

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 سجديات التلاوة . وقد سميت باسم هذه الشعيرة الإسلامية الكبرى الحج لورود الإشارة فيها إلي الأمر الإلهي بالأذان في الناس بالحج إلي أبي الأنبياء سيدنا إبراهيم عليه السلام . ليدور محور السورة حول العديد من التشريعات الإسلامية بأحكام الحج . والطعام . والمأذن بالقتال والمجاهد في سبيلها عن النفس . وعن الدين . وشعائره . ومقدساته . وعن أعراض . وأموال . وممتلكات . وأراضي المسلمين . ودفعنا لظلم الظالمين . ولبغى المباغين المتجبرين في الأرض بغير الحق .!!! ويصحب هذه التكاليف الوعد المقاطع من الله تعالى بنصر المجاهدين في سبيله وبالتمكين للمؤمنين به الذين ينهضون في غير تردد لرد كل عدوان باغ علي المسلمين أو حتى علي غيرهم من البشر المسالمين .!!! مع تأكيد قوة الله البالغة . وضعف الشركاء المزهومين . والمشارة إلى مصارع الغابرين من الكفار والمشركين والظالمين . وإلي سنن الله في ذلك . وهي سنن لا تتوقف ولما تتبدل ولما تتخلف .

ومن الأمور المسلم بها أن التشريع لم يؤمر به إلا بعد قيام الدولة الإسلامية في المدينة المنورة . ومن هنا كان الاستنتاج الصحيح بأن السورة مدنية .

وعلي الرغم من ذلك فإن سورة الحج قد ابتدأت بالتحذير الإلهي للناس كافة من هول الساعة . وبالتأكيد علي حقيقة البعث . وبالتركيز علي توحيد الله . وإنكار الشرك . وبذكر الدمار الذي لحق بالمكذابين من الأمم السابقة . وتفيض السورة بوصف مشاهد الآخرة . وأهوال البعث والحساب . وجزاء المؤمنين وعقاب الكافرين وهي من قضايا القرآن المكي . وإن كان لا ينفرد بها وحده .

وتكثر السورة من الأدلة الكونية المثبتة لطلاقة القدرة الإلهية في المخلق . وفي الإفناء والبعث . وفي الحساب والجزاء .

وقد استهلكت السورة الكريمة بالأمر بتقوى الله . وبالتحذير الشديد من أهوال ما سمته زلزلة الساعة . وفيها يدمر كل شيء في الكون في آخر عمر الدنيا . وفي ذلك يقول الحق (تبارك وتعالى): يا أيها الناس اتقوا ربكم إن زلزلة الساعة شيء عظيم . يوم ترونها تذهل كل مرضعة عما أرضعت وتضع كل ذات حمل حملها وترى الناس سكارى وما هم بسكارى ولكن عذاب الله شديد .

. (الحج :21)

وتنتقل السورة بسرعة إلي الحديث عن يضلهم الشيطان فيجادلون في الله (تعالى) بغير علم . ولما هدي . ولما كتاب منير . أي بالجهل والباطل . وهؤلاء لهم في الدنيا خزي . وفي الآخرة عذاب شديد . لأن مهمة الشيطان في الدنيا هي محاولة إضلال الناس حتى يقود من يطيعه إلي الجحيم .!!!

وتضرب سورة الحج برهاننا علي حتمية البعث من حقيقة خلق الإنسان من تراب . مروراً بمراحل الجنين المتعاقبة . حتى يخرج إلي الحياة طفلاً نامياً حتى يبلغ أشده فيحيا في هذه الدنيا كما أراد له الله . وليس له من بعد هذه الحياة إلا الموت . طال أجله أم قصر .!!!

وشبهت السورة خلق الإنسان بخلق النبات وذلك بإنزال الماء علي الأرض المهامدة فتتهز وتربو إلي أعلي حتي تنشق لتفسح طريقاً سهلاً للنبتة الطيبة المنبتة - بقدرة الله - من خلالها في زوجية بهيجة . وسوف يتم إحياء الموتى بنفس الطريقة التي يحيي بها الله . تعالى . الأرض المهامدة .

