شاکر

عالم الذباب

CA
614.43:Sh52aA

شاكر، فائق.

عالم الذباب.

CA 614.43
Sh52aA
J. Lib.
20 DEC 1985

CA: 614.43
Sh52aA
C.1

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT
LIBRARY

عالم الذباب

رسالة تتناول الشيء الكثير مما ورد ذكره في بطون الكتب المقدسة وعلى صفحات التاريخ والآداب العربية والافرنجية من كلام عن الذباب . وجمعت الرسالة بين دفتيها الآراء العصرية القائمة على أسس عملية محضة ، كما أنها ضمت بين ضلوعها المعلومات الفنية المتعلقة بحياة الذباب وبأساليب نقله لمختلف أنواع الأمراض وطرق مكافحة هذا النقل والوقاية من ذلك

تأليف
أمير اللواء
الدكتور
فائق شاكر
مدير الأمور الطبية للجيش العراقي
وزارة الدفاع
بغداد

١٩٤٣

مطبعة الجيش

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARY

مراجع الرسالة

فيما يلي المراجع العربية والافرنجيـــة التي أركن إليها المؤلف عند وضعه الرسالة :

١ — المراجع العربيـة :

١ — الحيوان	للجاحظ
٢ — حياة الحيوان	للدميري
٣ — البخاري	للبخاري
٤ — شرح البخاري	للقسطلاني
٥ — دائرة المعارف	لفريد وجدي
٦ — القاموس	لفيروز آبادى
٧ — مجلة الشفاء	تصدر فى الشام

٢ — المراجع الأفرنجيـة :

1. The House-Fly in its relation to public health.
   by William Herman.
2. Household insect and their control.
   by W. Hanch.
3. Practical Entomology.
4. Insect Pest.
   by Henry and Hull.
5. Prasitology (Brunt).
6. La vie des mouches et des moustiques par Seguy.
7. La lutte contre les mouches.
   Ministere de la Sante Publique .

محتويات الرسالة

		الصحيفة
	المقدمة	١
	كلمة شكر	٥

الباب الأول

الذباب فى الكتب المنزلة وفي كتب الآداب والتاريخ والطب

الفصل		
١	١ فى القرآن الكريم	٦
	٢ في كتب الآداب	٦
	٣ فى الكتاب المقدس	١٠
	٤ فى كتب التاريخ	١٤
	٥ في كتب الطب	١٦

الباب الثاني

الأمراض التي تحمل الذبابة جرثومتها

٢	أولاً — السل	١٩
	ثانياً — التراخوما	٢٠
	ثالثاً — التيفوس	٢١
	رابعاً — الزحار (الدوسنطاريا)	٢٢

الفصل		الصحيفة
	خامساً — الطاعون	٢٣
	سادساً — الجمرة الخبيثة	٢٤
	سابعاً — الحمرة	٢٥
	ثامناً — الهواء الأصفر (الكوليرا)	٢٦
	تاسعاً — الجذام	٢٧
	الباب الثالث	
	أنواع الذباب	
٣	نظرة عامة في أنواعه	٢٨
٤	تناسل الذباب وتكاثره	٣٦
٥	خواص الذباب وطباعه	٤٢
٦	الذباب عند العرب	٤٥
	الباب الرابع	
	الأحاديث النبوية	
٧	أبو هريرة رضي الله عنه	٤٩
٨	الحاكم الفاطمي والذبان	٥١
٩	معجزات الرسول صلى الله عليه وسلم	٥٢
١٠	البكتيريوفاج أو مفترسات الجراثيم	٥٥
١١	« دوريل » مكتشف مفترسات الجراثيم	٥٦

الفصل		الصحيفة
	الباب الخامس	
	حياة الذباب	
١٢	نظرات عامة فى أدوار حياته	٥٩
١٣	المواد الخاصة للذباب	٦٠
	الباب السادس	
	الأمور الصحية وأساليب مقاومة الذباب	
١٤	نظرة عامة	٦١
١٥	المراحيض	٦٢
١٦	الحرق	٦٣
١٧	فضلات المطبخ والقاذورات الأخرى	٦٥
	الباب السابع	
	الأطفال فى عالم الذباب	
١٨	الذباب وأمراض الأطفال	٦٧
١٩	الذباب ووفيات الأطفال	٧٠
	الباب الثامن	
	الحرب بين الانسان والذباب	
٢٠	نظرات عامـــة	٧٣
٢١	أسلحة الدفاع عن المواد الغذائية	٧٥
٢٢	مكافحة الذباب	٧٦

الفصل		الصحيفة
٢٣	وصايا « ريول » العلامة الفرنسي	٧٩
٢٤	الخدمة الصادقة تتغلب على كل كفاح	٨٢
	خاتمة الرسالة — الحكمة فى خلق الذباب	٨٤
	الذيل الأول	٨٦
	الذيل الثاني	٨٧
	الذيل الثالث	٨٨

بسم الله الرحمن الرحيم

كنت منذ سنين أفكر فى الذباب فى هذا العالم الغريب من المخلوقات وكانت تتوارد على خاطري وتزدحم فى ذهني أسئلة كثيرة عنه دون أن أجيب عنها أو أهتدي إلى حل أية مشكلة من مشاكله الغامضة . ولكن ما أحسن الصدف منذ أتيحت لي فرصة مهدت لي سبل الإتصال بعلماء كانوا يشتغلون بعلم لم أدرسه فى كلية الطب ولا فى خارجها وقد استغربت حقاً لقضاء هؤلاء العلماء أهنأ أوقات حياتهم وأعزها وأسعدها في قضايا كانت في نظري إذ ذاك تافهة لا تستحق الدرس ولا تستوجب البحث ، وهذا العلم وقضاياه هو « علم الحشرات » (Entomology)[1] . وأذكر إني قضيت عشرين يوماً بصحبة عالم تركي مولع بعلم الحشرات فكنت أراه يتهالك

---

(١) الأجسام الحية التي لا ترى بالعين المجردة ويحتاج الانسان من أجل تمييزها « الى المجهر (Microscope) وهو الآلة المكبرة » تسمى مكروبا (Microbe) أي الحيوان أو النبات المجهري المسمى البكتيريا أو البكتيريوم (Bacterium) جمعوها على (Bacteria) كما وان العلم الذي يتناول هذا البحث يسمى عند الفرنجة (Microbiology) أي الميكروبولوجيا وهو أعم من الكلمة (Bacteriology) أي البكتيريولوجيا .

(أما البارازيتيولوجي) فهو علم « الطفيليات » ومعناها الهوام أو الحشرات التي تراها العين المجردة وهذه تعيش على حساب غيرها أي أنها ان كانت من مصاصات الدماء مصت دمه وان كانت من الكشوشات استحلبت عصارته (Latox) « وبحث الانتومولوجي » في الحشرات وهي حيوانات ترى بالعين المجردة . ولما كان الذباب من الحشرات فيكون العلم الذي يتناول الذباب هو « الانتومولوجي) أي « علم الهوام والحشرات » .

بل ويندفع اندفاعاً منطوياً على الرغبة والشوق في بحوث «علم الهوام والحشرات» وكان هذا العالم إلى جانب سعته في هذا الموضوع يجيد اللغات الانكليزية والافرنسية والايطالية فضلاً عن تضلعه من اللغة التركية كما وانه كان يقرأ كل كتاب ينشر بتلك اللغات عن الحشرات . ومن الغريب أنه كان يميز بين الذكر والأنثى من البعوض وهي طائرة . أما تشريح أعضاء هذه الحشرة الداخلية وتفريق جنس عن آخر فأنه كان يشغل طول وقته وعلمت منه أنه قضى عشرين عاماً من عمره في تدقيق أحوال البعوض وبحث حياته وتزاوجه والتفريق بين نوع وآخر أو بتعبير أعم أنه درس كل ما يختص بالبعوض .

وسألته مرة على سبيل المزاح : كم تستغرق من الوقت إذا كلفت ببحث حياة الذباب ونشوئه وأحواله ؟ فضحك وقال : ان عمري لا يساعدني على ذلك فقلت له : هل الأمر يحتاج إلى بحث سنين ؟ فأجابني قائلاً : أنه لا يعرف عن الذباب إلا الشيء القليل جداً . وهذا الموضوع يحتاج إلى درس طويل واف وبحث حشرة الذباب محوط بالمشاكل ومملوء بالمجهولات . وإذا أبدى العلماء اهتماماً بالبعوض فما ذلك إلا لأنه ينقل مرض الملاريا (راجع الباب الثاني من الكتاب) . ومن الغريب انهم تركوا بحث الذباب الذي ينقل عدداً لا يستهان به من الأمراض المهلكة في حين أن البعوض مأوى لجرثومة مرض الملاريا وحدها . وهناك جواب معقول ومقبول لهذا التساؤل وهو : ان الذباب لم يكن الناقل الوحيد لتلك الأمراض بل تنقلها حشرات أخرى لكل منها طريقة انتقال خاصة . والذباب إحدى تلك الوسائل والطرق . وقد عنى العلماء واهتموا بالأصل وأهملوا النوع إهمالاً نسبياً أقول نسبياً لأن كتب علم الحشرات « الانتومولوجي » أفردت أبحاثاً خاصة . وقد أشغل

الذباب دوائر الصحة فى العالم باستمرار وأصدرت من أجله النشرات والرسائل على اختلاف أنواعها .

لقد فكرت طويلاً فى أمر الذباب وبحثت فى عالم المطبوعات في بطون الكتب والرسائل عن هذه الحشرة الصغيرة التي أصبح ضعفها ووهنها مضرب الأمثال وأخذ البشر يقتلها بالمئات وتأكلها الطير بالآلاف ويفنيها الحر والبرد وتهلكها الزوابع والأمطار وتبيد بيضها وفراخها السيول الجارفة . إلا أنه بالرغم من كل ذلك فان هذه الحشرة لا تزال حية ترزق ، كثيرة الوجود ، وما سبب هذا وعلته سوى كثرة توالدها السريع الذي يبعث على الدهشة .

لقد عاش الذباب مع البشر والحيوانات واندمج في العيش معهم كما أنه أضرهم بما ينقله إليهم من أمراض وأوبئة فتاكة أخرى لكنهم هم أيضاً عاملوه بمنتهى القسوة فكالوا له الصاع صاعات وأخذوا يفتكون به أينما كان وبمختلف الوسائل الكفاحية الفعالة ، وبالرغم من ذلك تجده في موسمه الخاص منتشراً فى كل مكان تولي إليه وجهك . وهذه الحشرة مع ما هي عليه من ضعف فى البدن وقبح متناه فى المنظر فمرآها يبعث في النفس النفور وفي الروح الانقباض والاشمئزاز . إذن هذه حشرة لابد وأن يكون لها فى عالم الحياة الحيواني العربي رسالة تاريخية علمية ضافية الذيول مستوفاة الشرح تتناول جميع أطوارها وتطوراتها وطرق عيشها وحياتها بغية مكافحتها عن علم ومعرفة . وهي مكافحة أشبه بحرب ولكنها حرب طويلة الأمد بين البشر والذباب ومن المهم معرفته في كل حرب هو قابلية العدو وأحواله . فإذا أردنا مكافحة الذباب على الوجه المطلوب وبصورة جدية

ناجحة ينبغي لنا معرفة كل صغيرة وكبيرة وعلى أساس هذه النظرية العلمية اعتزمت جمع كل ما يختص بالذباب من قديم وحديث وسبكه فى قالب شبيه برسالة لعلها تفيد من يريد الاستفادة .

وقد وضعت الرسالة فى إحدى عشر باباً تراها مدرجة بحذافيرها في « محتويات الرسالة » ، هذا وقد جعلت الآية التي ورد فيها ذكر الذباب فى القرآن الكريم فى الفصل الأول من الباب الأول تعظيماً لكتاب الله .

كلمة شكر

أود قبل أن أخوض معامع البت في الرسالة والبحث عما ورد في الكتب المقدسة وفى التاريخ والآداب أن أتقدم بالشكر الجزيل للاستاذ الفاضل إبراهيم الواعظ المحامي الشهير سليل بيت الوعظ والارشاد إذ أن بعض ما ورد في الرسالة هو من استقصائه العلمي . وقد تفضل فأهداني رسالة صغيرة من ثمرة تتبعه وبحثه هذه الحشرة فاقتبست منها ما شئت وفقاً لما يقتضيه الموضوع الذي أعالجه وإني في ذلك لمعتمد على فضله ولطفه .

المؤلف

الباب الاول

الذباب

في الكتب المنزلة وفي كتب الآداب والتاريخ

الفصل الأول

١ — في القرآن الكريم

ضرب الله تعالى فى كتابه العظيم مثلاً عن ضعف الناس وعجزهم فقال : « يا أيها الناس ضرب مثل فاستمعوا له . إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذباباً ولو اجتمعوا له . وأن يسلبهم الذباب شيئاً لا يستنقذون منه ضعف الطالب والمطلوب » . وهذه الآية جاءت فى سورة الحج صدق الله العظيم. ولا نكران فى أن الانسان إذا فحص أعضاءه وخلقه ولونه وتركيب رجليه وخصائص عينيه وغرائزه الغريبة وامعن النظر فيها لأدرك وآمن معها كانت عقيدته إن البشر لن يخلق ذباباً ولو اجتمعوا له . أما سلب مايبلغه الذباب وما تأخذه رجلاه ويداه ولو قتل فأمر مستحيل لا يقدر عليه إلا خالقه . فهذا المثل يثبت بوضوح عجز البشر وعظمة الله وقدرته .

٢ — في كتب الآداب

يقول العلامة الدميري فى كتابه « حياة الحيوان الكبرى » : الذباب معروف واحدته ذبابة ولا يقال ذبانة وجمعه فى القلة أذبة وفى الكثرة ذبان (بكسر الذال وتشديد الباء الموحدة) ويقال أرض مذبة (بفتح الميم والذال)

أي أرض ذات ذبان وسمي ذبان لكثرة حركته واضطرابه وقيل لأنه كلما ذب آب .

ومن حديث أنس (رض) أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : عمر الذباب أربعين ليلة (وهذا ماحققه علماء الانتومولوجى في العصر الحاضر).

وقال أبو العلاء المعري :

يا طالب الرزق الشهي بقوة هيهات أنت بباطل مشغوف
رعت الأسود بقوة جيف الفلا ورعى الذباب الشهد وهو ضعيف

روى يحي بن معاذ إن أباجعفر المنصور كان جالساً وألح على وجهه الذباب حتى أضجره فقال : أنظروا من في الباب فقالوا مقاتل بن سليمان فقال : علي به . فلما دخل عليهم قال : هل تعلم لم خلق الله الذباب ؟ قال : نعم . ليذل به الجبابرة فسكت المنصور .

وفي مناقب الامام الشافعي أن المأمون سأله فقال : لأي شيء خلق الذباب ؟ فقال : مذلة للملوك . فضحك المأمون وقال : لأنه قد وقع على جسدي قال نعم ولقد سألني عنه وما عندي قال قد سقط منك بموضع لا يناله منك أحد ، ففتح الله فيه بالجواب فقال لله درك .

وجاء في الأمثال هو «إجراء من ذبابة» و «أطيش وأخطأ من الذبابة» و «أوغل من ذباب» .

وقال الشاعر :

أوغل في الطفيل من ذباب على طعام أو على شراب
لو أبصر الرغفان في السحاب لطار في الجو بلا حجاب

وذكر أبو عبيدة قائلاً : « كان رجل من أهل الكوفة أسمه طفيل

ابن دلال بن عبدالله بن عطفان الملقب بطفيل الأعرابي ، من عاداته اتيان الولائم من غير أن يدعى إليها ، وهو عمل لم يكن يسبقه إليه أحد من أبناء ديرته . فعابه العرب وصار طفيل مثلاً بين العرب يضربونه إلى كل من اقتدى به . وقالوا « أزهى من ذبابة » و « أصابه ذباب لاذع يضرب لمن نزل به شر عظيم يرق له من سمعه » وقالوا أيضاً : « مايساوى منك ذبابة » يضرب للشيء الحقير .

تشرفت يوماما وأنا فى دار الأخ السيد عبدالرزاق الفضلي أحد وجوه بغداد وكبار موظفي الدولة العراقية بمقابلة الاستاذ الكبير السيد معروف الرصافى شاعر العرب الأوحد وفخر العروبة فى عصرنا هذا فدار البحث بيننا عن الذباب . وهنا تفضل الاستاذ فقال: « إني أزن رقي الأمم بميزان خاص وهو كثرة الذباب وقلته لديهم فإذا كثر فى بلد دل على عدم بلوغ ذلك البلد مرحلته البعيدة فى التمدين وإذا قل أو انعدم فذاك دليل على رقي تلك الأمة أو سكان ذلك البلد » وسوف ترى فى بحوثنا المقبلة انطباق هـذا القول على الحقيقة .

وخلا الذباب بها فليس ببارح ... هزجاً كفعل الشارب المترنم
عودا يحك ذراعه بذراعـــه ... فعل المكب على الزناد الأجذم

فيما يلي مقطوعة شعرية للأستاذ الرصافي يصف فيها وصفاً بارعاً غرائز الذباب وطبائعه بشكل يماثل ما وصفه علماء الحشرات في هـذا العصر وما توصلوا إليه في أبحاثهم العلمية :

نحن والذباب

يدل على لؤم الغزالة أنهـا ... إذا طلعت هاج الذباب طلوعهـا
فكم راع نومي عند كل صبيحة ... طنين ذبابات توالى وقوعهـا
لقد غاظني عند الشروق هياجها ... كما ساءني عند الغروب هجوعها
إذا وقعت فوق الجبين أذ بهـا ... فيزعجني نحو الجبين رجوعهـا
بواحدة منهـا يطول تفجري ... فكيف إذا انهالت عليّ جموعها
تهاوى على الأقذار مولعة بهـا ... وما ضرها لكن سواها ولوعها
تحوم علينـا بالجراثيم فالردى ... إذا هي حامت تلوها وتبيعهـا
فيزعجنا بالحـازباز طنينهـا ... وتقذف أوساخاً علينا فروعها
بهـا شرة نحو القـاذر قادها ... وما قادها نحو القاذر جموعهـا
وفيها على ضعف الجوارح جرأة ... يزيد تيهاً فوق الوجوه طلوعها
فمـا وجه حر بالبياض يخيفها ... ولا وجه عبد بالسواد يروعهـا
كذاك رعاع الناس باد عوارهـا ... كثير أذاها مستمر قنوعهـا

هنا يبدو للقارىء بوضوح أن الأستاذ الكبير جمع فى قصيدته هذه الشيء الكثير من طبائع الذباب رقوده وسكونه فى الظلام وحركته وطيرانه عند مشاهدته النور وشعوره بحرارة الشمس وكذلك جرأته وعناده وولعه بالقذارة ونشره الجراثيم والامراض . وقال الاستاذ حفظه الله إنه قد ثبت لديه بالتجربة ان الذباب لا يقلع عن الضجر لطرده مرة أو مرتين أو ثلاث بل بالرابعة وقد يذهب لكنه يعود ثانية . وقال أحد علماء الأفرنج : لولم تكن للذباب أية فائدة لكفاه من فائدة انه يوقظ النيام .

