الذبان اعدى عداة الانسان

قلنا في مقتطف اغسطس سنة ١٩١٠ « ان الذبان هي الفاعل الاكبر في نقل عدوى التيفويد والكوليرا وانها تنقل ايضاً عدوى السل والبثرة الخبيثة والدفتيريا والرمد والجدري. وقد يكون على الذبابة الواحدة ٢٥٠ ميكروباً الى ستة ملايين وستمئة الف ميكروب وعليه فالذباب افتك بالانسان من النمر والاسد والافعى بل هو افتك انواع الحيوان بالانسان. وقد حسب بعضهم انهُ يقصّر عمر السكان في الولايات المتحدة الاميركية سنتين على الاقل في المتوسط وان قتلاهُ فيها يبلغون مئة الف نفس كل سنة وتبلغ خسارة تلك البلاد من ذلك مئة مليون جنيه في السنة. وقد مات في حرب اميركا مع اسبانيا ٢١٠٠ نفس من الجيش الاميركي وكانت وفاة ١٩٠٠ منهم بالحمّى التيفويدية التي نقلت عدواها اليهم الذبان »

هذا ما قالهُ الثقات عن فعل الذبان في بلاد يُعنى اهلها بالنظافة اكثر مما نعنى نحن بها وتهتم حكومتها بدفع غوائل الامراض عن سكانها اكثر مما تهتم حكومتنا. وجانب كبير منها لا يشتد الحر فيهِ الاَّ اياماً قليلة من السنة فلا تكثر الذبان فيهِ الاَّ في تلك الايام فما يكون شأن الذبان في بلاد كالقطر المصري لا تنقطع منها على مدار السنة بل هي جنتها التي تنعم فيها. وكثيراً ما نرى الكبار نائمين في الشوارع والذبان تغطي وجوههم والصغار محولين على اكتاف امهاتهم والذبان تغطي عيونهم. اما مواد الطعام من لحم وسمك وفاكهة فالذبان حولها كالتمام. افلا ينتظر انها تنقل عدوى كل الامراض المعدية وان قتلاها في هذا القطر ولاسيما من اطفاله اكثر منهم في غيرهِ من الاقطار بالنسبة الى عدد السكان فان كانوا في الولايات المتحدة الاميركية واحداً في الالف فلعلهم في القطر المصري اثنان او ثلاثة في الالف وقد يكونون اربعة او خمسة. ومن يعلم مقدار الخسارة المالية التي يخسرها هذا القطر من فتك الذبان بابنائهِ

تهتم الحكومة المصرية الآن بمكافحة دود القطن لانهُ اذا تُرك وشأنهُ فمنهُ ضرر مالي كبير. ويظهر من انعام النظر في محصول السنوات العشر الماضية وما لحق بهِ من الضرر بسبب دود القطن ان المتوسط السنوي لهذا الضرر لا يزيد على نصف مليون قنطار ثمنها نحو مليونين من الجنيهات. وهو ضرر كبير لا يستخف بهِ ولا تعذر الحكومة اذا اغضت الطرف عنهُ ولا يعذر السكان اذا تهاونوا بهِ. ولكن ما قولك في ضرر الذبان اذا حوّلناهُ

الى جنيهات مصرية نعم ان الذباب لا يقلل قناطير القطن ولا اراديب القمح ولا اكياس التبن ولا سلال الفاكهة ولكنهُ يمرض الصغار والكبار ويميت بعضهم ولكل من يمرضهُ او يميتهُ قيمة مالية في حساب البلاد فاذا خسرت الولايات المتحدة الاميركية مئة الف جنيه في السنة بمن يمرضهم او يميتهم من سكانها فلا عجب اذا خسر بهِ القطر المصري عشرة ملايين جنيه في السنة . نعم ان اجرة العامل وقيمة الحياة اغلى في اميركا منها عندنا ولكن الذباب اكثر عندنا وأفتك ضعفين او ثلاثة وعدد السكان في القطر المصري يزيد على عشر عدد السكان في اميركا

فاذا ثبتت هذه المقدمات — ولا نرى ما يمنع ثبوتها — وبلغت خسارة هذا القطر بفعل الذبان عشرة ملايين من الجنيهات في السنة وجب ان يبذل في مكافحتهِ من العناية خمسة اضعاف ما يبذل في مكافحة دود القطن ولكننا لا نرى شيئاً من ذلك مع ان الحكومة تنفق مبالغ طائلة على مقاومة بعض الامراض المعدية كالجدري والطاعون وما ذلك الاَّ لان العلم بفتك الذبان حديث لم تتجه اليهِ الانظار حتى الآن