وتشير السورة الكريمة إلى ظاهرة من ظواهر النفس الإنسانية مؤداها أن من الناس من يعبد الله (ﷻ) (ﷻ) طمعا في عظيم عطائه فقط (ﷻ) فإن أصابه خير اطمأن به (ﷻ) وإن أصابته فتنة انقلب على وجهه فخسر الدنيا والآخرة (ﷻ) وهو المخسران المبين (ﷻ) وحذرت السورة من رجس الوثنية (ﷻ) ومن قول الزور (ﷻ) ومن الشرك بالله (ﷻ) وعرضت لشيء من أوضاع المشركين الذين يعبدون من دون الله (ﷻ) (ﷻ) تعالَى (ﷻ) شركاء لم ينزل بهم سلطانا - والله منزّه عن الشريك والمشبيه والمنازع - وتنكر هذه الشراكة المفتراة (ﷻ) وتؤكد عجز هؤلاء الشركاء عن نفع أو ضرر من أشركوا بهم (ﷻ)..... (ﷻ) إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذبابا ولو اجتمعوا له وإن يسلبهم الذباب شيئا لا يستنقذوه منه ضعف الطالب والمطلوب (ﷻ) (ﷻ الحج: 73) (ﷻ)

كما تعرض سورة الحج لشيء من ثواب المؤمنين (ﷻ) ولعذاب الكافرين (ﷻ) وللفصل بين أصحاب الممل والنحل المختلفة (ﷻ) وتؤكد أن جميع ما في هذا الوجود يسجد لله (ﷻ) تعالَى (ﷻ) في عبودية كاملة (ﷻ) وأن هذا الخضوع بالعبودية لله الخالق هو قمة التكريم للمخلوقات (ﷻ) ومن يعرض عن ذلك الخضوع لله من أصحاب الإرادة الحرة فليس له من مكرم (ﷻ) وأشارت سورة الحج إلى أن من ألوان الكفر بالله الصد عن سبيله (ﷻ) وعن المسجد الحرام (ﷻ) والإلحاد والظلم فيه (ﷻ) وأشارت إلى هداية إبراهيم (ﷻ) عليه السلام (ﷻ) إلى مكان البيت الحرام (ﷻ) وأمره برفع قواعده (ﷻ) وإعادة بنائه هو وولده إسماعيل (ﷻ) عليه السلام (ﷻ) وتطهيره للطائفين والقائمين والركع السجود (ﷻ) وشرعت لفريضة الحج وما فيها من تعظيم لشعائر الله (ﷻ) مما يؤكد أن هذا النسك الإسلامي قد شرع للأمم من قبل بعثة النبي الخاتم والمرسول الخاتم (ﷻ) صلى الله عليه وسلم (ﷻ) حتى يشكروا الله (ﷻ) تعالَى (ﷻ) على فضله (ﷻ)

وتكرر سورة الحج تأكيد وحدانية الله (ﷻ) وطلاقة قدرته (ﷻ) والأمر بالخضوع الكامل لحلاله بالإسلام له (ﷻ) وتشير الذين تخشع قلوبهم بذكره والمصابرين على قضائه والذين يقيمون الصلاة (ﷻ) وينفقون مما رزقهم الله بخيري الدنيا والآخرة (ﷻ) وتؤكد دفاع الله (ﷻ) تعالَى (ﷻ) عن المؤمنين به (ﷻ) وأنه (ﷻ) تعالَى (ﷻ) لا يحب كل خوان كفور (ﷻ)

ويتكرر الإذن بالقتال الدفاعي للذين ظلموا من الذين أخرجوا من ديارهم بغير حق إما أن يقولوا ربنا الله (ﷻ) كإخواننا أهل فلسطين المظلومين في زماننا الذين أخرجهم حثالات الأمم ونفايات الشعوب من المستعمرين الغربيين المصهاينة من أرضهم وممتلكاتهم (ﷻ) وتؤكد السورة الكريمة أن الله (ﷻ) تعالَى (ﷻ) على نصرهم لقدير (ﷻ) وتشجع على مناصرتهم بالتأكيد على أن الله (ﷻ) سبحانه (ﷻ) ناصر من ينصره (ﷻ) وتتحدث السورة الكريمة في أكثر من موضع منها عن جزاء المهاجرين في سبيل الله (ﷻ) والشهداء في ميادين الجهاد من أجل إلاء دينه وإقامة عدله في الأرض (ﷻ) وتكرر تعهد الله (ﷻ) تعالَى (ﷻ) بنصرة المظلومين (ﷻ) وتقارن بين جزاء المؤمنين بآيات الله وعقاب المكذبين بها والساعين في محاولة يائسة لإطفاء نور الله في الأرض بإلقاتهم في جهنم وبئس المصير (ﷻ) وتصف المؤمنين بالله بأنهم إن مكنوا في الأرض أقاموا الصلاة (ﷻ) وآتوا الزكاة (ﷻ) وأمروا بالمعروف (ﷻ) ونهوا عن المنكر (ﷻ) وأن لله عاقبة الأمور (ﷻ)

