アカイエカの吸血性と脂肪体の消長との関係

細 井 輝 彦

Hosoi, T. : The relationship between blood sucking habits
and the fat-body development in *Culex pipiens pallens*

採集した雌蚊の脂肪体は初冬に最も発達しており、冬眠中に漸減して、春季覚醒時にはほとんど消退する。春から秋までの蚊では一般に発達が低い。冬眠蚊は吸血慾が低下しており、また実験室飼育蚊でも、脂肪体の発達の少ない蚊がよく吸血するということから、脂肪体の発達が雌蚊の吸血慾を抑えるかのように考えられないでもない。

しかし、越冬蚊の脂肪体は2月末ごろからほとんど消失しているのに、この蚊の吸血率は、適温で比較しても、3月末以後にならぬと高まらない。また実験室飼育蚊に濃厚砂糖液を吸わせて、脂肪体を極度に発達させても、吸血慾は必らずしも低下しない。一方、卵巣濾胞の初期成長活動を促進するような条件（たとえば光とか熱など）を與えると、吸血慾は著しく高められる。その際、エネルギー源として、糖とか脂肪などの消費が當然増加するはずであるから、脂肪体の消退は卵巣活動の結果として現われるのではなかろうか。（もちろん蚊体の生命維持のためにも脂肪が使われるであろうが。）

羽化直前から暗室で飼育した蚊では、室内光で飼育したものにくらべ、濾胞の初期發育が遅れる。暗室飼育蚊は明室飼育蚊よりも吸血率が低く、吸血後の卵巣發育も劣っている。糖液飼育を中止すると、明室飼育蚊の方が速やかに脂肪体を消退させ、早く飢餓死に陥る。しかし光によつて吸血及び卵巣發育を促進させる場合には、その間に濃厚糖液を與えておいても、水だけ與えておいても、結果は同様である。

これらの事實から、吸血慾の増加と脂肪体の消退とは、いずれも濾胞の成長活動が盛んになった結果として起るものであり、また脂肪体の発達が直接に吸血慾を抑制するのではなさそうに思われる。

[東京工業大學生物學教室]

血液などなめさせてアカイエカを産卵
させる飼育法とその基礎的考察佐々學・鈴木 猛・林 滋 生・加納六郎・木村マリ
三浦昭子・緒方隆幸Sasa, M., Suzuki, T., Hayashi, S., Kano, R., Kimura, M.,
Miura, A. et Ogata, T. : Basic studies on the laboratory
rearing of *Culex pipiens pallens* by feeding through
cotton soaked by blood and other substances

私共は日常アカイエカを飼育している時、屢々各種動物の血液によつてアカイエカの産卵数及び産卵迄の日数にズレのあるのを経験した。そこで今回私共は此のズレがどれ位あるか、又蚊が産卵する際血液の何れの部分が最も必要なものであるかを知る爲め次の實驗

を行つた。今回使用したアカイエカは永年実験室内で累代飼育されたもので実験に際しては一籠 50-60 匹を一単位とした。

血液は人血、兎血、鶏血を採血後脱繊維しこれを全血、血球に又血清は採血後静置してから採つた。これを夫々 10cc 宛脱脂綿を敷いたシャーレに入れ吸血させた。又マウスは生きたものを金網で包み籠の中に吊し夫々一晚吸血させ翌朝吸血した蚊の数を調べ、その後毎日産卵数を観察した。産卵したときは一卵塊中の卵数及びその後孵化数を調べた。尚ほ飼育室の温度は 26・27°C であつた。実験成績は次の表の通りである。

第 I 表 各種動物血液を吸わせた産卵成績

	マウス 血液	兎血液	鶏 血 液				人血液
			全 血	血 球	血 清	溶血液	
吸 血 法	刺 螫	採 血 後 吸 吮					
吸 血 数	84	219	130	92	114	94	43
産 卵 数	32	37	16	5	1	12	0
産 卵 率	38.0 %	16.8 %	12.3 %	5.4 %	0.8 %	12.7 %	0
卵 平 均 数	239±16	130±26	95±25	85±35	30	112±39	0
産 卵 まで の 日 数	8.5±3.5	7.5±3.3	12.3±5.7	12.6±3.0	19	12.7±2.6	0

第 II 表 血液の種類別に見た産卵状況

	マウス 血液	兎血液	鶏 血 液				人血液
			全 血	血 球	血 清	溶血液	
吸血/産卵 蚊数/蚊数	84/32	219/37	130/16	92/5	114/1	94/12	43/0
1-5 日	9.3 %	13.5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
6-10 日	71.8 %	70.3 %	31.5 %	40.0 %	0 %	25.0 %	0 %
11-15 日	18.7 %	16.2 %	18.8 %	40.0 %	0 %	33.0 %	0 %
16-20 日	0 %	0 %	43.7 %	0 %	100 %	42.0 %	0 %
21-25 日	0 %	0 %	6.2 %	20.0 %	0 %	0 %	0 %

お断り 収載論文多数のため学会記事は次号に譲ります。

衛生動物 [Japanese Journal of Sanitary Zoology] Vol. 2, Nos. 2・3, (1951)

昭和 26 年 12 月 20 日 印刷・昭和 26 年 12 月 25 日 発行

編集・印刷・発行者 日本衛生動物学会

東京都港区芝白金台町 伝染病研究所 庶務・會計部

東京都新宿区百人町 4 丁目 資源科学研究所 圖書・出版部