同様に飼育した。このような累代飼育を両性個体の出現する 10 月上旬まで継続し、各世代について 1 個体ごとに幼虫期間、産子期間および産子数を調査した。なお平均気温は理科年表 (1974) 中の岐阜地方気象台の資料を用いた。

調 査 結 果

岐阜地方における 両種アブラムシ胎生雌虫の 年間世代数は第 1 図の通りで、リンゴゴブアブラムシでは 21 世代を、ユキヤナギアブラムシでは 27 世代をそれぞれ経過した。一般にアブラムシ類は多世代を経過するが、環境条件、とくに温度条件によって異なり、モモアカアブラムシでは 15°C、20°C および 25°C 下でそれぞれ 29 世代、37 世代、46 世代を経過することが明らかにされた (高岡, 1960)。従来リンゴゴブアブラムシおよびユキヤナギアブラムシはともに十数世代を経過する (福田, 1961) とされており、今回の結果はこれよりかなり多くなっているが、地域的差異によるものか、あるいは今回の寄主が実生樹であったためかなどについては不明である。

なお月ごとに世代数、幼虫期間、産子期間、産子数および平均気温を示すと第 1, 2 表の通りで、両種とも気温の高い 6 ~ 9 月に幼虫期間が短縮し、世代数は多くなった。またリンゴゴブアブラムシの産子期間はユキヤナギアブラムシより約 2 倍長いが、総産子数では両者に大差ないため、1 日当たり産子数は後者の方が約 2 倍多くなった。これらのことからユキヤナギアブラムシはリンゴゴブアブラムシより増殖力の大きい種と推察された。

引 用 文 献

- 福田仁郎 (1961) 果樹害虫編, 養賢堂, 東京, 527pp.
 HIGUCHI, H. and M. MIYAZAKI (1969) *Insecta Mats.*, Supp. 5: 66pp.
 理科年表 (1974) 丸善 KK, 東京, 頁 8.
 高岡市郎 (1960) 秦野たばこ試報 48: 1~95.
 田中 正 (1976) 野菜のアブラムシ, 日植防協会, 東京, 220 pp.

ホソヘリカメムシの簡易飼育法

釜野 静也¹⁾

四国農業試験場

A Simple Method for Rearing Bean Bug, *Riptortus clavatus* THUNBERG. Seiya KAMANO (Shikoku Agricultural Experiment Station, Zentsuji, Kagawa 765, Japan). *Jap. J. appl. Ent. Zool.* 22: 285~286 (1978)

一部のカメムシ類は、餌として乾燥種子と水を与えて飼育できることが知られている (小林, 1976)。しかし、ダイズを加害し、被害も大きいホソヘリカメムシについてはまだその報告はない。ダイズの乾燥種子と水を与えてホソヘリカメムシを簡易に累代飼育することができたので、その方法と結果を報告する。

飼 育 方 法

供試虫

1976 年 5 月 27 日に香川県仲多度郡琴南町の雑草地で成虫を採集して持ち帰り、室内で産卵させたものを用いて飼育実験を開始した。

飼育容器

個体飼育と集団飼育で別の容器を用いた。第 1 図に示したものは集団飼育用のもので、食器用ポリエチレン製容器を改造し

た。すなわち、蓋 (直径約 20cm, 高さ 13cm) にサラシの網を張った窓 (径 6cm) を 4 個付け、上部に虫を入れる穴 (径 2cm) をあけた。また皿 (径約 20cm, 深さ 2.5cm) には餌と水を置いた (第 1 図右側)。

飼育容器内が過湿になると、カメムシは死亡しやすくなり、また餌であるダイズ種子にカビが生えやすくなるので、集団飼育の容器には通気孔が必要であった。

個体飼育は直径 9cm, 高さ 2.5cm のポリエチレン製シャーレを用いたが、この場合は特に通気を配慮する必要はなかった。

餌

ふ化幼虫から成虫が産卵を終って死亡するまで、ダイズの乾燥種子をポリエチレン製の皿 (試薬瓶などの中蓋径 3cm) に入れて与えた (第 1 図)。ダイズ種子は 10 日前後に度の割合で取