٣ — فى الكتاب المقدس

جاء في الأصحاح الثامن (العدد ٢٠) في الصفحة ٩٩ من سفر الخروج من الكتاب المقدس مانصه :

« ثم قال الرب لموسى بكر فى الصباح وقف أمام فرعون أنه يخرج إلى الماء، وقل له هكذا يقول الرب اطلق شعبي ليعبدني . فإنه إن كنت لاتطلق شعبي ها أنا ارسل عليك وعلى عبيدك وعلى شعبك وعلى بيوتك الذباب فتملأ بيوت المصريين والأرض التي هم عليها . ولكني أميز فى ذلك اليوم أرض (جاسان) حيث شعبي مقيم حتى لا يكون هناك ذبان لكي تعلم إني أنا الرب فى الأرض واجعل فرقاً بين شعبي وشعبك . غداً تكون هذه الآية . ففعل الرب هكذا . فدخلت ذبان كثيرة إلى بيت فرعون وبيوت عبيده وفي كل أرض مصر خربت الأرض من الذبان .

ودعا فرعون موسى وهرون وقال: اذهبا اذبحا لآلهكم فى هذه الأرض. فقالا : لا يصلح أن نفعل هكذا لأننا إنما نذبح رجس المصريين للرب الهنا . إن ذبحنا رجس المصريين أمام عيونهم أفلا يرجموننا . نذهب سفر ثلاثة أيام في البرية ونذبح للرب الهنا كما يقول لنا . فقال فرعون أنا أطلقكما لتذبحا للرب إلهكم في البرية . ولكن لا تذهبا بعيداً صليا لأجلي . فقال موسى ها أنا أخرج من لدنك وأصلي إلى الرب فيرتفع الذبان عن فرعون وعبيده وشعبه غداً . ولكن لا يعد فرعون يخاتل حتى لا يطلق الشعب ليذبح للرب.

فخرج موسى من لدن فرعون وصلى إلى الرب ففعل الرب كقول موسى. فارتفع الذباب عن فرعون وعبيده وشعبه ولم تبق واحدة ولكن اغلظ فرعون قلبه في هذه المرة أيضاً فلم يطلق الشعب »

ان البلايا والرزايا التي سلطها رب موسى على عدوه فرعون ومن بينها الجراد والقمل والضفادع وغير ذلك من الهوام والحشرات وكان من ضمنها الذباب الذي لم يأت ذكره في القرآن الكريم بل كان له ذكر في التوراة لهي والحق يقال رزيئة كبرى ونكبة مهلكة . ان تسليط الذباب على شعب مصيبة عظيمة لأن في مقدوره أن يبيد شعباً بكامله بل وفي وسعه أن يمحيه في بضعة أسابيع . وليتصور القارىء شعباً عدده نصف مليون نسمة محصوراً في بلد يكتنفها العدو من كل حدب وصوب وهو واقف لمن فيها بالمرصاد ، ليت شعري ماذا يكون مصير قوم تركوا وشأنهم في بقعة من الأرض يحيطها الماء من جميع الجهات ؟ أو كانوا في وسط بلقع صحراوي قاحل لا ماء فيه ولا شجر ، ثم هاجمهم الذباب بجيوش جرارة لا يعلم عددها إلا الله ، تحمل كل ذبابة منه جرثومة مرض أو أمراض . (الفصل الثاني من الباب الثاني وفيه الأمراض التي تحمل الذبابة جرثومتها) كالسل والتراخوما وحمى التيفو والزحار (الدوسنطاريا) والطاعون والجمرة الخبيثة والهواء الاصفر (الكوليرا) والجذام . والذباب كما تعلم عدو عنود جريء عند الهجوم لا يهاب الدخول إلى الأنف والبلعوم والعين والسقوط في أوانى الطعام والانغماس في مياه الشرب يستغيث القوم ولا يغيثهم غير الذباب ان تكلموا دخل إلى أفواههم وان تنفسوا اندفع إلى مناخيرهم بكثرة لا يجدون أمامهم سوى الذباب يحيط بهم من كل جانب يسلب راحتهم ويحرمهم لذة النوم حالة مزعجة تثير الأعصاب وتنهك القوى . الحكام ورجال الأحكام مصابون بالزحار ، والأطباء مشغولون بدفع الذباب عن أنفسهم ومعالجة أفراد عائلاتهم المصابين بالتيفو والطاعون ، كما أن حفارى القبور وناقلي الموتى منصرفون

إلى معالجة مصيبتهم ومقاومة الذباب الهاجم بأمراضه الفتاكة التي ينقلها ، الموت يحصد الكبار والصغار يعانون الأمرين ، فهذه الفواجع لا شك في أنها تفني شعباً بأقل زمن يمكن أن يتصوره انسان ، حقاً انها لمعجزة من عجة . ان هذه الويلات والأمراض تكفي لافناء شعب في مدة وجيزة . فالذباب لا شك في كثرته والأمراض التي ينقلها يصبح مصيبة تقضي على الشعوب وتبيدها .

ولو لم يكن الذباب عدو يفتك به أينما حل وحيثما رحل لعم مصابه العالم ، فارتفاع درجة الحرارة فوق الخمسين تقتله ، وانخفاضها خمس درجات تحت الصفر تفنيه ، والطقس اليابس يبيد نسله ، والبرد يهلكه ، والطيور تأكله وبعض الحيوانات تعاديه ، والزوابع تؤذيه والسيول والأمطار تجرف بيضه وصغاره وأكبر عدو له الدجاج ، فهو يكشف برجليه المزابل والسماد باحثاً عن بيضه وكذلك تفعل الديدان التي تعيش على بيضه .

والذباب مطمح الأنظار منذ القدم لورود ذكره من حين إلى آخر في أماكن متعددة من التوراة ، فتارة كان يذكر وهو بمنزلة آلة تخريب وطوراً بمنزلة آلة واقية . بدليل أنه كان للكنعانيين إله يسمى « بعل زبوب » رئيس الشياطين وإله الذباب وكان تقديسه يؤدي إلى الحماية من الحيوانات المضرة والهوام التي تفتك بالانسان .

وجاء في التوراة ان النبي موسى عليه السلام استمطر عدداً من المصائب على أرض مصر وهي مصائب عرفت باسم « الضربات العشر » ثلاث منها جاءت بالحشرات .

ليس في الامكان معرفة النوع الحقيقي للذباب الذي انزله الرب على أرض

فرعون لاختلاف ماورد من تعابير عن هذه الحشرة في مختلف تراجم التوراة الحديثة لأن منها ما ذكر انها « حشرات » ومنها ما قال انها « خنافس » واغلب الظن ان هذه الحشرة لم تكن سوى النوع المعروف عندنا « بالبرغش » ودليلي على ذلك ما جاء في الاصحاح السابع من فصل شعيا وهذا نصه :

« يجلب الرب عليك وعلى بيتك وعلى بيت أبيك أياماً لم تأت منذ يوم اعتزال افرايم عن يهودا أي ملك آشور ويكون في ذلك اليوم ان الرب يصفر للذباب الذي في أقصى ترع مصر والنمل الذي في أرض آشور فتأتي وتحل جميعها في الأودية الخربة وفى شقوق الصخور وفى كل غاب الشوك وفى كل المراعي » .

وورد فى التوراة أيضاً أن كليم الله استعان بالحشرات لشن الغارات على الكنعانيين وطردهم من أرض كنعان ، وعندما قام موسى عليه السلام بنشر قوانينه فى جبل سينا بشر اليهود بأن ملاك الرب سوف يتقدمهم لدخول الأرض الموعودة لابادة الأمم التي تسكنها . وجاء فى الاصحاح الثالث والعشرين من فصل « الخروج » من التوراة : « وارسل امامك الزنابير فتطرد الحويين والكنعانيين والحثيين من أمامك » .

لنا مما تقدم ان حشرات من نوع الذباب اللاسع قامت بالضربتين الثالثة والرابعة من ضربات مصر العشر . وكانت لسعات هذه الحشرات تغطي كافة اجزاء الجسم العارية بدمامل مؤلمة للغاية .

وبالرغم من أن الذباب لم يكن له ما للسيف من ذكر فى الحروب التي شنها اليهود بقيادة (يهوشع) وخليفته يهودا على الأمم المختلفة التي كانت تقطن أرض فلسطين قبلهم إلا أن الواقع هو ان للذباب الفضل فى اكتساب بعض معارك تلك الحروب ، والدليل على ذلك قول النبي يوشع إلى الجمهور

المحتشد فى (شكيم) : « وارسلت قدامكم الزنابير وطردت الكنعانيين من أرضهم وقد سلمت لكم ملكي الآشوريين ولم تنتصروا عليهم بسيوفكم أو باقواسكم » (الاصحاح الرابع والعشرين من فصل يشوع) .

ان نصوص التوراة هذه تبين ما كان للحشرات ذات الأجنحة من الأهمية . وعندي ان أرض فلسطين لم تكن الأرض الوحيدة التي كانوا يخافون فيها الذباب والحشرات فانحطاط الدولة اليونانية وهلاك الحملة اليونانية يرجع سببها إلى وجود مستنقعات موبؤة بالحشرات الفتاكة .

٤ — فى كتب التأريخ

ذكر المؤرخ الرومانى « بلاين » (Pline) بان العلويين كانوا يسترحمون الأله « مياغروص » (Myagros) لحمايتهم من هجمات الذباب الذي كان لكثرته مجلبة للطاعون وفعلاً كان الذباب يقل ثم يموت بل ويتلاشى بعد تقديم القرابين إلى هذا الاله .

وجاء فى كتاب آخر لنفس المؤرخ « بلاين » ان الذباب لايقل طاعة ومهارة عن أي حيوان آخر وهذا ما يحملنا على الاعجاب بحجافل الذباب التي كانت تملأ محل الألعاب الأولمبية المقدسة والتي كانت تغادر ذلك المحل حالاً بعد ذبح العجل قرباناً للاله « ميوديز » (Myiodes) .

وذكر المؤرخون ان بعض المناطق الحارة فى الكرة الأرضية تكاد تكون مملوءة بالذباب على اختلاف أنواعه ويؤدي وجود هذا الذباب إلى اضرار جسيمة . أما الأضرار التي تصيب المناطق المتوسطة المناخ من جراء الذباب فانها غير قليلة الشأن فاخف مما هي فى المناطق الشديدة الحرارة .

ومن أغرب ما ذكره التأريخ قول الشاعر اللاتيني « اوفيد »(Ovide)

ان امعاء الثور العفنة تولد النحل ومعي الخيل تولد الزنابير والأغرب من هذا وذاك ان المؤرخ الروماني «بلاين» أيد هذا الادعاء ونقله عن الشاعر اللاتيني المشهور « فرغيل » (Virgile) ولكن اغلب الظن انهم قصدوا عند ذكرهم النحل والزنابير الحشرات المجنحة التي تشبه هاتين الحشرتين والتي تعيش على البعوض أو أنهم عنوا بذلك، الحشرات ذوات الأجنحة التي تطير بسرعة النحل وتحدث عند طيرانها طنيناً كطنين الزنابير .

وذكر الاستاذ « كيارت » (Guiart) في كتاب له عن الأمراض ان قساً هولندياً قال في كتابه عن الطاعون في سنة ١٤٩٨ ان الأمطار الغزيرة ووجود جحافل من الذباب تسبق حدوث وباء الطاعون ، واثبت العالم « فاروويتش » (Varwich) في كتابه عن الذباب ان انتشار مرض الطاعون الساري الذي عم الأرض في سنة ١٥٧٦ كان سببه ظهور الذباب بكميات عظيمة .

وذكر كل من الأب « كرتشتر » (Kircher) الألماني والجراح الأفرنسي الشهير « امبرواز باريه » (Ambroise Pare) في بطون التأريخ ان الذباب الذي يتكاثر عدده عند حدوث الأمراض السارية ينقل العدوى وبذا تتفشى الأمراض .

إذن كان للذباب الشرف أن يكون ضربة من ضربات مصر العشر ، كذلك يحتمل أنه كان للقدماء نفس مالنا من الفكرة عن ضرره إذ أن العالم « برهم » (Brehm) كان يقصد بقوله « بعل زيوب » رئيس الذباب ثم ذهب في تفسيره بعد ذلك مذاهب شتى أيد فيها أن القدماء كانوا يعتبرون الذباب قادراً على احداث الآلام .

وذكر التأريخ القديم فصولاً مسهبة عن مضايقة الذباب للمعابد وأساليب

طرده منها ومما رواه « كودري » (Coudray) في رسالته أن القديس « برنارد » أقام في « فواكني » (Foigny) عام ١١٢١ حفلة دينية حرم فيها الذباب من دخول الكنيسة والسبب في ذلك هو أن الذباب دخل يوماما بكثرة هائلة إلى المحراب وأماكن العبادة بحيث أصبح من المتعذر على القديس المذكور وعلى اتباعه المصلين البقاء في تلك الكنيسة ، وفعلاً وجدوا الذباب في اليوم التالي ميتاً على الأرض .

أما العالمان « امبرواز بيريه » و « ميركوريال » (Mercuriale) فقد أثبتا بالتجارب ان الذباب واسطة لتفشي مرض الطاعون .

٥ — في كتب الطب

بينما كنت اتجول بين خزائن الكتب الافرنجية النفيسة المودعة في مكتبة الكلية الطبية العراقية في بغداد إذ لاح لي عن كثب كتاب في علم الحشرات والهوام فتصفحته وإذا به يشرح عالم الذباب شرحاً مستفيضاً اعجبني ماورد فيه من كلام عن « فصيلة الذباب الذي لا يمتص الدم » فجئت به ههنا لفائدته:

فصيلة الذباب الذي لا يمتص الدماء :

تتناول هذه الفصيلة أنواع الذباب المسمى بالذباب الأهلي أي الذباب الأسود الذي يألف البيوت والمطاعم وأسواق الخضروات والأطعمة وغيرها ويعيش على المواد الغذائية التي يعيش عليها كل من الانسان والحيوان وعلى الأوساخ والقاذورات على اختلاف انواعها . ويأتي هذا الذباب الدور فيحط على الأطعمة المطبوخة وغير المطبوخة على السواء واذا طرد أو أبعد عنها تراه يذهب إلى حيث يوجد روث الخيل أو البقر أو افرازات الانسان وهناك يبحث عن مواد يتغذى بها .

إن هذا النوع من الذباب يضايق الانسان جداً لا سيما إذا كان هـذا مصاباً بقروح أو جروح . ولعل القاري الذي أم سوقاً في الهنـد أو في أفريقية يذكر أمواج الذباب الذي يتزاحم ويطن حول المواد الغذائية أوحول عيني طفل اصابها الرمد وتجمع القيح فيها. حقاً ان هذه الحشرة خطر مستمر عظيم يهدد الانسان دائما أبداً لانها لا تنقل إليه العدوى بالبا كتريا فحسب بل انها تفسد عليه طعامه بما تلقه هـذه الذبابة الأليفـة المسماة (Musca Domestica) من ميكروبات .

ويوجد الذباب الأهلي الحقيقي في أكثر أنحاء العالم وهو كثير الوجود في شمالي الهند ونادر الوجود فى جنوبها.

ومع هذا — ويا للأسف — لا يوجد في بلاد الهند مراجع يرجـع إليها الانسان إذا أراد أن يتناول بحث هذه الحشرة بامهاب . لذا ترى أن اكثر المتتبعين الذين درسوا أنواع الذباب وعلاقتـه بمكروبات الأمراض تحدثوا عنها باعتبارها ذبابة منزلية (House Fly) وهى ليست كذلك لأن علماء الحيوان يشيرون إليها « بالذبابة الأليفة » .

ومن المهم تمييز الأنواع التي نحن نعالجها بالضبط إذ ان الذباب الذي يلد ويتـكاثر في روث البقر أو في الأماكن المحيطة بالمجازر (المسالخ) ليست له الأهمية التي هي للذباب الذى ينمو ويتـكاثر في افرازات الانسان .

وصف ذكر الذباب المنزلي :

إن حجم الذبابة الذكر بقدر حجم الذبابة الاعتيادية وهو ذو صدر ترابي اللون ضارب إلى الرمدة المشوبة بصفرة تنقلب رويداً إلى لون الرماد القاتم وعليه أربعة خطوط طولانية سوداء متساوية فى العرض . أذكن لون

الـكتفين فى حين ان لون القشرة رمادي قاتم يحيطها حزام مستتر غير واضح فى الوسط . وبطن ذكر الذباب مقسم إلى أربعة أقسام لونّ الأقسام الثلاثة الأول والثاني والثالث برتقالي مائل إلى الصفرة عليها خط طولاني أسود يتسع عرضه فى القسم الثالث . أما القسم الرابع فعلامته وجود بقعة فى الوسط ذات لون زيتوني مشوب بالرمدة . أما لون الجانبين فليموني غالبه عليه لون الصفرة . وإذا نظرت إلى جانبي ذكر الذبابة فى النور لوجدت فى وسط القسم الثالث من البطن حزاماً أبيض رفيعاً جداً يطوف حول الخط الأسود وبقعاً بيضاء على جوانب القسمين الثاني والرابع تقـدر سعتها من ٥٫٨ مليمترات إلى ٦٫٥ المليمتر .

وصف انثى الذباب :

حجمها بحجم الذبابة الاعتيادية ، لونها ترابي اخف وأفتح من الذكر أما صدرها فلونه رمادي مشرب صفرة يحيطه أربعة احزمة قاتمة اللون تشبه تلك الموجودة فى الذكر . والقشرة زيتونية اللون ضاربة إلى الرمدة. وللبطن لون ليموني فيه صفرة مع بقع قاتمة . وفي وسط القسم الأول وكذلك في القسم الثاني خطان طويلان أسودان وعلى الجانبين مثلثان أسمران تتوسطهما فسحة مربعة الشكل فضية اللون ضاربة إلى الرمدة . أما القسم الثالث ففيه علامات تشبه كل الشبه العلامات الموجودة في القسم الثاني إلا أن الأحزمة الجانبية أضيق مما هي في ذلك القسم . وللقسم الرابع لون زيتوني مشرب بالرمدة مع حزامين جانبيين ضيقين متقاربين من بعضهما البعض لونهما ضارب إلى السمرة يتراوح طولهما بين ٦٫٥ و ٧٫٥ المليمتر .

الباب الثاني

الأمراض التي تحمل الذبابة جرثومتها

الفصل الثاني

١ — الأمراض التي تحمل الذبابة كما يحمل البرغوث والباعوضة جرثومتها إلى الانسان أو أنها تنتقل إليه بالعدوى كلبس ملابس المصاب واستعمال منشفته أو الأكل بملعقة أكل بها ، أو الشرب من كأس شرب منها، هي السل والتراخوما والتيفوئيد والزحار أي الدوسنطاريا والطاعون والجمرة الخبيثة والحمرة والكوليرا والجذام . والتيفوس ، والرمد بأنواعه .

أولاً — السل

مرض سار جداً وعندي أنه أكثر الأمراض المعدية انتشاراً في العالم والمعرض لهذا الداء يكون عادة ضعيف البنية ضيق قفص الصدر إلى درجة تمنعه من استيعاب الكمية المقتضاة له من الهواء ، وسببه وجود جرثومة كوخ (مكتشف ميكروب السل في البدن) واعلم أن كل عضو من أعضاء الجسم يمكن إصابته بالسل . ولكن الخطر كل الخطر فيما يصيب منه الرئتين ويسمى بالسل الرئوي .

السل الرئوي أشد أنواع هذا المرض خطراً على الانسان، تبتدئ أعراضه بهبوط مستمر في قوى الجسم ، وأول ما يشعر به المصاب زوال شهية الطعام وعندها يضعف فيقل فيه وزن الجسم ، وكثيراً ما يصاب المريض بالاسهال

وعرق البدن في الليل . ولابد أن يصحب هذه الأعراض سعال وبصاق أخضر اللون، وأحياناً يكون فيه دم ، أو يأتي الدم على انفراد بعد السعال بكمية كبيرة يسمى نفث الدم .

