

产品技术档案

Beauvia™

Beauvia 以球孢白僵菌 GHA 为核心，采用可湿性粉剂生物虫害管理形式。该昆虫相关真菌提供区别于常规化学杀虫剂的生物作用路径，尤其值得在设施作物综合管理中考虑；具体角色取决于害虫身份、种植环境及其他有益生物的安排。

1 产品识别

项目	内容
产品名称	Beauvia™
产品领域	生物防护
主要成分	球孢白僵菌 GHA
目标作物	柑橘 · 葡萄 · 草莓 · 蓝莓 · 番茄 · 辣椒 · 黄瓜 · 生菜 · 花生 · 菜豆 · 豇豆 · 木豆 · 绿豆 · 黑绿豆 · 苜蓿
农业应用目标	综合虫害管理

2 产品角色与生物学基础

昆虫相关真菌路径

白僵菌提供真菌型虫害管理路径，可为综合防护增加不同的生物机制，结合明确害虫对象判断其在方案中的角色。

与综合防治衔接

生物作用应与虫情监测、种植卫生及其他防护工具共同安排，使产品服务于完整方案，而非孤立应对所有昆虫问题。

具体菌株身份

GHA 明确了真菌材料身份，同时仍需结合害虫种类与作物环境判断用途，使菌株信息与实际种植问题建立联系。

3 成分与材料特性

球孢白僵菌

Beauvia 围绕球孢白僵菌 GHA 展开生物防护应用。明确的菌株身份，为理解相关害虫响应及研究所处环境提供具体基础。

作物管理中的生物防护

真菌生物防护应置于整体作物与害虫管理体系中理解。目标害虫、作物环境及受控观察与田间表现之间的关系，是解释相关科学资料的重要内容。

4 公开研究

1. Wraight 等，2016 年，Biological Control: 比较不同湿度环境中的温室凤仙花与西花蓟马。

真菌表现随湿度环境显著变化，表明温室条件会明显影响所观察到的防治结果。

农业应用意义

GHA 菌株在温室凤仙花与西花蓟马体系中的研究，结果描述该作物—害虫体系与湿度环境相关的响应。

2016 • Efficacy of spray applications of entomopathogenic fungi against western flower thrips infesting greenhouse impatiens under variable moisture conditions

2. 马萨诸塞大学，2025 年 Hort Notes 第 36 卷第 7 期：在实验室、温室及田间评价草坪长毛蜡。

实验室若虫与成虫死亡率较高，但田间防治无效；田间种群增长，未呈现稳定抑制。

农业应用意义

GHA 菌株与草坪长毛蜡的高校推广研究摘要，覆盖实验室、温室及田间评价。实验室高死亡率与田间防治无效、种群增长同时存在；来源为推广报告。

2025 • Entomopathogenic Fungi as an Alternative Approach to Manage Insect-pests in Lawns

5 作物方案与应用条件

作物包括番茄、辣椒、黄瓜、生菜、柑橘、葡萄、草莓、蓝莓、花生、菜豆、豇豆、木豆、绿豆、黑绿豆和苜蓿。美国 GHA 可湿性粉剂标签将所列作物与粉虱、蚜虫、蓟马等特定害虫相对应，具体选择需结合实际害虫与地区条件；不同作物的害虫组成并不相同。来源中的大豆条目为毛豆及未成熟籽粒，不对应成熟籽粒大豆。

番茄、辣椒、黄瓜与生菜

GHA 可湿性粉剂资料将所列蔬菜与粉虱、蚜虫及蓟马等具体害虫相联系。害虫身份和实际种植环境，是理解生物防护用途的基础。

柑橘、葡萄、草莓与蓝莓

作物清单为 GHA 虫害管理提供园艺作物背景，并不表示每种害虫在所有作物上同样发生。冠层条件与田间监测决定具体作物和害虫的对应关系。

花生及所列饲草与豆类作物

花生、菜豆、豇豆、木豆、绿豆、黑吉豆及苜蓿属于所列作物背景。具体害虫与区域种植条件仍是用途定义的一部分。

6 质量与相容性

生物组分身份

物种与菌株身份、有效生物组分及材料纯度，是真菌产品的核心质量属性。结合具体制剂身份，有助于准确理解技术资料中的相关信息。

产品状态与一致性

物理均一性、储存稳定性及与作物管理方案的适配，是产品评价的相关内容。生物组分质量需要结合制剂状态及所列使用期限共同理解。

作物防护用途遵循适用产品标签及当地要求。

7 产品问答

Beauvia 的技术身份对应哪一菌株？

Beauvia 对应球孢白僵菌 GHA。Beauvia Z435 是基于另一菌株的独立条目；同属一个真菌物种，不代表作物与害虫记录可以互换。

实验室虫害结果能否直接预测稳定田间效果？

不能仅凭实验室结果判断。已引用的 GHA 研究显示环境明显影响表现，其中有实验室高死亡率未转化为有效田间防治的情况。

8 参考文献与技术资料

产品规格与应用指导详见适用的技术数据表及市场标签。

1. 2016 • Efficacy of spray applications of entomopathogenic fungi against western flower thrips infesting greenhouse impatiens under variable moisture conditions
2. 2025 • Entomopathogenic Fungi as an Alternative Approach to Manage Insect-pests in Lawns
3. Beauveria research in insect management
<https://doi.org/10.1016/j.aspen.2022.102022>
4. Beauveria biological-control research
<https://doi.org/10.1016/j.aspen.2026.102548>
5. Ecological context of Beauveria and Metarhizium
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00006>
6. Environmental associations of insect-associated fungi
<https://doi.org/10.1128/aem.02513-25>

产品资料与技术支持

联系华生