ذاكرتي المصاحبة لتدهور أشجار نخيل التمر في العراق

My Memory Associated with the Deterioration of the Date palm Trees in Iraq

د. محمد عبد الخالق الحمداني

M.A.AL-Hamdany

ma_alhamdany@yahoo.com

ترعرت في مدينة *المسيب* التابعة لمحافضة بابل العراقية (70 كيلومتر جنوب شرق بغداد) والتي يغلب عليها الطابع الزراعي حيث تحيطها مقاطعات زراعية كانت خلال خمسينيات القرن الماضي، تلبي جميع إحتياجات المحافضة من مايعرف حاليا بمصادر الأمن الغذائي كالحبوب والبقول، وكنت شاهدا على ذلك، فقد كان سوق المسيب وتحديدا في نهايته بإتجاه محلة أم الصخول...المعروفة محليا (النزيزة) ويبدو من إسمها كانت أرض منخفضة يتواجد فيها الماء لقربها من الفرات ...) يزخر بصوامع أو ما يطلق عليه محليا (سيف) بكس السين . يتألف السيف من مخازن ضخمة على شكل غرف كبيرة بأبعاد 10متر عمق و3 إلى 4 متر عرضا وإرتفاع أكثر من 5 متر عادة وليس غالبا... تمتلئ بمختلف البذور في مايس وحزيران من كل عام... حيث الحصاد... (وأذكر كان هناك سيف آل جايد في مدخل سوق المسيب ... وسيف آل دوبان في محلة الشيوخ...) ... وكانت علوات التمر منتشرة... أما الحمضيات فقد كانت في المدينة بساتين عملاقة..... وبلغة العراقيين ... أينما ذكرت البساتين فقد ذكرت أشجار نخيل التمر لأنهما عادة ما يتواجدان سوية بل إن اشجار الحمضيات وبقية أشجار الفاكهة كانت دوما تحتمي بعماتنا ..... ، لذلك كانت عماتنا أشجار نخيل التمر في رعاية تامة ومدللة .... لأنها تستفيد من عمليات التسميد السنوية المخصصة لأشجار الحمضيات و من عمليات تهوية التربة أو ما يطلق عليها بالرفاس..... فضلا عن إستفادتها من عمليات الري المنظمة ..... كانت هناك أسواق لبيع التمر الزهدي ... إضافة إلى تسويق التمور إلى الدولة بأسعار مجزية في حينها.... اما الأصناف... فكان المزارع والفلاح يلتقطها في الصباح الباكر أو أثناء العصر لتجنب إحداث ضرر على عذوق التمر....

إن إختفاء تلك الصوامع وما عرف بالسيف في مدينتي الصغيرة يعكس إنخفاض الطاقة الإنتاجية لكل المحاصيل وبظمنها التمور....

لقد شاهدت بساتين أدهشني نظارتها ... و بساتين أحزنني كآبتها.... وكان كل من النظارة والكآبة عمل بفعل فاعل.... وبارك الله بمن صان النخيل وألتزم بوصية النبي العظيم... أما أولائك الذين أدارو ظهورهم للشجرة .. وتركوالمستأجرين يستنزفونها ...فهم يدعون حب الرسول الكريم...

وترى أحدهم.. يترك ما بيده ليصلي ويقرا القرآن ... ولسانه يلعلع بقال فلان عن فلان وعلان.... وسمعت فلان.... عن فلان بأنه سمع الصحابي فلان يقول... سمعت عن الرسول العظيم يقول..... ليحتج به على صديق يحاوره في أمر ما فيستشهد بقول الرسول العظيم..... بينما لم يتذكر قول الرسول إكرموا عمتكم النخلة ,,, فإنها خلقت من الطين الذي تبقى بعد صنع آدم..... كنت دوما أسرح بهذا الحديث الشريف عندما أمر على أثر يقال بأنها كانت بستان خارج مدينة المحمودية جنوب شرق بغداد حيث تقع على الجهة اليمنى عند سفري للمسيب من بغداد وعلى شمالي عند رجوعي من المسيب إلى بغداد أيام الكلية ... سواء كنت طالبا في الستينيات... ام مساعد مختبر في السبعينيات ... أم باحث علمي متخصص بأمراض النبات في الثمانينات والتسعينيات.. كنت دائما أرقب تلك الأشجار المحتضرة وقسم منها ميتة متناثرة بين محلات الحدادة وتبديل زيت مركبات النقل وتجار بيع مواد البناء... سألت .... وليتني لم أسأل.... ما قصة النخيل المشرف على الهلاك.. قالو... بأن البستان غير مرغوب بها لأنها لها واجهة على الشارع العام...ومدينة المحمودية في توسع... ولأنها بستان ... فهي عرصة..... لايجوز بيعها و إفرازها إلى أراضي أو قطع سكنية....لذلك فإن اسهل طريقة .... لتغيير هوية أو قيد القطعة .... التخلص من هذه الأشجار بشكل تدريجي حتى تموت فترتاح وتريح صاحب المُلك .... وقد أحزنني فعلا ما رأيت... فقد كانت بعض محلات تبديل الزيت تسكب الزيت المستعمل حول تلك الأشجار..... وكأن نبينا العظيم أوصانا بإهانة عماتنا.....