第 1 図 ホソヘリカメムシの飼育容器

1) 現在 農業技術研究所昆虫科
 日本応用動物昆虫学会 (応動昆) 第 22 巻 第 4 号: 285~286 (1978)
 1978 年 7 月 22 日 受領

第1表 ダイズの乾燥種子で飼育されたホソヘリカメムシの生育と生存日数

ステージ	最短	最長	平均
卵 期 間	10日	11日	10.1日
1 令期間	2	2	2.0
2 令期間	3	4	3.3
3 令期間	3	4	3.7
4 令期間	3	4	3.9
5 令期間	6	7	6.1
成虫雌*	4	177	79.5
成虫雄*	14	175	73.6

* 成虫の生存日数は、個体ごとに置かれた未交尾状態のものについて調査した。

り替えた。

水はガラス管に入れ、上部をかたく綿栓し、これを横に倒して綿栓に滲み出る水が吸えるようにした。ガラス管には止めを付け、容器内で動きまわらないようにした。ガラス管の大きさは飼育集団の大きさで変えたが、第1図の容器の場合には径1.5 cm、長さ6 cmのものを用いた。ガラス管内に水が無くなった時、または綿栓がひどく汚染された時、新しく水を入れたガラス管と取り替えた。

採卵

産卵は成虫脱皮して4～5日目頃から行われた。前記した飼育容器の天井の部分に脱脂綿を取り付け、これに5対位の雌雄を入れた場合が採卵に好適であった。卵は器壁やダイズ種子にも多少産まれたが、90%位は脱脂綿に産付けられた。

飼育結果と考察

ホソヘリカメムシを25°C、16時間照明下で上記方法を用いて個体飼育した結果を第1表に示した。

集団飼育の場合には、幼虫期間がこれよりやや不揃いとなり、最初に成虫となるものから最後になるものの間には約10日間の違いがあった。成虫の生存期間は、集団で保護され交尾・産卵

が自由な場合には個体飼育より短縮し、平均約40日であった。しかし、集団でも最も長く生存した個体の生存期間は90日以上に及んだ。

ふ化幼虫に対し成虫になる割合すなわち、成虫化率は個体飼育では70～90%を示したが、50匹位の集団飼育では25～50%位を示す例が多かった。

ダイズ種子で成育した成虫に更にダイズ種子を与え産卵数を調べた結果、大体150～200卵を産下した。最も多く産卵した個体は、毎日3～10個ずつ比較的均一に、70日間で318個を産下した。KOBAYASHI (1972) によれば、ホソヘリカメムシの産卵数は55～90卵であると述べていることから考えて、ダイズ種子が産卵に対しても好適な餌であることを示している。

ダイズ種子以外の乾燥種子も餌として与えて飼育を試みたが、アズキ種子を与えた場合には、ダイズに近い成育を示した。しかし、インゲン、コムギ、シコクビエ、ヒマワリの種子を餌とした場合は、全く成育しなかった。

ホソヘリカメムシを累代的に飼育を続ける場合、純系交配では3世代で卵が得られなくなり絶滅した。しかし、釜野・深谷(1965)がニカメイガの飼育で示した循環交配法を用いた集団は、2年以上継続して飼育することができた。

半野外条件下(軒下)で8月16日にふ化したものを、ダイズの乾燥種子と水を餌として飼育した結果、9月15日までの1か月間で全部成虫となった。しかし、これら成虫は産卵を行わずに越冬し、翌春5月まで約半数が生存した。5月上旬から産卵を開始し、産下した殆ど卵から幼虫がふ化した。このようにダイズ種子を餌とした飼育で越冬可能な成虫が得られることもわかった。

引用文献

- 釜野静也・深谷昌次(1965) 応動昆 9: 89～93.
 KOBAYASHI, T. (1972) JARQ 6: 212～218.
 小林 尚(1976) 農薬 23: 44～48.