وهناك السل العظمي أي الذي يصيب عظام بدن الانسان وسببه انتقال جرثومة سل البقر إلى الانسان بواسطة الحليب ، لذا يجب غلي الحليب غلياً متقناً قبل الاستعمال .

وكان السل من الأمراض العفنة المستعصية ، أما اليوم فإن الأطباء الاخصائيين يداوونه بأدوية من مركبات الذهب وتسليط تيار من الهواء الاصطناعي إلى داخل الرئتين لذا يجب على المصاب بهذا المرض دخول المصحات أما في سويسرة أو في جبل لبنان .

ثانياً — التراخوما

التراخوما مرض خاص بالممالك الحارة والمعتدلة يصيب الأجفان، وهو عبارة عن حبيبات إذا لم تعالج تكون ندبة . ومن اختلاطات هذا المرض السبل أي إصابة القرنية بطبقة فى الأوعية الدموية ولم يكتشف الطب بعد جرثومة التراخوما غير أنها ولاشك سارية ينقلها الذباب، أو الأيدي الملوثة بجراحة هذا المرض ، أو بالمناشف ، أو النوم على مخدة ينام عليها من قبل شخص مصاب بالتراخوما، وبعض أنواع التراخوما يشفى من تلقاء نفسه بدون علاج ، والبعض منه يسبب يبوسة فى الغدد الدمعية فيؤدى هذا إلى العمى . والشعرة من اختلاطات التراخوما ، وعلاجها يتم باجراء عملية جراحية وقد أجمع العلماء على أن التراخوما تشفى بعد معالجة لا تقل عن السنتين .

ثالثاً — التيفوس

التيفوس :

مرض عفن قوامه حمى محرقة ترتفع فيها درجة حرارة الانسان من درجة حرارة الجسم الاعتيادية ٣٧ درجة سانتغراد إلى ٤٠ ثم إلى ٤٢ درجة سانتغراد ، وتلعب الحمى هذا الدور بعد مرور يومين من إصابة المريض بهذا المرض . وترافق الحمى قشعريرة مدهشة وذهول غريب يظلان هكذا شديدان مدة خمسة عشر يوماً دون انقطاع ، وبعد هذا الزمن ، أى في الأسبوع الثالث ، تعود درجة الحرارة إلى الهبوط إلى حالتها الطبيعية . وفى اليوم الثالث يتفشى في جلد جسم المصاب بقع حمراء اللون تظهر أولاً فى البطن ثم يعم ظهورها أطراف الجسم الأخرى .

وزمن تفريخ ميكروب هذا المرض ١٣ يوماً يشعر المريض فى أول هذا الزمن بانحطاط فى القوى ، وفقدان الشهية للأكل ، والتهاب فى الأغشية المخاطية ، وصداع فى الرأس لا يطاق يصحبه دوار ، ثم قيء ، أى استفراغ . وينتاب القلب ضعف مفرط يستمر إلى ما بعد دور النقاهة .

والمرض معد كما قلنا ، تنقل عدواه الذبابة بنقلها القمل ، وهو لا يفرق بين الغني والفقير فكلاهما عنده سواء ، يفتك بهذا ، وينهك قوى ذاك . ويجب على المصاب بهذا المرض مداراته المداراة كلها ، وعلى الأخص تنظيف لسانه مما علق به من الأدران ، وتطهير شفتيه ، وترطيب اللسان والشفتين معاً بين آن وآخر إن لم يكن بعد ثانية وأخرى ما يصيبها من يبوسة من جراء ارتفاع درجة الحرارة ، ولابد من تغذية المصاب بالسوائل المنعشة المغذية . وعلى المسؤول عن مداراة المريض أن يرعاه منذ الآونة التى

تشتد فيها الحمى ويعتريه الذهول لئلا تثاورة على حين غرة منه الاضطرابات فينهض من فراشه بلا شعور ويلقي نفسه فى المهالك وهناك الطامة الكبرى.

التيفوئيد :

مرض عفن تنقله الذبابة إلى الجسم السليم، والمعلوم أنه ينتقل إلى ذلك الجسم بواسطة المأكولات وماء الشرب لأن الذبابة توكر على المأكولات وتسقط فى مياه الشرب . والتيفوئيد حمى مرتفعة تصيب الانسان مدة إسبوعين إلى ثلاثة أسابيع وبعدها تنخفض تدريجياً إلى الحالة الطبيعية وتظل هكذا مدة أسبوع .

والتيفوئيد مرض يصيب القسم التحتاني من المعي الرقيق ويحدث فيها قروحاً قابلة الانبعاج أى الانفجار ، لذا تقضي الضرورة الطبية بتغذية المصاب بكل ما هو سائل أو بسلاقة الخضراوت المصفاة بمصفاة ضيقة الثقوب لان الغذاء الصلب حتى ولو كان من قشور الخضروات يساعد على انفجار تلك القروح المعوية .

وعندي ان الرحمة الانسانية تقضي بجعل المريض المصاب بهذه الحمى قيد الرقابة لأن إرتفاع درجة الحرارة يسبب له الذهول الذي يسوقه في بعض الأحيان إلى مالا تحمد عقباه .

رابعاً — الزحار (الدوسنطاريا)

الزحار على نوعين : الاميبي والباسيلي ، وكلاهما ليس من الأمراض الوبائية ، انما تنتقل عدواهما بواسطة ماء الشرب والأطعمة الملوثة بمكروب الزحار الذي ينقله الذباب من مصدره وهو براز المصاب بهذا المرض . وموطن الزحار الامعاء الغليظة ، وزمن تفريخ المكروب فيها ثلاثة أيام فقط . والاميبي

منها يصيب سكان المناطق الحارة ، اما الباسيلي فيصيب مناطق العالم بأجمعها .

ومن اعراض المرض مغص معوى مؤلم في البداية ثم اسهال مع زحير يلي ذلك ظهور مادة مخاطية في البراز ومعها خيوط من الدم يتجمع فيها المكروب بكثرة لذا يجب منع وصول الذباب إليه بوضعه فى وعاء محكم السد ، وصب مادة مطهرة عليه . وقد يعتري المصاب إرتفاع فى درجة حرارة الجسم لكنه لا يتعدى ٣٨٫٥ درجة سانتيغراد ومن مضاعفات الزحار النزيف المعوى وخراج الكبد . أما العلاج فيقتصر على « الأيمتين » وغير ذلك وللباسيلي امصال خاصة بمعالجة هذا المرض . ومن الضروري أن تقتصر أيضاً تغذية المريض على شرب سلاقة الباقلاء والشعير والشاي .

خامساً — الطاعون

وباء فتاك مميت يحمل جرثومته كل من الذبابة اللداغة والبرغوث وتلقحان به الانسان بعد لدغمها له بغية الامتصاص من دمه . وقد أثبتت الاختبارات أن الجرذان كثيراً ما تصاب بهذا المرض ومنها ينتقل إلى الانسان بواسطة البرغوث وقد تنتقل عدوى المرض بلبس ملابس المصاب بهذا الوباء أو إستعماله

الأول : الطاعون الدملي :

وهو أكثر الأنواع انتشاراً . ومن عوارضه خوار القوى ووجع في الظهر ، وصداع فى الرأس ، ويلي ذلك ارتفاع مفرط فى درجة حرارة البدن ، وقشعريرة يفقد فيها المريض ادراكه ، ثم تعتريه غيبوبة تسلبه جميع حواسه . فان ظهرت في المريض مضاعفات أخرى كدمامل في العنق ، وفي الأطراف ، أو انسكابات دموية تحت الجلد ، أو أصيب بنزيف داخلي في الامعاء والرئتين فقل ان المريض أدركه الموت .

وفي بعض الحالات الخفيفة ترى المصاب بالطاعون الدملي يرتعش في كلامه ، وتظهر عليه علامات الخوف فيضطرب ثم يضعف نبضه وبعدئذ يسرع كثيراً وبعد يومين أو ثلاثة أيام تحتقن غدده الليمفاوية وتمسي الغدة المحتقنة شديدة الألم لا سيما إذا مست ثم تتقيح ، أوانها لا تتقيح وفي اليوم السادس أو السابع تنخفض درجة الحرارة وتتحسن الحالة فتستعيد الغدد المتقيحة حالتها الطبيعية ويشفى المريض .

الثاني — الطاعون الرئوي :

يبتدىء بأعراض كأنها أعراض الطاعون الدملي ، ويضاف إليها عارض السعال وبعده يبصق المصاب دماً . أما نتيجة هذا النوع من الطاعون فهي في غالب الأحيان تؤدي بالمريض إلى الموت بعد مرور ثلاثة أيام .

الثالث — الطاعون الدموي :

عوارضه سريعة الظهور ، تفاجيء المصاب مفاجأة عجيبة جداً ، إذ ترى المصاب قد ارتفعت درجة حرارته ، وبطوء نبضه ، وضاق تنفسه ، أو شق عليه ادخال الهواء الى الرئتين واخراجه منهما وعلى أثر ذلك تحتقن الغدد الليمفاوية ، ولا تمر على المريض أربعة وعشرون ساعة إلا وترى أعراض التسمم الدموي قد ظهرت عليه ، وبظهورها يرد المريض موارد الهلاك .

سادساً — الحمرة الخبيثة

قرحة سوداء ، أو مجموعة من هذه القروح عفنة للغاية ، يكثر ظهورها بين رعاة الأغنام والمشتغلين بتنظيف جلودها ، أو نزع الصوف عنها ، والمصابين بمرض السكر لخلو أجسامهم من جوهر المناعة ، وعامل المقاومة

الجسدية ، ولها جرثومة خاصة ينقلها الذباب اللداغ من قرحة انسان او حيوان مصاب إلى جسم انسان أو حيوان سليم .

وأعراضها ، ارتفاع فى درجة حرارة الجسم ، وألم شديد في الموضع المصاب بالقرحة ، مع احمرار جلدة القرحة احمراراً ضارباً إلى الزرقة، وكذلك احمرار ما يطوف حولها من الجلد .

وخير علاج لهذا المرض عند بدء ظهور القرحة كيها بالنار ، أو استعمال المصل الخاص أو شق القرحة بشقين متقاطعين ، على أن يبلغ المشرط في كلا الشقين الأنسجة السليمة طولاً وعمقاً ، وبعدئذ تقص الأنسجة المتعفنة بالمقص وبالمشرط ، وهذه عملية جراحية كبيرة تجب العناية فيها ، لأنه لابد وان يتخللها أو يأتي بعدها نزيف دموي غزير .

سابعاً — الحمرة

التهاب موضعي في القسم السطحي من الجلد ، مغطى باحمرار واضح يساعد على تشخيص الحمرة ، وتمييزها على الالتهابات القرحية الأخرى ومن عوارضها ارتفاع عال فى درجة الحرارة ، وقشعريرة في البدن ، لذا يجب فصل المصاب بها عن رفاقه الجرحى فصلا تاماً .

وهي في غالب الأحيان تصيب المنهمكين في شرب الخمر ليلاً ونهاراً والمصابين بمرض البول السكري ، والهزيلي الأجسام ، والفقراء المساكين الذين أناخ عليهم الدهر بكلكله ، وعضهم بأنيابه ، الذين يعيشون عيشة تحيطها القذارة من كل مكان .

والمصاب بهذه القرحة تأتيه العدوى بواسطة الذباب على اختلاف أنواعه الحامل الجرثومة المسماة (ستريتوكوك) ومن مضاعفاتها المخيفة التهاب

النسيج الخلوي ، وبسببه اشتداد الانتفاخ ، وتخريب الأوعية الدموية بحيث يتجمد الدم في داخلها تحت تأثير السم ، وأحياناً يسري هذا الدم المتجمد الموبوء إلى القلب بواسطة الدورة الدموية فيحدث في الجسم تسمم دموي عام.

ثامناً — الوباء الأصفر (الكوليرا)

الكوليرا مرض عفن مميت ، تنقل جرثومته الذبابة ، وكذلك تنتقل عدواه إلى الجسم السليم على أثر شربه جرعة من الماء الملوث بميكروب الكوليرا . أما الميكروب فأنه يتمم دور تفريخه في زمن يتراوح بين اليوم الواحد والخمسة أيام ، وعنده يشعر المصاب بانحطاط في قواه البدنية وبدوار (أي دوخة) في الرأس ، وسرعة في نبضات القلب ، وهبوط في درجة حرارة الجسم ، واسهال يتحول لون البراز فيه من السمرة في البداية إلى بياض كلون سلاقة الارز ويكون مع الاسهال مغص يعتري الأمعاء ويليه قيء ، ثم عطش مفرط مع ألم في عضلات الساقين ، وبعدئذ يجف لسان المريض ، ثم يبح صوته ، وبعد بضع ساعات يفارق المريض الحياة .

أما إذا كتب له الباري سبحانه وتعالى دوام الحياة ترى حرارة الجسم قد عادت إلى المصاب فقوى بذلك نبضه ، وقل اسهاله ، وانقلب لون البراز إلى السمرة ، وفي هذه الحالة يعالج المريض باعطائه سلاقة الشعير ، أو الارز الحارة ومعها جرعات من النبيذ أو الكونياك المسمى عند الانكليز « براندى » ولا بد من وضع أكياس المطاط المحتوية على الماء الحار عند قدميه وعلى جانبيه .

ولهذا الوباء الشنيع لقاح خاص يحقن به الجسم فيكسبه مناعة ضد هذا المرض الفتاك يقيه شره مدة سنة .

تاسعاً — الجذام

مرض جلدى حاد معد ، تنقله إلى الجسم جرثومة « هانزن » تنتشر فيه القروح والبثور والانتفاخات الصديدية والدمامل ، وهو مرض فتاك مميت إلا فيما ندر من الاصابات . أما حقيقة نقل الذبابة لهـذه الجرثومة فأمرها من الوجهة العلمية لم يتحقق بعد . إذن كل ما قيل عن أن الذباب واسطة العدوى فلا يمكن الاعتماد عليه ، لأنه قول من باب الحدس والتخمين.

والجذام على نوعين : الأول الجذام الدرني "Tubercular Leprosy" والثاني الجذام الحذرى "Anaesthetic Leprosy"

فمن عوارض الأول بقع حمراء صغيرة الحجم تطفح فوق الجلد ، ثم تنتفخ بعد حين فتستحيل إلى بثور . ويؤثر هـذا المرض أيضاً في الغشايا الخاصة للفم والحلق والحنجرة ، وقد يعترى المصاب سقوط الشعر والأظافر وتشوه اليدين والقدمين وتلف العظام والمفاصل ، ولما يبلغ المرض مرحلته الأخيرة ترى الوجه لفرط تخـــانة البشرة قد استحال الى وجه شبيه بوجه الأسد .

أما عوارض الجذام الحذرى وهو كثير ما يصيب سكان المناطق الحارة فأهمها ارتخاء ، وخدر يصيبان الأعصاب الحسية السطحية ، ثم يعقبها حالاً ضعف بدنى شديد يليه على الفور فقدان الحس والشعور .

٢٨

الباب الثالث

أنواع الذباب

الفصل الثالث

نظرة عامة في أنواعه

١ — عرف القاموس الذباب ثم جاء على ذكر أنواعه بعبارات موجزة فقال : الذباب بالضم حيوان صغير طيار ذو عيون دقيقة ناتئة لا أجفان لها . منه ما له خرطوم دقيق كخرطوم البعوض ، ومنه ما هو أعزل أي ليس له هذه الآلة . والذباب يظهر صيفاً ويتوارى شتاء ، وأصنافه لاتعد ولاتحصى. أهمها الأسود وهو الذي يكون في البيوت ويقع على الطعام ، ومنها الأزرق وهو يكون فى القبور تحت التراب ، ومنها الهندي وهو الدرنوح ، وذباب اللحم وذباب الكلأ ، وذباب الباقلاء ، وذباب النعر ، والذباب المقمع والخازباز ثم قال : الذباب هو الطاعون . والمذبوب المجنون . والذي أصابه الذباب . والذى دخل الذباب فى منخره كما قال الرمد بضم الراء البعوض لأنه بلون الرماد وبه جاءت العبارة . ان طنين الرمد من الدواهي الربد .

٢ — المقتفي أثر هذه الحشرة والمتتبع لأسرارها يرى فى قواميس الانكليز أنواعاً لهذه الحشرة كثيرة ، منها :

ذباب التفاح (Apple blight) :

وهذه ذبابة تفتك بشجر التفاح وبثمره فتكاً ذريعاً إذا كثرت، جناحاها الأماميان طويلان ، والخلفيان قصيران .

ذباب الباقلاء أو قمل الفول (Black fly) :

ذباب أسود بجناحين ، يعيش بين دفتي الفولة وتحت قشرتها ، ثم يطير ويرجع اليها وهناك يموت .

الذباب الأزرق (Blue fly) :

ذباب بجناحين لونه ضارب إلى الزرقة أكبر قليلاً من ذباب البيوت ، لكنه إذا طار أحدث عند طيرانه طنيناً مزعجاً .

الذباب النعرى (Botfly) :

هو على نوعين : الأول ذبابة الخيل النعرية ، وهذه ذبابة بجناحين ، تضع بويضاتها عادة على جلد القائمتين الأماميتين للحصان ، أو على كتفيه . وعند نضاج البويضات تفقس على أثر لطع الحيوان لها بلسانه ، وعندئذ ينقل لسانه ما علق عليه من صغارها المسماة « Bots » إلى معدته ومعيه وهناك تتربى ومتى تم نموها خرجت مع روثه وطارت فى الفضاء . والثاني ذبابة الغنم النعرية ، وهذه تضع بويضاتها فى منخرى الغنمة وهناك تفقس ويكمل نموها ، وهذه الحشرة كثيراً ما تكون سبباً في موت الأغنام .

القمص (Caddis fly) :

ذباب صغار يقع على الماء الآجن كثيراً ، للواحدة منه أربعة أجنحة مغطاة بشعر ناعم الملمس جداً ، ولها قرنان حساسان كثيرا المفاصل .

الذباب اليعسوبي (Chalcid fly) :

حشرة غشائية الجنحين ، طويلة اليدين لا رجلين لها ، تشبه فى هيأتها هيأة الزنبور ، طفيلية للغاية ، لأنها تعيش على دعاميص ويرقات وبيض

الحشرات الأخرى ، إذن هي أعظم الحشرات فائدة لبني آدم ، لأنها تفتك بالحشرات المضرة الأخرى فتكاً غريباً .

ذباب الجبن (Cheese fly) :

حشرة سوداء بجناحين ، تتربى فى الأجبان وتعيش أيضاً على لحم الخنزير ولحم البقر الداجن .

ذباب الذرة (Corn fly) :

ذباب يدخل بذور الذرة عند زرعها فى الارض وكثيراً ما يعيش على حبتها فيأكلها كلها .

الذباب الجرار (Bragon fly) :

ذباب كأنه الفراشة ، رباعي الأجنحة الغشائية الشفافة طويلها ، طويل البدن نحيله ، يفتك فتكاً تاماً بأنواع الذباب الأخرى ، ويعيش ما علق على اجنحته من حشرات ، يبيد البعوض والبرغش والبق ابادة تامة ، ويسطو على بيض الحشرات المضرة الطافية فوق الماء .

الذباب النير (Firefly):

حشرة ذكرها طيار ، وانثاها بلا أجنحة ، كلاهما يولد حبالاً من النور ضئيلة متقطعة تشع من عضو تحت بطنها ، قالوا : ان سببه تأكسد ماؤه تفرزها الخلايا الشحمية .

ذباب الخيل « Gad-fly» «orHorse fly » :

هو النعرة يعيش على مص دم الخيل والماشية والأغنام :

ذباب القمح (Gout fly) :

ذباب يعيش على القمح ولا يأكل سواه ومنه ذباب القمح المنشاري .