ومن سخريات القدر بأن من أعتدى على اشجار النخيل هم مسلمين اقحاح ... ولم يكونو على دين آخر... ويقال بأن أحد ولاة الأمر في مدينة الحلة عاصمة محافظة بابل وعلى ما أتذكر هو المحافظ نفسه.... قد وقف يوما على جسر الحلة وقال لمرافقيه أريد أن أرى منارة مرقد سيدنا الحمزة من هنا.....

هنا جاء القرار.... نفذ .... ثم .... ناقش.... وتم التنفيذ... وأي تنفيذ ... لقد أبكوا الرسول وصحابته أجمعين في قبورهم..... إنهم... لم يهينوا النخلة بعدم إزالة السعف الميت أو عدم إجراء التكريب أو عدم سقي الأشجار..... كلا.. إنهم فاجئوها بقلعها من عرجها كما يقول العراقيون.... جرفوا الأشجار ... وإقتلعوها من موطنها... كمن يطرد شخصا من بيته ويرميه خارجا في صحراء جرداء لاماء ولا ظل يحتمي فيه..... قلعت عماتنا من بيوتهن.... والغريب في الأمر.. بأن أحدا لم يعلم ولي الأمر هذا ... بأنه يتحدث عن تشطيب الطريق السياحي الذي يربط الحمزة بالحلة حيث تتواجد على جانبيه أشهر مزرعة أصناف نخيل تمر.... قل مثيلها في العالم وكانت تمثل شهادة بأننا حماة هذه الشجرة المباركة من خلال المحافضة على مصادرها الوراثية الغنية...وقد كانت أحد المواقع التي تتباها بها وزارة الزراعة العراقية بل يفتخر بها العراق.....ومع ذلك قتلت الأشجار.....وبذلك فقد أتيح لسعادة ولي الأمر هذا.... أن يمتع ناضريه بقبة مرقد سيدنا الحمزة بمجرد أن يقف على جسر الحلة.....وكما حدث في الطريق السياحي الذي أضحى طريق الموت حيث أنتشرت على جانبيه عماتنا التي أوصانا بها نبينا الكريم..فقد جرفت أشجار نخيل عديدة هنا وهناك بدواعي أمنية... ثم هُجرت عماتنا... وطُردت قبل ذلك .... من مواقع عديدة... منها ... البصرة....أيام الحرب التي أدارها أثنين يحاسبهما الله تعالى الآن عن جميع الأرواح التي زهقت....

أقول هذا... ليس إبتعادا عن الموضوع... بل لأننا فقدنا أحد الكنيات المحببة للعراقيين والتي كان يكنى بها العراق... فقد كان ذكر العراق والنخيل متلازمين... فقدنا ميزة أرض النخيل وقد كنت أحلم يوما أن أرى نخلة التمر في علم عراقي بجانب أسد بابل وأحمد الله على عدم تحقيق ذلك الحلم لأن فضيحتنا كانت ستكون بجلاجل كما يقول أخوتنا المصريين... فكيف يكون لنا شعار النخلة ونحن لانملك منها إلا القليل... ولقد نجح اخواننا في الخليج ما فشلنا به... وأصبح جميع المعتمرين في رمضان يبدأو إفطارهم بتمرات البرحي ... واصبح البرحي العراقي منتشرا في دول الخليج... فهنيئا لمن أعتنى بعماته....أما نحن فبتنا نقولها في كتاباتنا.. بأن العراق قد ملك في قديم الزمان أكثر من 12 مليون شجرة...ما بقى منها الآن سوى الربع أو الثلث .واغلبيتها في أواخر العمر لعدم وجود خطة للتجديد لأننا..... أهدرنا السنين بإنتظار ما تسفر عنه زراعة الأنسجة... .....