وتخاطب السورة الكريمة خاتم الأنبياء والمرسلين (ﷻ) صلى الله عليه وسلم (ﷻ) مواسية إياه (ﷻ) بأن تكذيب الكافرين لنبوته ولرسالته ليس أمرا جديدا في طبائع البشر (ﷻ) فقد كذبت الأمم الكافرة من قبل كل أنبياء الله ورسله (ﷻ) قوم نوح (ﷻ) وعاد (ﷻ) وثمود (ﷻ) وقوم إبراهيم (ﷻ) وقوم لوط (ﷻ) وأصحاب مدين (ﷻ) وقوم موسى وغيرهم (ﷻ) وكان عقاب المكذبين الدمار الذي تشهد به آثارهم من القصور المهجورة والآبار المعطلة (ﷻ) وتتساءل السورة الكريمة (ﷻ) أفلم يتحرك الناس في الأرض فيدركوا هذه الحقائق حتى تكون عبرة لهم؟ وتؤكد أنها لا تعمي الأبصار ولكن تعمي القلوب التي في الصدور (ﷻ)!!! (ﷻ)

ويتعجب سياق السورة الكريمة من استعجال الكافرين لعذاب الله (ﷻ) وتؤكد أن الله (ﷻ) تعالَى (ﷻ) لن يخلف وعده (ﷻ) وإن استبعد الكافرون ذلك لطول آماذ الله فالיום عنده (ﷻ) سبحانه (ﷻ) باللف سنة مما يعد أهل الأرض (ﷻ) وتأمّر السورة خاتم الأنبياء والمرسلين (ﷻ) صلى الله

عليه وسلم ﷺ أن يبلغ الناس كافة بأنه ذير من الله مبين ﷻ..

وتختتم سورة الحج بتقرير أن الله ﷻ (ﷻ تعالي) ﷻ يصطفي من الملائكة رسلا ومن الناس ﷻ، وتأمّر بعبادة الله ﷻ (ﷻ تعالي) ﷻ ركوعا وسجودا وذكرنا بما أمر ﷻ، كما تأمر بفعل الخيرات ﷻ، وبالجهاد في سبيل الله حق الجهاد ﷻ، حتى يفلح العباد ﷻ، وتؤكد أنه ما في دين الإسلام من حرج ﷻ، وأنه رسالة السماء إلي الأرض علي فترة من الرسل ﷻ.. ﷻ ملة أبيكم إبراهيم هو سماكم المسلمين من قبل وفي هذا ليكون الرسول شهيدا عليكم وتكونوا شهداء علي الناس ﷻ.. ﷻ ولكي نكون جديرين بهذه الشهادة علي الناس تختتم السورة الكريمة بأمرنا بإقام الصلاة ﷻ، بقاء الزكاة ﷻ، وبالاعتصام بالله (ﷻ تعالي) ﷻ هو مولانا ومولي كل موجود ﷻ، وهو (ﷻ سبحانه) ﷻ نعم المولي ونعم النصير ﷻ.

ومن الأدلة الكونية التي ساقتها سورة الحج تصديقا لما جاء بها من أمور الغيب وأوامر الله مايلي ﷻ:

(1) ﷻ خلق الإنسان من تراب ﷻ، ودقة مراحل الجنين المتتالية التي يمر بها حتي يخرج للحياة طفلا ﷻ، يحيا ماشاء له الله (ﷻ تعالي) ﷻ أن يحيا ثم يتوفاه الله عند نهاية أجله المحدد ﷻ.

(2) ﷻ اهتزاز الأرض ﷻ، وارتفاعها ﷻ، وانخفاضها ﷻ، وإنباتها من كل زوج بهيج بمجرد إنزال الماء عليها ﷻ، وشبه ذلك مع خلق الإنسان من تراب ﷻ.

(3) ﷻ التأكيد علي سجود كل من في السماوات ومن في الأرض لله (ﷻ تعالي) ﷻ طوعا أو كرها ﷻ.

