 결정하고 이에 필요한 약량을 결정해야 한다. 즉 150평의 경우는 깨끗한 물을 40~50l(2~2.5말)을 준비하고 약량은 10ml를 준비하여 잘 혼합하여 사용한다.

이때 농약의 양은 구입하여둔 베스시린더를 이용하는 것이 좋으나 준비가 안돼있으면 병뚜껑 및 자인 되어있는 눈금으로 가늠하는데 100ml농약병의 뚜껑은 4ml, 300~500ml농약병의 뚜껑은 7ml정도가 들어가도록 제작되어 있으므로 소량은 병뚜껑을, 많은 양은 자인된 눈금을 이용하는 것이 희석액 조제의 첩경이다.

농약을 따를 때는 농약이 농약병에 묻어 설명서 내용이 지워지지 않도록 주의하고 잘못하여 묻었을 때는 즉시 물걸레로 닦아내도록 한다.

◇ 수용·수화제는 잘저어서 사용

필요한 물의 양 준비 및 필요 약량산출방법은 유·액제와 동일하다.

다만 수화제 및 수용제용액은 필요한 약량을 필요한 전량의 물에 타려고 노력하지 말고 적당량의 물에 필요약량을 넣어 잘 풀어서 전량의 물과 혼합하여 사용한다. 살포할 때는 반드시 잘 저어주어 농약성분이 농약통 아래로 가라앉는 것을 막아주도록 한다.

◇ 희석조건표 사용법

희석조건표의 배수는 농약사용설명서에 쓰여 있는 500, 700, 1,000, 1,500배등의 희석배수를 말하며 물 10l 및 20l(1말)에 대한 약량은 물 10l 및 20l에 사용할 농약의 양을 말한다(농약설명서는 20l를 기준으로 하고 있음).

포장단위에 대한 희석할 물의 양은 농약의 포장단위가 100g 또는 500g단위로 되어있는 수화제 및 수용제의 포장량전체를 사용코자 할 때 필요한 물의 양이다.

즉 유·액제 농약을 500배로 희석코자 할때는 조건표의 배수란중 500란을 찾는다. <기술홍보부>

◇ 농약 희석 조건표 ◇

배 수	희석액중의 약제의농도 (%)	물 10l에 대한약량 g·ml	물 20l(1말)에 대한 약량 g·ml	포장단위에 대한 희석물량	
				100g	500g
10	10.000	1000.0	2,000	1l	5l
20	5.000	500.0	1,000	2	10
50	2.000	200.0	400	5	25
80	1.250	125.0	250	8	40
100	1.000	100.0	200	10	50
150	0.666	66.6	132	15	75
200	0.500	50.0	300	20	100
250	0.400	40.0	80	25	125
300	0.333	33.3	66	30	150
350	0.286	28.6	57	35	175
400	0.250	25.0	50	40	200
450	0.222	22.2	44.4	45	225
500	0.200	20.0	40	50	250
550	0.182	18.2	36.2	55	275
600	0.166	16.6	33.3	60	300
650	0.154	15.4	30.5	65	325
700	0.143	14.3	28.5	70	350
750	0.133	13.3	26.5	75	375
800	0.125	12.5	25	80	400
850	0.118	11.8	23.4	85	425
900	0.111	11.1	22.2	90	450
950	0.105	10.5	21	95	475
1,000	0.100	10.0	20	100	500
1,200	0.083	8.3	16.7	120	600
1,400	0.071	7.1	14.2	140	700
1,500	0.067	6.7	13.3	150	750
1,600	0.063	6.3	12.4	160	800
1,800	0.056	5.6	11.1	180	900
2,000	0.050	5.0	10	200	1,000
2,500	0.040	4.0	8	250	1,250
3,000	0.033	3.3	6.6	300	1,500
4,000	0.025	2.5	5	400	2,000
5,000	0.020	2.0	4	500	2,500