

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الإعجاز العلمي - الندوة : 13 - التربة وماتحتويه - الزنجبيل.

07-11-2003

مقدمة :

الأستاذ عبد الحليم :

﴿ وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴾

[سورة الذاريات الآية : 21]

اللهم صلِّ وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أخوة الإيمان والإسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته، التفكر في السموات والأرض، والنظر في أفعاله، والتدبر في آياته القرآنية طرق موصلة إلى الله سبحانه وتعالى ولخشيتيه، فالعلم هو الوسيلة والطريق إلى الله سبحانه وتعالى، فنتعرف إليه من خلال مخلوقاته، ومن خلال آياته الكونية والقرآنية، نرى دائماً ما فوق الأرض فنتعجب، ونصدق، وتزيد عندنا الخشية، ولكن في هذه الحلقة ومعنا فضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي الأستاذ المحاضر في جامعة دمشق، والخطيب والمحاضر والمدرس في مساجد دمشق، أهلاً وسهلاً بكم يا سيدي.

في هذه الحلقة، مع الدكتور سنغوص فيما هو تحت الأرض- التربة- وما تحويه من حشرات وكائنات في منتهى الدقة.

دور التربة و ما تحويه من حشرات و كائنات في منتهى الدقة :

الأستاذ راتب :

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ، الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين.

ثمة شيء لا يصدق، إن متراً مكعباً من التربة التي نستخدمها للزراعة فيه ما يزيد على مئتي ألف من الديدان العنكبوية، وفيه ما يزيد على



مئة ألف من الحشرات، وعلى ثلاثمئة من ديدان التربة العادية، وعلى آلاف الملايين من الجراثيم والكائنات المتناهية في الدقة، وإن غراماً واحداً من هذه التربة يحتوي على عدة مليارات من البكتيريا، هي مخلوقات المتناهية في الدقة على شكل عصيات، وعلى شكل كريات، وعلى شكل لولاب، بعضها يحتاج إلى الأوكسجين، وبعضها لا يحتاج، وبعضها عارٍ، وبعضها له أهداب تمكنه من الحركة، إن هذا المصنع نعني به التربة ذو حركة دائمة، يقوم بمهمات هي أكثر المهمات غموضاً واستغلاقاً حتى اليوم، هذه الكائنات ما وظيفتها؟ يعرف العلماء بعض الوظائف، أما وظيفتها بالضبط فلا يزال هذا سرّاً لا تكتشفه العقول، هذا المصنع ذو حركة دائمة، يقوم بمهمات هي من أكثر المهمات أهمية، ونفعاً للإنسان، مفارقة حادة قد لا تصدق، لو أن الجنس البشري كله أبيد عن بكرة أبيه لبقيت الحياة مستمرة، أما هذه الكائنات لو أبيدت لانتهدت الحياة من سطح الأرض كلياً، فربما كان وجود هذه الكائنات من حيث أداء الوظيفة أخطر من وجود الإنسان، فكل شيء نأكله على نحو مباشر أو غير مباشر إنما أصله من النبات الأخضر، وقد ذكرت في حلقة سابقة أن الله وصف النبات بأنه نبات كل شيء.



فإذا أكلت اللحم مثلاً، فاللحم نبت من العشب، فهذا الخروف أكل العشب، ففما جسمه فأكلت أنت لحمه، فغذاؤك بشكل أو بآخر أساسه النبات الأخضر، قال تعالى :

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ﴾

[سورة يس] الكائنات الحية في التربة

الحقيقة:

﴿مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً﴾

كأنك تحس أن هناك مفارقة، الشجر الأخضر لا يشتعل، يشتعل الشجر اليابس، هناك شرح علمي لهذه المفارقة في هذه الآية : كيف يكون الشجر الأخضر وكيف يجعل وقوداً ولا يكون الشجر وقوداً إلا إذا كان يابساً؟ فلماذا قال الله تعالى:

﴿مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ﴾

قال بعض العلماء : إن كلمة أخضر هي إشارة علمية إلى أن هذا الشجر ما كان له أن يكون شجراً لولا أوراقه الخضراء، فالأوراق الخضراء أساس وجوده، بل إن نمو النبات يعتمد على حادثة اسمها التحليل والتمثيل الضوئي، فلا نبات بلا ضوء، ولا نبات بلا شمس، ولا نبات بلا ماء، فالماء والشمس وغاز

الفحم الذي أودعه الله في الجو هو سبب نمو النباتات، وما أوراق الأشجار إلا معامل تصنع مواد النبات الأساسية وتصنع المواد العضوية.

