

不同地區之二化螟幼蟲及黑尾浮塵子 Cholinesterase 活動度之測定

梁 同 庭 林 萬 賜 劉 顯 修

農業試驗所應用動物系農藥研究室

預 報

本試驗目的為測定近十數年來在水稻田中大量推廣有機磷類殺蟲藥劑，對本省主要害蟲體內 Cholinesterase (ChE) 之活動有無造成區域間之個體差異？以為研究防治該等害蟲之進一步資料。本試驗共研究六種害蟲，惟因開始時間未久，本年內僅獲二化螟老熟幼蟲及黑尾浮塵子成蟲之部分結果。

此項試驗係採用 Warburg 測定法，其反應劑之調配量，對二化螟蟲為：蟲體 60mg 與 0.1M acetylcholine bromide 液 0.6ml，在全量 3ml 之 Ringer 液中（包括 0.025M NaHCO_3 ）相作用。對黑尾浮塵子則為：蟲體 60mg 與 0.1M acetylcholine bromide 液 0.3ml，在全量 3ml 之 Ringer 液（包括 0.025M NaHCO_3 ）中相作用。其反應時間為 30 分鐘。茲將其試驗結果簡錄如第 1 表所示：

表 1. 兩種害蟲 ChE 活動度之測定

蟲 名	採 收 地 點	Cholinesterase 活動度
		$\text{CO}_2 \mu\text{l/g/30min.}$
二化螟老熟幼蟲	臺 東	23.8±1.5
	臺 北	18.7±2.4
	臺 中	9.5±3.5
	斗 南	6.2±0.2
	嘉 義	2.3±0.5
	臺 南	4.9±0.7
黑尾浮塵子成蟲	臺 北	5.9±1.4
	復興鄉	8.4±0.2

自表中數值看出，該二種害蟲體中 ChE 之活動度，似有因地域而不同之趨勢。