も、蚋科が多数の属に分けられるのを必要とすることを示したい。即ち蚋科の中で最も原始形を示すと考えられるのは *Austrosimulium* 属で、この属の種に於ては呼吸糸は太い棍棒状の基糸に多数の短い分糸を生じている。次に *Helodon* 属に於てはこの基糸は稍々長い棒状となり、その周囲に分糸を派生しているが、これが *Astega* 属となると、基糸と分糸は区別し難く、30~80本の分糸を叢生する。更に *Prosimulium* 属に於てはこの分糸は16~64本(8×n)となり樹枝状となつてゐる。*Gnus* 属、*Odagmia* 属、*Simulium* 属のものでは分糸は6~16本に分れるが、その配列及び分岐の方法にそれぞれ特徴をもつてゐる。*Eusimulium* 属のものでは分糸は必ず4本に分れ、その長さは蛹体の長さに近い。これらの呼吸糸の形態と全く異なるものは *Wilhelmia* 属で、この属に於ては分糸は糸状を呈せず恰もゴム手袋の指の如く袋状をなし、その数は2~10本である。〔北海道衛生部〕

猩々蠅の病原微生物の媒介体としての研究

鍵岡 勉

Kagioka, T.: Experimental studies on *Drosophila* as the carrier of pathogenic microorganisms

バクテリア傳播に於ける猩々蠅の重要な役割について Howard 並びに Nicholis が本種は排泄物に誘引されると共にそれより發育する事を述べ、八木は本種が体表面に附着せる細菌傳播について実証しているが、直接蠅体内に於けるバクテリアの増殖及び病原性に就いては審らかではない。著者は猩々蠅の胃腸内に於ける病原体の様相を究めようとし、第一着手として普通大腸菌を用い、自然環境下の本種につき観察した。検査方法。3世代から5世代に亘り滅菌飼料により飼育せる本種の体表面を50%アルコール中に10分間滅菌し、大腸菌集落上に放入し一定時間後之を取り出し以下述べる方法を以て追及した。尙お Stamm は阪大微研より分與を受けた No. 1~10 のものである。1) 猩々蠅88例を滅菌後、滅菌水中に胃腸を取り出し細く碎き塗抹し固定後染色を行い鏡檢した。2) 前同様体表面を滅菌せる本種45例をアルコール、ホルマリン液中にて脱水固定せる後、組織標本を作成し主として胃腸内の細菌を検索した。3) 更に本種90例の胃腸を取り出し滅菌生理的食塩水1cc中に入れガラス棒にて碎きその一滴を菌量一定なるエーデを以て寒天培地に塗擦し24時間後の集落發生状況を觀察

した。以上の方法による定驗の結果第1の胃腸内塗抹法に於ては喰菌時間の延長に伴い略々細菌数の増加が見られたが、性別との関係は認められなかつた。第2の組織切片による方法に於ては第1の方法による結果と略々一致して細菌数の時間的な増加が見られ、又その発見部位は後腸のみにあり、6時間以後に於ては細菌は群集し増殖の型を示した。第3の培養試験の成績に於ても前二者と略々同じで、集落の時間的な増加が見られた。

以上の如く病原微生物の媒介体とし本種の重要性を考え、胃腸内の微生物の様相を究めようとし先づ普通大腸菌を用いて時間的に喰菌せしめ略々初期の想定に一致した結果を見たのであるが、本種の無菌的飼育により今後実験をを重ね細菌の胃腸内に於ける増殖と病原性等に就き追及したいと考えている。〔大阪市立医大医動物〕

イエバエの飼育法について

武衛 和雄

Buei, K.: Experimental observations on the life cycle and ovipositing activity of the house fly, *Musca domestica vicina*, Macq.

イエバエの飼料として用いられる medium は甚だ広範囲で、その飼育法は比較的簡易で、生物学の実験に好個の材料としてこれまでしばしば用いられてきた。幼虫の飼育に従来用いられてきた例として、動物糞(特に馬、豚糞)、ミルクを浸したパン、醗酵馬鈴薯、フスマ、コーヒーの残渣、チーズなどがあり、馬糞の利用は特に多い。筆者は日本産のイエバエ *Musca domestica vicina* Macq. について、幼虫は小麦のフスマを単一に用いることにより、きわめて容易に發育せしめ得た。成虫の飼育には馬糞、蔗糖、パン、牛乳、ビール、バナナ、Corn Sirup などがしばしば用いられてきたが、筆者は小林・保田の用いたペプトンを適量に稀釈し、同時に1%蔗糖水を與えて最も好成績を得た。次にイエバエの發育に要する期間、羽化の状態特に蛹化との関係、成虫の産卵活動について実験的研究を行つた。その概要を述べれば次のとおりである。1) 發育に要する日数は次のとおりで

	卵期間	幼虫期間			蛹期間	最短發育日数
		1 齡	2 齡	3 齡		
25°C	0.5 日	1 日	1 日	3-8日	4-11日	9.5日
21°C	1 日	1 日	1 日	5-8日	8-12日	16日