الأستاذ عبد الحليم :

إذاً كما ذكرت فضيلة الدكتور هناك تحت الأرض حشرات وديدان عنكبوية في التربة لها دور أساسي في نمو هذه النباتات، وطبعاً هذه النباتات هي التي تطعم الدواب، وتطعمنا، فلذلك تكتمل دورة الحياة.

نظام النبات من أعقد الأنظمة في الكون :

الأستاذ راتب :

قرأت مرة كلمة يقول كاتبها : إن أعقد معمل صنعه الإنسان من دون استثناء لا يرقى إلى مستوى الورقة، ماذا يتم في هذه الورقة؟ كما قلت قبل قليل: النبات يمتص الماء مع المعادن المنحلة فيه من التربة، والورقة تأخذ الأزوت من الجو، والشمس لها دور كبير جداً في تصنيع نواتج هذه الورقة، الورقة تصنع ما



غذاؤك أساسه النبات الأخضر

يسميه علماء النبات النسغ النازل، نسغ صاعد ونازل، صاعد فيه ماء وأملاح المعادن، ونازل هذا النازل، تصور سائلاً يمكن أن يكون قماشاً، أو خشباً، أو حديداً، أو بساطاً، النسغ النازل؛ سائل واحد يصنع ثمرةً، ويصنع ورقة، ويصنع غصناً، ويصنع جذعاً، ويصنع جذراً، والسائل واحد، فهذا النسغ النازل هو سبب ظهور الثمار والأزهار في الربيع، وسبب نمو الأغصان، وسبب ازدياد قطر الجذع، وسبب نمو الجذور، كله من مادة أصلية واحدة.



من الشجر الاخضر؟

فذلك يعد نظام النبات من أعقد الأنظمة في الكون، لكن بلطف، معمل صغير يحتاج إلى وقود، وإلى معادن، وإلى صوت محرك، أما هذه الشجرة وهي صامتة تمتص من التراب الماء وأملاح المعادن، وتأخذ أشعة الشمس، وتأخذ من الهواء الأزوت، فتصنع لك ألواناً ملونة، وأنواعاً متنوعة من الفواكه، وما شاكل ذلك، هذا من آيات الله الدالة على عظمته.

الأستاذ عبد الحليم :

فضيلة الدكتور، بالنسبة لحياة الإنسان، نرى أنه يتنفس من الهواء، ويأكل مما عليه من الأرض، ولكن بالنسبة إلى البكتريات والديدان، وما هناك، ماذا يتنفسون؟ وماذا يأكلون؟ هناك لهم مراحل حياتية غريبة على ما أعتقد؟

ما من مخلوق خلقه الله إلا وله دور أساسي في خدمة الإنسان :

الأستاذ راتب :

في التربة حيوانات مهمتها الوحيدة تخلل التربة بالهواء، فلو أبيدت هذه الحيوانات لانعدم النبات، القوارض مقرزة على سطح الأرض، لكن لها دور خطير في باطن الأرض، الأفاعي أيضاً، هناك الخلد، الأرنب، هناك حيوانات كثيرة جداً مهمتها الأولى أن تخلل التربة بالهواء، وهذا أيضاً مما يلفت النظر في خلق الله عز وجل، نحن أمرنا أن نقتل الحية لا لأن