الذباب الأخضر (Green fly) :

ذباب أخضر اللون يعيش على النباتات .

الذباب الحفار (Ichneumon fly) :

ذباب طويل الرجلين واليدين جداً ، يحفر بها الأرض حفراً عميقاً ليضع بيضه ، يعيش على الحشرات المضرة للنباتات ، ويأكل الذباب ويمتص مستخلب النباتات .

الذباب القنديلي (Lantern fly) :

ذباب كأنه الفراشة مبرقش جميل المنظر ، مستطيل الرأس ، تشع من رأسه حبال من النور .

ذباب البصل (Onion fly) :

ذباب أسود عادي يعيش على البصل .

ذباب البرتقال (Orange fly) :

ذباب عادي يعيش على شجر البرتقال وثمره .

الذباب المنشاري (Saw fly) :

ذباب يداه لهما أسنان كأسنان المنشار يفتح بها شقوقاً في الشجر يضع فيها بيضه .

الذباب الهندي . الذرنوح (Spanish fly) :

ذباب يكثر وجوده فى جنوبي أوربا ، يعيش على الخضروات والبقل .

الذباب الزهري (Syrphus fly) :

ذباب يعيش على الأزهار ، يبتهج لنور الشمس فيطير متنقلاً من زهرة

إلى أخرى ، يعيش على عسلها ، وهو يأكل الآفات التي تقـــدم للفتك بالخضروات والبقول .

الذباب الخاطف : « Tachina fly » :

ذباب عادي سريع عند طيرانه ، يألف الزهور والخضروات ، ويعيش عليها وعلى الحشرات التى تأتى لتأكل منها .

الذباب المريش : « Tse-tse fly »

الذباب المريش أو التسي تسي ذباب من فصيلة الموسكيدا ، موطنه أواسط افريقية وجنوبيها ، يمص الدم ، وينقل عند لدغه الحيوانات كالخيل والماشية والماعز الطفيليات المسماة (تريبانو سوما بروسيا) . فتنتشر الأمراض إلى درجة تجبر سكان المناطق على الانهزام ومعهم دوابهم إلى مناطق أخرى بعيدة عن هذا الوباء . وهو يختلف عن الأجنـاس الاخرى التى تشتمل عليها فصيلة الموسكيدا بأوصاف القرون ، وتعريق الأجنحة ، وطريقة التولد ، وبشكل الخرطوم أو الماصة ، والزوائد القرنية ، وتركيب البطن ، ويكبر تحت العجز أو الجزء المتكيف ليكون عضواً للتناسل في الذكور ، وهو يسبب المرض المسمي نجانا (Nagana) أو مرض تسي سي في الحيوانات المستأنسة .

ومن أنواعه القريبة الشبه به للغاية الذبابة القرنية الزوائد المسماة فى عالم الحشرات باسم غلوسينا بلباس « Glossina Palpalis » وهذه ذبابة تنقل مرض النوم للانسان « بتريبانوسما غامبيـا » وهـذه أيضـاً من ذباب افريقية الاستوائية . وهناك أنواع أخرى من الذباب المصاص للدم ، منها الذبابة القصيرة الزوائد القرنيـة « Glossina Brevipalpis » ذبابة

لا تحتاج أن تكون قريبة من الماء لكنها تحتاج إلى ظل عميق ، لذا فهي تخرج للدغ قرب الغروب ، أو في الأصيل ، ثم الذبابة الطويلة الزوائد القرنية ، والذبابة الطويلة الأجنحة ، وهذا النوع من ذباب تسي تسي ، سهل التميز ، لوجود أربعة بقع صغيرة سمراء على الصدر ، ولون عجرة خرطوم هذه الذبابة أسمر قاتم . والذبابة الباهتة القرون ، والذبابة الباهتة الجناحين . وذبابة روبينو ذبابة تتغذى بدم أي حيوان ثدي ، وتلدغ الطيور والحيوانات الزاحفة والامفيبيا وبعض الديدان والاسماك .

الذباب المغرد : « Warble fly »

ذباب من فصيلة النعر « Oestridae » يضع بويضاته تستقر تحت جلود الماشية وغيرها من الحيوانات الثديية ، وذلك بأن تضع الذبابة بويضاتها على قوائم الماشية الأمامية أو الخلفية ، وعند لحس الماشية مكان البيض إلى الفم ، أو إلى البلعوم ، وهناك يفقس ، وبعده تأخذ الديدان الصغار في السير بين الأنسجة وتذهب إلى الجلد ، ثم تدور إلى أن تصل ظهر الدابة ، وهناك تعيش إلى أن يحين زمن نضوجها ، وبعده تعود إلى المعدة والمعي ، ثم تخرج مع الروث وتطير . أما الذبابة فلا تضر الحيوان الا في مشاركته في التغذية ، لكنها تفسد جلده لأنه لم يعد يصلح للدباغة والاستعمال .

٣ — ووصف رجال العلم في العصر الحاضر لا يختلف عن وصف القدماء لأنهم قسموا الذباب من الوجهة الصحية إلى قسمين وهما :

أ — الذباب الواخز الذي له خرطوم يخترق به سطح الجلد ويمتص الدم .

ب — الذباب الأعزل أي الذي لا يتسلح بخرطوم كالذباب الأهلي .

وهناك ذباب صغير بين البعوض والذباب كما انه يوجد نوع آخر ينقل الأمراض الخاصة بالمناطق الاستوائية ، ينقل مرض النوم والحمى الصفراء ،

وهذان المرضان لا وجود لهما فى بلادنا وكنا نخشى دخولهما إلى العراق عن طريق الطيارات واقتراب المسافات بسبب المواصلات ، إلا أن الله حفظنا من ذلك بفضل التدابير التي اتخذتها دوائر الصحة المصرية والعراقية للوقاية الفعالة من هذا المرض ، وذلك بتفتيش الطيارات وتعقيم ما تحمله بالمواد المضادة للتعفن .

٤ — ولنعد إلى البحوث والاكتشافات الحالية عن الذباب فى البلاد الأجنبية ، فنقول ان غزو الذباب لا يزال مستمراً حتى يومنا هذا ، وغزو جحافل الحشرات المعروفة بأسم ذباب « القديس يوحنا » للمدن فى فصل الربيع مشهورة ، وهذه الغزوات تولد في النفوس حتى الآن بعض الانفعالات النفسية . ومع ان هذه الحشرة السوداء غير مؤذية بحد ذاتها إلا أن وجودها مكروه إن لم يكن نذير شؤم .

أما ذبابة «هس» (Hesse) فقد دخلت الولايات المتحدة عن طريق القش الذي كان يستعمل لنوم أفراد جيش القائد « هس » فى أثناء حروب الانقلاب . ويعزى سبب وجود حشرة « القديس يوحنا » إلى الديدان الكثيرة الموبؤة بها الاراضي والبساتين والمزارع على اختلاف أنواعها . وذباب المنازل يأتي فى الغالب من المزابل القريبة التى تعيش فيها الديدان . والذي يدعو إلى الاستغراب ، هو إن فكرة ضرر الذباب لم تنشر كما ينبغي ، بالرغم من التحذيرات المتكررة والبحوث العميقة ، وعلى الرغم من اعتبار الذباب منذ الازمنة الغابرة من الحشرات المضرة .

٥ — ومن أجناس الذباب اللذاع الذي أتى على ذكره الرحالة الايرلندي « بروس » في كتابه عن رحلاته ووصفه الحشرات الطيارة المؤذية الانواع التالية وهي :

(أ) الذباب المحدد الفم « ستوميكسس » (Stomyxis Calcitrans) جنس من الذباب يظهر فى أواخر الصيف ، كثير الانتشار في العالم يمص الدم ، لسعته لا تحتمل ، وهو يشبه ذباب المنزل ، طويل الخرطوم ، لاشعر فى الحافة السفلى من لحيته ، مقره الاصطبلات والمراعي ، ويلدغ الخيل والدواب ، وثبت أنه ينقل العدوى للحيوانات المأنوسة والانسان فينقل باثلس الانتراكس والتربيانوسوم .

(ب) النعرة الاستوائية (Taon) (الطاعن) تلسع البقر والحمير وتحدث لسعتها جرحاً خطيراً يسيل منه الدم ، وهو لا يقتصر على مطاردة الدواب فحسب ، بل يهاجم الانسان ويلدغه .

(ج) النعرة الاميركية (Tabanus Molestus) : تابانوس موليستوس كثير الوجود فى مقاطعة ميسوري بالولايات المتحدة الأميركية ، يلدغ الماشية لدغاً مؤلماً ، تضطر من جرائه للهرب إلى حيث الادغال والاحراج والغابات الكثيفة للاختفاء فيها .

(د) النعرة القطبية (Tabanus Tarndi) تابانوس تارانداي : نوع من الذباب يظهر فى المناطق المنجمدة أو المناطق القطبية إلى كهوف الجبال مرة واحدة فى كل سنة .

(هـ) النعرة الجزائرية (Tabanus Algirus) تابانوس الجيروس : نوع من الذباب ينتشر فى أوقات معلومة في شمالي أفريقيا ، يلسع الجمال لسعاً دامياً مؤلماً للغاية .

(و) النعرة الاستوائيـــة الأفريقية المعروفة عنـــد الافرنج باسم (Glossina Morsitans) غلوسينا مورشيانز ذبابة بحجم الذبابة

الاعتيادية ، حده الشمالي سنجهامبيد ، وغرباً سنجهامبيا ، وشرقاً الحبشة ، وجنوباً بلاد الزولو . وهو أكثر أنواع الذباب خطراً على الخيل والبقر وسائر الحيوانات الداجنة ولسعه لها يؤدي حتماً إلى موتها.

٦ — الذباب الأهلي :

الذباب الأهلي الشكل ٢ صحيفة ٤٨ من أكثر أنواع الذباب انتشاراً في البيوت، وهو من فصيلة الحشرات الطيارة. وهو بعد تكامله من أخطر الحشرات ضرراً على الانسان . ناهيك عن شدة أزعاجه لبني آدم وسلبه راحته .

والذبابة الأهلية على صورة عامة غبراء اللون ، أي أنها بلون الفارة والغرض من التعبير « على صورة عامة » هو أن اللون الغالب في الذباب على سائر الألوان هو اللون الرمادي أو الأغبر . وصدر الذبابة مزخرف باربعة خطوط عريضة قاتمة اللون وصفحات بطنها ملونة بصفرة خفيفة شفافة ولون القسم الخلفي من البطن أسود كستنائي ، أو بني ، ويمر عليه خط أسود طويل سوداء اليدين والرجلين ، لا لون لجنحيها لكونها شفافتان ، ويكونان في بعض الأنواع الأخرى ضاربين إلى الصفرة الخفيفة .

الفصل الرابع

تناسل الذباب ونظائره

١ — تلقيح الذكر للانثى

يلقح ذكر الذبابة انثاه بعد مرور أربعة وعشرين ساعة من زمن تكاملها ، أي بعد قطعها المرحلة الأخيرة من مراحل التناسخ والتكامل التي سيأتي ذكرها في هذا الفصل من الرسالة ، فتضع الأنثى بيضها بعد

ثلاثة أيام من عملية اللقاح فوق روث الدواب ، وعلى الأخص روث الخيل المزوج ببول وتبن ، وعلى بقايا النبات المتفسخ والغائط ، ومن النادر أن تلقي الذبابة بيضها على اللحوم والحشائش ، ولا تلقيه البتة على السوائل بعكس ما يفعله البعوض الذي لا يبيض إلا على سطح الماء . وانثى الذباب إذا باضت القت كل ما تحمله من بيض دفعة واحدة وهي لا تبيض على انفراد بل تجتمع مع رفيقاتها الذبابات أيان شئن وهناك يبضن بيضهن زرافات زرافات .

٢ — البويضات ومراحلها الثلاث.

الذباب يتناسخ تناسخاً تاماً ، يأخذ في اثنائه اشكالا غريبة جداً عن بعضها البعض وفي اليوم الثانى من اكمال المرحلة الأخيرة من اشكاله التناسخية يقف عند حده ويبقى هكذا اثنى عشر يوماً . أما الأنثى فتضع بيضها بمعدل ١٠٠ — ١٥٠ بيضة . والذبابة الواحدة تضع طيلة مدة حياتها ٩٠٠ بيضة على أعظم تقدير و ٦٠٠ بيضة على أقل تقدير . وتنتخب الذبابة أكوام الزبل ، أو اشلاء الحيوانات ، أو فضلات النبات ، أو القاذورات أو المطابخ ، أو المزابل ، وهي لا تلبث أن تضع بيضها فى براز الانسان ، أو روث الحيوان بشرط أن يدب فيهما عاملا التفسخ والتعفن ، ومن المهم ذكره ، هو أن الذبابات يضعن بويضاتهن بعمق قليل من سطوح أكوام الزبل والسبب في ذلك هو أن الطبقات التحتانية العميقة منها بدرجة حرارة مرتفعة تتلف البيض وتبيده . وبيضة الذبابة مغزلية الشكل ، بيضاء طولها مليمتر واحد ، ترى بالعين المجردة راجع الشكل فى الصفحة ٢٩ الساعة الثالثة . أما مدة حضانة البيض فتختلف باختلاف المواسم والموانع وانخفاض درجة الحرارة أو ارتفاعها . ويقدر هذا الزمن من ٨ — ١٢ ساعة فى درجة حرارة تتراوح بين ٣٠ — ٣٧ سانتيغراد ، ثم تفقس عن

دويدة تسمى الارفا « Larva » وهى تنمو بسرعة عندما تجد محيطاً صالحاً لها ، كالتدفئة والتغذية ، راجع الشكل (١) فى الصحيفة ٣٩ الساعة الخامسة ولهذه الدويدة ثلاثة مراحل . الأولى تقطعها بعد مرور أربعة أو ثمانية أيام وفقاً لارتفاع درجة الحرارة وهبوطها . وعنده تكمل وتتحول إلى شكل اسطوانى أبيض ، حاد الطرف الواحد ، وغليظ الآخر ، رفيع الجسم ، لا قوائم له ، لكنه يتألف من أثنتي عشرة حلقة راجع الشكل (١) فى الصحيفة ٣٩ الساعة السابعة ، والثانية بلوغها دور التكامل ، وفيه تمسك الدويدة عن تناول الغذاء ، فيتقلص جلدها ، فتخرج منه حشرة أخرى ، تسمى السرفة ، راجع الشكل (١) في الصحيفة ٣٩ الساعة العاشرة . وهي دورة تطول فى البرد ، وتقصر فى الحر بعد مرور أربعة أو خمسة أيام . والثالثة بلوغ السرفة دون الكمال وفيه تتحول إلى ذبابة كاملة الأوصاف .

٣ — درجة الحرارة

تتراوح درجة الحرارة اللازمة لادامة البيض بين ٢٥ و ٣٥ درجة سنتيغراد ، ولا يمكن أن تبيض أنثى الذباب فوق هذه الدرجة ولا تحتها وبهذا المعدل أيضاً يفقس البيض بعد مرور ٦ ساعات . ومدة الفقس فى الممالك الحارة لا تزيد على ٨ ساعات . أما فى الممالك المعتدلة والباردة الفقس فمدة الفقس تزيد على ١٢ ساعة .

الشكل —١

٤ — تكاثره وحياته

يتكاثر الذباب بسرعة هائلة بعد خروجه من مرحلته الثالثة ، ومن أهم عوامل تكاثرة توفر شروط الحرارة . وللذباب مواسم خاصة ففي الممالك الحارة يكون موسمه من شهر نيسان إلى نهاية شهر تشرين الثاني . أما في الممالك الباردة فينمو من حزيران إلى نهاية إيلول ،هذا وأن التجارب العلمية العملية قد ثبتت أن كل متر مكعب من اللدمن يخرج منه في الصيف في ظرف ثلاثة أيام من عشرة آلاف إلى عشرين الف ذبابة . وأن روث حصان واحد لشهر واحد يكفي لإنتاج خمسين الف ذبابة ، ومن المهم بيانه هو أن حياة الذبابة لا تزيد على الشهرين والعمر الوسطي للذباب هو أربعون يوماً كما ورد في الحديث عن رسول الله صلى الله عليه وسلم . وبعد هذه المدة إما أن يموت أو يدخل في سبات عميق طيلة زمن الشتاء . ويعتقد بعض العلماء أن السبات يحصل عند (اللارف) أو (الذبابة المتكاملة) أيضاً .

وفيما تلي جدول وضعه البروفيسور (رويو) أثبت فيه أن ذبابة واحدة من أول شهر مايس إلى ثلاثين أيلول تلد هذا العدد العظيم من الذباب بشرط أن لا يصيب ما تلده أذى. الذباب هذا الهائل الذي يتكاثر من أنثى ذبابة واحدة فكم يكون عدده يا ترى ؟ إذا كانت هناك مئات الألوف من أناث الذباب! إنه لأمر يدعو إلى العجب الشديد ، إذن لولا أعداء الذباب من إنسان وطيور وحيوان وتقلبات جوية لتعذر على بني آدم العيش فوق هذه الكرة الأرضية .

		عدد البيض	عدد الأناث	عدد الذكور
١	مايس	١٠٠	٥٠	٥٠
١٨	مايس	٥٠٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠
٣	حزيران	٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠
٢٣	حزيران	١٢٥٠٠٠٠٠	٦٢٥٠٠٠	٦٢٥٠٠٠
١١	تموز	٦٢٥٠٠٠٠٠٠	٣١٢٥٠٠٠٠٠	٣١٢٥٠٠٠٠٠
٢٢	تموز	٣١٢٥٠٠٠٠٠٠٠	١٥٦٢٥٠٠٠٠٠٠	١٥٦٢٥٠٠٠٠٠٠
٥	آب	١٥٦٢٥٠٠٠٠٠٠٠	٧٨١٢٥٠٠٠٠٠٠٠	٧٨١٢٥٠٠٠٠٠٠٠
٣	ايلول	٧٨١٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٠٥٦٢٥٠٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٦٢٥٠٠٠٠٠٠٠
٢١	ايلول	٣٩٠٦٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠	١٩٦٣١٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠	١٩٦٣١٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠
		٣٩٨٥٩٦٩٣٨٧٧٥٥١٠٠	١٩٩٢٩٧٤٦٩٣٨٧٧٥٥٠	١٩٩٢٩٨٤٦٩٣٨٧٧٥٥٠

الفصل الخامس

خواص الذباب وطباعه

١ — « وفي الذباب طبع كطبع الجعلان[1] وهو طبع غريب . وكذلك الذبابة فهي إذا تساقطت فى الأوساخ وماتت وبقيت مدة هكذا ثم ذرر عليها من دقائق الآجر بقدر ما يغمرها فلا تلبث أن تراها قد تحركت ومشت ثم طارت » . هذا صحيح إذا كانت الذبابة قد نامت نوم الشتاء أو انكمشت من برد ثم ذرر عليها ماء حاراً بدرجة ٣٧ سانتغراد دبت فيها الحياة بل وطارت. وأبرز عادة في الذباب اللجاجة. ويقال أن اللجج في ثلاث حشرات وهي الخنفساء والذبابة والدودة الحمراء . فكلما طردت الذبابة رجعت إلى محلها ، والذبابة تطرب وتغني ومما قيل فى أصوات الذباب وغنائه قول المنقب العبيدي :

وتسمح للذباب إذا تغنى كتغريد الحمام على الغصون

وقال أبو الأنجم :

أتعترى ذبابة تعلله من زهر الروض الذي يكلله

وقال الشماخ :

يكلفها أن لا تخفض صوتها أهازيج ذبان على عود عوسج

---

(١) الجعل بالظم ضرب من الخنافس أو عظيمها قيل حياته في الزبل ويضر به ريح الورد إذا جعل تحته كقول أبي الطيب المتنبي :

بذي الغباوة من إنشادها ضرر كما تضر رياح الورد بالجعل

جمعوه على جعلان

بعيد مدى التطريب إدله صوته سجل وأعلاه يشع الحشرج

٢ — يحس الذباب بتبدل الطقس وهو يتجمع عند هبوب العاصفة تحت الأشجار ويرقص ويغني كأنه مدرك قرب أجله ولا يعرف العلم حشرة تصبو إلى الحرية بقدر ما يتوق إليها الذباب. فالذبابة لا تقيد نفسها بزوج ولا بأولاد وهي لا تحتضن البيض ولا تزق الفراخ وتطير ولا تعرف الملل منه. لذا فالذباب على الاطلاق اناني متشرد من الطراز الأول . يطير طول النهار ولا يهجع إلا أثناء الليل ويأكل متى وأينما وجد الأكل ويقمط زوجه حيثما كانت حتى ولو حامت حول أنوف الملوك والطغاة والجبابرة. وهو ولا مشاحة في ذلك حر طليق يعشق الحرية. ومن بعض هذه الخواص أي خواص الأنثى أنها تأكل السكر بكثرة وكذلك المواد الحلوية قبل أن تضع بيضها ، ومن المهم ذكره هو أنها تذهب إلى أماكن في أطراف المدينة لتضع بيضها هناك ، لأن المزابل تكون كثيرة في تلك الناحية ثم ترجع جماعات جماعات محمولة على أكتاف البشر أو راكبة الحيوانات . وهناك أمر يجدر ذكره وهو أن الطيران المتواصل للانثى والذكر ضرورياً في الرياضة التنميّة غدد التلقيح ونمو الجسم بكامله .

