

علم الحشرات الجنائي (الذباب الأزرق) انموذجا



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

م. م اسامه سطام حمود

جامعة كركوك، كلية الزراعة الحorticuture.

م. م سميرة غاسبي عاجل كاطع

جامعة القادسية، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ٦ يناير ٢٠٢٤ م

مكالمها وتحتاج الى اهتمام بهذا العلم وتوسيعه وجلب اجهزة حديثة من الدول الغربية وتدريب المحققين الجنائيين والمحظيين وتدريب السادة القضاة والمحامين على حد سواء وافهمائهم بهذا العلم والاستناد على الحشرات كدليل اثبات او ادانته للمتهم او حتى اعتبارها قرينة يمكن الاعتماد عليها في اثبات الجنائي .

Abstract

Insects are considered witnesses who reveal the truth, similar to a human being whose testimony bears more lies than truthfulness, as they do not know whether to bear false witness or to be pressured until they change their statement or collude with the perpetrator against the victim. They do

الملخص

تعتبر الحشرات شاهد كاشف للحقيقة، على غرار الإنسان الذي تكون شهادته تحتمل لل欺编 اكثراً مما تحمله من صدق حيث أنها لا تعرف شهادة الزور أو الضغط عليها حتى تقوم بتغيير افادتها أو قيامها بالتوافق مع الجاني ضد الشخص الضحية ولا تكذب ولا لديها مصلحة معينة فهي تكشف الجريمة والجناة وتدينهم وبدأت الوقت تعمل على تبرأة المتهم، وبهذا يعمل المختصين الجنائيين على الاعتماد عليها في كشف الحقيقة، وإن المعلومات الماخوذة من هذه الحشرات تكون مفيدة في التحقيق ولكن للأسف اليوم الدول العربية لم تجد فيها اهتمام كبير بهذا العلم الكبير ولم تجد أي اهتمام واسع فيها أو وجود تطبيقات قضائية تم الاعتماد فيها على هذه الحشرات واثبات او ادانته شخص ما وإنما أصبحت تتراوح في

ومعرفة فاعليها، وبالنظر للتطور العلمي الكبير الذي شهدته العالم كان على العلماء والباحثين من ايجاد وسائل وطرق اخرى ممكن ان تساعده وتساهم في الكشف عن الجرائم فقد انضمت مع هذه الوسائل احياء وكتائن ضعيفة وهنالك منها المجهريات فانها لا تكذب ولا تشهد زور ومن تلك الكائنات هي الحشرات.

ان الحشرات تلعب دور كبير في التحقيق الجنائي وهي تكون مصدر للأدلة الجنائية فهي يمكن ان تساعده في معرفة زمان ومكان الجريمة فضلا عن تحديد الفاعل ومكان الجثة وسبب الوفاة فضلا عن باقي الجوانب التي تفيد التحقيق حيث ان علاقة الانسان منذ ولادته وحتى وفاته هناك علاقة وطيدة بينهما حيث ان جسم الشخص المتوفي يمكن ان يحتوي على عدة انواع من الحشرات وان وجود هذه الحشرات يمكن ان يسهل للمحققين واطباء العدليين في تحديد وقت ومكان الوفاة ومن الامثلة على ذلك هو انجذاب الذباب المتفوح الى رائحة التعفن ومن الممكن ان يساهم وجود برقات تلك الذباب في ان تحدد عمر الجثة ومن الممكن ان يتم الاستعانة بحشرات اخرى كالخنافس والعمث في معرفة وقت الوفاة.

كذلك وجود بعض الحشرات والفصيليات مثل النمل فهناك انواع معينة يمكن ان يساهم وجودها الى معرفة تحديد موقع الجريمة ففي حال وجد هذا النوع من النمل دلالة على ان الفعل وقع الغابة.

وتزييرا لما ذكرنا فإن الحشرات لعبت دورا كائشا في كشف جرائم القتل وغيرها والتي تساعده المحققين والاطباء الشرعيين في التعرف على الجرائم من حيث نوع الجريمة

not lie, nor do they have a specific interest, as they reveal the crime and the perpetrators. It condemns them and at the same time works to exonerate the accused, and in this way criminal specialists work to rely on it to reveal the truth, and that the information taken from these insects is useful in the investigation, but unfortunately today in Arab countries

We did not find much interest in this great science, and we did not find any widespread interest in it or the existence of judicial applications in which these insects were relied upon to prove or convict a person. Rather, they have become variable in place and require attention to this science and its expansion, bringing modern equipment from Western countries, and training criminal investigators and specialists. Training judges and lawyers alike and making them aware of this knowledge and relying on insects as evidence to prove or convict the accused, or even consider them as evidence that can be relied upon in criminal proof.