وجودها فيه خطأ، لا، لأنها خرجت عن دائرة عملها، دائرة عملها في باطن التربة، أما إذا خرجت فهي ترعب الصغار والكبار، لكن العلماء اكتشفوا الآن أن سم الأفعى له أثر فعال لا يصدق في توسيع الأوعية الدموية، أدوية الضغط كلها تؤخذ من سم الأفعى؛ لماذا إذا لدغت الأفعى إنساناً يموت؟ لأنها إذا لدغته تتوسع أوعيته حتى يصبح الضغط صفراً، فيموت الإنسان، يؤخذ من هذا السم قدر ضئيل جداً تتوسع الأوعية فيخف الضغط على الإنسان، والضغط كما تعلمون هو ضيق تشنجي في الأوعية، ومن حكمة الله جل جلاله أن كل أوعية الإنسان فيها عضلات دائرية، تضيق وتتوسع.

ومرة ذكرت في حلقة سابقة أن الإنسان الخائف يصفر لونه، لأن بعض أوامر الكظر إلى الأوعية المحيطة بالجلد فتضيق لمعتها فيصفر لون الخائف.

فالأفعى لها دور في الأرض، وما من مخلوق خلقه الله إلا وله دور أساسي في خدمة الإنسان، حتى الحيوانات التي ننزعج منها لها دور بشكل أو بآخر.

الأستاذ عبد الحليم :

إذاً هناك كما ذكرتم فضيلة الدكتور، دورة حياة لا نراها بالعين المجردة، ولكن هي تحت التراب، فالحية والخلد يفسحون المجال للتربة كي تتنفس، ويدخل الهواء بداخلها، ولكن هناك الديدان التي تلتهم التراب، وما شابه ذلك.

وظيفة الديدان فتح أنفاق في التربة لتهويتها :

الأستاذ راتب :



هذه تصنع السماد، وسيأتي هذا بعد قليل، تتساقط الأوراق، فتأتي الرياح، وتوزع هذه الأوراق المتساقطة على أنحاء التربة، وتأتي مليارات الكائنات المجهرية فلتتهمها، فإذا التهمتها تصبح غذاءً صالحاً للكائنات الأكبر منها، هي وحيدة الخلية، فإذا التهمتها تصبح غذاءً صالحاً لكائنات أرقى منها، هي البكتيريا، ويتم هذا على ثلاث مراحل، وهذه العمليات

الحيوية تحتاج إلى الهواء، فمن أين يأتي الهواء داخل التربة؟ وظيفة الديدان أن تفتح أنفاقاً في التربة، فالديدان والقوارض والأفاعي وكل الكائنات التي تعيش تحت التربة وظيفتها تهوية التربة، فلو ألغيت لانعدم الإنبات من على سطح الأرض.

هذه الديدان- هنا المشكلة- تلتهم التراب، وتفرز السماد، ولا يعلم إلا الله كم من الأطنان تنتجها الديدان في الهكتار الواحد، وكم من الأطنان من الأسمدة تنتجها الديدان في الكيلو متر المربع الواحد، إنه كون عظيم، وله خالق عظيم، وقد أنزل هذا الخالق العظيم شرعاً حكيماً، فإلى أين نذهب؟ ومن الذي يصرفنا عن الله جل جلاله! وعن تطبيق أمره؟ هذه بعض الحقائق الدقيقة! قال تعالى :

﴿ وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلاً ﴾

[سورة الإسراء الآية : 85]

﴿ وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ ﴾

[سورة البقرة الآية : 255]

كما قلت قبل قليل : في الغرام الواحد عدة غرامات من البكتيريا، ما يجري تحت التراب لا يعلمه إلا الله، إنها معامل وكائنات، وعمليات تحول، ومعادلات، ونحن لا ندري ليس لنا إلا أن نقطف الثمار، وأن

نأكلها، وأن نجني الخضراوات، وأن نأكلها، وأن نحصد المحاصيل، ونأكلها، والله سبحانه وتعالى بتدبيره وحكمته يهيئ لنا كل هذه النعم التي قال عنها:

﴿ وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا ﴾

[سورة إبراهيم الآية : 34]