وقد كتبنا فصلاً مسهباً في طبائع الذبان في مقتطف مارس سنة ١٩٠٧ فلا داعي لاعادة ما جاء فيهِ . ولخصنا فصلاً آخر في الذبان والتيفويد في مقتطف اكتوبر الماضي ومما جاء فيهِ ان ما تلدهُ الذبابة الواحدة في فصل الصيف حي وبناتها يبلغ ٢١٤ الف مليون مليون مليون ذبابة اذا سلمن كلهن . ومن شاء زيادة التفصيل في طبائع الذبان وعلاقتها بنقل عدوى الامراض فعليهِ بمراجعة ذينك الفصلين

ولم ينتبه الناس لضرر الذباب من حيث نقلهُ لعدوى الامراض الاَّ منذ عهد قريب مع ان العالم كرشر الالماني قال سنة ١٦٥٨ ما تعريبهُ « لا شبهة في ان الذباب يأكل من مفرزات المرضى والمشرفين على الموت ثم يطير ويلقي برازهُ في طعام الناس في المساكن المجاورة فالذين يأكلون ذلك الطعام تنتقل العدوى اليهم » . وهو كلام صريح في ان الذباب ينقل العدوى من المرضى الى الاصحاء . ولكن لم يُعنَ العلماء بتحقيق ذلك الاَّ منذ سنين قليلة

والذباب البيتي لا يلسع كالبعض بل يمتص طعامهُ مصاً بخرطومهِ او يلعقهُ لعقاً وهو يتولَّد في المبرزات ويحوم عليها فلا يسعهُ الاَّ امتصاص ما فيها من الميكروبات والتلوُّث بها ثم يقع على اطعمة الانسان فينقل تلك الميكروبات اليها ولذلك فاكثر فعلهِ قائم بنقل عدوى الامراض المعديَّة والمعوية كالتيفويد والكوليرا والدوسنطاريا التي تكون ميكروباتها في مبرزات المصابين بها . ولا يقتصر ضررهُ على نقل ميكروبات هذه الامراض بل يتناول نقل غيرها كميكروب البثرة الخبيثة اذا وقع عليها ثم وقع على جرح او خمش في انسان آخر

وكيكروب السل اذا وقع على نقث المسلول ثم وقع على انف السليم او شفتيه او على طعامه. وقد اثبت الدكتور نتل سنة ١٨٩٧ ان الذباب ينقل ميكروب الطاعون البشري ويعدي بالطاعون ويموت به فهو كالبراغيث من هذا القبيل. ولا يبعد انهُ ينقل ميكروب الطاعون البقري من البقر المصابة الى السليمة كما ينقل ميكروب الطاعون البشري

وقد عرف من قديم الزمان ان الذباب البيتي يتولد في الزبل فقد نقل الدميري عن جالينوس « ان اصل الذباب دود صغار يخرج من ابدانها فيصير ذباباً وذباب الناس يتولد من الزبل » ولعلَّ مرادهُ ان الذباب يتولَّد في الزبل وهو الواقع. ولكن ليس الزبل بالمكان الوحيد لتولده فقد رجَّح الدكتور هورد ان اكثر ذباب المدن يتولد في زبل الخيل في الاسطبلات والمزارع وبعضهُ يتولد في الكنف وكوم الزبالة وكل مكان فيهِ مواد بالية فان الذبابة تبيض في الاماكن التي تحسب ان صغارها تجد لها فيها طعاماً سالماً حينما تخرج من بيضها فكل مكان رطب فيهِ مواد بالية صالح لولادتها

ومَن كانت الاقذار مسقط رأسهِ احاطت بهِ الاقذار من كل جانبهِ

جمع بعضهم الذبان التي كانت تحوم على مصب الاقذار من اسراب مدينة نيويورك وفحصها في المعمل البكتيريولوجي فوجد على بعضها اكثر من مئة الف ميكروب من الميكروبات التي كانت في المبرزات. ثم بحث عن انتشار الامراض المعوية في تلك المدينة فوجد انها تزيد انتشاراً وكثرة قرب مصب الاقذار ولاسيما امهال الاطفال

