

Oral presentation

[G] Embryology, Genetics

Sun. Mar 31, 2024 1:30 PM - 2:45 PM Site G (Meeting Room 8)

1:30 PM - 1:45 PM

[G-32]国内の産雌型ネギアザミウマ系統におけるピレスロイド剤抵抗性原因遺伝子変異 T929I/K1774Nの由来推定

○Akiya Jouraku¹, Kuwazaki Seigo¹, Yui Tomizawa², Misato Aizawa³, Shoji Sonoda² (1. NIAS, 2. Utsunomiya University, 3. Kagawa Agri. Exp. Stn.)

重要害虫のネギアザミウマでは、産雌型と産雄型の異なる2つの生殖型が国内で確認されている。国内で合成ピレスロイド剤抵抗性が確認されたネギアザミウマ系統は、いずれも標的遺伝子である電位依存型ナトリウムチャンネル遺伝子上に抵抗性の主要因と考えられるアミノ酸変異をもつが、複数の異なるアミノ酸変異のうち、T929I/K1774N変異のみが両生殖型で共通して確認されている。T929I/K1774N変異をもつ産雄型系統は、1990年頃に海外から国内に侵入したと考えられているが、国内の産雌型系統における同変異の由来は不明である。そこで本研究では、産雌型系統における T929I/K1774N変異が、海外から侵入した産雄型系統との遺伝子交流により国内で獲得された可能性について次世代シーケンサーによる全ゲノム SNP情報を用いた解析により検討した。この結果、T929I/K1774N変異をもつ国内のネギアザミウマ系統は、産雄型だけでなく産雌型についても海外で過去に同変異を獲得した系統が国内に侵入したものと推定され、国内での遺伝子交流により獲得された可能性は低いことがわかった。本発表では、昨年度の報告の続報として、以上の推定に関する解析結果について報告する。