

封面故事

DOI:10.14188/j.ajsh.20241209001

大胡蜂

王 迪,匡海鸥,李琦华

(云南农业大学 动物科学技术学院,云南 昆明 650201)

Vespa magnifica Smith

Wang Di, Kuang Haiou, Li Qihua

(Faculty of Animal Science and Technology, Yunnan Agricultural University, Kunming 650201, Yunnan, China)

大胡蜂 (*Vespa magnifica* Smith) 为膜翅目 (Hymenoptera) 胡蜂科 (Vespidae) 胡蜂属 (*Vespa*), 俗称土蜂、黄土甲, 主要分布于中国的云南、四川、西藏、台湾等地。大胡蜂是胡蜂科中体型最大的类群 (工蜂 4~5 cm, 蜂后可达 5.5 cm)。其头部橙黄色, 有大复眼, 呈肾形; 触角膝状, 端部略弯, 腹部黑黄相间; 腹部末端有可伸缩的毒针, 可携带毒液, 蜇刺后不会脱落, 攻击性强, 可致人休克。大胡蜂与马蜂属 (*Polistes*)、体型更小的黄蜂属 (*Vespula*), 如黄腰蜂是近源属。大胡蜂属于完全社会性昆虫, 群体分工明确 (蜂后、工蜂、雄蜂)^[1]。其群体中有 3 个级型的个体: 一至数只蜂王、少数几只雄蜂及多数工蜂。蜂王一年有两次产卵季, 春季产卵为群体更新和种群延续奠定基础, 秋季产卵则确保次年春季有充足的后备蜂群。雄蜂负责交配, 工蜂负责蜂群大部分工作, 如筑巢、防御、采集食物, 照顾幼虫。工蜂咀嚼吞下干燥的植物材料, 又将其回吐出, 并与唾液混合, 用以构成较大的呈球形或葫芦形的巢, 喜好将巢筑于树上、岩缝或地下巢穴。

胡蜂是云南常见的高蛋白低脂肪食用昆虫之一, 有研究发现, 金环胡蜂初蛹的蛋白质含量为 23.27%, 总糖含量为 13.71%^[2]。还有研究发现, 金环胡蜂中含有 17 种氨基酸, 必需氨基酸、非必需氨基酸、总氨基酸的平均含量分别为 209.95 mg/g、309.72 mg/g、519.66 mg/g^[3]。大胡蜂挥发性物质提取物中含量较高的是油酸, 它是人体必需脂肪酸之一; 脂溶性提取物油酸含量占 42%, 不饱和脂肪酸含量最高。大胡蜂富含 7 种人体必需的微量元素, 按其含量由高到低排序为 Fe、Zn、Cr、Sr、Se、Ni 和 Mo^[4]。大胡蜂以全虫、幼虫、蜂房、分泌物等入药。主治风湿疼痛、关节炎、肾亏损等; 大胡蜂蜂毒中含有丰富的多肽和蛋白。目前已有研究从大胡蜂蜂毒中成功分离出具有抗菌、抗凝血及磷脂酶活性的肽和蛋白类物质^[5]。从大胡蜂毒腺中抽取的具有剧毒的大胡蜂毒素能抑制昆虫生长, 但对鸟类和人无害。胡蜂也可捕食菜粉蝶、玉米螟等农林害虫, 达到生物防治的目的。胡蜂可移动除虫技术既能解决安全隐患, 又可达到在需要的时间和需要的地区快速、彻底、安全除虫的效果^[6]。

参考文献

- [1] 董大志, 王云珍. 云南胡蜂志: 膜翅目: 胡蜂总科[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2017.
- [2] 艾薇, 尹海辽, 陈海燕, 等. 云南保山地区两种胡蜂食用虫态营养成分分析及评价[J]. 生物资源, 2023, 45(4): 382-389.
- [3] 杨新周, 田先娇, 刘贵有, 等. 不同地区金环胡蜂中氨基酸多样性分析[J]. 昭通学院学报, 2022, 44(5): 21-26.
- [4] 李文锐, 代欣桃, 董坤, 等. 大胡蜂挥发性、脂溶性成分及微量元素分析研究[J]. 中药材, 2020, 43(6): 1394-1398.
- [5] 周思彤, 车逸豪, 倪连丽, 等. 大胡蜂蜂毒中多肽和蛋白质结构和功能的多样性[J]. 天然产物研究与开发, 2019, 31(9): 1596-1601.
- [6] 郭云胶, 汪景安, 陶顺碧. 可移动胡蜂除虫技术[J]. 植物医生, 2018(10): 23-26.