

農薬の希釈方法と注意点

農薬の剤型と量り方

農薬には様々な剤型がありますが、野菜栽培では、乳剤、フロアブル剤、液剤、水和剤、顆粒水和剤、水溶剤、顆粒水溶剤などが一般によく使用されています。このうち液体は、乳剤、フロアブル剤および液剤で、希釈の際は計量カップ等を用いることができます。固体の水和剤、顆粒水和剤、水溶剤および顆粒水溶剤は、秤で計量して希釈する必要があります。

薬液の作り方

水和剤は、多量の水が入ったタンクに直接投入すると、うまく溶けません。そのため、水和剤を水に希釈する際は、薬剤をあらかじめ所定の量を計量し、ごく少量の水でペースト状に練ってから、所定量の水が入ったタンクに投入します。また、水和剤の投入の際には、先に展着剤をタンクの水に加えておくようにします。水和剤では、時間が経つとタンクの底に薬剤が沈殿しやすいので、散布中も時々攪拌するとよいでしょう。乳剤、フロアブル剤、液剤、顆粒水和剤、水溶剤、顆粒水溶剤など水に溶解しやすい処理がしてある農薬では、タンクに直接投入しても構いません。

展着剤の使い方

展着剤は、農薬を希釈する時に、併せてタンクに投入します。展着剤は、作物や害虫などに対して薬液が均一に付着しやすくしたり、雨等で流れにくくしたり、浸透性を高めたりする役割があります。この役割は、展着剤の種類によって異なっているので、それぞれの用途に応じた展着剤を選択する必要があります。キャベツ、ネギ類、サトイモなど水をはじきやすい作物では、展着剤を入れると効果的です。また、展着剤は農薬成分が水によく混ざるようにする働きもありますので、農薬をタンクに入れる前に投入しておくとういでしょう。なお、泡の出やすい展着剤は後から混合すると作業が楽です。

薬剤の混用と薬害

農薬の混用は、一般にはあまり推奨されていませんが、複数の剤型の農薬を混用する場合は、最初に乳剤を投入し、その後にフロアブル剤や水溶剤、水和剤などを入れます。その理由は、乳剤には展着剤と同じ役割をする成分が含まれているため、先に投入しておくことで次の農薬が溶けやすくなるためです。

農薬を混用する際は、それぞれの農薬が混用可能な農薬なのかを十分に確認する必要があります。混用する農薬の種類によっては、激しい薬害が出たり、化学反応を起こして薬効が低下したりする場合もあるので注意が必要です。乳剤どうしの混用や、3種類以上の農薬の混用などでは、それぞれの農薬の希釈倍率は適正であっても、薬害の発生リスクは高まります。また、1剤だけの散布であっても、気温が高い時間帯に散布することでも薬害の発生リスクが高まります。

農薬希釈倍率早見表

【単位】水和剤・水溶剤：g、乳剤・フロアブル剤：ml

	水量									
	5L	10L	15L	20L	30L	50L	100L	200L	500L	
100倍	50.0	100	150	200	300	500	1,000	2,000	5,000	
200倍	25.0	50.0	75.0	100	150	250	500	1,000	2,500	
300倍	16.7	33.3	50.0	66.7	100	167	333	667	1,667	
400倍	12.5	25.0	37.5	50.0	75.0	125	250	500	1,250	
500倍	10.0	20.0	30.0	40.0	60.0	100	200	400	1,000	
600倍	8.3	16.7	25.0	33.3	50.0	83.3	167	333	833	
700倍	7.1	14.3	21.4	28.6	42.9	71.4	143	286	714	
800倍	6.3	12.5	18.8	25.0	37.5	62.5	125	250	625	
1,000倍	5.0	10.0	15.0	20.0	30.0	50.0	100	200	500	
1,500倍	3.3	6.7	10.0	13.3	20.0	33.3	66.7	133	333	
2,000倍	2.5	5.0	7.5	10.0	15.0	25.0	50.0	100	250	
2,500倍	2.0	4.0	6.0	8.0	12.0	20.0	40.0	80.0	200	
3,000倍	1.7	3.3	5.0	6.7	10.0	16.7	33.3	66.7	167	
4,000倍	1.3	2.5	3.8	5.0	7.5	12.5	25.0	50.0	125	
5,000倍	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	10.0	20.0	40.0	100	
10,000倍	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	10.0	20.0	50.0	

希釈倍率