ووصف بعضهم الذبان في العدد الاخير من مجلة بيرصن فقال « لا تكاد عين الذبابة ترى النور حتى تتوق نفسها الى الغرض الذي وجدت لهُ وهو إخلاف النسل فان لها ثلاثة اعمال اكل الطعام وتنظيف البدن وتوليد النسل. وحياتها قصيرة قلما تزيد على خمسة اسابيع فتقضيها في القيام بما يطلب منها. لقصد كومة من الزبل وتفتش عن شق فيها وتبيض فيهِ مئة بيضة الى مئة وخمسين وتفضل الزبل على غيره ولكنها لا تحجم عن كوم الاقذار والزبالة على انواعها فانها كلها تصلح لصغارها تجد غذاءها فيها. واذا قُدِّر لها ان تعيش ولم يقتلها احد باضت ست مرات قبلما ينقضي فصل الصيف فتصير اماً وجدة وجدة جدة في وقت قصير لان بناتها يخرجن من البيض سريعاً ويقتفين اثرها فيتزاوجن ويبضن ولا ينتهي فصل الصيف حتى يبلغ نسلها مليونين او ثلاثة »

اذا كان هذا شأن الذبان ففيهِ تعليل كافٍ لكثرة وفيات الاطفال في هذا القطر في فصل الصيف حينما يكثر الذبان. وعليهِ فاذا بذلت الوسائل لاستئصاله قلَّت الوفيات التي

هو سببها . وهذه الوسائل مختلفة اخصها ابعاد الاسطبلات عن بيوت السكن ونزح الزبل منها كل اسبوع او اضافة كلوريد الجير اليه . وما يقال في الزبل يقال في المزابل على انواعها وفي الكنف المكشوفة . والبترول من السوائل التي تقتل بيض الذباب ودودهُ اذا صب على المزابل حتى يبلل طبقة منها سمكها خمسة سنتمترات

ثم ان الذباب نفسهُ يجب ان يُقتل بالمساحيق التي تقتل الحشرات ويصاد بالورق المصنوع لهذه الغاية او بالفرمالين المخفَّف يصب في صحاف توضع في اماكن مختلفة من البيت فتقصدهُ الذبان وتأكل منهُ وتموت

وقد نشرت مصلحة الزراعة في كارولينا الشمالية بامبركا منشوراً اشارت فيهِ بان تصب ملعقة كبيرة من الفرمالين التجاري في ربع رطل من اللبن وربع رطل من الماء ويوضع المزيج في صحفة واسعة وتوضع فيهِ كسرة من الخبز ليتسع المجال للذبان حيث تقف وتمتص السائل . وقال ناشر هذا المنشور انهُ قتل بهِ اربعين الف ذبابة في اربع وعشرين ساعة

وفي الولايات المتحدة الاميركية جماعات من الاولاد يتمرنون على الحركات الحربية فقام رؤساؤهم في الربيع الماضي وطلبوا منهم ان يتعاونوا على مكافحة الذبان واستئصاله من كل مكان من الاسطبلات والمزابل والبيوت والمطابخ والفنادق . وقد رأينا في المجلة الانكليزية المعروفة «بعمل العالم» كيفية هذه المكافحة في مدينة من ولاية كنساس اسمها وير وخلاصتها ان الاولاد قسموا المدينة الى احياء وانقسموا هم الى فرق اخذت كل فرقة منهم حياً ونشروا في الجرائد عما يريدون فعلهُ واستنهضوا همة السكان . وفي اليوم المعين توزعوا في المدينة ونظفوها تنظيفاً تاماً من كل الاقذار والاوساخ والمزابل . واعطاهم النادي التجاري مالاً ابتاعوا بهِ مصايد للذبان وزعوها في الشوارع وسنَّ مجلس الصحة قانوناً اضطرَّ بهِ السكان ان ينظفوا بيوتهم من الفضلات كلها كل عشرة ايام على الاقل من ابريل الى نوفمبر فصارت تلك المدينة انظف مدن اميركا وجعلت سائر المدن تقتدي بها

وقامت جريدة الايفننج ستار (نجم المساء) في مدينة وشنطون وحث السكان على تأليف جيش من الفتيان لمكافحة الذبان وتبرعت بالجوائز المالية لذلك فتألف هذا الجيش من خمسة آلاف ولد اشتغلوا في مكافحة الذبان اسبوعين كاملين بصيدها وقتلها فقتلوا اكثر من سبعة ملايين ذبابة فان كل ولد كان يجمع الذبان التي يقتلها في صندوق من الورق ويضعها في مركبة من مركبات مصلحة الصحة فتأتي بها الى حيث يكال ما فيها حتى يعرف عددهُ . وكانت الجريدة قد اشارت بالطرق التي تكافح الذبان بها ثم جعلت تنشر كل يوم اسماء الذين