٣ — وعند التلقيح فالذباب غريب الأطوار فهو لا يلقي أنثاه إلا في جو معتدل وقرب الأنهار وتحت الأشجار ويتم ذلك بعد رقص وغناء طويلين . وفي البيوت والقصور وخاصة فوق السطوح البراقة والمرايا والجدران اللامعة وعنده يركب الذكر الانثى ويطيران معاً مثنى مثنى فيحصل اللقاح في الهواء ومن الغريب أن الانثى لا تبيض وهي أسيرة أو إذا فقدت جناحيها . وإذا رأيت ذبابة حائرة تطير بسرعة وهي في

حالة عصبية زائدة وتقف تفرك وجهها وظهرها وبطنها ثم تطير وتحط مرة أخرى فاعلم أنها أنثى تريد وضع بيضها فى محل مناسب وقبل الوضع بقليل تشرب أنثى الذباب الماء وتعيش على مواد غذائية سكرية فان لم تجد ذلك ماتت وإذا سقط جسمها في محل ملائم يفقس البيض الذي تحمله عن ديدان وهذه تنمو وتتطور إلى ذباب إذا وجدت فى محيط يكون ملائماً لنموها .

٤ — ويقول العلماء ان الذباب الذي يعيش فى أوساط نظيفة يحمل من عشرين إلى مائة الف جرثومة فى حين ان الذي يعيش فى الأوساخ والقاذورات والمواد الملوثة يحمل فى جهازه الهضمي ما يقارب الخمسمائة مليون جرثومة وللذباب كيس خاص ملحق بجهازه الهضمي وقرب المرىء . وهذا أعد لخزن الجراثيم ويرجع الذباب بهذه الجراثيم لأسباب لا نعلمها فيلقيها على المواد الغذائية بقطرات بيضاوية قد يكون الغرض من افرازها احداث ليونة فى بعض المواد الصلبة . وللذباب غدد خاصة تفرز المواد اللازمة لتحليل جميع المواد الغذائية الصلبة ليسهل امتصاصها .

٥ — ومن عادة الذبابة أيضاً أن تفرز ما تأكله أو ما تفرزه من غددها على كل مادة تحط عليها ولذلك ترى على سطوح المواد الخارجية نقاط سوداء وهي وسم الذباب وبهذه الواسطة تنقل الأمراض وعلاوة على ذلك تنقل الذبابة الجراثيم برجليها ويديها المكسوة بالشعر .

ومما يجدر بيانه هو أن قدمي الذبابة وكفيها تشبهان خف البعير ، عليها شيء يشبه الشعر أو الوبر ، وهذه تفرز افرازات لزجة فتلتصق الجراثيم عليها ، وتستطيع الذبابة بهذه المادة اللزجة وبفضل هذا الخف أن تقف على السقوف والجدران بأي وضع شاءت وان عادات الذباب السيئة

وطبعه القذر يساعدانه على نشر ونقل الجراثيم القاتلة للبشر والحيوان. ويطير الذباب إلى مسافات بعيدة ولا يهجع إلا في الظلام ، وتطير الذبابة من محل إلى آخر وهي في حركة دائمة . كذلك تركب القاطرات والسيارات والطيارات كما انها ترافق البشر والحيوانات وتقوم بسياحة في العالم مهما كانت المسافات شاسعة والسفر شاق وهي تنتقل من بلد إلى آخر .

ويؤكد من له ولع في تتبع سير الذباب وحركاته ان الذبابة تقطع ستمائة يرد في طيرة واحدة . أما عمرها فشهر أو أربعون ليلة كما جاء في الحديث الشريف أو أكثر من ذلك في الأيام المعتدلة على شرط وجود ما يغذيها ويأويها ويحميها من شر أعدائها .

الفصل السادس

الذباب عند العرب

القمعة : ذباب أزرق عظيم يقع على رؤوس الدواب فيؤذيها جمعه قمع وقيل هي من ذبان العشب تعتري الوحش . وقالوا هو ذباب أصهب شديد اللسع تركب الابل والظباء في شدة الحر . جمعوها على مقامع .

الشذاة : ذبابة تعض الابل والجمع شذا وقالوا هي التي تعرض للخيل ثم قيل هو ذباب الكلب .

النعرة : ذبابة تسقط على الدواب فتؤذيها وقالوا هي ذباب أربد ومنه أخضر والجمع نعر . وقيل لا يضر هذا النعر إلا الحمر فانه يأتي الحمار فيدخل

فى منخره فيربض ويعلك بجحفلته الأرض وان سمعت الحمير طنينه ربضت ودسسن انوفهن في الأرض حذاره .

شعراء الأبل : ذبابة تضرب إلى الصفرة،وهي أضخم من شعراء الكلب، ولها أجنحة،وهي زغباء تحت الأجنحة ،وهي تلسع الأبل،مراقبها الضرع وماحوله وما تحت البطن والأبطين ،وليس يتقونها بشيء إذا كان ذلك إلا بالقطران يطلون به مراق البعير .

شعراء الكلب : كشعراء الابل لكنها إلى الرقة والحمرة ، ولا تمس شيئاً غير الكلب .

الخوقع : ذباب أزرق يكون فى العشب ويسمى العنتر .

الخشف : الذباب الاخضر جمعه أخشاف .

الهمج : ذباب الروض الواحدة همجة وقيل الهمج الذباب الصغار تكثر فى المرتع فتمنع السائمة الارتعاء ،وقالوا :هو ذباب صغار يسقط على وجود الغنم والحمير وأعينها .

اللقاع : ذباب أخضر واحدته لقاعة .

الخازباز : هو الخزباز أو الخزباء من ذباب العشب يكون فى الروض.

النبر : ذباب مثل النعرة أغبر إذا لسع ورم مكانه جمعه انبار.

الحباحب : ذباب يطير بالليل في أذنابه كشرر النار .

المحظار : ضرب من الذباب .

القمص : ذباب صغار يكون فوق الماء الواحدة قمصه .

الاخيضر : ذباب أخضر على قدر الذبان السود

الذقط : بضم الذال ، الذباب الذي يكون فى البيوت،وقيل هو الذباب الصغير الذي يدخل في عيون الناس . جمعوه على ذقطان .

اليراع : ذباب يطير بالليل كأنه نار .

الزخارف . ذباب صغار ذو قوائم أربع يطير على الماء .

الشكل —٢

(ذبابة البيت مكبرة عشرة أمثالها)

الباب الرابع

الأحاديث النبوية

الفصل السابع

١ — روى أبو هريرة رضي الله عنه عن الرسول (صلعم) حديث أثار الأخذ والرد . فقال بعضهم أنه حديث دس بين الاحاديث فكذبوا به على الرسول. وقال آخرون خلاف ذلك وردوا على معارضيهم بأشنع الردود ونعتوهم بمن لا أخلاق لهم .

٢ — وهذا الحديث رواه أبو هريرة (رضي الله عنه) وهو صحابي طنين باحاديثه فى صدر الأسلام ناهيك عن انتقادات المستشرقين المتأخرين المرة . ونحن لا ننكر أن السياسة والشعوبية والعرب المنسوبين لفرق الاسلام ، قد لعبوا دوراً هاماً فى دس الاحاديث . فقد دس هؤلاء الناس بعض الاحاديث التى تؤيد ما جاؤا به من نظريات ، وآراء سياسية وحزبية ، حتى يقال ان الامام ابن حنبل لقن ولده عبدالله عشرات الألوف من الاحاديث ، وبعد أن حفظ هذه التى كانت ملفقة قال له ان جميع تلك الأحاديث موضوعة ، وهي كذب فأي حديث تسمعه عدا هذه التى لقنتك اياها فأنظر فيها لعلها تكون صحيحة .

٣ — أيحق لنا بعد هذه الوقاحة والجسارة دس الأحاديث المروية عن الرسول (صلعم) أن نشتبه بالتى لاتوافق العقل والمنطق . ونحن مع هذا كله نثبت الحديث ونؤيد الرأي القائل بصحته وبمطابقته للفن لأننا نعتقد

بصحة ما رواه البخاري ، وأبو داود ، والنسائي وابن ماجه ، وابن خزيمة ، وأبي حيان بهذا المعنى مع اختلاف بسيط في اللفظ . أما الحديث فهو كما جاء في كتاب بدء الخلق من صحيح البخاري : إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه فأن في أحد جناحيه داء وفي الآخر شفاء .

٤ — حدثنا خالد بن مخلد حديثاً عن سليمان بن بلال قال : حدثني عتبة قال : أخبرني عبيد بن حنين قال : سمعت أبا هريرة رضى الله عنه يقول : قال النبي صلى الله عليه وسلم : إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه ثم لينزعه فأن في احدى جناحيه داء ، والآخر شفاء . فأنه يتقي بجناحه الذي فيه ، وفي روايتي النسائي وابن ماجه ان أحد جناحي الذباب سم ، والآخر شفاء ، فإذا وقع في الطعام فامقلوه فأنه يقدم السم ، ويؤخر الشفاء .

٥ — وقال الخطابي : وقد تكلم عن هذا الحديث بعض من لا أخلاق له وقال : كيف يكون هذا ؟ وكيف يجتمع الداء والشفاء في جناحي ذبابة ؟ لتعلم ذلك من نفسها حتى يقدم جناح الداء ، وتؤخر جناح الشفاء ، وما أداها إلى ذلك ؟ قال : وهذا سؤال جاهل أو متجاهل ، فأن الذي يجد نفسه وسائر الحيوانات قد جمع فيها بين الحرارة والبرودة ، والرطوبة واليبوسة ، وهي أشياء متضادة إذا تلاقت تفاسدت ، ثم يرى ان الله قد الف بينها وقهرها على الاجتماع وجعل منها قوى الحيوان التي فيها بقاءه وصلاحه ، لجدير أن لا ينكر اجتماع الداء والشفاء في جزئين من حيوان واحد ، وإن الذي الهم النحلة أن تتخذ البيت العجيب الصنعة ويقيل فيه ، وألهم الذرة أن تكتسب قوتها وتدخره لأوان حاجتها إليه

هو الذي خالق الذبابة وجعل لها الهداية إلى أن تقدم جناحاً وتؤخر جناحاً لما أراد ومن الابتلاء الذي هو مدرجة القيد والامتحان الذي هو مضمار التكليف وله من كل شيء حكمته وعنوانه وما يذكر إلا أولو الألباب.

الفصل الثامن

الحاكم الفاطمي والذباب

قيل إن الحاكم بأمر الله الفاطمي لما بنى المسجد الجامع بالقاهرة المجاور لباب الفتوح فسد حاله في آخر أمره وادعى الألوهية وكتب «باسم الحاكم الرحمن الرحيم» وجمع الناس إلى الايمان به وبذل نعم النفائس وكان ذلك في فصل الصيف والذباب يتراكم ويتزاحم على الحاكم والخدم تكشه عنه وتدفعه وهو لا يندفع فأخذ يضايقه، وبينما الخدم والحشم منهمكون في إبعاد زرافات الذباب إذ بقاريء يتلو بصوته الرخيم آية من القرآن الكريم « يا أيها الناس ضرب مثل فاستمعوا له ، إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذباباً ولو اجتمعوا له وإن يسلبهم الذباب شيئاً لا يستنقذون منه ضعف الطالب والمطلوب. ما قدروا الله حق قدره إن الله لقوى عزيز » فاضطرب الناس لعظم وقوع هذه الآية الشريفة في نفوسهم ودلالة هذه الآية العظيمة على فرط سخافة ما يدعى به البشر من قوة وجبروت وهكذا أنزلها الله سبحانه وتعالى من علياء سمائه تكذيباً لما ادعاه الحاكم بأمر الله الفاطمي الذي حاول أن يكتب : « بسم الحاكم الرحمن الرحيم » في المسجد الجامع. ولما انتهى القاريء سقط الحاكم من فوق سريره وولى هارباً خوفاً من أن يقتل فأمر الحاكم بأمر الله ، فجهز القارئ المذكور رسولاً وأرسله بمهمة إلى

بعض الجزر وأمر باغراقه . رؤي بعد ذلك في المنام فقيل له ما ذا وجدت ؟ فقال: ما قص معي صاحب السفينة إذ أنه رمى بي على باب الجنة .

الفصل التاسع

معجزات الرسول صلى الله عليه وسلم

١ — في أحد جناحيه داء وفي الآخر شفاء . ومن معجزاته الطبية صلى الله عليه وآله وسلم التي يجب أن يسجلها له تاريخ الطب بأحرف من ذهب ذكره حامل المرض وعامل الشفاء محمولين على جناحي الذبابة في عصر لا توجد فيه اثارة من علم الباكتريولوجيا والتشريح وفي عصر كانت فيه أسباب الأمراض وعواملها مجهولة فاماط اللثام صلى الله عليه وسلم عن حقيقتي المرض والشفاء بصورة لم يوفق لهـا العلم إلا بعد أن أتى عليه القرنان التاسع عشر والعشرين . وجاء في الحديث عن أبي هريرة قوله عليه الصلاة والسلام : إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه ثم لينزعه فان في أحـــد جناحية داء وفي الآخر شفاء . فكشفت التجارب الفنية الحيوية الحديثة الحقائق الواردة في هذا الحديث .

٢ — ولعل العالم الطبي كلما زاد في البحث والتنقيب في خواص الذباب يأتينا بمكتشفات جديدة وخواص نافعة عديدة . ومما تقدم تبين بجلاء أن الذباب عامل من العوامل الناقلة الباقتريوفاج (راجع الفصل العاشر) من إبراز الناقهين إلى المياه والأطعمة فتعم الحصانة ويحصل الشفاء وبذلك ينقطع دابر الجائحات المرضية الوبائيـة المخيفة والمهددة للنوع البشري . إن الذباب المعروف بذباب البيوت يقع على البراز والمواد

القذرة والعفنة وكل هذه مملوءة بالجراثيم المولدة للأمراض فاختيار الذباب لهـــا يدل على أنه يأكل الجراثيم والباقتريوفاج معاً. فبأكله الجراثيم إجتمع فيه الداء وبحصول الباقتريوفاج فى جسمه إجتمع فيه الشفاء.

٣ — وبنقله الجراثيم والباقتريوفاج المهيأ في إبراز الناقهين مباشرة، إجتمع فى الذباب الداء والشفاء. فهذا هو معنى ماورد فى عجز الحديث الشريف «فإن فى أحد جناحيه داء وفي الآخر شفاء». وأما ما ورد في صدر الحديث الشريف: «إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه ثم لينزعه» فالغمس هو لأجل أن يدخل الباقتريوفاج للشراب. وقد بينا أن أثراً زهيداً منه يكفي لقتل جميع الجراثيم المماثلة، أي التي نشأ عنها الباقتريوفاج والقريبة منها. وحيث ورد في نص الحديث «فليغمسه» أي فليغمس الذبابة كلهـا فقد دخل في الغمس جسمها مع جناحيها ولم يرد في الحديث غمس الجناحين فقط مما دل على أن الداء والشفاء فى الجناحين أمر إعتيادي لا يفيد التخصيص، والأمر بغمسها يؤيد ذلك وهو لأجل تطهير الشراب من الجراثيم وذلك بادخال الباقتريوفاج للشراب من جسم الذبابة. فالفن قد أثبت وجود الباقتريوفاج فى جسم الذبابة سواء بحصوله من بلعهـا الجراثيم المرضية فى أنبوبتها الهضمية. أو بنقلها من براز الناقهين. وبما أن الذبابة تمسح دائماً رجليها بأجنحتها، كانت الأجنحة لذلك مقراً للباقتريوفاج وللجراثيم أكثر من غيرها من أعضاء الذبابة، وهذا مطابق تمام المطابقة للأمر الوارد فى الحديث، ولو كان للاجنحة فقط خصوصية الداء والشفاء لأمر عليه الصلاة والسلام بغمسها وحدها، وبهذا إنتفت خصوصية الجناحين من حيث

توليد الباقتريوفاج والجراثيم وتحقق إقتصارها على الحمل والنقل للجراثيم والباقتريوفاج فقط، وبهذا حصلت المطابقة التامة بين الحديث الشريف والفن الزاهن ويستنتج مما تقدم :

(أ) إن أخبار النبي محمد صلى الله عليه وسلم منذ ألف وثلاثمائة سنة ونيف عن الداء محمولاً على الذباب ، وكذا عن الشفاء ، مع أن العين لا ترى شيئاً من ذلك ولم يكن لعلم الجراثيم أثر ولا للآلات الكاشفة المكبرة وجود، هو معجزة عظيمة كشفت عن سر الداء والشفاء في آن واحد، وأشارت إلى الجراثيم والباقتريوفاج مع أن فن الجراثيم مضى عليه أكثر من نصف عصر ولم يصل لمعرفة الباقتريوفاج إلا في هذه السنين الأخيرة .

(ب) إعتماد المداواة بالباقتريوفاج ، وقد بينا أنه يطفئ جائحات الكوليرا بأسرها، والناقل له هو الذباب .

(ج) إثبات منفعة الذباب ووظائفه الطبيعية ،ولذا لم ير عن النبي عليه الصلاة والسلام إراقة الشراب إذا وقع فيه الذباب وتعقيمه أو طرح الجزء الصلب الذي يقع عليه الذباب من الغذاء كما في حديث الفارة لكون الفن لم يثبت للفأر سوى المضرة ولكونه عارياً عن الخواص التي للذباب . هذا ولو أن علماء الفرنجة الجراثيميين وقفوا للاطلاع على نص هذا الحديث الشريف لكان تذلل لهم اكتشاف الجراثيم والباقتريوفاج منذ أمد بعيد .

(د) بيان لنوع جديد من التطهير الطبي للشراب وغيره ،وهو قتل الجراثيم وإبادتها بضدها الذي هو الباقتريوفاج، ويمكن للعالم الطبي أن يقتطف ثماراً شهية من جراء محاربة الجراثيم بأضدادها الحقيقية أي الباقتريوفاج.