ولا ادري من الملام هنا هل هي الحكومات المتتالية على حكم العراق أم بالعقليات التي أدارت وزارتي الزراعة والصناعة أم ألوم من وضع قوانين تأجير البساتين .....أم ألوم أصحاب البساتين ... أفيعقل أن يخلو بلد النخيل هذا من معامل لصناعات مختلفة تكون مادتها النخيل بكل ثماره وسعفه وجذوعه.... صناعات تعتمد على مخلفات تنضيف أشجار النخيل كالسعف والليف وحتى جذوع الأشجار المعمرة بعد موتها وقلعها... إلم يكن لنا برامج دورية لإكثار أصناف معينة ... واذكر هنا وللتأريخ بأن قسم وقاية النبات في كلية الزراعة جامعة بغداد وضمن الدروس المقررة عن الحشرات ، زرنا مصلحة التمور العراقية الواقعة آنذاك في بداية شارع الصالحية وهذا في عام 1967... فقد شرحو لنا مشاكل تصدير التمور... وقال أحد المسؤولين أنذاك بأنهم نحتاج بحاجة إلى تأهيل كوادر علمية وفنية في التعبئة لأن أكثر الدول تريد التمر العراقي ضمن شروط... ولما سألناه ماهي الشروط... ذكر لنا بأن تكون التمور خالية من الأتربة أو الأحجار والشعر أو الحصو ،والأوساخ الأخرى ... لأن هناك غرامات غالبا ما تحرم العراق من مبالغ التمور.... ثم أضاف حتى تمر الزهدي المصدر للدول الفقيرة أنذاك كالهند... رفضت الجهات الهندية في السنة الماضية من إرسال مبلغ التمور لأنها عثرت على كميات غير معقولة من الأحجار والأمشاط وحتى الأحذية.... وألأوراق.. وقد أرانا رسالة موجهه لأحد العمال عندهم أرسلها الجانب الهندي مع عدد من الأوساخ التي وجودها في أحد الإرساليات.... ترى هل إستطعنا خلال الخمسين سنة الماضية من تدريب كوادر على مستوى عالي من الحرفية في فهم شروط التصدير ... وهل جلبنا اجهزة متحكم بها لنتخلص من لا أبالية البعض في العمل..

ومتى نرى التمور العراقية كأصناف البرحي والمكتوم والبربن والخستاوي والجوزي متواجدة في الأسواق خارج العراق.. جنبا مع تمور دكلة نور.... لأن أسعارها عالية... أمامي الآن علبة بلاستك لتمر دكلة نور بوزن 850 غم بسعر ستة دولارات... أي سعرها 7300 دينار عراقي ... ألا ينتبه ولاة الأمر ..... لهذا الأمر.... وهل هناك وسيلة افضل من إنعاش مستوى مزارعي البساتين لزيادة إهتمامهم بعماتنا التي قد تدر علينا خيرا .....

وعودة إلى عمتنا النخلة.... فقد زار العراق أحد الأخوة الباحثين من تونس ... وتمت دعوته في دائرة البحوث الزراعية لألقاء محاضرة... عن النخيل... وذكر بأن هناك حملة تجديد أشجار نخيل التمر في تونس، حيث قال بأن الوزارة المسؤلة عن القطاع الفلاحي في تونس تزرع ما يقارب من 25 ألف فسيلة سنويا . لتجديد أشجار النخيل...ولا أدري لماذا يزور الخبراء العراق .... أندعوهم لرؤية الآثار والمناطق السياحية .. والإقامة في فنادق ضخمة... ثم يلقون محاضرة عن حلول والآراء...لكننا نسمع لهم ونجيش الحضور... ثم نودعهم محملين بالهدايا....

وعودة لمآسي بساتين العراق ، التي إزدادت حدة نتيجة للقفزة العالية بأسعار الخدمات وإنخفاض مسارات تصريف التمور... فضلا عن شيوع ظاهرة التأجير السنوي لحاصل بستان يتم إقرار مبلغة من أعداد أشجار الحمضيات والفواكه الأخرى واشجار النخيل... وبدأ صاحب البستان أو على الأغلب ورثة صاحب البستان... يكتفي بتسلم مبالغ نقدية ... تمثل اقساط التأجير...