نالوا الجوائز ومنها جائزة قيمتها خمسة جنيهات نالها ولد عمرهُ ١٣ سنة لانهُ جمع ٣٤٣٨٠٠ ذبابة ولم يجمعها وحدهُ بل هو وعشرون من الاولاد رفاقهِ فاقتسموا الجائزة بينهم وكان اكثر جمعهم بمصيدة للذباب استنبطها هو

اما الطعم الذي يصاد بهِ الذباب فاحسنهُ على ما يظهر الماء المحلّى واحسن الاماكن لوضع المصايد الظل الخفيف المجاور للشمس . وقد علمت مصلحة الصحة هناك من اختبار هؤلاء الاولاد ان اكثر الذباب يكون قرب المزابل والاقذار وانهُ لا يبعد عن المكان الذي يولد فيهِ اكثر من ١٥٠٠ قدم الاَّ اذا حملتهُ الرياح

ونشر الدكتور هورد من مجلس علم الحشرات نشرة قال فيها ان الذباب يتولد اثني عشرة مرة مدة اشهر الصيف في وشنطون والذبابة تبيض كل مرة ١٢٠ بيضة فيبلغ مجموع نسلها في الصيف الواحد ١٠٩٦١٨١٢٤٩٣١٠٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ واكثرهُ يموت ولولا ذلك لامتلأت الارض بهِ في فصل واحد ولكن ثبت بالامتحان ان الذبابة الواحدة التي لا تموت في الشتاء بل تبقى حية الى الصيف المقبل قد يتولد منها ثمانية ملايين ذبابة

وكما قام الاولاد في وَير ووشنطون لمكافحة الذبان قام النساء في مدن اخرى فالفن عصبةً لهذه الغاية في بوستن و بلتيمور وولمنتون واماكن اخرى . ونشر الاستاذ برو من اساتذة جامعة هارفرد القواعد التالية

يجب تغطية الزبل اوابعادهُ عن المساكن مرة في الاسبوع وتنظيف البيوت والدور والساحات من كل الزبالة و الاقذار دائمًا فلا يبقى للذبان مكان تبيض وتتولد فيهِ

يجب منع الذباب من الوصول الى البيوت والدكاكين والمخازن التي تباع فيها مواد الطعام على انواعهِ ومسك ما يدخلها منهُ بورق الذبان او نحو ذلك من الوسائل

يجب ان ينقل السكان كلهم من المتقاضي عن المزابل والاقذار وكل ما تتولد فيهِ الذبان لانهُ يسهّل لهذه الحشرات ان تسمم طعامهم وشرابهم وتليهم بالامراض

وقد طُبعت هذه القواعد بحروف كبيرة ونشرت في اماكن عديدة وطبعت كراريس كثيرة وزعت على السكان وجعل النساء اعضاء عصبة بوستن يفتشنَ البيوت والاسطبلات وكل الاماكن التي تتولد فيها الذبان وشعارهن ان من يدع الذبان تتولد في بيتهِ فهو خطر على ابناء بلدهِ

اما عصبة بلتيمور فعينت جائزة غرشين لكل ولد يقتل نحو اقة من الذبان فتسابق

الاولاد من كل الطبقات في هذا المضمار مدة خمسة عشر يوماً بين اواخر يوليو واوائل اغسطس من العام الماضي فقتلوا اكثر من ثمانية ملايين ذبابة او ما يملأ ثمانية براميل كبيرة. وبعد ما انتهت مدة المباراة واعطيت الجوائز لمستحقيها بقي الاولاد يصطادون الذبان ويقتلونها

واتم عمل لمكافحة الذبان ما عمله الدكتور تشارلس نسبت طبيب بلدية مدينة ولنتون فانهُ بحث بحثاً مدققاً عن اسباب انتشار الامراض فيها وعرف كل الاماكن التي يتولد الذبان منها ورأى انهُ يتعذر عليهِ تنظيفها كلها الاَّ بنفقات طائلة لا تقدر البلدية عليها فرأى ان يطهر المدينة بالمواد الكيماوية واختار الحامض الفينيولفنوس وهو حامض خليك غير نقي يستخرج باستقطار الخشب فرش المدينة بهِ رشاً بل غسلها غسلاً واستمرَّ على ذلك من ٨ يونيو الى ١٧ يوليو فغسل المدينة بهِ اربع مرات في تلك المدة فاستأصل الذبان منها

وقد نشرت مجلة بيرصن الانكليزية اقوالاً مأثورة في هذا الموضوع لجماعة من العلماء والاطباء اخترنا منها الاقوال التالية