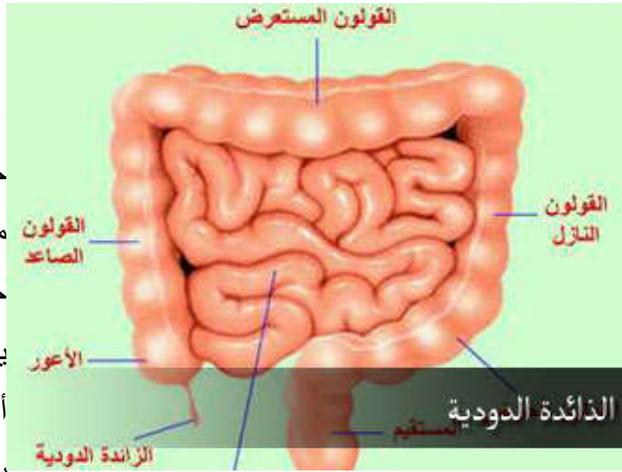
الأستاذ عبد الحليم :

فضيلة الدكتور، بعد هذا التأمل والتفكر في خلق الله سبحانه وتعالى، وخصوصاً ما رأيناه في هذه الحلقة، وما سمعناه من فضيلتكم عن التربة، وما تحويه من كائنات حية وديدان، وما شابه ذلك، وكلُّ له دوره، طبعاً نريد أن تعلمنا عن بعض النباتات التي لها دور فعال في هذه الحلقة، هناك متسع من الوقت كي تحدثنا عن ذلك.

لبعض الكائنات جوانب سلبية لكن فوائدها أكبر بكثير :

الأستاذ راتب :

قبل أن أخوض في هذا الموضوع الذي طلبته - جزاك الله خيراً - يجب أن نعلم أنه ما من مخلوق إلا وله دور خطير في حياتنا، هذه حقيقة، وأنا أعارض اعتراضاً شديداً على من يقول: الزائدة الدودية مثلاً، كلمة زائدة تعني أنها زائدة، هي ليست زائدة، وأنا أقترح أن يكون اسمها الزائدة الدودية؛ أي المدافعة، وقد



ثبت أن الزائدة الدودية هي خط دفاع آخر في جسم الإنسان، إذ لا يعقل أن خلق الله كامل كمالاً مطلقاً، أي يكون فيه زيادة، أو فيه نقص، أو فيه كائن يؤدي فقط، يؤدي من جانب لكن ينفع من جوانب أخرى. مرةً قرأت مقالة أن بعض بلاد آسيا وأطن الصين استطاع أن يقضي على القوارض، فكانت النتيجة أن الزراعة ارتبكت ارتباكاً كبيراً جداً، حتى القوارض في المجاري لها دور في تنقية أنابيب المجاري، والممرات، فالإنسان دائماً كلما ازداد علمه يكشف الجانب الآخر، هناك جوانب سلبية في بعض الكائنات، لكن لها فوائد كبيرة جداً من جهة أخرى، كما تفضلتم.

النبات التي ورد ذكرها في القرآن الكريم و فوائد الزنجبيل منها :

في القرآن الكريم وردت أربع نباتات، هي عند العلماء نباتات توايل، فمن هذه الآيات التي ورد فيها ذكر التوابل :

﴿ وَيُسْقَوْنَ فِيهَا كَأْسًا كَانَ مِزَاجُهَا زَنْجَبِيلًا ﴾

[سورة الإنسان]

والآية الثانية :

﴿ خِتَامُهُ مِسْكٌ ﴾

[سورة المطففين الآية : 26]

والآية الثالثة :

﴿ إِنَّ الْأَبْرَارَ يَشْرَبُونَ مِنْ كَأْسٍ كَانَ مِزَاجُهَا كَافُورًا ﴾

[سورة الإنسان]



فالحديث عن الزنجبيل والمسك والكافور حديث عن التوابل، ولو اخترنا الزنجبيل، فإن طبيياً قد قرأ كل ما كتب عن الزنجبيل في كتب الطب القديمة، وقرأ سبعة بحوث علمية صدرت عن مراكز علمية رصينة، وقد أشار في مقالته إلى أسماء البحوث التي صدرت حول هذه المادة فكان الشيء الذي يلفت النظر: الزنجبيل إن الزنجبيل كما ورد في الكتب القديمة مسخن