(4) ﷻ قوله (ﷻ تعالي) ﷻ:

... وَإِنْ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﷻ

(ﷻ الحج :47)

(5) ﷻ التعبير عن دوران الأرض حول محورها بإبداع كل من الليل والنهار في الآخر ﷻ.

(6) ﷻ تسخير كل ماضي الأرض ﷻ، وجري الفلك في البحر بأمر الله ﷻ.

(7) ﷻ إمساك السماء أن تقع علي الأرض إما بإذن الله ﷻ.

(8) ﷻ إحياء الإنسان أي خلقه من العدم ﷻ، ثم إماتته ﷻ، ثم إحياءه مرة أخرى (ﷻ أي بعثه) ﷻ.

(9) ﷻ عجز المخلوقين عن الخلق ﷻ، وعن استنقاذ مايسلبهم الذباب ﷻ.

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلي معالجة مستقلة . ولذا فسوف أقتصر هنا علي النقطة الثانية فقط أما وهي التي يصفها الحق ()
تبارك وتعالى () بقوله () عز من قائل () :
... وتري الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج .
() ()

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

الدلالة اللغوية

من الألفاظ الغريبة في هذا النص القرآني الكريم مايلي :

هامدة () يقال في اللغة () همدت () النار أي خمدت وطفئت جذوتها وذهبت المبتة () ومنه أرض () هامة () أي لا نبات فيها .
() همد () أي يابس . و () الإهماد () 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 المشكوى . وتارة لإثباتها . ومعني
تعالى () وتري الأرض هامة أي جافة . قاحلة لا نبات فيها . يقال () همدت () الأرض () تهمد () همودا () أي يبست ودرست .
و () همد () الثوب أي بلي .

قد وردت المصفة () هامة () مرة واحدة في القرآن الكريم . وجاءت بنفس المعني بالتعبير () خاشعة () في قول الحق () تبارك
وتعالى () :

ومن آياته أنك تري الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذي أحيها لمحيي الموتى إنه علي كل شيء قدير

() (فصلت : 39)

(2) اهتزت () هذا الفعل بهذه الصياغة وفي نفس المعني جاء في كتاب الله مرتين () فصلت : 39 . والحج : 5 . كما جاء بصيغة الأمر ()
() مرة واحدة () مريم : 25 . وفي صيغة المضارع () تهتز () مرتين () النمل : 10 . القصص : 31 .

اهتزت هنا () انتفضت وتحركت في رأي العين . يقال () هز () الشيء () فاهتز () أي حركه فتحرك بشدة . لأن () المهز () هو
التحريك الشديد . و () المهزة () الأرضية هي الزلزلة . وهي أيضا النشاط والارتياح .

ببت () أي زاد حجمها فانتفخت وعلت . يقال في اللغة () ربا () الشيء () يربو () ربوا () أي زاد ونما . و () الربوة ()
ببية () ما ارتفع من الأرض . وكذلك () الرباوة () . و () الربا () الزيادة في كل من المال والسلع بغير مقابل . يقال () أربيت ()
فدت أكثر مما أعطيت . ويقال () أربي () عليه بمعني ارتفع عنه فأشرف عليه . و () الربو () هو مرض النفس العالي . ويقال ()
فدته مرض () الربو () . ويقال () رباه () () تربية () . و () ترباه () أي تعهده بالرعاية والعناية حتي () نما () وهذا لكل ما () ينمي ()
كالولد . والمزرع . ونحوه .

وجاء في صفوة المبيان لمعاني القرآن () علي كاتبه من الله الرضوان () مانصه (): ()
وتري الأرض هامدة ()
() يابسة لا نبات فيها () يقال (): همدت الأرض تهمد همودا () ييست 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 والربوية ()
()
() 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 يدل على قدرة الله على المبعث أنك تري 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 التفسير () جزي الله كاتبه خير الجزاء () ما نصه (): ()
وتري الأرض هامدة ()
() هذه هي المحجة الثانية على إمكان المبعث () أي وتري أيها المخاطب أو أيها المجادل الأرض يابسة ميتة لانبات 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 ماسر المناظر ببهائه ورونقه () ... ()

الدلالة العلمية لقول الحق () تبارك وتعالى (): ()
() وتري الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج ()
() () الحج (5) ()

ترد لفظة الأرض في القرآن الكريم بثلاثة معان محددة تفهم من سياق الآية القرآنية وهي إما الكوكب ككل () أو الغلاف الصخري المكون لكنت المقارات 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 ()

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 علي هيئة حطام مفروط يعرف باسم عادم الصخور [1].

وعلي ذلك فإن تربة الأرض تمثل الطبقة الرقيقة من عادم الصخور الناتج عن تحلل أجزاء من الغلاف الصخري للأرض [2]، والذي يغطي صخور ذلك الغلاف في كثير من الأحوال [3]، سواء كان ناتجا عن تحللها مباشرة [4]، أو منقولاً إليها ليغطيها [5]، والتربة بذلك تمثل الحلقة الوسطي بين الغلاف الصخري للأرض وكلما من غلافها الهوائي والمائي [6]، ولذلك فهي خليط من المعادن التي تفككت من صخور الأرض بفعل عوامل التعرية المختلفة [7]، ومن المركبات العضوية وغير العضوية الناتجة عن التفاعل والصراع بين تلك النطق الثلاث من نطق الأرض [8]، أو المتبقية عن الكائنات الحية التي تعمر قطاع التربة [9]، وهي كثيرة من مثل البكتيريا [10]، والمطحلب [11]، والفطريات [12]، والنباتات بمختلف هيئاتها ومراتبها [13]، فالتربة هي مصدر كل الغذاء والماء لحياة النباتات الأرضية لأنها وسط تتراكم فيه بقايا كل من العمليات الأرضية [14]، والسلاسل الغذائية [15]، والتي تتحلل بواسطة الكائنات الدقيقة التي تزخر بها التربة والتي تجهز بنشاطاتها كل العناصر اللازمة لنمو النباتات الأرضية [16].

وتتكون التربة الأرضية أساسا من معادن الصلصال [17]، والرمل [18]، وأكاسيد الحديد [19]، وكربونات كل من الكالسيوم والمغنسيوم [20]. وبالإضافة إلى التركيب الكيميائي والمعدني لتربة الأرض فإن حجم حبيباتها ونسيجها الداخلي له دور مهم في تصنيفها إلى أنواع عديدة [21]، وتقسم التربة حسب حجم حبيباتها إلى التربة الصلصالية [22]، والطميية [23]، والرملية [24]، والحصوية [25]، وأكثر أنواع التربة انتشارا هي خليط من تلك الأحجام [26].

ويقسم قطاع التربة من سطح الأرض إلى الداخل إلى النطق الأربعة التالية [27]:

(1) [28] نطق المسطح الأرضي أو (O نطق) وهو غني بالمواد العضوية من مثل أوراق الأشجار وفتات زهورها [29]، وثمارها [30]، وأخشابها [31]، وتزداد فيها نسبة المواد الدبالية (Humus) [32] أي العضوية المتحللة من أعلي إلى أسفل [33].

(2) [34] نطق التربة العليا (A نطق أو نطق -A) وتتكون أساسا من فتات المعادن الخشن نسبيا [35]، ولكنها تزخر بالنشاط العضوي مما يزيد من محتواها في المواد الدبالية والتي تصل إلى 30% [36] من مكوناتها في بعض الحالات [37].

(3) [38] نطق ما تحت التربة العليا (B نطق أو نطق -B) وهو نطق يتجمع فيه كثير من العناصر والمركبات التي تحملها المياه الهابطة من المسطح إلى أسفل من النطاقين العلويين [39]، ولذا يعرف باسم نطق التجمع ومع كثرة هبوط حبيبات الصلصال الدقيقة من النطاقين العلويين إلى نطق ما تحت التربة أو نطق التجمع هذا [40]، فإنه يحتفظ بالماء الهابط إليه من سطح الأرض [41].

وتمثل النطق الثلاثة (B+A+O) ما يسمى التربة الحقيقية وهي التي تزخر بالعمليات الحيوية [42]، وبكل صور الحياة التي تشتهر بها تربة الأرض وتمتد إليها جذور النباتات من فوق سطحها [43].

(4) [44] نطق الغلاف الصخري للأرض متأثرا ببعض عمليات التجوية [45]، وهذه النطق لا تتميز بهذا الموضوع إلا بعد تمام نضج قطاع التربة [46]، فكثيرا ما تتكدس في نطق واحد [47].

وتمثل مجموعة النباتات الدقيقة من مثل البكتيريا [48]، والفطريات [49]، والمطحلب أهم أنواع الحياة في تربة الأرض [50]، وتشكل البكتيريا أغلبها [51] (نحو 90%). [52] وتنقسم بكتيريا التربة إلى ذاتية التغذية [53]، وغير ذاتية التغذية [54]، ومن الصنف الأول بكتيريا العقد الجذرية وقد

أعطائها الله ☐☐ ☐☐ تعالي ☐☐ المقدرة علي تثبيت غاز النيتروجين وتحويله إلي مركبات نيتروجينية مهمة في التربة ولذا تعرف باسم بكتيريا النيتروجين ☐☐. وهناك بكتيريا المايدروجين ☐☐ وبكتيريا الكبريت ☐☐ وبكتيريا الحديد وغيرها وهي تلعب دورا مهما في تزويد التربة بالأغذية المناسبة للنباتات الأرضية ☐☐. واستكمالاً لهذا الدور المهم ☐☐ فإن البكتيريا غير ذاتية التغذية تقوم بتكسير المواد العضوية المعقدة من مثل المواد السيلولوزية والكربوهيدراتية ☐☐. والمبروتينية والدهنية وتحويلها إلي مواد يستطيع النبات الاستفادة بها ☐☐.

كيف تربو هذه التربة الأرضية بإنزال الماء عليها؟

يتكون جزئ الماء من اتحاد ذرة أكسجين واحدة مع ذرتي أيديروجين برابطة قوية لايسهل فكها ☐☐. وتربط هذه الذرات مع بعضها البعض بشكل زاو ☐☐. له قطبية كهربية واضحة لأن كلا من ذرتي المايدروجين يحمل شحنة موجبة نسبية ☐☐. وذرة الأكسجين تحمل شحنة سالبة نسبية ☐☐. مما يجعل جزئ الماء غير تام المتعادل كهربيا ☐☐. وإلي هذه القطبية الكهربائية تعود صفات الماء المميزة له من مثل قدرته الفائقة علي الإذابة ☐☐. وعلي التوتر السطحي ☐☐. وشدة تلاصق جزيئاته مما يجعل له المقدرة علي التسلق ☐☐. الخاصية الشعرية ☐☐. وعلي التكور في هيئة قطرات ☐☐. وعدم امتزاج محاليله امتزاجا كاملا ☐☐. والماء بهذه الصفات الطبيعية المميزة إذا نزل علي تربة الأرض أدي إلي إثارتها كهربيا مما يجعلها تهتز وتنفس ويزداد حجمها فتربو وتزداد ☐☐. وذلك لأن تربة الأرض تتكون في غالبيتها من المعادن المصلصالية التي يؤدي تميؤها الي اهتزاز مكونات التربة ☐☐. وزيادة حجمها ☐☐. وارتفاعها الي أعلي حتي ترق رقعة شديدة فتتشق مفسحة طريقا سهلا آمنا لسويقة ☐☐ (☐☐ ريشة ☐☐) ☐☐ المنبتة المطرية المذبية المنبثقة من داخل البذرة المنابئة المدفونة بالتربة ☐☐.

ومن أسباب اهتزاز التربة وانتفاشها وربوها مايلي ☐☐:

(1) ☐☐ تتكون التربة أساسا من المعادن المصلصالية ☐☐. ومن صفات تلك المعادن انها تتشبع بالتميو أي بامتصاص الماء مما يؤدي الي زيادة حجمها زيادة ملحوظة فيؤدي ذلك الي اهتزازها بشدة وانتفاضها فتؤدي إلي اهتزاز التربة بمجرد نزول الماء عليها ☐☐.

(2) ☐☐ تتكون المعادن المصلصالية من رقائق من أكاسيد السيليكوم والألومنيوم تفصلها مسافات بينية مملووة بجزيئات الماء والغازات ☐☐. وعند التسخين تطرد هذه الجزيئات ☐☐. فتتكشف تلك الرقائق بطرد هذه الجزيئات البينية ☐☐. وعند إضافة الماء اليها تنتفض ☐☐. وتهتز وتربو نتيجة لملء المسافات البينية الفاصلة لرقائق المعدن بالمياه ☐☐.

