

8 クモヘリカメムシの越冬・越冬後の餌条件

ねらいと成果

斑点米を起こすクモヘリカメムシの越冬の生態については明らかでなかった。その生態を知ることは防除対策上重要であるので、体脂肪率の変化、低温に対する耐性などの越冬条件と越冬後の餌条件を明らかにする。

クモヘリカメムシの成虫は体脂肪率を上げて低温耐性を高めて越冬することが判明した。越冬明けからアワの芽だし子実を餌とした飼育実験で生存率が高く、産卵数も多いことを確認した。

内容

(1) 越冬成虫の体脂肪と低温耐性

2002年11月青垣町で採集したクモヘリカメムシをプラスチックケージに入れ、野外飼育し4月上旬まで生存状況を調査した。体脂肪率（体脂肪/体重）については野外飼育と25℃、16L-8D（長日）条件飼育とについて、2003年2月に比較検討した。

越冬成虫が活動を始める4月上旬までの生存率は雌が76%、雄が67%と高い値を示した。最も気温が低下したのは1月30日で-4.3℃。その日は仮死状態から死亡に至る個体が確認された。次いで、野外飼育と25℃飼育の体脂肪率を比較した結果、野外飼育は雌で16.1%、雄で11.8%であり、25℃飼育より雌雄とも高かった（表1）。

越冬中の耐凍性を調べるため、2004年3月上旬に熱電対により越冬成虫が凍る過冷却点を計測したと

ころ雌-12.7℃、雄-11.4℃を示した。越冬中は体脂肪率を高めて、耐凍性を高めていることが判明した。

(2) 越冬明け成虫の餌について

小型プラスチックケージを用いて越冬明け成虫の餌について比較検討した。4月上旬から、冷凍保存した乳熟期の籾、イタリアンライグラスの幼植物（穂を付けない茎葉）、アワ子実の芽だし、水のみを供試し、野外条件下で生存状況を調査した（表2）。その結果、水のみは5月下旬に全て死亡した。イタリアンライグラスの幼植物を餌とした個体は5月下旬～6月中旬に92%が死亡した。この2区は死亡まで産卵は行わなかった。冷凍保存の乳熟期の籾とアワ芽だしは6月上旬まで100%生存し、この時期から産卵が始まり、7月下旬に次世代幼虫の発生が確認された。

今後の方針

クモヘリカメムシの越冬実態を明らかにし、冬期間の密度抑制の方法など、耕種的な防除方法の検討につなげる。

山下 賢一（農業技セ・病害虫防除部）

表1 越冬中の成虫と活動期の成虫の体脂肪率比較

区	雌	雄	体脂肪率 (%)
越冬中	♀		16.1±0.9
		♂	11.8±3.5
活動期	♀		13.7±2.8
		♂	7.5±3.3

越冬中の個体：野外で越冬中の個体

活動期の個体：25℃の室内で増殖中の個体

表2 餌の違いによる越冬明け成虫の生存と産卵

餌	生存率(6月上旬)	産卵個体率(7月上旬)
乳熟籾	100%	100%
アワ芽だし	83	58
イタリアン幼植物	33	0
水のみ	0	0



図 アワの芽だしを吸汁するクモヘリカメムシ成虫