الفصل العاشر

البكتيريوفاج أي مفترسات الجراثيم

١ — مفترسات الجراثيم: البكتيريوفاج (Bacteriophage) جرثومة صغيرة لا تضر الانسان ولا الحيوان ، مع أنها تتسرب إلى جسم كل منهما ،فاذا دخلتهما التقت بالجراثيم المضرة الأخرى، وهناك يبدأ بينهما النضال ثم يدوم هكذا إلى أن يصرع النافع المضر ، بل ويبيده إبادة تامة .

٢ — إن التجارب الفنية الحيوية الحديثة ، كشفت السر العظيم الوارد فى هذا الحديث الشريف ، كما أنها حققت وظيفة الذباب الطبيعية وخواصه وفوائده للانسانية خصوصاً عند إطفاء جائحات الكوليرا (الهيضة) (Epidemies Choleriques) كما أنها بعد البحث والتنقيب الدقيق كشفت في المختبرات أن « ويبريون » الكوليرا الداخلة فى القناة الهضمية من المصابين بالهيضة الذين دخلوا دور النقه يفرز جسيمات صغيرات من نوع الانزيم (Enzime) تسمى باقتريوفاج أي مفترسة الجراثيم . فهذه الجسيمات عضويات مستقلة حيوية متصفة بالتكاثر وبتمثيل المواد الغذائية المختلفة عنها في تركيبها وتحولها لعناصرها ومتصفة أيضاً بالإعتياد على الأوساط (Adaptation) فهي حائزة ثلاثة أوصاف حيوية . التكاثر والتمثيل والإعتياد على الأوصاف . وهذا مما لا يترك شبهة في أنها متصفة بالحياة وأنها ليست من أنواع المخمرات المنحلة .

٣ — والمفترسة الجراثيم جرثومة كما ذكرنا صغيرة الحجم طولها من ٢٠ — ٢٥

ملميتمتر تمر من المرشحات الجرثومية لشامبرلان وغيره، مع أن الجراثيم المعروفة لا يمكنها النفوذ من هذه المرشحات ، كذا فهم يميزونها بترسيب ذرات الفضة عليها لرؤيتها .

الفصل الحادي عشر

« دوريل » مكتشف مفترسات الجراثيم

١ — دوريل (Derale) أستاذ فى الطب ،فرنسي الأصل، أفضل أساتذة هذا العلم ، ومندوب رئاسة صحة المحاجر البحرية المصرية ، أوفدته الحكومة المصرية فى ١٢ كانون الأول عام ١٩٢٢ إلى الهند لاجراء التدقيقات الفنية ، والبحث عن أسباب ظهور جائحات الهيضة ، المسماة بالهواء الأصفر ،أو الكوليرا في بلاد الهند، وطرق انطفائها، وانتهائها ، وأساليب مداواتها ،والتحفظ منها ومنع انتشارها.

٢ — عاد دوريل يحمل رسالته القيمة ،فرفع على الفور تقريراً مسهباً أوضح فيه أن هناك جرثومة تفترس الجراثيم ، سماها الباكتيريوفاج من خصائصها الفتك بالجراثيم المضرة، ثم جاء على ذكر الحائق الفنية الخفية وأثبت أن البكتيريوفاج هو العامل الوحيد على اطفاء جائحات الهيضة ، وانه موجود في برازات من هم في دور النقاهة من المرض المذكور .وأن الذباب هو الذي ينقله من البراز إلى آبار ماء الشرب ، وأثبت أنه متى ظهر أو انتشر الذباب الحامل البكتيريوفاج بكثرة فى البلاد انطفأت جذوة الهواء الأصفر ، وانقطع دابره بسرعة .

٣ — وعليه إهتم الاستاذ دوريل بأمر تكثير الباقتريوفاج وتنميته ،وكان يأمر المريض أن يتناول جرعة من ١٠ سانتيمترات ماء ، وسانتيمترين

من الباقتريوفاج المزروعة دفعة واحدة وجرعة يتناولها المريض ملعقة كبيرة كل ساعتين ، وكان يضع في بئر القرية ٤٠ سم من زراعة الباقتريوفاج القوية . فإذا شرب منها أهلها زالت جائحة الكوليرا في يومين أو ثلاثة أيام من القرية . ومن جملة تجاربه أنه كان يضع قطرة واحدة من محلول فيه سانتيمتر مكعب واحدمن براز ناقه(أي برتقى فى دور النقاهة)من الكوليرا يحتوي على الباقتريوفاج بعد ترشيحه في مائة سانتيمتر مكعب من زراعة وبريون الكوليرا فيقتلها ويذيبها تماماً فى برهة قصيرة وتصبح الأنبوبة العكرة التي كان فيها زرع الكوليرا شفافة تماماً ، ثم يأخذ من الأنبوبة التي ماتت جراثيمها واحد في المليون من السانتيمتر المكعب ويضعه في انبوبة ثانية فيها مائة سانتيمتر مكعب من زرع وبريون الكوليرا فتذيبها وتميتها أيضاً في بضع ساعات وبعدئذ تصبح الانبوبة شفافة .

٤ — ثم أنه أجريت تجارب عديدة فى الهند فأتت بنتائج باهرة فيما يختص بباسيل الدوزنطاريا الحادة وكان يشفى المصاب فى ظرف ٢٤ ساعة وأحياناً ١٢ ساعة أو ٦ ساعات واستعمل الاطباء فى ايطاليا هذه الطريقة فى مداواة الحمى التيفوئيدية والباراتيفوئيدية فحصلوا على نتائج وكان الباكتيريوفاج العامل في شفاء الكوليرا والدوزنطاريا الحادة وبعده حصل الأستاذ دوريل على باقتريوفاج موحد كثير التعادل « Unie et polyvalnt »ضد أنواع جراثيم الستافيلوكوس الأبيض والذهبي والليموني فكان الباقتريوفاج العامل على الوقاية الحقيقية .

٥ — ثم جاءت مجلة التجارب الطبية فى عددها ٥٤ الصادر عام ١٩٣٧ بمقال عنوانه « الباقتريوفاج فى ذباب البيوت » قالت فيه :

« لقد أطعم الذباب الذي يألف البيوت زرع الجراثيم المولدة أمراض « Culture des microbes pathogenes » وبعد حين إختفى أثر هذه الجراثيم فى الذباب فماتت كلها وتولد في الذباب مادة قاتلة للجراثيم تسمى « الباكتريوفاج » . ويدعى الكاتب انها خلاصة من الذباب ومن محلول ملحي فيسيولوجي وإن هذه الخلاصة تحتوي على المادة الباقتريوفاجية القوية المضادة أربعة أنواع من الجراثيم المولدة للأمراض أو أنها تحتوي على مادة نافعة أخرى ليست من نوع الباقتريوفاج ولكنها من حيث الجوهر تفيد الدفاع العضوي عند مقاومته أربعة أنواع من الجراثيم المرضية .

الباب الخامس

حياة الذباب

الفصل الثاني عشر

نظرات عامة فى أدوار حياته

١ — تعيش الذبابة مدة من الزمن معدودة الشهور لا السنين عيشة التنقل تحط فى مكان وتطير إلى الآخر فى جو مناسب ولا تستقر على حال. إذن هي لا تتخذ لها عشاً ولا تأوى إلى بيت خاص كما تفعل طيور السماء أو دواب الأرض أو هوام البحر . أما اليرقة أو اللارفا السماة بالدويدة فانها وهي تحت التراب أو الدمن تنتقل من مكان إلى آخر يناسب نموها متى شعرت ان فى محلها الذي هي فيه ضرراً يضر بها أو عاملاً يوقف نموها مسافة عقدة أو عقدتين لكنها بعد أن تتكامل ترحل فى بطون الدمن الرخوة مسافات طويلة وفى استطاعتها أن تثقب الأرض الترابية الرخوة وتنزل فيها إلى عمق أربعة أو خمسة أقدام وبعد أن تقطع اليرقة دور التكامل وتصبح ذبابة صغيرة لا تعد بعدئذ بحاجة إلى البقاء تحت الأرض فتشرع فى فتح طريق لها بين التراب بواسطة غدة على قمة رأسها تنبسط وتنكمش وبذا تتسلق طبقات التراب الرخوة إلى أن تصل سطح الأرض .

٢ — والذبابة لا يظهر لونها ولا تنبسط أجنحتها إلا متى خرجت الذبابة الصغيرة من التراب فوقع عليها نور الشمس وتسلطت عليها حرارتها والذباب الذكر والانثى على السواء يحتاج إلى بضعة أيام كي تكمل

قواه التناسلية . ومن السهل تمييز الذكر الصغير من الانثى الصغيرة. فالعينان في الذكر متقاربتان وهما في الأنثى متباعدتان .

٣ — يعيش الذباب على السوائل فقط وهو كثيراً ما يحط على المواد الغذائية الصلبة كالتمور والأجبان والحلوى والسكر وبعد أن تقف الذبابة تفرز من خرطومها سائلاً يحل البقعة من الغذاء الصلب التي يقع عليها وبعده تأخذ في مص المحلول بخرطومها وهي بعد أن تتغذى تتغوط وهي واقفة فى مكانها إذاً على كلتا الحالتين أي عند المص بالخرطوم وعند التغوط تزرع الذبابة جراثيمها فى الغذاء .

الفصل الثالث عشر

المواد الخاصة للذباب

١ — لكل نوع من أنواع الذباب الكثيرة مادة خاصة يضع بيضه فيها فتخرج منها فراخه . فالذباب المنزلي أو الداجن الذي يألف البيوت والأكواخ والقصور والخيام والأبنية على أنواعها لا يرتاح إلا إذا باض وفرخ في غائط الانسان وروث الحيوان واحشاء المعدة وأوساخ المطابخ والمزابل والأقذار القديمة المرطبة . أما الذباب المنزلي الرمادي اللون فانه يبيض فى غائط الانسان وروث الماشية ورمم الجثث وأكوام الزبل الملوثة بالغائط ، ومن عادة ذباب الاصطبلات أن يأوى الفضلات المتفسخة الراسبة فى المجاري وفضلات المطابخ المختمرة وروث الخيل المبلل بالبول . وذبابة اللحم لا تبيض ولا يفقس بيضها إلا فى بقايا رمم الحيوانات المتفسخة والغائط على أنواعه والنباتات أو الخضروات المتفسخة .

الباب السادس

الأمور الصحية وأساليب مقاومة الذباب

الفصل الرابع عشر

نظرة عامة

١ — لما كانت أسس منع انتشار الذباب هي الوقاية الجيدة ، والحالة هذه أن يكون العامل الأساسي لأي تدبير يوضع لمنع الذباب متناسباً مع القوة العاملة التي تفعل فعلها لايجاد كل شيء ممكن لمنع الذباب . وعليه اعتبر علماء علم الهوام والحشرات ، أن المحافظة على المزابل والأقذار والرمم والجيف والنباتات المتفسخة وغير ذلك من المواد المولدة الجراثيم ، خير وسيلة لمنع تولد الذباب وعدم انتشار الأمراض بصورة واسعة ، فسنوا القواعد ، ووضعوا الأنظمة والمبادىء ، ثم أخذوا بعد ذلك يرشدون الأطباء ومن بيده السلطات التنفيذية ، إلى اجبار الناس على مراعاتها وعدم فسح المجال لأي كان يحاول التملص منها .

٢ — السلطات العسكرية وخطر الذباب

شعرت الجيوش العالمية بالخطر العظيم الذي يسوقه الذباب من حين إلى آخر إلى الوحدات العسكرية الآمنة فى ثكناتها ومعسكراتها المستقرة فى خنادقها وحصونها وقلاعها ، ففرضت على كل سلطة عليا من سلطاتها مسؤولية خاصة تجبرها على اتخاذ الوسائل الفعالة لمنع

انتشار الذباب لئلا يعم المرض الجيش ، وبانتشار المرض تشل حركة القوات العسكرية فلم تعد قادرة على خوض معامع القتال . وعلى هذا الأساس ، أصبح من واجب كل مديرية من مديريات الأمور الطبية فى مختلف الجيوش العالمية ، أن تخصص لكل وحدة من الوحدات العسكرية المحاربة وغير المحاربة جميع الأدوات اللازمة لمحافظة الجيش ومنع انتشار الذباب في مؤسساته .

٣ — من أهم ما يجب على كل وحدة عسكرية عمله ، أن تضرم النار فى المكان الذي يتخذه الجنود مغاطاً لهم ، وإذا لم يكن ذلك بالأمر المستطاع لعدم وجود مواد الشغل ، وعدم تيسر الكناسين ، وعدم وجود صفائح المراحيض . . . الخ ، فمن الضروري جداً أن تحفر كل وحدة حفراً عميقة فى أرض بعيدة عن المعسكر ترغم الجنود على التغوط فيها .

الفصل الخامس عشر

المراحيض

١ — المراحيض أماكن ، أما مستورة ، أو مكشوفة تبنى داخل الأبنية وفي العراء يتغوط فيها الانسان ، ويبقى غائطه فيها بعيداً عن انظار الحشرات الطائرة ووقوعها عليه . والمراحيض المستورة كثيرة الأنواع لا خطر منها ، ولكن الخطر كل الخطر فى المكشوف منها ، وعليه يجب العناية بها ، ومراعاة الأمور التالية عند استعمالها :

أولاً — حفر الحفر : يجب أن يكون طول حفرة مرحاض المعسكر ٦ أقدام وعرضها ١٫٥ القدم ، وعمقها ٦ أقدام ، ومتى بلغت كمية الغائط

فيها إلى ما يقرب من القدمين من حافة سطح الحفرة ، تسد الحفرة وتحفر غيرها بدلاً منها .

ثانياً — تغطية كمية الغائط الموجود في حفرة المراحيض يومياً بطبقة من التراب سمكها عقدتان ، وبعدئذ ترش عليه مقدار ما تستوعبه علبتان من علب السكاير التنك من النفط الأسود وبعد ذلك تضاف إليه طبقة أخرى من التراب ثم تدك دكاً قوياً بأداة كالمدكة .

ثالثاً — نقل غائط صفائح المراحيض : بعد أن تمتلئ هذه الصفائح يجب أخذها إلى محل أعدت فيه حفرة عميقة بعيدة عن أرض المعسكر وهناك يلقى الغائط وبعد إنجاز عملية النقل وعند عدم تيسر المواد المطهرة كالزيوت ونحوها تغطى الحفرة العميقة الملقى فيها الغائط بطبقة من التراب لا يقل سمكها عن الأربعة أقدام .

الفصل السادس عشر

الحرق

١ — لحرق الغائط وغيره من قاذورات المعسكرات مواضع خاصة تبنى بعيدة عن أرض المعسكر تسمى المحارق « Incinerators » يشترط فيها أن تكون مسدودة وأن تستخدم لهذا الغرض فقط ثم ينبغي أن تكون تحت مراقبة شديدة وأن تكون مبنية بدرجة يكون من السهل رفع ما يتساقط منها . فإن لم يحفظ جيداً فإن الذباب يتوالد بكثرة فوق المحرق وتحته . ولمعالجة ذلك ينظف المحرق جيداً ويحرق داخله مرة في الإسبوع بالقش أو الخرق المبلة بالنفط .

٢ — يجب أن تكون مواد الشعل متكونة من زبل الخيل اليابس أو القش

ويجب ألا يمزج هذا بالإفرازات فوق الأرض لكنه يخلط في الصفائح ثم يلقى فى المحرق . أما الرماد فيقتضي عنـــد تيسر النقليات نقله واستخدامه في ملء الحفر والطرق أو أن يكوم جيداً على بعد من المحرق كما أنه يجب أن لا يسمح بالتجمع لزبل الخيل حول أكوام الرماد .

٣ — يجب أن يعلم المسؤولون عن الوحدات بأن إلقاء الزبل لابد وأن يكون بطريقة تجعل خطر توالد الذباب أقل ما يمكن ، وعلى هذا فيقتضي حرقه فى محارق جيدة البناء وتستعمل الوحدات الصغيرة المحارق المقفلة أو محارق مفتوحة . أما فى الوحدات الكبيرة فيستعمل محارق مبنية من قضبان الحديد ويجب أن تكون المحارق مناسبة للزبل المنوي حرقه وأن يخصص لكل ٤٠ حيواناً محرقة طولها ٤٠ قدماً وعرضها بأي عرض كان، وارتفاعها ستة أقدام .

٤ — يحرق روث الحيوانات على الأرض إلا عند عدم إمكان بناء محارق ، ويجب حينذاك نقلها باعتناء ووضعها في خطوط عرضها قدمان وارتفاع الروث فيها أربعة أقدام. ويجب أن تؤشر المسافة التي يجري الحرق فيها كذلك يرفع الرماد باعتناء ويوضع زبل كل يوم في خطوط جديدة وأن لا يضاف الشيء الذي تم حرق الزبل فيه من قبل .

٥ — إذا تعذر الحرق ، أو أصبح غير ممكن بسبب هطول الأمطار ، أو غير ذلك ، فمن الضروري دفن الزبل في حفرة مربعة الشكل ، عمقها قدم واحدة وأن يكوم التراب المستخرج من الحفرة حول بقعة من الأرض بشكل سياج يحيط بها ، ارتفاعه خمسة أقدام ، ثم يلقى الزبل داخل

السياج ، وبعد ملأها تغطى بطبقة من التراب سمكها من ٦ -- ٨ عقد . وإذا كان النفط الأسود متيسراً ، فيجب مزجه مع التراب بنسبة واحد من النفط إلى ٦ من التراب وفرشه حول المزابل .

الفصل السابع عشر

فضلات المطبخ والفاذورات الأخرى

١ — تحرق فضلات المطبخ اليابسة فى محارق خاصة تستعمل لهذا الغرض ، وكذلك تحرق فيها القمائن والصفائح وعلب الطعام الفارغة ، ثم تدفن بقايا الحرق فى حفر اعدت خصيصاً لهذه الغاية . وإذا كان الحرق غير ممكن ، تدفن المواد فى الحفر وتغطى بطبقة من التراب سمكها قدمان ، ويرش سطح التراب بالنفط الأسود . ولا فائدة من رش زيت البايترين ، أو الزيت العادي فوق حفرة الزبل .

٢ — تحرق الجثث إذا كان ذلك ممكناً ، وعند الاستطاعة يجب حرقها ، أو تغطيتها بالتراب عند دفنها إلى أن تساوى التراب مع الجثة كلها ، ثم يرش عليها النفط الأسود ، وتغطى حالاً بما لا يقل عن القدمين من التراب .

٣ — ومن الضروري أن يستعمل الجيش مصائد كبيرة للذباب فى المحلات المفتوحة قرب المراحيض والاصطبلات . أما المصائد الصغيرة التي تعمل على شكل منطادى ، فيجب استعمالها فى مطاعم الجيش ومطابخه . وهناك أنواع أخرى من المصائد ، منها مصائد الأكياس المستديرة الزرنيخية ، ولكن هذه خطرة ، وعليه يجب الاحتراس عند استعمالها

لئلا تسبب حوادث فجائية، لذا فانهم وضعوا وصايا خاصة لكيفية وضعها واستعمالها ومن وسائل ابادة الذباب الأوراق التي يلصق بها الذباب. والمرشات المعبأة بالسوائل المبيدة للذباب، ومنها كسائل الذباب العسكري المخفف بنسبة ١٠ — ٢٠ من الماء، وهو يستعمل لرش الخيم والمخازن وغيرها. والكيروسين الخام « زيت الكواليان » يستعمل لرش الأماكن المكشوفة. ومن أجود أنواع المرشات، مرشة مكنزي، وهولد هايدن ومرشة هيبل، ومن الضروري أن يكون الرش فوق الذباب المتجمع بكثرة عند المساء، أو في الصباح الباكر فوق الثقوب والحيطان والأسلاك والحبال، والرش في أثناء النهار يجب أن يكون على فضلات الطعام، وأن تبقى مادة الرش بهيأة غيمة فوق الذباب حتى يسقط، وايقاف الرش حالما يصبح السطح المرشوش رطباً.

