

展着剤について

1. 展着剤の性質

植物や昆虫、病原菌等の表面は、ロウ物質やキチン質、細毛等の液体をはじく＝濡れにくい物質で覆われている場合がある。こうした場合には農薬を散布しても目標とする植物等に接触せず、効果が低くなる。展着剤は、使用する薬液の付着、拡張、固着を改善し、その効力を増進させる補助的薬剤である。

展着剤は、以下のように分類される。

分類	作用性、注意事項等	系統名	記号	
非イオン (ノニオン) 界面活性剤	薬液の表面張力を下げ、濡れにくい作物や虫等への農薬の付着を良くする。 添加量が多すぎると、かえって薬剤の付着量が減って効果を落とすことがある。 エーテル型(記号A～C)は、過度に濃度を上げると薬害を起こす危険性がある。	ポリオキシエチレン アルキルフェニルエーテル系	A	
		ポリオキシエチレンアルキルエーテル系	ポリオキシエチレン ドデシルエーテル	B1
			ポリオキシアルキレン アルキルエーテル	B2
		ポリアルキレングリコール アルキルエーテル系	C	
		ポリオキシエチレン脂肪酸エステル系 (ポリオキシアルキレン脂肪酸エステル系)	D	
		ポリオキシエチレン樹脂酸エステル系	E	
		ポリオキシエチレンヘキシタン 脂肪酸エステル系	F	
		ソルビタン脂肪酸エステル系 シリコーン系	F1 G	
陰イオン (アニオン) 界面活性剤	表面張力を下げる力は低い。 薬剤粒子の懸垂性(粒子が水に均一に分散した状態を持続する性質)を改善する。	ナフチルメタンスルホン酸塩系	H	
		リグニンスルホン酸塩系	I	
		アルキルスルホコハク酸塩系	J	
陽イオン (カチオン) 界面活性剤	病原菌や作物の細胞に吸着し、薬剤の浸透性を高める。 治療的な薬剤の効果を高める一方、薬害を生じやすい。	テトラアルキルアンモニウム塩系	K	
その他	作物に付着した薬剤の固着性を強め、残効性を高める。 作物残留の懸念があり、収穫直前の使用には問題がある。	パラフィン(固着性展着剤)	L	
		フォグマシン用	D-ソルビット	M

通常、農薬製剤中にも展着成分が含有されているため、展着剤の無闇な添加は避け、濃度、適用農薬・農作物等を守って使用することが必要である。