* المقدمة

بالنظر لما حققه الوسائل التقليدية في التحقيقات الجنائية كالكلاب البوليسية من دور بارز في حماية الانسان وما يملك وفائدتها للصيد، فضلاً عن دورها في كشف الجرائم

* فرضيات البحث

هناك عدة فرضيات لبحثنا هذا وهي :-

١- عدم وجود الاحتياجات الالازمة والمقومات التي تساهم في تقييم دور الحشرات في القضايا الجنائية.

٢- ضرورة وضع قاعدة بيانات لانواع الحشرات التي لها اهمية في المسائل الجنائية وكشفها للجرائم بجميع انحاء العالم والذي يساعد المختصين في فهم ومعرفة تلك الحشرات وسلوكها

* ماهية الحشرات في التحقيق الجنائي

ان حياة اغلب الحشرات تبدا من موت الانسان وخروج روحه عن جسده وان علم الاجرام استخدم الكثير من الوسائل من اجل كشف الواقعه الجنائية والملابسات اللصيقة بها فانه بالرغم من تطور وسائل الاثبات الجنائي الا ان ذلك لا يمكن للطبيب العدلي من تحديده وقت المحن عليه بالدقه الالازمه مثلما ما يقوم به علم الحشرات الجنائي ولما لهذا العلم من دور كبير في مكافحة الجرائم

* المقصود بالحشرات واهيتها في الكشف عن الجرائم

* تعريف الحشرات

يقصد بالحشرات "هي تلك الانواع من فصائل مفصليات وغمدية الاجنحة مثل الحنافس، العناكب، الذباب وغيرها من الحشرات التي تقسم تبعاً لمدى فائدتها العلمية للقانون الجنائي بالطبع الشرعي وتحتلت كلية عن علم الحشرات العادي في كونها تخدم الطب البشري جنائياً ومدنياً

وطبيعتها وهل الجريمة هي ارهاب او مخدرات او تعذيب وكذلك يستخدم علم الحشرات الطبي في معرفة وقت ومكان الوفاة في جرائم القتل والانتهار والاغتصاب وحالات الموت المفاجئ والاعتداء الجسدي على الاطفال وحوادث السيارات وتحطم الطائرات وذلك عن طريق معرفة بقايا انواع تلك الحشرات التي تكون ملتصقة على اجزاء تلك المركبات ومقارنتها بالتنوع الجغرافي وتوزيع تلك الحشرات .

اما بخصوص مدار بحثنا هذا الا وهو الذباب الازرق فان لهذه الذبابات ميزة غريبة انعمها الله لها حالاً غيرها من المخلوقات التي انعم الله بها فان هذا الذباب ينجذب لرائحة الجثة بعد حصول الوفاة لبدء مرحلة التحليل الذاتي للجثة وانه كان قد يقال (الذباب الازرق لا يعرف طريقه) كأنه لا يستعصي اي مكان على هذا الذباب الازرق) وان هذه دلالة الى ان الانسان سوف يخفى شيئاً لا يعرف مكانه حتى هنا الذباب .

* الاشكالية

١- ما هو المردود الحقيقي للأدلة المتحصلة من الحشرات؟

٢- هل الأدلة الماخوذة من تلك الحشرات تكون قطعية وثابتة؟

* اهمية البحث

تبرز اهداف بحثنا هذا الى معرفة ماهية علم الحشرات الجنائي وماله من دور بارز في الكشف عن الجناة ووقت ارتكاب الجرائم وتحديد مكان حدوث الجريمة وغيرها من المسائل الجنائية المرتبطة بهذا العلم .

يستخدمون الحيوانات للقيام بتجاربهم في تحديد زمن الوفاة ومنها الحنائز^(٣).

وللحشرات الجنائية عدة فوائد هي كشف الظروف المحيطة بالجريمة فيمكن اسهام علم الحشرات الجنائية في فحص كثير من الادلة الجنائية لمعرفة الظروف البيئية التي تمت فيها الجريمة تبعا لوزن وحجم وطول كل يرقة من يرقات الحشرة الفتية وتحت اي ظروف معينة فقد تكون الجثة حديثة للشخص المتوفي ، كذلك في حالات الاعتداء او الاغتصاب ففي بعض حالات فحص الجثة ومتعلقاتها قد يمكن الاشتباه بحدوث حالات اعتداء او الاغتصاب ففي بعض حالات فحص الجثة ومتعلقاتها قد يمكن الاشتباه بحدوث حالات اعتداء او اغتصاب نتيجة لوجود افرازات او بول او براز قد يجذب انواعا معينة من الذباب للجثة مما يدل على حدوث اعتداء او اغتصاب بشكل قطعي للمجنى عليه قبل حدوث الوفاة ، او محاولات مقاومة من الشخص المتوفي^(٤).

