
Poster Presentation

[PS02] ポスター発表(学生 B:コアタイム2)

Sat. Mar 30, 2024 12:30 PM - 1:30 PM Sakura (Student) (Sakura)

[PS02-54] 昆虫病原性線虫に関するより簡便・安価な実験方法の検討
～洗浄と接種実験～

○Hiromichi Saitou¹, Daiki Umeno¹, Nagomi Takeuchi¹, Kaisei Hosoya¹, Yoshinori Hatakeyama¹ (1. Nihon Univ.)

昆虫病原性線虫は土壤中に広く存在しており、これらは自身の共生細菌を利用した特徴的な殺虫性を持つことから、昆虫病理学等の分野において魅力的な実験材料となり得る。そこで昆虫病原性線虫に関して、より簡便・安価な実験手法を検討した。具体的には1)線虫懸濁液の無菌化2)昆虫への接種実験の2つの観点について行った。

1)接種実験や共生細菌の単離に際して、線虫の雑菌除去が必要となる。そこで、簡便かつ効果的な線虫の洗浄法を検討した。検討では、人為的に特定の微生物で汚染した線虫懸濁液を複数の方法で洗浄して効果を比較した。その結果、次亜塩素酸 Naによってある程度の洗浄効果を認めたため、それらの中からより効率的な方法を選定した。

2)昆虫病原性線虫の病原性評価には昆虫への接種実験が必要になる。そこで接種実験の方法として、既存の方法より安価に行えるものを検討した。実験のモデルとして、昆虫病原性線虫をカイコに接種し、線虫の感染・増殖が見られるかを確認した。その結果、プラスチックカップと脱脂綿を用いた方法で、より安価な接種実験を可能とした。

本講演では以上2つの実験手法について、効率的な条件を検討するとともにその有意性の検証結果を報告する。