

調査
報告微生物農薬ボーベリアバシアーナ剤成分菌
GHA 株の化学殺虫剤に対する感受性国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門くぼ た まさ はる
窪 田 昌 春

はじめに

微生物殺虫殺菌剤ボーベリアバシアーナ乳剤（商品名：ボタニガード ES）は、野菜類においては、病害であるうどんこ病と、アザミウマ類、アブラムシ類、ハダニ類、コナジラミ類等の微小害虫を対象に登録があり、これらの病害虫に対する使用時の希釈倍率も 1,000 倍と統一されていることから、この 1 剤のみで病害と害虫を同時に防除するデュアルコントロールを可能とする（イノベ事業 02028C コンソーシアム, 2025；ASANO et al., 2025）（表-1）。本剤の成分菌 GHA 株によるうどんこ病防除の主な作用機作は植物の抵抗性誘導であり（IDA et al., 2023）、害虫類に対しては病原菌として感染、寄生することで殺虫作用を示す。一方、本剤の登録対象外の病害虫が発生した場合や、対象病害虫でも多発生してしまった場合は、該当の病害虫を対象とした化学農薬と混用または併用して、防除効果を高める必要が生じる。このような場合には、GHA 株の生存を阻害せず、本剤による作用を保てる化学農薬を利用したい。そのため、野菜類

に登録があり、市販されている化学殺虫剤について、寒天培地上での生育阻害、またはキュウリ葉上で GHA 株と混合した際の同菌株の生存率を調査した論文が公表された（窪田ら, 2025 a；2025 c）。ここでは、それらについてとりまとめる。これらの論文では、ボーベリアバシアーナ乳剤の製剤から分離した培養菌株を用いて試験を行ったことから、当成分菌 GHA 株そのものの化学殺虫剤に対する感受性が評価されたと考える。GHA 株については乳剤だけでなく、野菜類のコナジラミ類、アザミウマ類、アブラムシ類を対象として登録があるボタニガード水和剤も販売されており、本報告は、水和剤と化学殺虫剤を混用または併用する際の参考にもなると思われる。水和剤では、野菜類のコナジラミ類とアザミウマ類を対象に風媒処理による適用登録もとられている（表-2）。

ここで用いた化学殺虫剤は 56 剤であり、野菜類に登録があり、できるだけ広く異なる Insecticide Resistance Action Committee（IRAC）コードのものとした（クロップライフジャパン, 2026）。同じ IRAC コード内では、

表-1 ボーベリアバシアーナ乳剤（ボタニガード ES）と水和剤（ボタニガード水和剤）の散布適用

薬剤	作物	病害虫	希釈倍数	使用液量（l/10 a）	
乳剤	野菜類	うどんこ病	1,000	100～300	
		アザミウマ類，アブラムシ類，ハダニ類，コナジラミ類，コナガ			
	キャベツ	アオムシ	500		
	レタス	オオタバコガ			
	シソ	チャノホコリダニ，マデイラコナカイガラムシ，シソサビダニ	1,000		
	トマト，ミニトマト	コナジラミ類	1,000～2,000		
	チャ	クワシロカイガラムシ	500		1,000
	レイシ	ハネンカタカイガラムシ類，ヒラタカタカイガラムシ類	1,000		200～700
	マンゴー	チャノキイロアザミウマ			
水和剤	野菜類（施設栽培）	コナジラミ類，アザミウマ類，アブラムシ類	1,000	100～300	

Sensitivity of *Beauveria bassiana* GHA Strain, a Biocontrol Fungus
to Chemical Insecticides. By Masaharu KUBOTA

（キーワード：微生物農薬成分菌、ボーベリアバシアーナ、化学殺虫剤感受性）