اولاً- تاريخ استخدام علم الحشرات الجنائي.

ان الحشرات استخدمت منذ القدم في كشف الجرائم و يرجع تاريخ "هذا العلم لأول مرة في الصين سنة ١٢٣٥ م لكشف لغز مقتل مزارع صيني على اثر قتله. من حل فطلب زعيم القرية من المزارعين احضار مناجلهم ووضعها

في معرفة زمن الوفاة بشكل دقيق تبعا لدراسة دورة حياة الحشرة منذ البيضة حتى الفقس واليرقات^(١).

* استعمال الحشرات في التحقيق الجنائي

قبل ان تتكلم عن موضوع علم الحشرات نود التطرق الى مسألة الاثبات الجنائي باستعمال الوسائل والطرق الحديثة ومسألة مراعات هذه الوسائل على حقوق وحرية الشخص المتهم من خلال استعمال هذه الوسائل ونلاحظ ان القانون الجنائي قد تأثر بشكل كبير بالوسائل العلمية الحديثة المتطرورة وقد جعلها في خدمة القانون الجزائري في اثبات وانكار الجريمة واصدار قوانين تخدم هذا الامر^(٢).

حيث يطلق على هذا العلم تسميات منها : علم الحشرات الجنائي وعلم الاحياء الجنائي ولكن المقصود واحد وهو ذلك العلم الذي يعتمد على الحشرات المختلفة كأساس لكشف ملابسات الجريمة خاصة جرائم العنف بصفة عامة وجريمة القتل بصفة خاصة ، فبداية حياة الكثير من الحشرات تبدأ مع موت الكائن الحي ولقد استخدم علم الجريمة العديد من الوسائل لكشف الواقعية الاجرامية وملابساتها فعلى الرغم من تطور العلمي الا انه لا يمكن للطبيب الشرعي مثلا في تحديد وقت الوفاة بالضبط وبدقة الا انه باستخدام علم الحشرات الجنائي يمكن تحديد هذا الامر ، وعلماء دائما ما

^(٣) ينظر الموقع WWW.STARTIMES.COM-F.ASPX موعد اخر زيارة ٢٠٢٠/١٢/١١
^(٤) الموقع الإلكتروني WWW.HASSANABUNEGIM.WORPRESS.COM متاح على الموقع اخر موعد زيارة ٢٠٢٠/١٢/١١

^(١) ينظر د. وليد عبد الغني كعكة، علم الحشرات الجنائي وطرق الكشف في التحقيقات القانونية، مؤسسة الكويت للتقديم العلمي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦: ص ٢٥

^(٢) ينظر غسان خليل صبح خليفة ، الاثبات الجنائي بالوسائل العلمية الحديثة، رسالة ماجستير في كلية القانون والعلوم السياسية -جامعة كوكوك ، ٢٠٢٣/٢/٢٨

ثانياً- استخدام الحشرات في التحقيق الجنائي.

ان لعلم "الحشرات الجنائي" عدة استخدامات منها في مجال الطب الشرعي وأهمها تقدير زمن الوفاة الذي مضى على الجثة من خلال نوع الحشرة الموجودة فوقها عن طريق دورة حياها و يتم تحديد عمر الحشرة خلال طولها وزنها ويمكن ايضاً بواسطة تحديد مكان الجثة فهناك بعض الحشرات تتوارد في البيئة المعلقة وهناك من تتوارد في البيئة المفتوحة، وعدم وجود الحشرات فوق الجثة قد يكون بسبب حفظها في الثلاجة او في مكان محكم الاغلاق، ان الحشرات تغزو الجسم بمراحل وهذا ما اكده العلماء بكل مرحلة لها حشرات خاصة بها فهناك ما تغزو الجسم في بداية التحلل، وهناك ما تغزوه بعد التعفن ونجد ان الخناfangs تغزوه بعد ان يتهرأ ويتحلل، وغالباً ما تختار الحشرات الاعضاء المفتوحة من جسم الانسان لوضع يضها كالأنف والفم والاذن وكذلك الجروح المفتوحة^(٣).