للجسم، معين على الهضم، ملين للبطن، مطهر ومقوّ، ينفع الزنجبيل في التهاب الحنجرة - لا يقال حُنجرة، خطأ شائع، صوابها الحنجرة - ويعالج الرشح، ومسكّن قوي لالتهاب المفاصل، ومسكن قوي للمغص المعوي، ومضاد للغثيان، خلاصته المائية دواء جيد لأمراض العين، ورد هذا في الكتب القديمة، لكن الشيء الذي لا يصدق ماذا ورد عنه في الكتب الحديثة؟ إن الأبحاث الحديثة التي أجراها علماء لا يعرفون هذه المادة التي وردت في القرآن الكريم، فقالوا: الزنجبيل منعش للقلب والتنفس، مقوّ لتقلص عضلة القلب، ديكوكسين الاسم العلمي لدواء تقوية القلب، إنه مماثل تماماً للديكوكسين.

والزنجبيل موسع للأوعية والشرايين، يمنع تجمع الصفائح الدموية، إذاً هو مميح للدم، يفيد في أمراض الجلطات الدماغية والقلبية، وخترات الأطراف، يخفض من ارتفاع الضغط الدموي، وهو خافض للكولسترول، كأن أدوية القلب كلها جمعت في الزنجبيل، هذا النبات من نباتات التوابل، لماذا ورد ذكره في القرآن الكريم؟ لا شك أن له علاقة بالإنسان.

الآن أدوية القلب أدوية موسعة للشرايين، أدوية مقوية لنبض القلب، أدوية خافضة للضغط، أدوية خافضة للكوليسترول، كل هذه الميزات موجودة في الزنجبيل، ودائماً الدواء الكيميائي له منافع ومضار معاً، بينما الدواء النباتي كله منافع، لأنه من صنع الحكيم الخبير.

الأستاذ عبد الحليم :

فضيلة الدكتور، بالنسبة للزنجبيل اكتشف الأطباء كما ذكرتم أنه دواء لتوسعة الشرايين، وما شابه ذلك، ولكن هل اكتشف العرب قديماً الزنجبيل واكتشفوا أن له فوائد عديدة؟

تقصير العرب اليوم في البحث عن فوائد النباتات :

الأستاذ راتب :

الزنجبيل كما قال عنه بعض علماء الطب المسلمين: إنه مسخن للجسم، معين على الهضم، ملين للبطن، مطهر، مقوّ، ينفع في التهاب الحنجرة، ويعالج الرشح، مسكن قوي لالتهاب المفاصل، وأنا أتمنى أن يرجع الطب الحديث إلى ما في كتب الطب القديمة من فوائد لهذه النباتات، وأنا أتصور أننا مقصرون كثيراً في البحث عن الدواء النباتي بدلاً أن نبحث عن دواء كيميائي، اشترى أي دواء، وقرأ ما كتب فيه، أو عنه، تجد أن له مضاعفات ينبغي أن ننتبه إليها، فكل دواء كيميائي ينفع من جهة، ويضر من جهة أخرى، أما الدواء النباتي فهو أأمن من سلبات الدواء فيما أعلم.

خاتمة وتوديع :

إذاً فضيلة الدكتور، وأيتها الأخوة والأخوات، بعد هذا التأمل والتفكير في خلق السموات والأرض تعجز الكلمة عن الوصف، لذلك أستعين بهذه الكلمات من الشعر:

يا من يرى مد البعوض جناحها في ظلمة الليل البهيم الأليل
ويرى مناط عروقها في نحرها والمخ من تلك العظام النحل
امنن علي بتوبة تمحو بها ما كان مني في الزمان الأول

أيها الأخوة والأخوات، إلى حلقات قادمة بإذن الله تعالى، مع فضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي، نتأمل ونتفكر في خلق السموات والأرض وما فيهن، أيها الأخوة نستودعكم الله.

والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته