

D 31 飼育日長条件が衣料害虫の防虫剤感受性に及ぼす影響

奈良佐保女学院短大 ○勝又千寿代

奈良女大家政 垣下聡美 佐藤和子 故辻井康子

目的：繊維製品の虫害防除を目的として生物試験を行なう場合、防虫剤に対する感受性の均一な虫を用いることが重要である。衣料害虫の防虫剤感受性は試験時間・温度ならびに虫の月齢等種々の要因によって変化する。そのうちいくつかの要因に関しては報告されているが、虫の飼育条件が防虫剤感受性に及ぼす影響については実験が少ない。そこで本研究では日長条件を変えて飼育した虫を用いて生物試験を行ない、衣料害虫の防虫剤感受性に及ぼす飼育日長条件の影響を調べた。

方法：供試虫として短日（8時間明16時間暗）と長日（16時間明8時間暗）の各日長条件で飼育したイガ幼虫（2世代目の35日齢）およびヒメマルカツオブシムシ幼虫（170日齢）を用いた。供試薬剤としてくん蒸試験には昇華性防虫剤のパラジクロロベンゼン・ナフタレン・ショウノウ・トリオキサソおよび d-Emperthrin を用い、局所施用法試験にはピレスロイド系防虫剤の Permethrin および d-Cyphenothrin を用いた。くん蒸試験は 500 ml ガラス瓶の底に防虫剤を置き 25℃ で 24 時間放置後幼虫 15 匹と標準羊毛を入れた金網籠を 5 cm の高さに固定して密栓し 25℃ の暗所に 48 時間静置後幼虫の生死を調べた。局所施用法試験は Arnold hand microapplicator を使用して幼虫の腹に所定濃度の防虫剤 1.5 μ l を滴下し 24 時間後に幼虫の生死を調べた。

結果：日長条件を変えて飼育した幼虫の昇華性防虫剤に対する感受性は衣料害虫および防虫剤によって異なった。局所施用法試験の合成ピレスロイド系防虫剤に対しては長日条件で飼育したイガおよびヒメマルカツオブシムシ幼虫の感受性が高かった。