.. وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج

بقلم الدكتور: زغلول النجـار

هذه الحقيقة الكونية جاء ذكرها بهذا النص القرآني الكريم في ختام الآية الخامسة من سورة الحج، وهي سورة مدنية، مجموع آياتها ثمان وسبعون، وهي السورة الوحيدة من سور القرآن الكريم التي جمعت بين سجدتين من سجدات التلاوة، وقد سميت باسم هذه الشعيرة الإسلامية الكبرى الحج لورود الإشارة فيها إلى الأمر الإلهي بالأذان في الناس بالحج إلى أبي الأنبياء سيدنا إبراهيم(عليه السلام).
ويدور محور السورة حول العديد من التشريعات الإسلامية بأحكام الحج، والطعام، والإذن بالقتال والجهاد في سبيل الله دفاعا عن النفس، وعن الدين، وشعائره، ومقدساته، وعن أعراض، وأموال، وممتلكات، وأراضي المسلمين، ودفعا لظلم الظالمين، ولبغي الباغين المتجبرين في الأرض بغير الحق...!!!

ومن الأدلة الكونية التي ساقتها سورة الحج تصديقا لما جاء بها من أمور الغيب وأوامر الله (عز وجل) اهتزاز الأرض، وارتفاعها، واخضرارها، وإنباتها من كل زوج بهيج بمجرد إنزال الماء عليها، وشبه ذلك مع خلق الإنسان من تراب. يصف الحق(تبارك وتعالى) ذلك بقوله(عز من قائل):
... وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج..(الحج:٥)

وقبل ذلك لابد من استعراض لدلالات الألفاظ الغريبة في الآية الكريمة ولأقوال المفسرين فيها.

الدلالة اللغوية من الألفاظ الغريبة فى هذا النص القرآنى الكريم ما يلى:

(١) هامدة: يقال في اللغة(همدت) النار أي خمدت وطفئت جذوتها وذهبت البتة؛ ومنه أرض(هامدة) أي لا نبات فيها، ونبات(هامد) أي يابس، و(الاهماد) هو الإقامة بالمكان كأنه صار(ذا همد)، وقيل(الإهماد) السرعة وهي عكس الخمود والخمول، وإن كان ذلك صحيحا فتصبح الكلمة من الأضداد كالإشكاء في كونه تارة لإزالة الشكوى، وتارة لإثباتها، ومعنى قوله(تعالى): وترى الأرض هامدة أي جافة، قاحلة لا نبات فيها، يقال(همدت) الأرض (تهمد)(همودا) أي يبست ودرست، و(همد) الثوب أي بلي.
وقد وردت الصفة(هامدة) مرة واحدة في القرآن الكريم، وجاءت بنفس المعنى بالتعبير(خاشعة) في قول الحق (تبارك وتعالى):
ومن آياته أنك ترى الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذي أحياها لمحيي الموتى إنه على كل شيء قدير (فصلت:٣٩)
(٢) اهتزت: هذا الفعل بهذه الصياغة وفي نفس المعنى جاء في كتاب الله مرتين(فصلت:٣٩، والحج:٥)، كما جاء بصيغة الأمر(هزي) مرة واحدة(مريم:٢٥)، وفي صيغة المضارع(تهتز) مرتين (النمل:١٠، القصص:٣١).
ومعنى اهتزت هنا: انتفضت وتحركت في رأي العين، يقال:(هز) الشيء(فاهتز) أي حركه فتحرك بشدة، لأن (الهز) هو التحريك الشديد، و(الهزة) الأرضية هي الزلزلة، وهي أيضا النشاط والارتياح.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(٣) و(ربت): أي زاد حجمها فانتفخت وعلت، يقال في اللغة:(ربا) الشيء(يربو)(ربوا) أي زاد ونما، و(الربوة) و(الرابية) ما ارتفع من الأرض، وكذلك(الرباوة)، و(الربا) الزيادة في كل من المال والسلع بغير مقابل، يقال: (أربيت) إذا أخذت أكثر مما أعطيت، ويقال:(أربي) عليه بمعنى ارتفع عنه فأشرف عليه، و(الربو) هو مرض النفس العالي، ويقال:(ربا) إذا أخذه مرض(الربو)، ويقال(رباه)(تربية) و(ترباه) أي تعهده بالرعاية والعناية حتى(نما) وهذا لكل ما(ينمى) كالولد، والزرع، ونحوه.

أقوال المفسرين في تفسير قوله(تعالى):

... وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج

ذكر ابن كثير(يرحمه الله) ما نصه:(وترى الأرض هامدة) هذا دليل آخر على قدرته تعالى علي إحياء الموتى، كما يحيي الأرض الميتة الهامدة وهي المقحلة التي لا ينبت فيها شيء وقال قتادة: غبراء متهشمة، وقال السدي: ميتة،(فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج): أي فإذا أنزل الله عليها المطر(اهتزت) أي تحركت بالنبات وحييت بعد موتها،(وربت) أي ارتفعت لما سكن فيها الثرى، ثم أنبتت ما فيها من ثمار وزروع، وأشتات النبات في اختلاف ألوانها وطعومها، وروائحها وأشكالها ومنافعها، ولهذا قال تعالى:(وأنبتت من كل زوج بهيج) أي حسن المنظر طيب الريح...

وجاء في تفسير الجلالين ما نصه:(وترى الأرض هامدة) أي يابسة(فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت) تحركت (وربت) ارتفعت وزادت(وانبتت)،(من) زائدة(كل زوج) صنف(بهيج) حسن. وذكر صاحب الظلال(رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه: والهمود درجة بين الحياة والموت. وهكذا تكون الأرض قبل الماء، وهو العنصر الأصيل في الحياة والأحياء. فإذا نزل عليها الماء(اهتزت وربت) وهي حركة عجيبة سجلها القرآن قبل أن تسجلها الملاحظة العلمية بمئات الأعوام، فالتربة الجافة حين ينزل عليها الماء تتحرك حركة اهتزاز وهي تتشرب الماء وتنتفخ فتربو ثم تتفتح بالحياة عن النبات من كل زوج بهيج وهل أبهج من الحياة وهي تتفتح بعد الكمون، وتنتفض بعد الهمود، وهكذا يتحدث القرآن عن القرابة بين أبناء الحياة جميعا، فيسلكهم في آية واحدة من آياته. وإنها للفتة عجيبة إلى هذه القرابة الوثيقة وإنها لدليل على وحدة عنصر الحياة، وعلى وحدة الإرادة الدافعة لها هنا وهناك، في الأرض والنبات والحيوان والإنسان.
وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن(على كاتبه من الله الرضوان) ما نصه:(وترى الأرض هامدة) يابسة لا نبات فيها، يقال: همدت الأرض تهمد همودا، يبست ودرست، وهمد الثوب بلي.(اهتزت) تحركت في رأي العين بسبب حركة النبات، يقال: هز الشيء - من باب رد - فاهتز، حركه فتحرك.(وربت) زادت وانتفخت لما يتداخلها من الماء والنبات. يقال: ربا الشيء يربو ربوا، زاد ونما، ومنه الربا والربوة.
(بهيج) نضر حسن المنظر، من بهج - كظرف - بهاجة وبهجة أي حسن.

وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم(جزاهم الله خيرا) ما نصه:... وأمر آخر يدلك على قدرة الله على البعث أنك ترى الأرض قاحلة يابسة، فإذا أنزلنا عليها الماء دبت فيها الحياة وتحركت وزادت، وارتفع سطحها بما تخلله من الماء والهواء، وأظهرت من أصناف النباتات ما يروق منظره، ويبهر حسنه، وتبتهج لمرآه.
وجاء في صفوة التفاسير(جزى الله كاتبه خير الجزاء) ما نصه:(وترى الأرض هامدة) هذه هي الحجة الثانية على إمكان البعث، أي وترى أيها المخاطب أو أيها المجادل الأرض يابسة ميتة لا نبات فيها(فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت) أي فإذا أنزلنا عليها المطر تحركت بالنبات وانتفخت وزادت وحييت بعد موتها(وأنبتت من كل زوج بهيج) أي وأخرجت من كل صنف عجيب ما سر الناظر ببهائه ورونقه...

الدلالة العلمية لقول الحق(تبارك وتعالى):

... وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج. (الحج:٥)

ترد لفظة الأرض في القرآن الكريم بثلاثة معان محددة تفهم من سياق الآية القرآنية وهي إما الكوكب ككل، أو الغلاف الصخري المكون لكتل القارات التي نحيا عليها، أو قطاع التربة الذي يغطي صخور ذلك الغلاف الصخري للأرض.
وواضح الأمر هنا أن المقصود بالأرض في النص القرآني الذي نتعامل معه هو قطاع التربة الذي يحمل الكساء الخضري للأرض والذي يهتز ويربو بسقوط الماء عليه.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قطاع التربة الأرضية:

تتكون تربة الأرض بواسطة التحلل الكيميائي والحيوي لصخورها، كما تتكون نتيجة تفكك تلك الصخور بواسطة عوامل التعرية المختلفة التي تؤدي في النهاية إلى تكون غطاء رقيق لصخور الغلاف الصخري للأرض من فتات وبسيس الصخور على هيئة حطام مفروط يعرف باسم عادم الصخور.

وعلى ذلك فإن تربة الأرض تمثل الطبقة الرقيقة من عادم الصخور الناتج عن تحلل أجزاء من الغلاف الصخري للأرض، والذي يغطي صخور ذلك الغلاف في كثير من الأحوال، سواء كان ناتجا عن تحللها مباشرة، أو منقولا إليها ليغطيها. والتربة بذلك تمثل الحلقة الوسطى بين الغلاف الصخري للأرض وكلا من غلافيها الهوائي والمائي، ولذلك فهي خليط من المعادن التي تفككت من صخور الأرض بفعل عوامل التعرية المختلفة، ومن المركبات العضوية وغير العضوية الناتجة عن التفاعل والصراع بين تلك النطق الثلاث من نطق الأرض، أو المتبقية عن الكائنات الحية التي تعمر قطاع التربة، وهي كثيرة من مثل البكتيريا، والطحالب، والفطريات، والنباتات بمختلف هيئاتها ومراتبها، فالتربة هي مصدر كل الغذاء والماء لحياة النباتات الأرضية لأنها وسط تتراكم فيه بقايا كل من العمليات الأرضية، والسلاسل الغذائية، والتي تتحلل بواسطة الكائنات الدقيقة التي تزخر بها التربة والتي تجهز بنشاطاتها كل العناصر اللازمة لنمو النباتات الأرضية.

وتتكون التربة الأرضية أساسا من معادن الصلصال، والرمال، وأكاسيد الحديد، وكربونات كل من الكالسيوم والمغنسيوم. وبالإضافة إلى التركيب الكيميائي والمعدني لتربة الأرض فإن حجم حبيباتها ونسيجها الداخلي له دور مهم في تصنيفها إلى أنواع عديدة، وتقسم التربة حسب حجم حبيباتها إلى التربة الصلصالية، والطميية، والرملية، والحصوية، وأكثر أنواع التربة انتشارا هي خليط من تلك الأحجام.

ويقسم قطاع التربة من سطح الأرض إلى الداخل إلى النطق الأربع التالية:

(١) نطاق السطح الأرضي أو(نطاقO) وهو غني بالمواد العضوية من مثل أوراق الأشجار وفتات زهورها، وثمارها، وأخشابها، وتزداد فيها نسبة المواد الدبالية(Humus) أي العضوية المتحللة من أعلى إلى أسفل.

(٢) نطاق التربة العليا(أو نطاقA-) وتتكون أساسا من فتات المعادن الخشن نسبيا، ولكنها تزخر بالنشاط العضوي مما يزيد من محتواها في المواد الدبالية والتي تصل إلى ٣٠% من مكوناتها في بعض الحالات.

(٣) نطاق ما تحت التربة العليا(أو نطاق B-) وهو نطاق يتجمع فيه كثير من العناصر والمركبات التي تحملها المياه الهابطة من السطح إلى أسفل من النطاقين العلويين، ولذا يعرف باسم نطاق التجمع ومع كثرة هبوط حبيبات الصلصال الدقيقة من النطاقين العلويين إلى نطاق ما تحت التربة أو نطاق التجمع هذا، فإنه يحتفظ بالماء الهابط إليه من سطح الأرض.

وتمثل النطق الثلاثة(O+A+B) ما يسمى التربة الحقيقية وهي التي تزخر بالعمليات الحيوية، وبكل صور الحياة التي تشتهر بها تربة الأرض وتمتد إليها جذور النباتات من فوق سطحها.

(٤) نطاق الغلاف الصخري للأرض متأثرا ببعض عمليات التجوية،

وهذه النطق لا تتمايز بهذا الوضوح إلا بعد تمام نضج قطاع التربة، فكثيرا ما تتكدس في نطاق واحد.

وتمثل مجموعة النباتات الدقيقة من مثل البكتيريا، والفطريات، والطحالب أهم أنواع الحياة في تربة الأرض، وتشكل البكتيريا أغلبها(نحو ٩٠%). وتنقسم بكتيريا التربة إلى ذاتية التغذية، وغير ذاتية التغذية، ومن الصنف الأول بكتيريا العقد الجذرية وقد أعطاها الله(تعالى) القدرة على تثبيت غاز النيتروجين وتحويله إلى مركبات نيتروجينية مهمة في التربة ولذا تعرف باسم بكتيريا النيتروجين، وهناك بكتيريا الإيدروجين، وبكتيريا الكبريت، وبكتيريا الحديد وغيرها وهي تلعب دورا مهما في تزويد التربة بالأغذية المناسبة للنباتات الأرضية، واستكمالا لهذا الدور المهم، فإن البكتيريا غير ذاتية التغذية تقوم بتكسير المواد العضوية المعقدة من مثل المواد السيليولوزية والكربوهيدراتية، والبروتينية والدهنية وتحويلها إلى مواد يستطيع النبات الاستفادة بها.

كيف تربو هذه التربة الأرضية بإنزال الماء عليها؟

يتكون جزئ الماء من اتحاد ذرة أكسجين واحدة مع ذرتي أيدروجين برابطة قوية لا يسهل فكها، وترتبط هذه الذرات مع بعضها البعض بشكل زاو، له قطبية كهربية واضحة لأن كلا من ذرتي الإيدروجين يحمل شحنة موجبة نسبية، وذرة الأكسجين تحمل شحنة سالبة نسبية، مما يجعل جزئ الماء غير تام التعادل كهربيا، وإلى هذه القطبية الكهربية تعود صفات الماء المميزة له من مثل قدرته الفائقة على الإذابة، وعلى التوتر السطحي، وشدة تلاصق جزئياته مما يجعل له القدرة على التسلق(الخاصية الشعرية)، وعلى التكور في هيئة قطرات، وعدم امتزاج محاليله امتزاجا كاملا. والماء بهذه الصفات الطبيعية المميزة إذا نزل على تربة الأرض أدى إلى إثارتها

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

كهربيا مما يجعلها تهتز وتتنفس ويزداد حجمها فتربو وتزداد، وذلك لأن تربة الأرض تتكون في غالبيتها من المعادن الصلصالية التي يؤدي تميؤها إلى اهتزاز مكونات التربة، وزيادة حجمها، وارتفاعها إلى أعلى حتى ترق رقة شديدة فتنشق مفسحة طريقا سهلا آمنا لسويقة(ريشة) النبتة الطرية الندية المنبثقة من داخل البذرة النابتة المدفونة بالتربة.

ومن أسباب اهتزاز التربة وانتفاشها وربوها مايلى:

(١) تتكون التربة أساسا من المعادن الصلصالية، ومن صفات تلك المعادن أنها تتشبع بالتميؤ أي بامتصاص الماء مما يؤدي إلى زيادة حجمها زيادة ملحوظة فيؤدي ذلك إلى اهتزازها بشدة وانتفاضها فتؤدي إلى اهتزاز التربة بمجرد نزول الماء عليها.
(٢) تتكون المعادن الصلصالية من رقائق من أكاسيد السيليكون والألومنيوم تفصلها مسافات بينية مملوءة بجزيئات الماء والغازات، وعند التسخين تطرد هذه الجزيئات، فتنكمش تلك الرقائق بطرد هذه الجزيئات البينية، وعند إضافة الماء إليها تنتفض، وتهتز وتربو نتيجة لملء المسافات البينية الفاصلة لرقائق المعدن بالمياه.
(٣) نظرا لدقة حجم الحبيبات الصلصالية(والتي لا يتعدى قطرها واحد على ٢٥٦ من المليمتر أي اقل من ٠,٠٠٤ ـ من المليمتر) وهي المكون الرئيسي لتربة الأرض، فان اختلاط الماء بتلك التربة يحولها إلى الحالة الفردية وهي حالة تتدافع فيها جسيمات المادة بقوة، وبأقدار غير متساوية في كل الاتجاهات، وعلى كل المستويات في حركة دائبة تعرف باسم الحركة البراونية نسبة إلى مكتشفها، وهي من عوامل اهتزاز التربة بشدة وانتفاضها، وكلما كان الماء المختلط بالتربة وفيرا باعد لمسافات اكبر بين حبيبات التربة، وزاد من سرعة حركتها.
(٤) تتكون المعادن الصلصالية أساسا من سيليكات الألومنيوم المميأة، وهذا المركب الكيميائي له قدرة على إحلال بعض ذرات الألومنيوم بذرات قواعد أخرى مثل المغنيسيوم والكالسيوم، وكنتيجة لإحلال ذرات الألومنيوم بذرات غيرها من العناصر ترتبط بعض الأيونات الموجبة الشحنة مثل الصوديوم والكالسيوم على حواف وأسطح راقات الصلصال لمعادلة الشحنات السالبة الناتجة عن إحلال ذرة الألومنيوم الثلاثية التكافؤ بذرة الكالسيوم أو المغنيسيوم الثنائية التكافؤ.
والأيونات الموجبة مثل ايونات الصوديوم والكالسيوم سهلة الإحلال بقواعد أخرى مما يحدث اهتزازا عنيفا في مكونات رقائق الصلصال في وجود جزئ الماء القطبي الكهربية.
(٥) إن العمليات المعقدة التي كونت تربة الأرض عبر ملايين السنين أثرتها بالعديد من العناصر والمركبات الكيميائية اللازمة لحياة النباتات الأرضية، كما أن الكائنات الحية الدقيقة والكبيرة التي أسكنها الله(تعالى) تربة الأرض لعبت ولا تزال تلعب دورا هاما في إثرائها بالمركبات العضوية وغير العضوية، وعند نزول جزيئات الماء ذات القطبية الكهربية، وإذابتها لمكونات التربة فان ذلك يؤدي إلى تأين تلك المكونات، والى تنافر الشحنات المتشابهة على أسطح رقائق الصلصال وفي محاليل المياه مما يؤدي إلى انتفاض تلك الرقائق واهتزازها بشدة.
(٦) تحمل الرياح، والطيور، والحشرات، والكائنات الدقيقة إلى التربة بذور العديد من النباتات خاصة مما يسمى بالبذور المجنحة والأبواغ والجراثيم وحبوب اللقاح التي تحملها الرياح لمسافات بعيدة، وعندما ينزل الماء على التربة الأرضية وتستقي منه تلك البقايا النباتية القابلة للإنبات مثل البذور فتنشط اجنتها، وتتغذى على المواد المذابة في مياه التربة فإنها تنمو، وتندفع جذورها إلى أسفل مكونة المجموعات الجذرية لتلك النابتات، وتندفع سويقاتها(ريشتها) إلى أعلى مسببة اهتزازات عنيفة لمكونات التربة.
(٧) مع ازدياد هطول الماء على التربة تنتعش كل صور الحياة فيها من البكتريا، والفطريات، والطحالب، وغيرها، كما تغلظ المجموعات الجذرية للنباتات القائمة على سطح الأرض، ويؤدي النشاط الحيوي لكل من هذه الكائنات إلى زيادة حجم التربة، والى زيادة الأنشطة الكيميائية والفيزيائية فيها مما يؤدي إلى انتفاض مكوناتها واهتزازها، وربوها، وكثرة الإنبات فيها، وقد صورت هذه المراحل بالتصوير البطيء و أثبتت الصور صدق القرآن الكريم، في كل ما أشار إليه في هذه القضية.

وهذه حقائق لم يدركها الإنسان إلا في العقود القليلة الماضية، وورودها في كتاب الله المنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه الدقة العلمية، والتسلسل التطبيقي، المنطقي:..... وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج (الحج:٥)

وتكرار المعنى في مقام آخر من كتاب الله حيث يقول(عز من قائل):

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ومن آياته أنك ترى الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذي أحياها لمحيي الموتى إنه على كل شئ قدير (فصلت:٣٩)

إن هذا كله لمن أبلغ الدلائل على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وان هذا النبي الخاتم الذي تلقاه كان موصولا بوحي السماء، ومعلما من قبل خالق السماوات والأرض
فالحمد لله الذي انزل القرآن بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه فحفظه على مدى أربعة عشر قرنا أو يزيد، وانزل فيه قوله الحق مخاطبا نبيه الخاتم ورسوله الخاتم فيقول(عز من قائل): لكن الله يشهد بما أنزل إليك أنزله بعلمه والملائكة يشهدون وكفى بالله شهيدا (النساء:١٦٦)

وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد، سيد الأولين والآخرين، وإمام النبيين والمرسلين، وهادي الخلق أجمعين إلى الدين القويم، من لدن بعثته الشريفة والى يوم الدين وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته في الأولين والآخرين.

إهتزازات التربة

المؤتمر العلمي الأول في إسلام آباد تقدم أحد علماء النبات فقال : هناك آية في القرآن تخبرنا عن حقائق عرفناها نحن الآن ففي عام ١٨٢٧ م اكتشف عالم بريطاني اسمه براون أن ماء المطر إذا نزل إلى التربة أحدث لها اهتزازات تهتز حبيبات التربة .. حبيبات صغيرة تبلغ أكبر حبيبة من حبيبات التربة قطرها ٣٠٠٠،مم أكبر حبيبة في التربة .. هذه الحبيبات عبارة عن صفائح بعضها فوق بعض من المعادن المختلفة ، صفائح متراصة إذا نزل المطر تكونت شحنات كهربائية مختلفة بين الحبيبات بسبب اختلاف هذه المعادن

وحدث تأين : (أي تحويل إلي إيونات والإيون هو ذرة من مجموعة ذرات ذات شحنة كهربائية فإذا نقص عدد الكهيربات في الذرة أصبحت إيونا موجبا وإذا زاد أصبحت إيونا سالبا ويسمى شطرا) ... فتهتز هذه الحبيبات بهذا التأين ، وبدخول الماء من عدة جهات إلى تلك الحبيبات فيحدث له اهتزاز ، هذه الحبيبات المهتزة (الاهتزاز له فائدة عظيمة إذ أن الصفائح متلاصقة بعضها مع بعض) فالاهتزاز يوجد مجالا لدخول الماء بين الصفائح ، فإذا دخل الماء بين الصفائح نمت ودبت هذه الحبيبات .. ربت والرباء والربو هو الزيادة لكن هناك ربا حلال وربا حرام هذا الرباء الذي هو في التربة حلال .. ربت أي زادت بسبب دخول الماء بين هذه الصفائح .. فإذا تشبعت بالماء أصبحت عبارة عن خزان للماء يحفظ الماء بين هذه الصفائح كأننا

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الآن مع خزانات معدنية داخل التربة .. النبات يستمد الماء طوال شهرين أو ثلاثة أشهر .. من أين ؟ من هذا الخزان يستمد وإلا لكان الماء يغور في التراب ، وينزل تحت ويقتل النبات في أسبوع ، لكن الخزانات تمده بهذا الماء . قال إذا نزل المطر اهتزت التربة .. من اكتشف هذا ؟ واحد اسمه براون عام ١٨٢٧ وسميت هذه الاهتزازة اهتزازة براون مع أنها موجودة قبل أن يولد براون والذين يؤرخون العلم عليهم أن لا يقولوا : إن أول من ذكر هذا براون وإن أرادوا إنصافا فليقولوا : إن أول من ذكره القرآن كما سنرى الآن يقول الله جل وعلا : (وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاء اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ) سورة الحج .. من أخبر محمدا صلى الله عليه وسلم بهذه الدقائق ؟ من أخبره بأسرار البحر ، وباطن الأرض ، وطبقات الفضاء العليا ، وأسرار السماء ، وأسرار بداية الخلق ؟ من أخبره بذلك ؟ أليس هذا القرآن هو أكبر معجزة موجودة ؟ إنك إذا رأيت عصا موسى تتحول إلى حية تسعى ، فأنت ترى آية واحدة أما هذا القرآن فكله آيات وكل آية فيه تدل على مصدرها وتحمل علما إلهيا (قُلْ أَيُّ شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَادَةً قُلِ اللّهِ شَهِيدٌ بِيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَأُوحِيَ إِلَيَّ هَذَا الْقُرْآنُ لأُنذِرَكُم بِهِ وَمَن بَلَغَ) سورة الأنعام اللهم قد بلغت ! اللهم فاشهد !
المصدر "العلم طريق الإيمان " للشيخ عبد المجيد الزنداني

اهتزت وربت ــ رؤية جديدة

القرآن الكريم المعجزة الخاتمة لا تنقضي عجائبه ولا يخلق عن كثرة الرد ولا تشبع منه العلماء ، يتحدى العلماء في عصر التجريب والتدقيق العلمي ، فيأتينا كل يوم بالجديد.

وفي الصفحات التالية سوف نعيش مع آية من آيات القرآن الكريم أنبأنا الله سبحانه وتعالى فيها أن الماء إذا نزل على الأرض الهامدة والخاشعة اهتزت وربت لنرى أن ترتيب الكلمتين معجز، وإذا عكس وضع الكلمتين اختل المعنى العملي تماماً للآية .

قال تعالى : (وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاء اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ)[1].

وقال تعالى :(وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاء اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَى إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)[2].

قال المفسرون : في معاني الكلمات :

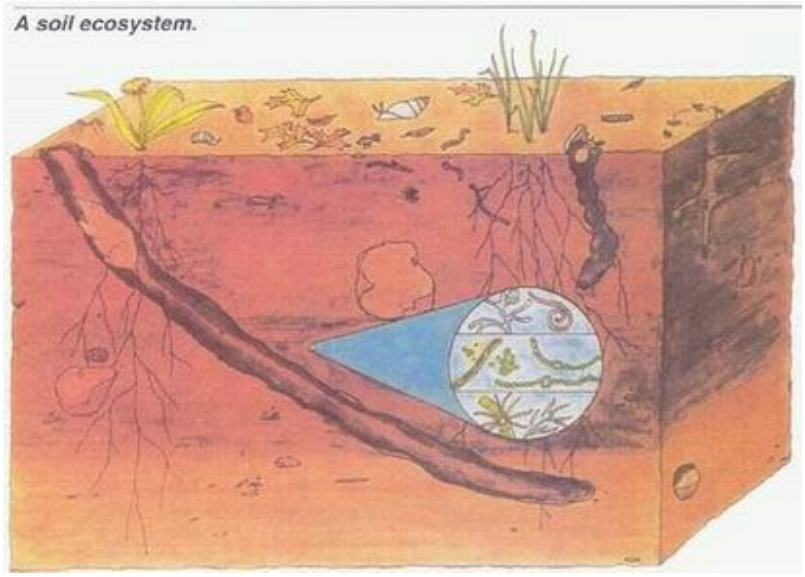
هامدة : ميتة قاحلة .

خاشعة : يابسة متطامنة جدبة .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ربت : ازدادت وانتفخت

هذه الآيات الكريمات قمة العظمة الإلهية ، وقمة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم وحتى نفهم الأساس العلمي لكلمتي اهتزت وربت ونتعرف الإعجاز النباتي في الآيات سنطعي صورة للأرض قبل نزول الماء عليها وهي هامدة وخاشعة وصورة الأرض بعد نزول المطر عليها مباشرة وصورة للأرض بعد نزول المطر عليها بمدة طويلة .



الأول صورة الأرض قبل نزول المطر عليها مباشرة :

في هذه الصورة ترى أن :

حبيبات التربة وجزيئاتها تأخذ أقل حيزاً لها ، والأرض قاحلة يابسة جدبة وهنا تكون الأر ض هامدة خاشعة كما صورها القرآن الكريم في أبلغ صورة وأوجز عباة حيث قال تعالى : (وترى الأرض هامدة) وقال سبحانه : (ومن آياته أنك نرى الأرض خاشعة) وفيها نرى أن :

جميع الكائنات الحية الدقيقة (بكتريا ــ فطريات ــ اكتينوميسيتات ــ وغيرها) في حالة سكون تام، وانعدام حركة ، مع شغلها أقل حيز في حياتها ومعظمها في حالة تجرثم، أو تكون حوافظ جرثومية تعمل كالدرع الواقي للكائن الحي من الظروف الخارجية القاسية وأهمها غياب الماء .

البيضات والبُييضات الخاصة ببعض الكائنات الحية الأولية الأخرى في حالة كمون وسكون تام مع وجود أغلفة حامية لها من الظروف الخارجية القاسية .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

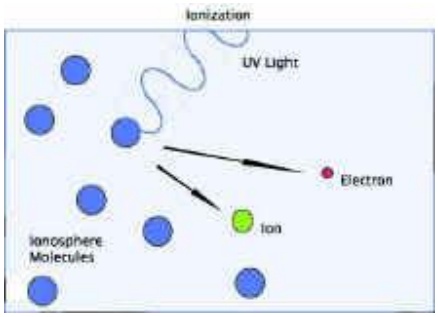
البصلات والبصيلات والكورمات والريزومات والدرنات ، والبذور والحبوب في أقل صورة من النشاط الحيوي لها حفاظاً على حياتها وبقاءً لأجيالها القادمة .

الجذور النباتية والمجموعة الخضرية الخاصة بالنباتات في حالة سكون وهدوء عجيب وقد أغلقت منافذها وتكون عليها شمعية وحراشيف شديدة التحمل للجفاف .

ثانياً : حالة الأرض بعد نزول المطر عليها بمدة قصيرة :

وقت أن ينزل المطر على الأرض تحدث العمليات الفيزيائية والكيميائية والحيوية التالية:

١. العمليات الفيزيائية الكيميائية :



ينزل المطر على الأرض فتتغير طاقة الوضع وطاقة الحركة لكل من المطر والأرض فتهتز الأرض وتتحرك لانتقال الطاقة إليها من الماء .

يزداد تأين مكونات التربة غير العضوية في وجود الماء ويزداد حجمها .

تتشرب المكونات العضوية غير القابلة للتأين الماء ، وتنتفخ وتتباعد أجزائها عن بعضها البعض ، ويزداد حجمها نتيجة لعمليات التشرب.

النتيجة النهائية للعمليات السابقة هو اهتزاز التربة وتحركها مع غياب التشقق عنها.

٢. في نفس الوقت تحدث العمليات الحيوية التالية :

تخرج الكائنات الحية الدقيقة من سكونها وتهتز وتتحرك

تنشط البصلات والبصيلات والريزومات والكورمات وتهتز وتتحرك .

تفقس البيضات والبييضات وتهتز وتتحرك.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تنشط الديدان والحشرات في التربة وتهتز وتتحرك.

تنشط الجذور والسيقان ويزداد معدل امتصاص التربة وتهتز جزيئاتها وتتحرك .

المحصلة النهائية للعمليات السابقة هي أن الأرض تهتز وتتحرك.

ثالثاً : صورة الأرض بعد نزول المطر عليها بمدة طويلة :

بعد نزول المطر على الأرض بمدة طويلة، تتوالى العمليات الفيزيائية والكيمائية والحيوية وتصبح صورة الأرض كما يلي :

تبدأ الكائنات الحية الدقيقة في النمو والتكاثر فتزداد في الحجم والوزن ويزداد المحتوى العضوي للتربة .

تبدأ الديدان والحشرات في النمو والتكاثر وتعمل أنفاقاً في الأرض فتنتفش التربة.

تبدأ البصلات والبصيلات والكورمات والريزومات والجذور في النمو مع زيادة في الحجم والوزن.

تنشط الجذور ويتدرن بعضها ويخزن فيه الغذاء المدخر الناتج عن عملية البناء الضوئي والتغذية.

المحصلة النهائية للعملية السابقة هي زيادة الحجم والوزن:

رابعاً : الصور السابقة مجمعة :

١. الأرض هامدة قاحلة ميتة بسبب غياب الماء وسكون الكائنات الحية بها .

٢. ينزل الماء على الأرض فتهتز ويزداد تأينها وتشربها، وتخرج الكائنات الحية من سكونها ومكامنها، فتهتز الأرض وتتحرك.

٣. بعد مدة يزداد النشاط الحيوي والنمو وتموج الأرض بالحياة وتحيا وتربو.

وقد أوجز الله سبحانه وتعالى العليم الخبير كل هذه العمليات في كلمتي اهتزت وربت .

فهل كان أحد في الجزيرة العربية وقت نزول القرآن عالماً بعلم البيئة الزراعية وعلوم التربة والكيمياء والأحياء وباقي فروع العلم المتصلة بالعمليات السابقة حتى يصف العمليات السابقة في

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

كلمتي اهتزت وربت ؟

ولولا الاهتزاز ولولا الربو ما حيت الأرض ولا أنبتت الزرع ولا أخرجت الحب . فهل بعد ذلك إعجاز ؟

وماذا يحدث لو قالت الآية ربت واهتزت ، هنا تصبح الآية معاكسة للعلم الحديث والعلم التجريبي لأن الأرض تهتز أولاً ، ثم تنمو كائناتها الحية فتربو وتزداد في الحجم .

ومن هنا كانت العظمة في ترتيب الكلمتين القرآنيتين اهتزت وربت .

إن هذه الآية من الآيات القرآنية الكافيات التي تصلح منهج حياة علمية ، ودليل على أن القرآن ليس من عند البشر بل هو من عند رب البشر خالق الأرض وقوانينها والبشر وعقولها فهل من مدَّكر؟

المصدر: كتاب آيات معجزات من القرآن و عالم النبات
تأليف الدكتور نظمي أبو العطا

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com