وان استخدام هذه الطريقة يتلخص في التحليل لما بعد الوفاة ،حيث يمكن من الحصول على معلومات تفصيلية من الجثة بدراسة الحشرات التي تفرخت وتكاثرت، ويحتمل انه سبق استخدام هذه التقنية المشتبه من علم الحشرات التقليدية لأول مرة في القرن الثالث عشر ،وتم اعتمادها مؤخراً ودمجها من ضمن اساليب التحقيق في مكتب التحقيقات الفيدرالي الوطني بفرنسا ،فأن من المعلوم ان الطبيب الشرعي

على الارض فما هي الا دقائق معدودة حتى تجتمع الذباب (ذباب المنازل) حول احد المناجل وهنا تم التعرف على المجرم الحقيقي بسبب رائحة اللحم والدم على منجله فعلى الرغم من تنظيفه الجيد للمنجل الا ان الذباب شم الرائحة والتتصق به، نشرت هذه الحادثة من طرف المحامي (سونج تسو) ثم قام هذا المحامي والمحقق بدراسة الجثث قبل وبعد الدفن ،وفي هذه الفترة لم يتم بعد اكتشاف الرابطة التي تربط بين الذباب وبهذا ،ويبين الدود الموجود على الجثة وبعدها الطبيب الايطالي (فرانسيسكو) بدراسات كثيرة في مجال علم الحشرات الجنائي فدرس اللحوم المكشوفة الموضوعة في الطبيعة واكتشف من خلال دراساته ان اللحم المكشوف عرضة للذباب الازرق ،ولاحظ ان بيض الذباب يتحول الى يرقات وهذه بدورها تتحول الى دود ابيض صغير وخلال عشرة ايام يتتحول هذا الدود الى ذباب ازرق ،والعوامل الطبيعية يمكن ان تغير من عوامل التحلل البيولوجي للجثث وغالباً ما تختوي على مؤشرات ذات قيمة كبيرة في التحقيقات الجنائية فهي تقدم معلومات تتعلق بالزمان والمكان للوفاة ولذلك وجب دراسة الحشرات" واماكن تواجدها بيتها الاساسية^(٤).

اضافة لذلك كانت القبائل (كاي) الافريقية تلجم الى وضع الحشرة في فم القتيل، وذلك لاعتقادهم بان القتيل سيقوم ببصق الحشرة بوجه قاتله وبذلك يكتشف امره^(٥).

^(١) ينظر بحث منشور على الموقع الالكتروني WWW.STARTIMES.COM

WWW.TBEEB.-ACK-
آخر زيارة ٢٠٢٠/١٢/١١
^(٢) ينظر د. محمد حمدان عاشور : اساليب التحقيق والبحث الجنائي ،اكاديمية فلسطين للعلوم الامنية ،قسم المناهج ،٢٠١٠ ،ص ١٢ .

الجريمة والذي يسهم في تعزيز الادلة الجنائية ولا سيما مما يفيد تحقيق العدالة ، وفي نهاية أعمال الندوة تم وضع عدد من التوصيات أكدت على ضرورة الاستفادة من هذا العلم في موضوع الادلة الجنائية في العراق^(١٠).

وان استخدام الحشرات له طابع علمي وفائدة كبيرة في عملية الكشف عن الجريمة ولكن يجب ان يكون بمباشرة خبير في هذا المجال وهي من نتائج التطور العلمي لكشف ملابسات كثير من الجرائم. ونرى ان هذا العلم من العلوم المتطرورة والتي لا وجود لها في الادلة الجنائية في العراق وذلك لندرة الخبراء في هذا المجال . ونبيل الى ضرورة ان تكون هذه القرينة من القرائن التي يعتمدها المحقق الجنائي في عمله للوصول الى دليل او ادلة تعزز نتيجة بحثه في الوصول الى الجاني وتحديدا في جرائم القتل وتناول المخدرات" وغيرها من الجرائم.

* دورة حياة وسلوك الحشرات (الذباب الازرق) في التحقيق الجنائي

تسهم دراسة سلوك الحشرات في الكشف عن العلاقة بين البشر وعلم الحشرات وان المحقق الجنائي يحتاج الدقة في تعامله مع يرقات الحشرات حيق يقوم بوضع اليرقة بماء مغلي لمدة ١٠ ثواني وبعدها توضع في مادة الايثانول بعدها

يمكنه معرفة سبب الوفاة ووقتها عن طريق تقدير كل من حرارة الجسم ، صلابة الكبدة الجيفة ، وكذا الاساليب النسيجية والكيميائية، او الجرثومية، غير انه مجرد تيسير الجثة واستقرار درجة حرارة الجسم مع درجة حرارة الغرفة، يصبح حينذاك تعين تاريخ الوفاة صعبا ، بل ربما مستحيلا ، وتصبح في هذه الحالة الحشرات اكلة الجيف المتواجدة في مختلف انحاء الجسم المؤشرات الوحيدة المتاحة الوحيدة للكشف عن هذه الخصائص^(٨)."

وان من "المفارقات ان يصبح للحشرات عمل وكفاح مشترك للكشف عن المخدرات، ومع ذلك فإن الولايات المتحدة – وهذا منذ سبعين عاماً – لاستخدام الحشرات في قضايا المخدرات، وخاصة للكشف عن وجودها في جثث الضحايا^(٩).

ويشار ان المحاكم في الدول المتقدمة بدأت في قبول الحشرات كشهود، خاصة وان مراحل تطورها على جثث المجنى عليهم تقدم أدلة لا يستهان بها لفك لغز الجرائم وقد أقيمت ندوة علمية بعنوان (علم الحشرات الجنائي ودوره في كشف الجريمة) في مركز البحوث متحف التاريخ الطبيعي – في جامعة بغداد بتاريخ ٢٠١٣/١١/٢٠، وقد تناولت الندوة في دورها سبل استخدام علم الحشرات في الكشف عن اسرار

HTTP://WWW.SURLERING.COM/ARICLE/ID/47
93

١٠ ينظر الندوة العلمية الموسومة (علم الحشرات الجنائي ودوره في كشف الجريمة) المقامة في مركز بحوث ومتاحف التاريخ الطبيعي – جامعة بغداد في يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٣/١١/٢٠.

^٨ ينظر اسماعيل حسن العميري، ضوابط العدالة في التحقيق الجنائي، رسالة ماجستير في الفقه الاسلامي، كلية العلوم الاسلامية، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا، ٢٠١٢، بـ ٧٧ ص.

^٩ ينظر مقال مترجم من مجلة فرانكونيا (RING) تحت عنوان (العلم في خدمة التحقيق الجنائي) ،الموقع

أشعة الشمس او مكان ضلي وكل هذه العوامل لها تأثير على سرعة انتشار الذباب، حيث ان اليرقات تتطور بسرعة اكبر في ظروف كلما كانت دافئة وبصورة بطيئة في البرد ^(١٣).

* تطبيق المجال العملي لدور علم الحشرات في اثبات الواقع الجنائي

يعتبر علم الحشرات الجنائي من الوسائل الناجحة في سبيل ايجاد الاشخاص الناجون وانقاذهم وذلك من خلال القيام بتاهيل نوع معين من الحشرات والمتمثل بال (الخنافس) او الخنفساء العملاقة للقيام بدورها لايجاد الناجين بالمناطق التي يحصل لها الكوارث وان ذلك تم معرفته من خلال قيام جامعة (اويسالا) السويدية ومعرفة سبب انتشار الجين المسؤول عن الشذوذ الجنسي او الطفرة بين الكائنات الحية وذلك من خلال القيام بعض الاختبارات التي عملوها للخنافس.

* تطبيق المجال العملي لعلم الحشرات

حيث ان العناكب من الممكن ان تكون دليلاً براءة في القضايا الجنائية ومنها هناك قضية كانت هي تم اهان زوجين في شهر العسل تم اهانتهم بقتل طفله تم العثور عليه مدفوناً في المتر العائد للزوجين الا ان علم العناكب الجنائي كان له راي اخر وثبت بالدليل ان الجثة تم قتلها وتحللت منذ فترة طويلة

^(١٣) يُنظر د. وليد عبد الغني كعكة، علم الحشرات الجنائي، المرجع السابق، ص ١٢٥ وما يليها ،اعتمد بعض العلماء على العلاقة الایجابية بين معدل نمو الذباب ودرجات الحرارة حيث وجدوا ان بعض جنس الذباب المعدني لا يفсс تحت درجة حرارة ٤ م علما ان درجة الحرارة والرطوبة تتغير بتغير الفصل والمنطقة الجغرافية والكائنات الحية المتواجدة في موقع الجثة (مسرح الجريمة)

يقوم خبير الحشرات بعمل سلسلة من الحسابات حتى يصل لتحديد وقت الوفاة ^(١٤).

* دور حشرة الذباب الازرق في التحقيق الجنائي والعامل المؤثرة عليها

يقوم المختصون بعلم الحشرات بتحمييعها ثم تحليلها، وتمر تلك المراحل بعدة حلقات تبدا من لحظة كشف الجريمة حيث ان البكتيريا العاملة على النسيج الميت تقوم بإصدار رائحة وان هذه الرائحة هي التي تجذب الذباب الازرق اولاً، وان هذا الذباب له القدرة في كشف اماكن الجثث بسرعة كبيرة وما ان يجدها حتى يقوم بوضع بيضه على اللحم، لأنه يتميز بجاسة شم كبيرة جداً تصل الى مسافة تبعد ثلاثة كيلو متر عن مسرح الجريمة، وتصل منها كميات كبيرة في فضون ساعات من حصول الوفاة، وتضع كما رأينا الاف من البيوض في فتحات الجسم الضيقة ^(١٥).

* العوامل المؤثرة على الحشرات في مسرح الجريمة

يقوم المحققين الجنائيون وعلماء الحشرات بدراسة العوامل المؤثرة على الحشرات بمسرح الجريمة وذلك من خلال تسجيل وضعيه تلك الحشرة على الجثة ويقوم المحقق بتدوين ملاحظاته عن تلك الحشرة ونوعها والمنطقة المحيطة بها وقابلية الذباب للوصول لها، فضلاً عن وضع الجثة ومكانها تحت

^{١٤} يُنظر د. وليد عبد الغني كعكة: علم الحشرات الجنائي، المرجع السابق، ص ١٤١.

^{١٥} يُنظر Doroth E Gennard Lincoln Universit UK ترجمة د. نزار مصطفى الملاح : مقدمة في علم الحشرات الجنائي ، المرجع السابق، ص ٦٠

تلك التطبيقات هو اكتشاف الحشرات لبعض مصادر التهريب لل kokaiin حيث وجدت الشرطة بالصدفة قد وجد رجال الشرطة في فلوريدا كميات كبيرة من kokaiin لم يتم معرفة مصدرها وكيف اتت غير ائم وجدوا حشرة صغيرة الحجم ميتة بأحد الاكياس وقامت الشرطة بجلب المختصون الجنائيين وعملوا بان مصدرها هو غابات الهندرسون ، وان الحشرات يمكن الاستفادة منها حتى في حوادث تحطم الطائرات ومعرفة اسباب سقوط الطائرة سواء كان حادث طبيعى او نتيجة السرعة الزائدة بالرغم من ان سجل السرعة كان مؤشره اقل من الحد الاصلى والذى ادى بالطيار الى رفع سرعته وبهذا سقطت الطائرة وبعد التحري والتحقيق تبين وجود احد البيوت لحشرة الدبور بأحد الثقوب الامامية للطائرة وهو سبب تعطيل دخول الهواء من الثقب المرتبط بالسرعة وهو كان السبب بإعطاء قراءة خاطئة وبهذا نجد ان علم الحشرات الجنائي وهذه التطبيقات لعلم الحشرات له اهمية كبيرة ودور ركائز واساس في الكشف عن الجرائم وبالنظر لأهمية هذا العلم ندعو المختصين الجنائيين وخصوصا بالدول العربية من الاستفادة وتطوير نفسيهم بهذا المجال كون اغلب الدول تفتقر مثل هذا العلم وعدم وجود اجهزة حديثة وتركيز عليه اسوة ببقية الدول الغربية .

* دور ادلة الحشرات في اثبات الواقع الجنائي

تعد الحشرات من الاشياء التي لا تقدر بثمن في التحقيق الجنائي حيث تكون لها اهمية في معرفة وقت ارتكاب الجرائم وain وقعت، فضلا عن نوع السلاح المستخدم ورؤى

^{١٥} يُنظر د. ابراهيم حامد طنطاوي: التحقيق الجنائي من الناحيتين النظرية والعملية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص. ٨.

قبل ان يقوم الزوجين بالشراء الدار العائد لهم وبهذا اثبتت تلك العناكب التي تم العثور عليها في تراهما من تلك الجريمة ^(٤). وفي واقعة مشابهة لهذه نجد ان للعنكب دور في الادانة مثل مالها دور في التبرأة ومن تلك القضايا هو ادانة زوجة قامت بقتل زوجها ودفنه وانها اكذلت انه كان مختفي منذ فترة قصيرة لنفي الجريمة عنها الا انه بعد ان قام المختصون الجنائيون بالتحليل والمتابعة وجمع الادلة اثبتت ان الوفاة كانت منذ وقت طويل على غرار ما قاله الزوجة واكتشف امرها واعترفت بالجريمة حيث ان العناكب من الممكن ان تكون دليلا براءة في القضايا الجنائية ومنها هناك قضية كانت هي تم اقام زوجين في شهر العسل تم اتهمهم بقتل طفلان تم العثور عليه مدفونا في المتر العائد للزوجين الا ان علم العناكب الجنائي كان له راي اخر وثبت بالدليل ان الجثة تم قتلها وتحللت منذ فترة طويلة قبل ان يقوم الزوجين بالشراء الدار العائد لهم وبهذا اثبتت تلك العناكب التي تم العثور عليها في تراهما من تلك الجريمة ^(٥).