وقد قالها رسولنا الكريم ... لو أعطي إبن آدم جبل من ذهب لنظر أو لزاغت عينه على الثاني.....

قام السيد المؤجر بحلب البستان حلبا مدمرا.... نزع الحاصل بقوة ... وباعه.... نزع السعف بغير حساب أو كتاب وباعه... ترك الحشائش تنمو بدون قطع أو مكافحة... ترك الثمار المصابة في البستان ليتضاعف اللقاح المعدي من مصادر التلوث هذه... وترك بعض الثمار محنطة في الأشجار.... لم يخطر بفكره ولو لوهلة أن يقوم بتقليم الفروع المصابة أو حرق المخلفات المصابة.. لم يخطر بفكره أن يعقم صناديق الثمار بعد ن إستخدمها... وفي الموسم الأخر تركها.... ليؤجرها غيره..... وهكذا دمرت البساتين بسبب قوانين التأجير .....

أما نخيل المحمودية فإني قد ذكرته لأنه ذكر يوما في أحد المسوحات التي كان الفريق العلمي المكلف من وزير الزراعة العراقية بدراسة ظاهرة إنحناء الرقبة في اشجار نخيل التمر في العراق خلال تسعينيات القرن الماضي على إنه أحد المواقع التي حدثت بها وبائية المرض.... بدأت اللجنة بعقد الإجتماعات وتهيئة المسوحات ... وهنا مربط الفرس كما يقول المثل العربي..... وجدت في المسوحات تسجيل حالات وبائية في منطقتي المحمودية وقرية الصينية..... حيث إستخدمت المنطقتين لتحذير وزارة الزراعة من هذا الخطر المحدق..... ولأني أعرف خلفيات موقع المحمودية.... فقررت أن أزور الصينية بعد أن كلفت بالموضوع لاحقا... ...

ماذا وجدت في قرية الصينية..... أشجار نخيل متواجدة على شاطيء النهر... حيث الرمل الأسود... المتعفن.... وعندما تحفر قدما تشم رائحة تزكم الأنوف.... ترى بربكم إفتونا يرحمكم الله... كيف تريد أن ترى نظارة وصحة اشجار متواجدة في تلك البقعة....

لقد إلصقت تهمة إنحناء رأس أو قمة النخيل زورا وبهتانا في مثل تلك الأشجار.....

إن أحد المعلومات الأساسية (ألف باء) في الأمراض النباتية المتسببة عن كائنات مجهرية ذات تطفل إختياري .... هو زيادة شدة الإصابة في النباتات المتعرضة لأي نوع من الشد البيئي (جفاف

أو غدق، ملوحة، إرتفاع مستويات الماء الأرضي ، الجروح المختلفة وخاصة على الجذور، الشيخوخة ... وغيرها من العوامل الغير حية (Abiotic Agents) .

وأستمرت اللجنة بإستلام المكافئات.. واستمرت آراء أعضائها المتناقضة ... أحدهم يعزي الأمر إلى ذبابة.... والأخر يقول بأن فطر *Thielaviopsis paradoxa* وراء ذلك .....وأخر يقول بإحتمال وجود بكتريا مع عدم إغفال الذبابة والفطر المذكور.. (نفاق علمي واضح).... وأجرى أحد الأعضاء تجربة على الفسائل أثبت فيها بأن الفطر المذكور قد سبب موت الفسائل..بعد تلويث إصطناعي.. ومن غرائب الأمور إن احد اعضاء الجنة وجد الفطر *Chalaropsis radicicola* في يرقات وبالغات حفار عذق النخيل *Crycetes elegans* المتواجدة في أشجار مصابة بإنحناء الرقبة (Head Bending)... وقد نشر البحث وهو يدعو لمراعاة شعور البكتريا... والعضو الذي كان يصر على وجود دور لأحد أنواع الذباب لايزال مصرا على موقفة.... ثم سمعنا يوما خبرا مثيرا... وهو إن العضو الداعي لأعطاء أهمية لنظرية الذبابة.. قد أمتلك الدليلا ... والدليل كانت علبة معدنية متصدئة.... لها فتحة جانبية..... ليس عليها علامات أو كتابة يمكن قرائتها بسبب قدمها.... وكان تفسير وجود علبة سمك السردين هذه... هو نوع من الحرب البايولوجية على العراق .. حيث رميت علب مليئة بيرقات أو شرانق الذبابة المذكورة في بساتين العراق من قبل الأعداء الأمريكان بواسطة الطائرات .... وقد تطلبت عدة مواسم لبناء المجتمع السكاني لهذه الذبابة المتخصصة في تدمير أشجار نخيل التمر في العراق...

وأذكر بأن أحد إجتماعات اللجنة كان على وشك البدء في الغرفة المجاورة لمكتبي في شعبة أمراض النبات في دائرة البحوث الزراعية في التويثة... دخلت عليهم قبل بدء الإجتماع وقلت لهم..بأني سمعت هذا الخبر... أرجو أن تتأكدو جيدا من الموضوع قبل التصريح به.. .. لأن البعض منكم قد تخرج من الجامعات الأمريكية ويعرف جيدا بأن هناك أساتذة ليست لهم ناقة أو جمل في السياسة... وهم وبدون شك سوف يكونون مستعدون لأثارة الموضوع إن صح دليله...وخرجت .... وكانت اللجنة ذات طابع سري فلم ينطق أحدا بأي كلمة.. بل لم يطلب مني أحدا أن أحضر مناقشاتهم لأنهم يتكلمون عن حالة مرضية ... ويعرفون من هو محمد الحمداني... لذلك أقتنعت بأن هناك إتفاق بأن أكون بعيدا عن ما يجري إلا من خلال سماع أو قراءة تقاريرهم.... سرية تامة.. خوفا على المنظومة.....

وأقفلت اللجنة أعمالها بدون أن نعرف السبب وبدون أن تتفق على مسبب معين.. وأذكر بعد ذلك بفترة قصيرة عقد إجتماع في قاعة دائرة البحوث الزراعية في التويثة حضرة الدكتور فائز البيرقدار كمدير مركز البحوث النووية والمدير العام لدائرة البحوث الزراعية الأخ الدكتور خزعل الجنابي . نوقش فيه موضوع إنحناء رقبة أشجار النخيل وما آلت إليه نتائج ممثلي الدائرة الزراعية في اللجنة... .. وثار نقاش طويل تكلمت فيه عن الأخطاء التي وقعت فيها اللجنة وعدم إتفاق أعضائها حتى بلغ الأمر بأن العضوين العائدين للدائرة الزراعية لم يتفقا على مسبب واحد مما يشير إلى فقدان الجنة لمعناها المتعارف علية بالعمل سوية لأنجاز تجارب متعارف عليها تكون نتائجها ملزمة للجميع....

أسفرت النقاشات الطويلة على تكليفي من قبل السيد مدير مركز البحوث النووية ببحث الموضوع ورفع تقرير عن العمل وطلب من الدكتور خزعل الجنابي توفير مستلزمات العمل... واذكر بأني طلبت منشار فقط وواسطة نقل لزيارة بعض المناطق.... وقد كان ذلك في شهر كانون الثاني.

بدأت جولتي الأولى لأحد البساتين التي زارتها اللجنة السابقة... وراعني ما رأيت .. فقد دلني المزارع على الأشجار التي شاهدتها اللجنة ... وكانت شاهقة الطول ... قد إختفت تدرجات جذوعها و صغرت أقطارها.... مما صعب تسلقها أو صعودها..... طلبت من المزارع أن يصعد أحدى الأشجار... بدأ يصعد... ويستخدم سكينة التكريب لزيادة التماس مع الجذع. .. فكان المزارع يحدث جروحا غائرة مع كل ضربة.... وهذه الجروح وجروح حركة الحفارات.. منافذ جيدة وهي دعوة مجانية لجميع الأحياء المجهرية وخاصة تلك التي توصف معيشتها بالرمية الإختيارية... وهم والحمد لله كثر.....

إن تردد المزارع بصعود الشجرة التي إنتخبتها... كان غريبا ... ولما سالته عن تردده ... قال لي... بأنه أو أي أحد في البستان يتجنبون صعود نخيل العيط.... أي الأشجار المسنة خوفا من تكسرها في أي منطقة.... ولذلك فهو مع كل خطوة في صعودة تسبقها ضربة على الجذع بسكين التكريب.... كطريقة للكشف المبكر عن وجود تجويف في الجذع .... يتعرف على التجويف (تلف أنسجة الجذع في بقعة معينة) من خلال صوت الضربة... وفعلا سمع صوتا غريبا... أكد شكوك المزارع... فنزل... وقمنا بقطع الجذع من مسافة متر واحد عن الأرض....عقمنا سكينة المنشار... ثم عملنا مقطع عرضي وضع في كيس بولي أثيلين... كما شاهدنا جذع نخلة مقطوع وكانت هناك أنسجة متحللة... جمعنا كمية من الأنسجة المتحللة من داخل المنطقة المصابة.....

أجرينا مسح في البستان وإستفسرنا من المزارع عن وجود أشجار حديثة (بعمر 25-40) سنة مصابة .. فنفى ... ولم نرى.....

رجعت للدائرة وكان يوم خميس على ما أذكر... تركت المقطع في المختبر بعد إخراجه من الكيس... لأن المقطع يحوي من المحتوى الرطوبي ما يكفي لنمو ما يتواجد بداخل الأنسجة.... لاسيما وإن في المقطع مساحات بنية اللون ...

ولثقتي العالية بإحتمال تشخيص ما يطفو على سطح المقطع... لأنه مقطع من شجرة مصابة.... وإن في المقطع مناطق متلونة بلون بني... مما يعكس وجود ممرض أو ممرضات معينة....

وجاء يوم السبت... فكنت أحث الخطى من موقع نزول الموظفين ... إلى المختبر...

دخلت المختبر ... فرأيت منظرا لن أنساه أبدا ... نمو أبيض يغطي المقطع بشكل مثير ويبدو بأنه بحالة نقية... أي هو فطر واحد... أخذت منه نماذج ... من مواقع مختلفة .. كان نوعا واحدا... الطور الكونيدي (Phialospores) (تكون الأبواغ الكونيدية العديمة اللون داخل حامل الأبواغ (Conidiophores') والطور الكلاميدي (Clamydo- Stage)... حيث الأبواغ الكلاميدية التي تجلس إنفراديا على الغزل الفطري... إنه النوع *Chalaropsis radicicola* الذي غير

إسمه لاحقا إلى *Chalara radicicola* وليس *Thielaviopsis paradoxa*.. ولعمري .... !؟ فالفرق كبير بين النوعين عند فحص الأبواغ الكلاميدية... فشتان مابين البوغ المفرد..... والأبواغ المتواجدة بشكل سلسلة ....

وكان المقطع الذي وجدته في أحد المصادر مماثلا للمقطع الذي أتحدث عنه.. وبأنه يكاد أن يكون نسخة منه..... كما في الشكل 1.

شكل 1. مقطع لجذع نخلة زينة يظهر فيها أعراض الإصابة (تلون الأنسجة)

أتصلت من مكتبي بالدكتور خزعل الجنابي...وطلبت منه القدوم ليرى وليكون شاهدا وجاء كعادته مع عدد من الأخوة الباحثين ليستأنس بأرائهم .. ولازلت أذكر بأن د. خزعل مسك قلما أو ملقطا وبدأ يبحث فيي أنسجة المقطع..... فلما سألته عن ما ذا يبحث.... فقال لي أبحث عن أنسجة متحللة بفعل الذبابة....أو يرقات ذبابة.... . .لأنه قيل بأن الذبابة وبفعل أنزيمات معينة تقوم بتحليل الأنسجة الرابطة لألياف الجذع مما يخلق فراغا أو فجوة..... .. وكان حاضرا الأخ الدكتور هادي مهدي عبود .. (رئيس باحثين حاليا)..... وقد أقترح علي تغليف المقطع بشمع البرافين في مختبره... وكان ذلك وقد كنت احتفظ بالمقطع داخل المختبر حتى مارس 2003...

يعزى الظهور السريع والمكثف للفطر المذكور إلى العوامل التالية:

1. **إختيار النموذج الصحيح للدراسة.....**
2. **التوقيت المناسب للفحص وأقصد هنا(الجو السائد خلال شهر كانون الثاني)حيث ... توفر رطوبة في جذوع اشجار النخيل مصاحبة لدرجات حرارة ودرجة حرارة مناسبة لتكشف نمو الفطر في الأنسجة المصابة بسرعة كبيرة...بالمقارنة مع نماذج خلايا ميتة قد تكون مرتعا خصبا لفطريات أخرى..أو نماذج جافة في شهر تموز وآب....**
3. **النظرة المتجردة من أي نوع من الفرضيات المسبقة... لأنك إن وضعت فرضية مسبقة . لنتيجة أمر ما سوف تكون منحازا لإثبات فرضيتك.... وبالتالي تنتفي صفة البحث العلمي**

لما تود دراسته... لذلك فإن تعذر رؤية مثل هذا الدليل القاطع..أثناء عملهم.... . يدل على عدم إتفاقهم على كيفية التعامل مع المشكلة بشكل جماعي....

لقد دفعتني التجربة السابقة إلى محاولة البحث عن تواجد الفطر في نماذج أخرى تم جلبها للمختبر من بساتين عديدة ... عملنا على تنقيتها وإكثارها لإستخدامها في دراسة لاحقة....أما الأنسجة المتحللة.... فكانت أنسجة ميتة بلون بني وهو دليل على موتها نتيجة لتغذية فطريات رمية عديدة، لأنها أصبحت ملاذا لجميع الفطريات الإختيارية(Facultative Fungi) ... سواء` ذات التطفل الإختياري (Facultative Parasites) أو ذات الترمم الإختياري(Facultative Saprophytes).... وهم كثر والحمد لله.. وبعد وضع أجزاء من تلك الأنسجة.... في قناني زجاجية معقمة زودت كل واحدة بقطعة قطن مرطبة للمحافضة على مستوى من الرطوبة، ظهرت بعد أيام يرقات... ثم حشرات كاملة من فصيلة الذباب المنزلي .... والسؤال هنا .... من أين جاء الذباب .... لقد جذبته رائحة التخمر.... وكيف حدث التخمر.... بسبب فعل أحياء مجهرية حطمت الألياف وروابط الألياف.. مما جعل منها الياف غير متلاصقة ومفككة... ثم ماذا.... نتج عن هذا العمل الأنزيمي والتحلل... حدوث حالة تخمر وهي مرحلة تسبق موت الأنسجة الحية بشكل كامل.... وهل جاء الذباب.... للزيارة أم الإقامة... الإقامة طبعا...ولماذا... لأن المكان وظروفه من أفضل ما يتمناه الذباب فقد أقام... ووضع بيوضه... لأنها بيئة مناسبة لأجياله القادمة....

وبالفعل عزلت اعداد غزيرة من الفطريات من تلك الأنسجة واغلب تلك الفطريات تملك أنزيمات قادرة على تحليل الأنسجة.... وببساطة... لو رأينا فطريات عديدة مثل البنسيليوم أو عفن الخبز (رايزوبس) أو كلادوسبوريوم أوأسبرجلس أوهيتروسبوريوم أوفيوزاريوم وألترناريا أورايزوكتونيا مفردة أو مجتمعة مع يرقات ذباب ... في أنسجة نبات معين.... لما تجرأ أحد أن يقول بصوت عالي بأن تلك الفطريات قد جاءت بعد أن دعتهم الذباب .... إذن من جاء أولا..... هو مفتاح هذه القضية وكل المشاكل المتعلقة بالفطريات الإختيارية في الأمراض النباتية.... من جاء أولا. إن المختصين بالأمراض النباتية بدأ من العالم الفذ كوخ قد وضع أسسا لمعرفة من جاء أولا... ولازلنا نتبع خطواته... لأن من جاء أولا.... هو من نتكلم عنه... فقد جاءت بعده الأقوام .... ومع هذا فإن رأيت نسيجا مصابا جذرا أم ساق أم جذعا وعقمته سطحيا وزرعت منه أجزاء على وسط غذائي... وكان لديك نوعا واحدا ..... فهي الشهادة بأنه الأول... لقد ذكرتني هذه النقاوة الفريدة في العزل (نوع فطري واحد) ما لاحظته عندما زرعت قطع من نورات زهرية لنباتات بصل مصاب ... نقاوة لامثيل لها للفطر *Botrytis allii* .... لم أجد أي فطر أخر... وكان ذلك عام 1973 عندما كنت طالب دراسات عليا تحت إشراف الدكتور صادق أحمد الحسن.....والدكتور خالد ماجد حميد.... فقد علمونا وبدأنا نعلم الآخرينا .... مع تمنياتي

د. محمد عبد الخالق الحمداني

أيلول 2012