ومن الضروري قتل الذباب بعد وقوعه على الأرض من جراء رش المواد الكيميائية عليه بواسطة الرشاشات.

الباب السابع

الأطفال فى عالم الذباب

الفصل الثامن عشر

الذباب وأمراضه الأطفال

١ — الطفل ولا سيما من لم يكن قد بلغ من القوة ما يستطيع بها التغلب على خصمه ، أو على ما يحوم حوله من الحشرات المضرة ، أو ما يحاول التخلص منها من حين إلى آخر ، لهو أضعف مخلوقات الباري عز وجل في نظر الذبابة . فهي إذا أقبلت عليه وحطت في أي مكان من جسمه الطري الناعم فعلت فيه كيفما شاءت ، بل وأذاقته ضروباً من العذاب ، تباً لها أنها لا تقف عند هذا الحد فحسب ، بل تحاول أن تنقل إليه أنواعاً من الأمراض لا يستهان بشرها .

٢ — هذه أسباب قوية ، شمر لها فطاحل رجال الطب ساعد الجد ، فراحوا يفكرون في أمر هذا المخلوق البائس ، وفى أساليب وقاية هذا المسكين المطمئن الساكن من شر هذه الآفة الفتاكة ، ولم يطل زمن التفكير ، إلا وكان كبير أساتذة الطب النطاسي البارع « نوفلوير » أسبق الخبراء الثقاة إلى نشر رسالته العجيبة الغريبة التي فند على صفحاتها معضلة « الذبابة والطفل » كل التفنيد ، وهاهي نوردها بحذافيرها فى هذا الباب من الكتاب .

٣ — الذبابة حشرة تفتك بالزراع ، لها خطرها العظيم في عالم الطب ، لأنها عامل ينقل الكثير من الأمراض السارية الخطيرة ، والذباب أنواع مختلفة وينقسم من الناحية الطبية إلى قسمين : الأول ذباب البيت : وهو مجهز بخرطوم مسطح الطرف ، ينقل به الجراثيم ، ولكنه لا يلقحها لأنه ليس من الحشرات الموخزة . والنوع الثاني ذو الخرطوم الحاد الموخز : وهذا يلقح الأمراض ، لأنه يحط على المواد البرازية المشتملة على جراثيم مختلفة يلوث بها خرطومه وأرجله وأجنحته وبدنه وهو يعيش على أنواع القاذورات والقشعات والقيح وغيرها ، فينقل منها الجراثيم إلى الأجسام السالمة ، ومما ينبغي التنويه عنه ، هو أن الذباب يبتلع قسماً من الجراثيم فتبقى سالمة في المعدة والامعاء مدة طويلة . ويلقي الذباب روثه وما علق برجليه من الجراثيم على المواد الغذائية فيلوثها ، وهو على وجه التأكيد ينقل مرض التيفوئيد أيضاً ، ويلتقط جراثيمه من الغائط ، ومن الأشخاص المصابين بهذا المرض . وقد ذهب البعض إلى تسمية الذباب الأهلي بذباب التيفوئيد ، ومما لاشك فيه هو أن الذباب ينقل الباراتيفوئيد أيضاً . وقد وجد باسل الباراتيفوئيد « أ » في الذباب في نيويورك . ويقول عالم من علماء الحشرات أنه عزل جرثومة الباراتيفوئيد من جسم ذبابة . وهناك خبراء كثيرون يؤكدون بعد التجربة ، بأن الذباب هو أحد وسائل نقل مرض السل .

٤ — والدكتور « هوويت » تتبع أخلاق الذباب ، فعرف خواصه وأدوار حياته ، فأيد أن الذباب منجذب بصورة خاصة إلى القشعات ، وأن جرثومة السل وجدت في أرجل الذباب وروثه . وأعظم خطر لذبابة

تحمل جرثومة السل ، هو أن تحط على حليب الطفل، أوعلى فمه وتلقي ما تحمله من جراثيم فى ذلك الفم ، ولايستبعد من أن الذباب يلعب دوراً خطيراً فى نقل مرض الجذام ، إذ قد ثبت وجود جرثومته فى معدة الذباب . وتلا ذلك أن « ليوف » أثبت أنه وجد جرثومة هذا المرض فى الذباب ، وهو فى حالة جيدة مستعدة للانتان . وأثبت أيضاً، ان الذبابة القت جرثومة الجذام من رجلها قرب أنف طفل ، والأنف أول مدخل تدخل منه الجرثومة إلى البدن . ولا يستبعد أن يضع الذباب جرثومة الجذام على الجروح فيتلقح المرض بهذه الطريقة . أما نقل الذباب لجرثومة « الهواء الأصفر » فأمر مسلم به لا يقبل الجدل . وقد أجريت عدة تجارب فى هذا الصدد تبين منها ، أن جرثومة الحميضة ينقلها الوبر الموجود على جسم الذبابة بكثرة ، أو بواسطة قدميها .

٥ — وينقل الذباب « باسل كوخ ويكس » من عين مصابة بالرمد القيحي إلى عين أخرى سالمة ، وخاصة إلى الأطفال والمرضى وقليلي الاهتمام بصحتهم ، والذين ينامون نوماً عميقاً ، والسكارى . وروى « ريلو » ان شدة الجفاف فى الممالك الحارة ، وندرة المياه يضطران الذباب للهجوم على الانسان وامتصاص دموعه ، ليروي بها ظمأه ، وهذا هو السبب في الغالب لانتشار أمراض العيون ، ويؤيد الأستاذ « نوفولومر » هذه الناحية ويقول أيضاً : اني شاهدت جموع الذباب متراكمة على الآبار فى الصحراء تشرب المياه منها كأنها الابل . والذباب ينقل التراخوما أيضاً . ولقد أكدت نقل هذا المرض ، احدى السيدات الطبيبات فى مراكش ، ولم يعد هناك شك في ذلك . وتنقله الحمى ،

« ماطله » وبعض الحميات الأخرى . كالحمى القلاعية ، نظرية علمية لم تؤيد بعد .

٦ — هذا وان العلماء وجدوا جراثيم كثيرة فى ونم الذباب ، منها مرضية ، ومنها غير مرضية ، كما أنهم وجدوا جرثومة الدفتريا ايضاً ، والذباب ينقل الا كياس ، أي أكياس الاميبا عامل الزحار الامبي المرض الذي اخلاط خطرة جداً وهو قراحات الكبد؛ وبيض الطفيليات (الا كيوكوك) الذى يولد الا كياس فى الكبد ، وبيض الا كسيور والريكوسه فال . أما الذباب الواخز : فانه يمتص من الغائط الذى هو منبع المرض جراثيم قتالة يحقنها فى الانسان عندما يمتص دمه . ومن هذا الذباب نوع خبيث ينقل الجمرة الخبيثة ، وآخر ينقل مرض النوم .

الفصل التاسع عشر

الذباب ووفيات الأطفال

١ — إن وفيات الأطفال من المعضلات الصحية التي يجابها العراق ، حكومة وشعباً ، وهى فى الحق معضلة يجب حلها وكارثة مفروض على جميع من بيدهم الحل والرأى التوصل إلى جميع الطرق لمعالجتها بصورة مرضية ، وبشكل يبعث على الارتياح . ولقد وجدت عندما كنت رئيساً لصحة لواء الموصل ، أن ستين بالمائة من الأطفال يموتون قبل أن يبلغوا الثانية من العمر . ولا شك أن من أهم أسباب وفاة الأطفال ، هو الاسهال الذى يحمله الذباب إلى الطفل . وهذا ما أيده الطبيب الأخصائي للبانوس فى رسالته الآتي بيانها فى الفقرة (٢) . وهو يقول :

٢ — زرت جيبوتي ، ودهشت لكثرة الاصابات بالرمد ، وتعدد أشكال الرمد . وعند دخولنا احدى الدور للقيلولة ، طلبنا كأساً من الشاى ،

وبعض الحلويات ، فهجم علينا جيش من الذباب كاد يدخل أفواهنا من كثرته ، وكنا ندفعه ونطرده بالمذيات . وقد قضينا معظم وقتنا بمحاولة طرد الذباب عنا . إن كثرة هذه الحشرة جعلتني أجزم فى القول ، بأنها السبب فى هذا الرمد . يضاف إلى ذلك عدم اهتمام الأهلين بصحتهم ونظافتهم ، هنا أخذت الهواجس تساورنا وخشينا الاصابة بمرض من الأمراض الكثيرة التي ينقلها الذباب ولا سيما التيفوس والدوسنطاريا . وكنا نرى الذباب يطير من المواد زرقات زرافات فيحط على الغائط والمزابل ، ثم يطير عائداً إلى المواد الغذائية والمشروبات ويحط رحاله عليها .

٣ — وكانت جماعات الذباب تسرح وتمرح حول رؤوسنا وعلى أجسامنا رغم شدة حذرنا منها . وكان هذا الذباب يقوم بعمله لعناد جبل عليه ، ولفرط قذارة أهل هذا البلد . ترى وتم الذباب كأنه كتل من الجراثيم المتراكمة على الجدران ، وعلى كل شيء ، ولا شك في أن الاسهال الطفيلي الذي يصيب الأطفال أيام الصيف والخريف يسببه الذباب الذى ينقل جراثيمه من المريض الى غذاء الطفل السليم . والاسهال الطفيلي مرض قتال ثبت بالتجربة أن جراثيمه تكون فى امعاء الذباب .

٤ — ومما يلفت النظر هو ان الذبابة تسبب أمراضاً أخرى مهلكة عدا الأمراض التي ينقلها الذباب وللازفا أسنان قوية تثقب بها الجلد والغشاء المخاطي وتنقل إلى داخلها أمراضاً خطيرة تسمى (ميازيس) ولهذا المرض أشكال كثيرة أيضاً ، ومنها الميازيس الجلدي ، والميازيس الكهفي والأنفي ، ومنه ما يصيب المنظمة فى العين والاذن ، وهذا

نتائجه وخيمة جداً لأنه متى وصل المرض إلى الدماغ أحدث تقيحاً فيه يؤدي بالمصاب إلى الموت .

٥ — وشاهدنا نوعاً آخراً من الذباب يسمونه « اللداغ » يلقح الملدوغ كما يلقح الاخصائي الحيوانات ليجري فيها التجارب . ومرض النوم من الأمراض التي ينقلها هـذا النوع من الذباب . وبعض الذباب اللداغ يستفحل أمره في زمن الخريف ، وعند اعتدال درجة حرارة الجو في تلك البلاد يرى الانسان الذباب اللداغ وقـد انتشر بدرجة لا تطاق ، تـكثر عندها الاصابات بالحمرة الخبيثة . وبالنظر إلى كثرة الوفيات في ساحة معينة من ساحات عاصمة الأحباش اطلقوا على تلك الساحة اسم « الساحة الملعونة » .يظهر لنا جلياً واضحاً خطورة الذباب ومدى أثره في حيـاة الطفل ، لأنه لا يعرف كيف يطرد عنه غائلة الذباب وبذا يتعرض الطفل إلى الأمراض التي ينقلهـا الذباب ، إذا اصبح الطفل موطناً يوكر ، فيه أو اذا ترك دون عناية .

الباب الثامن

الحرب بين الانسان والذباب

الفصل العشرون

نظرات عامة

١ — حقاً أنها لحرب ضروس أعلنت منذ أن خلق الله عز وجل الإنسان والذباب ، بل هي حرب قائمـــة أبد الدهر على قدم وساق لا يخمد سعيرها إلا بإبادة أحد الفريقين . إنها لحرب شعواء لا هوادة فيهـا ولا هدنة ولا صلح . حرب استخدم فيها الإنسان كلما اكتشفه دماغه الجبار بقصد إبادة عدوه . أما العدو فليس له من سلاح سوى كثرة النسل أي أنه إذا ماتت ذبابة واحدة ولدت مئات الألوف . إذن هذه قوة يجب على البشر أن يعترف بها ، وأن يسلم بأن عدوه شجاع مجازف عنود وفعال وهو لا يعرف التعب ، كل هـذه صفات جوهرية ضرورية للحرب . وإذا أضفنا إلى هذه الصفات كثرة النسل عرفنا السبب الذي من أجله لا تنتهي الحرب ، والآن نوضح أسباب ذلك .

٢ — من الوسائل التي استخدمها الإنسان بغيـــة الانتصار على خصمه الكثير العدة والعدد التدابير الصحية الآتي ذكرها :

(أ) على كل إنسان أن يهيئ وسائل الدفاع في بيته وفي قريته وفي مزرعته ولا يجوز أن يتعهد الشخص الدفاع عن ساحة واسعة

بل يقتضي أن تكون ساحة الدفاع محدودة ليتمكن الانسان من القضاء على خصمه فيها .

(ب) يجب أن تنشأ البيوت والمحلات التجارية وسائر أماكن السكنى من قبل المعمارين والمهندسين الصحيين بشكل يمنع تكاثر الذباب فيها ودخوله إليها .

(جـ) على السلطات أن تجد وتهتم بتطبيق القوانين والأنظمة الصحية بصراحة ضد الذباب ولحماية المواد الغذائية والمحافظة عليها ورفع الزبل والأوساخ .

٣ — ولشرح هذه الأمور الثلاثة بشكل أوضح يجب قبل كل شيء منع الذباب من دخول البيوت . وأسهل طريقة لذلك هي غلق النوافذ ، بيد أن الذباب يهجم علينا في موسم يتعذر فيه غلق النوافذ. فواجبنا إذن هو أن نجد واسطة لادخال الهواء ومنع دخول الذباب وهذه لا يمكن أن تتم ما لم تغط النوافذ بالتيل المشبك . ومن الغريب أن الذباب يحاذر اقتحام أي حاجز . فإذا غلقت ستائر مثقبة يمكن أن يدخلها زنبور أما الذباب فلا يدخلها ، فالبعوض بعكس الذباب فهو يقتحم الحواجز ولا تمنعه سوى الثقوب الصغيرة التي لا تساعده على الدخول منها. وينبغي أن لا ننسى أيضاً أن الذباب يخشى الظلام وحتى القليل من النور ولذلك فانه إذا عتم المكان أو كان النور في البيوت ضعيفاً فإنه لا يجرأ على دخول تلك البيوت . وبالتجربة ثبت لدي أن بعض الذباب كذباب شارع الحريري مثلاً ، لا يهتم بهذه الحقيقة ويدخل في الغبار إلى الظلام ويقتحم المطبخ الحريري من الحديقة المغمورة بالشمس . والذبابة تخاف اللون المائي واللون الأخضر القاتم . فعلى ربة كل منزل أن تستفيد فتعلق على النوافذ الخارجية ستائر من أي من هذين اللونين.

الفصل الحادي والعشرين

أسلحة الدفاع عن المواد الغذائية

١ — من الضروري استعمال الأسلحة للدفاع بها عن المواد الغذائية. وأفضل أنواع تلك الأسلحة لحفظ الطعام من غزوات الذباب وضعها داخل ثلاجات، أو حفضها في أقفاص مصنوعة من التيل أو من قماش التول الرقيق. وفى الأسواق سلال من هـذا التول الرخيص لتغطية المواد الغذائية. وينبغي المحافظة على حليب الأطفال وكل ما يتناوله الطفل من الأغذية والمأكولات، وعلى صاحب البيت أن يسعى كل السعي ليجعل المطبخ خالياً من الذباب. وهناك طريقة جيدة جداً لحفظ المواد الغذائية كالزبدة والجبن والمربى وهي التغليف بأوراق من السلوز الخفيف الشفاف الرخيص، فبهذه الطريقة لا يستطيع الذباب أن يمزقه.

٢ — فى الأسواق التجارية أدوات لقتل الذباب، أوصيده، منها الورق الذي يصنع من مادة لزجة سامة يضاف إليها بعض الحلويات فيها رائحة تجذب الذبابة إليها فتلتصق بها وتمتصها، فبامتصاصها المادة السامة تموت وتهلك. والمصائد كثيرة الأنواع منها البسيطة وهي عبارة عن قفص من التيل فوهته بشكل قمع صغير ضيق المنفذ من الداخل، وفي القفص مادة غذائية حلوة تجذب الحشرة فتدخل من الفم الواسع وتقع فى الكمين. واعلم أن كل حشرة تنجذب إلى موجة خاصة من الأشعة ولا سيما الأشعة فوق البنفسجية، هذا وان أحد العلماء اكتشف طريقة لصيد الذباب بالأشعة، فصنع مصباحاً يلقي شعاعاً

بموجة خاصة تجذب الذباب ويوضع بالقرب منها جهاز ميكانيكي يسوق الذباب المنجذب إلى كيس يتراكم فيه وبعد ذلك يحرق .

٣ — وهناك أسلحة أخرى كيماوية قوية لقتل الذباب ، منها محلول الفليت والامشي وغير ذلك من عصارات النباتات السامة المسماة بيرويتر محلولة في أحد منتوجات النفط الأبيض والبنزين وغيرها لكن هذه مركبات كيماوية إن صبت على الذباب شلت أعصابه وأفقدته الشعور فقط انما هو لا يموت ، ولا يستبعد أيضاً أنه إذا بقي هكذا مدة من الزمن دبت فيه الروح وبعد قليل يجمع قواه ثم ينهض ويطير . إن حرق هذا الذباب المتساقط بتأثير المواد الكيماوية حال وقوعه وقبل أن يعود إلى الحياة مرة أخرى لمن أفضل الطرق .

٤ — والدليل على ما جاء في الفقرة «٣» في أعلاه هو أن المختبرات الأميركية التي تصنع علب المواد المهلكة للذباب تكتب على كل علبة ما معناه « جربت دائرة الأبحاث والتجارب العلمية للحكومة الأميركية هذا الدواء القاتل للذباب فوجدت أنه يقتل ٩٠٪ من الذباب بعد مرور عشر دقائق من رشه والذباب الساقط بتأثيره يموت منه ٦٠٪ من بعد أربعة وعشرين ساعة » . إن الأبخرة القتالة للحشرات لا تؤذي الانسان وهي ممزوجة بمادة فيها رائحة طيبة لا تضر الانسان ولا تزعجه .

الفصل الثاني والعشرون

مكافحة الذباب

١ — قسم الاخصائيون في علم الحشرات والهوام عمليات مكافحة الذباب إلى

أقسام . وكثيراً ما كانوا يرشدون الناس بوصاياهم القيمة المنشورة على صفحات الجرائد والمجلات ويحثون سكان القصور والدور والأكواخ وغيرها على الفتك بالذباب صغيراً كان أم كبيراً أينما وجدوه ، لشدة مايسببه من أضرار تؤدي بمن تصيبه إلى الهلاك . ومن هذه النصائح الارشادات الفنية العلمية المبنية على أساس التجارب العملية المتقنة مايلي :

٢ — ان رفع الدمن بصورة مستمرة من البيوت وابعادها من أهم الأسس التعبوية في هذا الميدان ، لأن من الضروري نقل الزبل يومياً من البيوت بأوان مغطاة ومغلقة بصورة متقنة ، لأن العادات السيئة المتبعة في القرى تفيد الذباب ، ومن ذلك حفر الزبل وحفر وضع الرماد مكشوفة والتغوط في المزارع والشوارع ، فجميع هذه الأمور تساعد على كثرة الذباب ونموه . فمن الواجب إذن منعها أو اصلاحها أو نقل الزبل على الأقل . وينبغي أن تقفل الصفائح التي توضع فيها الزبل في كل مرة تفرغ منها ثم يلقى فيها قليل من البترول ، وينبغي أيضاً رش أكوام الزبل بمادة البوركس . كذلك ينبغي خزن الروث ومراقبة الأصطبلات بطريقة مطابقة للقواعد الصحية . وهذه لها أهمية عظيمة في مكافحة الذباب . وينبغي أن لا يغرب عن بالنا ان رفع الفضلات الحيوانية والنباتية تقلل الذباب .

٣ — إن النظافة الجيدة تهم الذين يكافحون الذباب أهمية كبرى ، وعلى الهيئات التشريعية سن القوانين التي تجبر الناس على رفع الروث والسماد بأوان محكمة السد وتنظيم نقله من الاصطبلات إلى أماكن خاصة بعيدة عن البلد ، على أن تراعى الأنظمة الصحية مراعاة جيدة . ويجب نقل الروث مرتين في الأسبوع في أشهر الصيف والربيع ومرة في الشهر في الشتاء .

والخريف . والأفضل أن يكون نقله مرتين في كل أسبوعين أيام الحر ومرة في أيام البرد ، وعند إيصال الروث أو السماد أو الزبل إلى محل خارج سكنى الناس وأماكن أعمالهم ، يجب إما أن يفرش على سطح الأرض، أو يعرض لحرارة الشمس المحرقة أو يغطى بطبقة من التراب وهو على وجه الأرض . وإذا غطي الروث بطبقة كثيفة من التراب من ١٢ — ١٦ عقدة تنتشر منه حرارة شديدة تقتل جميع الحشرات الموجودة فيه .

٤ — ومن الأدوية المعقمة التي تصلح لهذا الغرض نصف رطل من الهليبور المذوب في عشرة غالونات من الماء ويترك المحلول أربعاً وعشرين ساعة وهذا السائل يكون معقماً مضاداً للتعفن وهو يكفي لتعقيم عشرة أقدام مكعبة من السماد ورش البوركس بكمية لا تقل عن ليتر واحد لكل ستة عشر قدماً مكعباً من الزبل تكفي لقتل اللارفا وبيض الذباب . وبعد رش المسحوق يجب صب ماء المحلول داخل أكوام الزبل والروث ، ورش هذا المقدار من البوركس على الدمن لا يمنع استعماله فى المزارع ولا يحول دون نمو النبات . والبرافين والنفط الأسود من المواد التي تستعمل لقتل الذباب .

والارسنيك والسيانيد من المواد القاتلة للذباب ولكن يجب استعمالهما بنسب معتدلة عن طريق الرش لقتل الذباب الكاهل . فاذا أردت استعماله فى المرشات ينبغي لك أن تعمد إلى الوصفة التالية :

ليرة واحدة من صوديوم آرسنيك .

عشر ليرات من السكر .

عشر غالونات من الماء .

الفصل الثالث والعشرون

وصايا « ريول » العالم الفرنسي

فيما يلي الوصايا القيمة التي قررأي العالم الفرنسي « ريول » بعد تجاربه العديدة على وجوب مراعاتها عند مكافحة الذباب . وريول كبير اساتذة علم الحشرات ورئيس شعبة الحشرات والهوام فى معهد باستور فى باريس .

١ — للذباب علاقة بانتشار كثير من الأمراض وتجاربنا اليومية تدل على أن الذباب الذي يعيش معنا ويتكاثر حولنا لابد أن يكون له اتصال وثيق بصحتنا . إذن يجب على كل شخص معرفة طرق إبادة هذه الحشرة الضارة . هنا إذا علمنا كيفية تكاثرها وطرق عيشها وأنواعها العديدة استطعنا أن نكافحها بصورة فنية ، لاشك فى أن هناك صعوبة فى قطع دابره قطعاً باتاً .

٢ — إذا اردنا مكافحة الذباب بصورة فعالة يجب أن يكون هناك تعاون بين الأفراد والهيئات المسؤولة عن صحة المملكة وارشاد الجمهور إلى مخاطر الذباب وافهامه ، وذلك بكل الطرق والوسائل الممكنة . وعلينا أن لا ننتظر إلى أن يصل الذباب دور التكامل والطيران فيدخل بيوتنا ، بل من المحتم علينا إبادته قبل هذا . فهو يبيض أولاً ثم يتحول هذا البيض إلى لارفا ، لذلك ينبغي منعه من التكاثر باتلاف بيضه ورفع كل محل يتمكن الذباب من أن يبيض ويفقس فيه . ومن الأمور الهامة التي ينبغي أن يعرفها المكافح للذباب هي :

أولاً — ان هذه الحشرة تعيش فى الضياء والنور وتهرب من الظلام . والذباب يخشى النور الأزرق والحواجز وان كان يلعب فيها الهواء .

ولنأت الآن إلى طريقة قتل الذباب الذي يتمكن من الدخول إلى المساكن . فمن الوسائط التي اكتشفت لهذا الغرض هو تعليق حبل مدهون بمادة حلوة وصمغ . ولما كان من عادة الذباب الميل إلى الوقوف على الأشياء المعلقة في الهواء ونفوره من الوقوف على الأشياء المسطحة والمطروحة على الأرض فيمكن الاستفادة من هذه الخاصة

ثانياً ١ـ غلق النوافذ المقابلة للشمس .

٢ـ إستخدام التيل المشبك أو التول على الشبابيك .

٣ـ الحذر من جريان الهواء الشديد بعد غروب الشمس .

٤ـ وضع المسحوق المهلك للذباب على السماد ومخازنه .

٥ـ صيد الذباب وابادته بالورق اللزج أو مادة إمشي .

٦ـ إستعمال محلول الحليب والفورمول .

٧ـ إستخدام آلات وأدوات خاصة لقتل الذباب .

وعلى المكافح أن يعلم أن قتل البيض واللارفا أهم بكثير من الذباب الكامل وإن قتل الذباب دواء في حين إن أتلاف اللارفا والبيض وقاية . وعلية أن يتثبت من أن الوقاية خير من العلاج .

ثالثاً : ينبغي غسل الاماكن التي يتكاثر فيها الذباب كالمراحيض والبالوعات وصب خمسة بالألف من محلول الكريزول فيها لقتل بيض الذباب واللارفا، أو إستعمال البترول لأن له نفس التأثير . ونقل الزبل والسماد إلى أماكن بعيدة عن المساكن بعربات مقفلة ، وتعقيم تلك العربات الناقلة بعد تفريغ شحنتها . على أن يتم ذلك مرتين في الأسبوع على الأقل إن لم يمكن يومياً وإذا لم يتيسر النقل على هذه الصورة فيرش

عليها الاكريزول أو البترول أو سلفات الحديد بمحاليل كثيفة . غير أننا إذا إستعملنا هذه المواد فلا فائدة من الروث فى الزراعة . أما إذا أريد الاستفادة منه للزراعة فيرش عليه لكل متر مربع سبعمائة غرام من البوراكس .

ان دفن الزبل في الأرض آخر طريقة نوصي بها . وهناك طريقة بسيطة أخرى وهي فرش الزبل بشكل طبقة خفيفة تعرض لحرارة الشمس وبذا يموت البيض واللارفا وكثيراً ماتأكلها الطيور .

رابعاً : لقتل الذباب الكامل ضع طاسة من نحاس على نار خفيفة والق فى هذه الطاسة خمسة غرامات من الأكريزول ثم اغلق الابواب والنوافذ بشكل لا يخرج منه الدخان واترك الغرفة هكذا لمدة ست ساعات . ويجب أن تكون حافة الطاسة عالية لكي لا يشتعل الأثاث بتأثير النار . ويجوز تطبيق هذه الطريقة عند إستعمال الكبريت بنسبة خمسين غراماً لكل متر مربع . وإذا أردت أن تضع الاوراق التي عليها مادة لزجة مهلكة للذباب فخذ مئتين وخمسين غراماً من نشارة الالاكسيا وأضف إليها لترة من الماء ثم أتركها عشر ساعات لتعطن وبعد حين أضف إلى ذلك « ٢٥٠ » غراماً من السكر واغلها على النار إلى أن يصبح ما فيها نحو الربع ثم خذ قسماً من هذا في صحون وضع فيه ورق يمتص السائل فيكون هذا الورق من أحسن الوسائل لقتل الذباب . ويمكن إستعمال التركيب التالي رأساً داخل صحون لقتل الذباب وهو خمسون سنتيمتراً مكعباً من الحليب وعشرة سانتيمترات مكعبة من الشروب وسنتيمتر واحد من الفورمول .

الفصل الرابع والعشرون

الخدمة الصادقة تتغلب على كل كفاح

١ — فى مستطاع أصحاب رؤوس الأموال وجماعة المهندسين أن يخدموا الأمة خدمة عظيمة صادقة إذا أعطوا أهمية لمكافحة الذباب وادخلوا الوسائط الكافية لذلك فى المبانى التى يشيدونها للايجار ولأنفسهم. ولا شك فى أن التحسنات التى تجري في هذا الصدد تدخل إلى المباني الجديدة وسائل كافية للقضاء على الذباب . أما القديمة فلا يمكن تبديل وضعها . وسمعنا فى السنين الأخيرة إن مبانى أنشئت وفق تصاميم تتضمن مكافحة الحريق وطرد الفيران ، إذن يمكن على أساس هذه القاعدة وضع تصاميم للبيوت لطرد الذباب على أن يكون الأساس حفظ المطبخ من دخول الذباب إليه وجمع الزبل والفضلات بطريقة خاصة لا تساعد الذباب على العبث بجراثيمها وتلويث الأغذية .

٢ — لكل مهندس طريقة خاصة فمنهم من يستعمل المياه الجارية لجرف الزبل من صناديق خاصة ونقلها إلى المجاري العامة ، وهناك فريق آخر يضع صندوق في كل طابق من طبقات البيوت ويجعلها بصورة آلية متصلة بغرفة فيها حراقة خاصة لحرق الزبل . ومنهم من يضع صناديق تفتح بالرجل فيلقى الزبل فى الصندوق وعند رفع الرجل ينطبق الغطاء من تلقاء نفسه . والغرض من جميع هذه التدابير ، هو حفظ الزبل وسد الصناديق التي فيها سداً محكماً بحيث لا يتمكن الذباب من التوغل إلى داخلها .

٣ — الكل يعلم ان مسؤولية نظافة المدينة أو البلدة بيد البلدية ، فأن اعتنت هذه المؤسسة قل توالد الذباب ، لذلك من الواجب عليها

أن تعمل كل مافى وسعها لإبادة أماكنه ومخابئه، ومما هو جدير بالذكر انه لو طبقت الأنظمة والقوانين التي وضعتها الأمم الراقية بحذافيرها لكان النصر حليف البشر في حربه مع الذباب . لكنه ويالأسف ان أكثر هذه الأنظمة والقوانين قد ذهبت ادراج الرياح ، ولم تطبق إلا فى البلدان الراقية . وهذا هو الذي أدى إلى فشل الانسان فى الحرب القائمة بينه وبين الذباب . ومن الواجب على البلدية أيضاً أن تنظم حملات شديدة على الذباب بأقامة أسابيع صحية ومعارض وبث الدعاية لتطهير البلدة من الذباب . ومن واجبها رفع الزبل والاوساخ والسماد بطريقة فنية وحرقها أو حفظها بشكل لا يضر بالصحة . هذه أمور سهلة الكتابة ولكنها ويالأسف صعبة التطبيق في بلادنا مع ان المعتقد هو أن الأمر يحتاج إلى عناية وتعب زائدين . ونحن نصر هنا على ضرورة غسل الطرق ورشها وكنسها باستمرار وعدم فسح المجال لتولد الذباب .

٤ — ينبغي للبلديات أن تؤمن حاجة الأهلين من الماء الجاري كما أنه من واجبات الحكومة أن تنشئ مجاري عميقة للقاذورات والمياه القذرة أيضاً فى جميع المملكة . ان مكافحة الذباب فى بلدة ليس فيها مجاري للمياه عاقبته الفشل لا محالة . كذلك من وظائف بلديات القرى والقصبات الزراعية تنظيم الاصطبلات ومخازن السماد بشكل لا تكون فيه المزارع تربة صالحة لأنتاج الذباب وتكاثره . ونحن نصر أيضاً في بحثنا هذا ثانية على وجوب اقامة أسابيع صحية ودعايات واسعة لهذا الغرض يلفت فيها أنظار الجمهور إلى المخاطر التى تأتي من الذباب وإفهامه بأن قتل الذباب لا يكفي بل يجب ابادة بيضه ، فإن إبادة البيض في الربيع يمنع تكاثر الذباب في الصيف والخريف، وان إفناء البيض لا يكون إلا بازالة أماكنه والقضاء عليها قضاء مبرماً .

خاتمة الرسالة

الحكمة فى خلق الذباب

يتساءل كثير منا لم خلق الذباب وما فائدته . ويقال أنه لم يخلق شيئاً بغير فائدة ولابد من حكمة في خلقه . فالطبيعيون يقولون انه لايوجد فى الطبيعة شيئاً دون أن تكون الحاجة ماسة إليه ، لذلك وجب علينا أن نوضح للقراء فائدة الذباب إن كانت ثمة فائدة له . فالكتب القديمة تقول أن الله تعالى سلطه لابادة أقوام طغوا فى الأرض، ونهبوا فيها ،وقتلوا الأنبياء بغير حق،وادعوا الألوهية،وقتلوا أبناءها واستحلوا نساءها،فسلط الله عليهم الذباب لتأديبهم هذه هى فائدة الذباب .

١ — وسأل المأمون الخليفة العباسي الإمام الشافعي عن فائدة أو حكمة خلق الذباب فقال : لإذلال الجبابرة — وعندما سأله المأمون من أين استخرجت ذلك ؟ أجاب : لا أتمكن من إيجاد الجواب المقنع .

٢ — وللجاحظ شرح طويل فى سبب خلق الذباب . فمن أراد الاطلاع عليه أن يراجع كتاب الحيوان للجاحظ . ونحن لا نتفق معه فى الرأي .

٣ — اما فائدة الذباب وسبب خلقه فإننا على ضوء التجارب العلمية في عصرنا هذا نلخصها فى الأمور التالية :

اولاً — قال الله تعالى فى كتابه الكريم كل نفس ذائقة الموت . وهذا الأمر الألهي لابد من تطبيقه ، ولابد من سبب للموت الذي اما ان يكون وسائط ميكانيكية أو مرض. وأهم أداة للحصول على المرض هو الذباب ، هذا ولاشك سبب من أسباب خلقه .

ثانياً — الذباب كناس — يجرف الجراثيم من مكان إلى مكان آخر . وقسم كبير منها يموت فى معدته أو أمعائه . والقسم الآخر يهلك أثناء نقله من عوارض الطبيعة كالرياح والشمس والمياه الجارية وهذه الفائدة لها خطورتها في تقليل الجراثيم وتوزيعها .

ثالثاً — إنه غذاء لكثير من الطيور وخاصة الدجاج . وهؤلاء هم خلق الله يحتاجون إلى وسيلة للعيش . فبعث الله لهم رزقهم من هذا الذباب .

رابعاً — إن الذباب يدرب الانسان على الصبر وتحمل المكاره والمثابرة والعناد والمجازفة والحرية . فكلما طرد الانسان الذباب رجع إليه وإذا أراد الخلاص منه أكثر من إزعاجه له . فيتعلم الإنسان من ذلك التحمل والصبر . أما ما تبقى من اخلاق الذباب فمعروفة وينبغي للانسان ان يتفهمها .

خامساً — قرأت عن أحد الفرنسيين الظرفاء أنه قال : لو لم يكن للذباب فائدة فكفاه فائدة أنه يقوم فى الصباح الباكر فيوقظ النائمين . فكم من كسول محب للنوم أيقضته ذبابة من نومه العميق وذكرته بوجوب الاشتغال والتهيؤ للعمل ؟

الذيل الأول

عزيزي الأخ الدكتور فائق شاكر المحترم

تحية واحتراماً :

ان ما ذكره الجاحظ في كتابه الحيوان عن عدم وجود الذباب في البصرة اعتقد غير حقيقي ، اذ انه المنطقة جميعها مملوءة بالذباب . هذا ما هو واقع ودمتم لأخيكم .

المخلص

الدكتور ابراهيم الآلوسي

بغداد ٢٧/٩/١٩٤١

الذيل الثاني

حضرة الأستاذ الدكتور أحمد بك الحلواني المحترم

تحية وسلاماً :

وبعد فأني منصرف الآن الى جمع كل ما كتب عن الذباب في الكتب القديمة وما ذكر عنه . كما انني عاكف في البحث عما يختص بهذا الموضوع في الكتب القيمة الحديثة ليتسنى لي تأليف رسالة مفيدة. وقد علمت بأن العلامة الجاحظ ذكر في كتاب « الحيوان » الذي يعد من أبرز ما ألف في حياته ما يلي :

« ومن الغريب أن ذكر الذباب يبقى فوق الأنثى في الوقاع عامة اليوم وليس طول كوم البعير اذا ركب الناقة أو الخنزير اذا ركب الخنزيرة بأطول ساعة من ليث ذكر الذباب على ظهور أنثاها » انتهى.

هذا نص ما جاء عن الذباب في كتاب الجاحظ فهل هو صحيح ؟

واذا كان الأمر كذلك فهل لهذا الأمر من تعليل فني ؟

افتونا من فضلكم ولكم الشكر عزيزي .

المخلص

الدكتور فائق شاكر

الذيل الثالث

الى الدكتور فائق شاكر

مدير البرق والبريد العام المحترم

تحية وسلاماً :

وبعد فقد قرأت مكتوبكم النبيه الذي أثار في ذهني دقة الجاحظ في ملاحظاته فسكم اطلعت على مشاهداته التي تدل على تحريه للحقائق العلمية . ان ملاحظاتي الخاصة بالنسبة لذكر الذباب هو انه يبقى فوق الأنثى وقتاً طويلا ولكن قدر هذا الوقت لا أذكر أحداً من المؤلفين تعرّضه اليه — ولقد كنت جاداً في بحث المراجع ولا زلت — ووقت الجماع في الحيوانات يختلف باختلاف النوع والجنس فبعض الحشرات لا تبقى الا دقائق لأن الذكر لا يعيش أكثر من ساعتين وبعضها يظل في الجماع مدة طويلة . والذباب أجناس عدة ولكن الظاهر ان ملاحظة الجاحظ خاصة بالذباب العادي (Musca Domestica) هذا وسأكتب لسعادتكم عندما أجد مرجعاً موثوقاً به في هذا الموضوع .

وتفضلوا بقبول فائق احترامي

الدكتور

أحمد الحلواني

AMERICAN UNIVERSITY
LIBRARY
OF BEIRUT

أقدم الشكر الجزيل للاخوان السادة حافظ جميل وعبدالله عبدوع من موظفي مديرية البريد والبرق العامة، والى السادة ميشيل الخوري والملازم الأول عبدالحميد عبدالعزيز الدباس والبير دانو من موظفي وزارة الدفاع، لمعاونتهم الثمينة في تحضير وتصحيح مسودات هذه الرسالة.

الدكتور
فائق شاكر

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARY

CA: 614.43:Sh52aA:c.1
شاكر، فائق،
عالم الذباب
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES
01028613

American University of Beirut

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT
UT VITAM HABEANT ABUNDANTIUS HABEANT
1866

CA
614.43
Sh52aA

General Library

CA
614.43
Sh52aA
c.1