هذا بالنسبة لجرائم القتل ودور العناكب في اثبات ونفي الجرائم القتل نأتي لدورها في جرائم التهريب وفائدتها احيانا نجد ان الحشرات توجد الى جنب المنتوجات المخزونة ومن ضمنها المخدرات لذلك نرى ان المخدرات تكون بيد مصدر واحد وتباع للدول والبلدان الاجنبية وبهذا يمكن ان يتم تتبع مصدرها ومعرفة نوع تلك الحشرات ومكانتها الجنيني الذي تكثر فيه وبهذا يمكن الكشف عن مصدر ذلك التهريب من خلال سجل يبين فيه مكان وجود تلك الحشرات ، ومن

^٤ د. حسن ابراهيم: محاضرات في علم الاثبات الجنائي، اكاديمية مبارك للامن، القاهرة، ١٩٨٨، ١، ص ١٣.

* التحديات المتعلقة بجمع الأدلة الخاصة بالحشرات

ان اهم التحديات والعوائق التي تعرقل عمل المحققين الجنائيين وذوي الاختصاص هو ان الجثة في حال كانت مخفية وظروف التي تحيط بالجثة في حال كونها مدفونة تحت التراب او الجثث في حال كانت بكيس مغلق فان مثل هذه الظروف لها تأثير كبير في عدم وصول الذباب للجثة وبالتالي وضع البيض ويليها وجود اليرقات الحشرية الرمية (١٦). كذلك يكون تحليل الجثة بالبياه ابطئ وذلك نتيجة فقد الحرارة الوسط المحيط ، كذلك الاخذ بعين الاعتبار الظروف البيئية التي لا تؤثر على الحشرات فقط بل يمكن ان تؤثر على التركيب الجيني للذباب ، كما يمكن ان تؤثر بعض العوامل غير القياسية مثل وجود سكين او مسدس او اطلاقات نارية ، فان بعض الذباب مثل ذباب السرقة يمكن ان يزور جثة القتيل ويقوم بنشر بعض قطرات الدم عkan الجريمة وبهذا فانه يحير العلماء في تفسير انتشار تلك قطرات لان هذا الذباب يميل لترتعته بقيامه بالتنفسة في الاماكن التي يوجد بها دماء ، فضلا عن قيام الذباب بقيامه بالتنفس او استرجاعه لغذائه ويترك مخلفاته بقع صغيرة من الدم موجودة بمسرح الجريمة ، والمشي من فوق الدماء قرب جثة القتيل ونقل الدماء من مكان لأخر تعد هذه من اهم المعوقات التي تواجه المحقق الجنائي في كشف الجثة في مسرح الجريمة ومعرفة وقت ارتكابها (١٧) .

الجدول الزمني لمسرح الجريمة، وحتى الحشرات لها اهمية في تحديد المشتبه بهم المحتملون، حيث يستطيع العلماء تحديد نوع الحشرات وكشف مصدرها، ومعرفة المناطق المشهورة بها تلك الحشرات واستبعاد المناطق غير موجودة بها تلك الحشرات.

* الوسائل التي يقوم بها المحقق الجنائي للحشرات

يقوم المحقق القضائي بحفظ وجمع الأدلة المتحصلة من الحشرات ويتبع عدم غسل الجثة قبل رفع العينات منها وعدم تحريكها من مسرح الجريمة وبحال وجود خنافس وغيرها من الحشرات فيتم جمع تلك الخنافس الموجودة فوق واسفل الجثة وفي التربة اسفل الجثة وكذلك حولها وبحال وجود يرقات للذباب ايضا يتم جمعها من موقع الجثة ويتم الجمع تلك الاشياء بأدوات مناسبة لكي يتم جمع القدر الكافي من تلك العينات بأطوارها واحجامها من مسرح الجريمة ، مثل الشبكات اليدوية القياسية وكذلك اجهزة شفط الحشرات ويتم مراعاة جمع الحشرات سواء الحية منها او الميتة وتدوين معلومات كل منهم عبر ملصق الحاويات الحشرية ويتم تدوين تاريخ وساعة جمع العينة ورقم الدعوى او القضية واسم الشخص الذي يجمع العينة ويتم بعدها جمع جزء من تلك العينات واليرقات والخادرات في حاويات خالية من الكحول وان رفع العينات يكون بطرق مناسبة باستعمال فرشاة لأنها معرضة للتلف عند رفعها بالملقط .