قال الدكتور نتل استاذ البيولوجيا في جامعة كمبردج « ان جراثيم الامراض تعلق بظاهر الذبابة وتكون ايضاً في امعائها فتفرزها غير مهضومة على الطعام الذي تقع عليهِ. ولذلك فبراز الذبان قد يحوي من جراثيم الامراض اكثر مما يحويهِ الماء الملوث بها. ومن المحتمل ان يكون في براز الذبابة الواحدة من جراثيم العدوى اكثر مما في ادلٍ من الماء او من اللبن

وقال الدكتور بوكنن بكتيريولوجي مجلس مدينة غلاسغو البلدي ان قتل الذباب الذي يكون في البيوت مفيد جداً ولكن لا بدَّ من تنظيف المنازل وما حولها مما يتولد الذباب فيهِ

وقال الدكتور توماس طبيب بلدية ڤنبري ان كل اطباء الصحة يرحبون بكل عمل من شأنهِ مكافحة الذباب ولا سيما في فصل الصيف لان منهُ خطراً اكيداً على حياة الاطفال

وقال الدكتور الفرد ادون هرس اني على ثقة من ان الذباب ينقل جراثيم الجدري كما ينقل جراثيم غيرهِ من الامراض

وقال العالم كولنج ما من ذبابة تخلو من الجراثيم المرضية فحيثما وُجدت فهي عنوان النجاسة وحمَّالة لجراثيم الامراض فتنجس الطعام وتنشر عدوى المرض. ووجود الذبان في بيت علامة على وصول جراثيم الامراض اليهِ ودليل على وجود الاقذار فيهِ او في ما يجاورهُ

هذا وقد عدّ بعضهم الجراثيم التي وجدت في ٤١٤ ذبابة وعليها فبلغ عددها ١٧٨ ١٢٦ ٦٠٥ اي اكثر من خمس مئة مليون . وكان متوسط ما على الذبابة الواحدة منها نحو مليون وربع ووجد على واحدة منها ستة ملايين وستمئة الف . وتركت ذبابة تمشي على مستنبت ميكروب التيفويد ثم نُقلت الى صفيحة فيها جلاتين وتركت تمشي عليهِ وعُدّت ميكروبات التيفويد التي لصقت منها بالجلاتين فاذا هي ثلاثون الف ميكروب والقليل منها يكفي لعدوى التيفويد

ومشت ذبابة على انسان مصاب بالكوليرا ثم وقعت في اناء مملوء باللبن التقي وفحصت نقطة من ذلك اللبن فحصاً بكتريولوجيًّا بعد ذلك بقليل فاذا فيها مئات من ميكروب الكوليرا

والمسافة التي تصل اليها الذبان تبلغ احياناً كيلومترين فقد جمع بعض العلماء مئات منها ووضعوها في كيس فيهِ طباشير ناعم ملوّن حتى تلونت ابدانها بهِ ثم اطلقوها وجعلوا يفتشون عنها بعد ذلك بثمان وار بعين ساعة فوجدوا ان بعضها ابعد عن المكان الذي اطلقوها فيهِ نحو الف وستمئة متر . وثبت لهم ايضاً ان ذباباً اتى قرية من القرى بعد ان كان حائماً على مزبلة تبعد عنها نصف ميل وبين المزبلة والقرية اكمة ونهر فطار الذباب فوق الاكمة والنهر وجاء القرية

وقد وجد بالامتحان ان تربية الدجاج في الاسطبلات ومزارب المواشي من افعل الوسائل لاستئصال بيض الذبان لانها تفتش عنهُ وتأكلهُ . وانهُ اذا أُحمي اناء حديدي كالرفش وصبَّ عليهِ من الحامض الكربوليك فالبخار الذي يتولد منهُ يقتل الذبان

هذا ونكرر ما قلناهُ في صدر هذه المقالة وهو ان القطر المصري يخسر مالياً كل سنة بسبب الذبان خمسة اضعاف ما يخسرهُ بسبب دود القطن وذلك بالمرض والموت الناتجين عن امراض ينقل الذبان عدواها من المرضى الى الاصحاء فلا بدَّ من بذل العناية في مكافحتهِ ولو اتفقت الحكومة على ذلك الرفا ومئات الوف من الجنيهات . وعندنا انهُ اذا بذلت العناية في مكافحتهِ سنتين كاملتين نجت البلاد من شرهِ لانها مفصولة عن كل البلدان وقلما يحتمل ان تأتيها ذبان كثيرة مع ركاب السفن واصحاب القوافل