

タイリクヒメハナカメムシの生存に有用な植物

農研機構 野菜茶業研究所 ^{おおた いずみ たけだ みつよし} 太田 泉・武田 光能

はじめに

害虫防除のための天敵利用は、従来から、伝統的生物的防除、放飼増強法、保護利用の三つの方法に分けて考えられてきた。しかし、大野（2012）は、天敵の保護利用は、伝統的生物的防除や放飼増強法にも必要な考え方であり、生物的防除の土台と位置づけている。例えば、天敵に影響の少ない農薬の選択も天敵の保護利用の一つとされており、IPMを進めていくうえで自ずと天敵の保護利用を実践していることが少なくない。一方、天敵の餌や隠れ場所となる植物（天敵温存植物）を意図的に圃場の中やその周辺に栽培することによって、天敵のパフォーマンスを向上させる取り組みも天敵の保護利用に当たる。これは特に露地圃場での土着天敵利用に有効な方法とされている。

ヒメハナカメムシ類は、農業害虫アザミウマ類の有力な土着天敵として知られており（安永・相尾, 1993）、タイリクヒメハナカメムシ *Orius strigicollis* (Poppius) は既に生物農薬として市販されている。ヒメハナカメムシ類は、基本的にアザミウマ類やアブラムシ類、チョウ目昆虫の卵等を摂食する肉食性であるが、花粉や蜜、植物由来の液汁等も摂食することが知られている（PUMARIÑO et al., 2012）。そのため、長森ら（2010）は、26科62種の地被植物におけるヒメハナカメムシ類の発生頻度を調査し、5科7種をヒメハナカメムシ類の保護に適した有望種としている。EUBANKS and STYRSKY（2005）は、各種捕食性天敵に植物の花粉などを与えた場合の発育や生存、増殖に与える影響を調べた研究事例を紹介している。一方日本国内に生息するヒメハナカメムシ類に関する知見は少ない。そこで、天敵温存植物に関する海外の研究報告や長森ら（2010）の研究結果を参考にして、10種類の植物の花を本種成虫に与えて生存期間を比較し、タイリクヒメハナカメムシの餌資源としての評価を行った。また、成虫に対する延命効果が高かった植物の一つのソバについては、タイリクヒメハナカメムシ幼虫および雌成虫に餌として与えた場合の生存率や発育期

間、産卵数も調べたので、その結果もあわせて紹介する。

本研究は、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「西南暖地の果菜類における農業に有用な生物多様性の管理技術の確立」（2009～11年度）において得られた成果の一部である。

I 10種類の植物におけるタイリクヒメハナカメムシ成虫の生存期間

供試した植物は、コリアンダー、シロツメクサ（‘フィア’、以下‘ ’内は品種名）、スイートアリッサム‘スノードリフト’、スカエボラ、ソバ‘信州大そば’、ディル、バーベナ‘タピアン’、ハゼリソウ‘アンジェリア’、フレンチマリーゴールド‘ボナンザイエロー’、ホーリーバジルの10種類である。花が付いた状態の植物を三角フラスコに水挿しし、羽化後2日以内のタイリクヒメハナカメムシ雌成虫1頭とともに透明プラスチック容器の中に入れて、温度22℃・日長14L-10Dの条件下で飼育した。供試虫が死亡するまで毎日観察して、各個体の生存期間を明らかにした。対照として、上記10種類の葉のみが付いた状態の植物を用いて同じ試験を行った。

タイリクヒメハナカメムシ成虫は、スイートアリッサムの花で最も長く生存し、生存期間の平均は50日を超えた。また、コリアンダー、スカエボラ、ソバ、ディル、バーベナ、ホーリーバジルの花でもおおむね40日以上生存し、スイートアリッサムと有意な差はなかった。一方、各植物の葉のみを与えた場合の生存期間の平均は、すべて10日未満となった。フレンチマリーゴールドを除く9種類の植物では、花を与えられた個体の生存期間は、同植物の葉を与えられた個体と比べて有意に長くなった。なお、25%蜂蜜水溶液を与えた場合の平均生存期間は12.7日、無給餌では2.8日だった（図-1）。

PUMARIÑO et al.（2012）は、ヒメハナカメムシ類の一種 *Orius insidiosus* Say の成虫に花の付いたスイートアリッサムやソバを与えた結果、花を摂食できない状態に処理した同植物を与えた場合に比べて、生存率や生存期間が増加したことを示している。植物の花の多くは花粉や蜜を生産し、それらは様々な昆虫の餌資源として利用されている。ソバの花は蜜源植物として利用されており、また、多くの天敵昆虫を誘引することでも知られている。今回試験した植物の中でも、ソバのほかに、コリア

Insectary Plants to enhance survival of the Minute Pirate Bug, *Orius strigicollis* (Poppius). Izumi OHTA and Mitsuyoshi TAKEDA
(キーワード: タイリクヒメハナカメムシ, 天敵温存植物, 花, 生存)