١٦ مجرد اخفاء الجثة تحت الاخطية او اوراق الشجر لا يمنع وصول الذباب وبالتالي وجود اليرقات الحشرية وامكانية تقدير عمر هذه اليرقات ومن ثم معرفة زمن الوفاة من خلال الفحص الحشرى للجثة .

١٧ بقع الدم التي تنتشر بواسطة الذباب تشبه الحيوان المنوي او العموم صغير الضفدع

- ٢- تستخدم الحشرات في تحديد مكان ووقت ارتكاب الجريمة ومعرفة سبب الوفاة ويمكن ان تعطي قرائن بيئية للظروف المحيطة بالجثة مثل الاشعاع والتلوث البيئي ومعرفة الجناء.
- ٣- يمكن ان تساهم الحشرات في اختصار الوقت والإجراءات الطويلة في معرفة وتقصي الجرائم.
- ٤- ان ادلة المتحصلة من الحشرات حالها حال سائر الادلة الجزائية مقرونة بالسلطة التقديرية للقاضي وهو حر بالأخذ بها من عدمه.
- ٥- يقوم علم الحشرات بتزويد الاطباء الشرعيين والمحققين بالمعلومات الالزمة عن تلك الجرائم.

* التوصيات

- من اهم المقتراحات لدينا في سبيل تطوير علم الحشرات ودوره البارز في الكشف عن الحقيقة وادانة الجناء او تبرئه للمتهمين والكشف عن الحوادث سواء كانت الطائرات او السيارات ومن تلك التوصيات لدينا هي كالتالي:-
- ١- ارسال المختصين الجنائيين العرب في الدول العربية وعمل دورات لهم في الدول الغربية التي لها امام كبير بهذا المجال وتطويره.
 - ٢- القيام بجلب اجهزة متقدمة من الدول ذات الالام بعلم الحشرات الجنائي وعمل مراكز لها في الدول العربية ومن تلك الدول العربية هي العراق.
 - ٣- عمل سجل خاص بالحشرات الموجودة بالعراق وبضم هذا السجل دورة حياة كل حشرة ومكان تواجدها ودورة حياها واي مدينة تنتشر هذه الحشرة وايهم لا توجد حيث

* الواجبات الملزمه بالعلم الجنائي الأخذ بها

يعتبر تقرير عالم الحشرات الجنائي في دعمه للأدلة وقويتها المتحصلة من خلال جمع المعلومات والادلة من موقع الجريمة وذلك من خلال تقريره العلمي الذي عمله لذا عليه كتابة تقريره بمنتهى العلمية والحيادية واباعه لأساليب المعتبرة قانونا واحيانا يحتاج القاضي في سؤاله لعالم الحشرات عن تقريره لأن اغلب الناس تتحضر اغلب معلوماتهم عن الحشرات بان وظيفتها هي اللسع فقط ،اضافة لذلك هناك ندرة في المعلومات حول دورة حياة تلك الحشرات ،كما ان الخبراء يستخدمون بعض المصطلحات الفنية ويمكن ان تكون غير واضحة لدى القضاة والمحامين .

* الخاتمة

ان علم الحشرات الجنائي معروف منذ القدم وحتى يومنا هذا واستخدم لأول مرة في الاثبات الجنائي عام ١٣٢٥ م في الصين بالقضية المعروفة بالمنجل حيث ان الحشرات لها دور كبير في كشف الجرائم ومساعدتها الطب الشرعي في تعزيز الادلة المتحصلة من مسرح الجريمة وكشف الحقيقة ومرفة مكان الجريمة ووقت ارتكابها والطريقة التي استخدمت في ارتكاب الجريمة وهناك عدة عوامل تؤثر سلبا على هذا العلم وهي مكان وجود الجثة في حال كانت مغطاة بالاكياس او مدفونة فان هذه العوامل على الذباب بشكل سلبي وعلى يرقاقها.

* النتائج

- ١- ان مهمة علم الحشرات الجنائي هي تزويد الاطباء الشرعيين والمحققين بالمعلومات الالزمة عن الجرائم.

ان هناك مناطق حارة وصحراوية تكثر فيها نوع معين من الحشرات والذباب على غرار منطقة اخرى تكون جافة او رطبة ولا توجد هذه الانواع من الحشرات.