(3) ☐☐ نظرا لدقة حجم الحبيبات المصلصالية ☐☐ (☐☐ والتي لايتعدى قطرها واحد علي ☐☐ 256 ☐☐ من المليمتر أي اقل من ☐☐ 0.004 ☐☐ – من المليمتر ☐☐) وهي المكون الرئيسي لتربة الأرض ☐☐. فإن اختلاط الماء بتلك التربة يحولها الي الحالة الفردية وهي حالة تتدافع فيها جسيمات المادة بقوة ☐☐. وبأقدار غير متساوية في كل الاتجاهات ☐☐. وعلي كل المستويات في حركة دائبة تعرف باسم الحركة البراونية نسبة الي مكتشفها ☐☐. وهي من عوامل اهتزاز التربة بشدة وانتفاضها ☐☐. وكلما كان الماء المختلط بالتربة وضيروا باعد لمسافات اكبر بين حبيبات التربة ☐☐. وزاد من سرعة حركتها ☐☐.

(4) ☐☐ تتكون المعادن المصلصالية أساسا من سيليكات الألومنيوم المميأة ☐☐. وهذا المركب الكيميائي له قدرة علي احلال 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 علي حواف وأسطح راقات المصلصال لمعادلة الشحنات السالبة الناتجة عن احلال ذرة الألومنيوم الثلاثية التكافؤ بذرة الكالسيوم أو المغنيسيوم الثلاثية التكافؤ ☐☐.

والمأيونات الموجبة مثل أيونات الصوديوم والكالسيوم سهلة المالحال بقواعد اخري مما يحدث اهتزازا عنيفا في مكونات رقائق المصلصال في وجود جزئ الماء القطبي الكهربائية .

(5) ان العمليات المعقدة التي كونت تربة الأرض عبر ملايين السنين أثرت بها بالعديد من العناصر والمركبات الكيميائية اللازمة لحياة النباتات الأرضية . كما ان الكائنات الحية الدقيقة والكبيرة التي أسكنها الله (تعالي) تربة الأرض لعبت ولاتزال تلعب دورا هاما في إثرائها بالمركبات العضوية وغير العضوية . وعند نزول جزيئات الماء ذات القطبية الكهربائية . واذابتها لمكونات التربة فان ذلك يؤدي الي تأين تلك المكونات . والي تناثر الشحنات المتشابهة علي أسطح رقائق المصلصال وفي محاليل المياه مما يؤدي الي انتفاض تلك الرقائق واهتزازها بشدة .

(6) تحمل الرياح . والطيور . والحشرات . والكائنات الدقيقة الي التربة بذور العديد من النباتات خاصة مما يسمى بالبذور المجنحة والذباب والجرثيم وحبوب اللقاح التي تحملها الرياح لمسافات بعيدة . وعندما ينزل الماء علي التربة الأرضية وتستقي منه تلك البقايا النباتية المقابلة للإنبات مثل البذور فتتنشط اجنتها . وتتغذي علي المواد المذابة في مياه التربة فانها تنمو . وتندفع جذورها الي أسفل مكونة المجموعات الجذرية لتلك النباتات . وتندفع سويقاتها (ريشتها) الي أعلي مسببة اهتزازات عنيفة لمكونات التربة .

(7) مع ازدياد هطول الماء علي التربة تنتعش كل صور الحياة فيها من البكتريا . والفطريات . والمطحالب . وغيرها . كما تغلظ المجموعات الجذرية للنباتات القائمة علي سطح الأرض . ويؤدي النشاط الحيوي لكل من هذه الكائنات الي زيادة حجم التربة . والي زيادة الأنشطة الكيميائية والفيزيائية فيها مما يؤدي الي انتفاض مكوناتها واهتزازها . وربوها . وكثرة الإنبات فيها . وقد صورت هذه المراحل بالتصوير البطني واثبتت الصور صدق القرآن الكريم . في كل ما أشار اليه في هذه القضية .

وهذه حقائق لم يدركها الإنسان لما في العقود القليلة الماضية . وورودها في كتاب الله المنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه الدقة العلمية . والمتسلسل التطبيقي . المنطقي وتري الأرض هامة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج

(الحج :5)

وتكرار المعني في مقام آخر من كتاب الله حيث يقول (عز من قائل :)
ومن آياته أنك تري الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذي أحيها لمحيي الموتى انه علي كل شئ قدير
(فصلت :39)

ان هذا كله لمن أبلغ الدلائل علي أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق . وان هذا النبي الخاتم الذي تلقاه كان موصولا بوحى السماء . ومعلما من قبل خالق السماوات والأرض . فالحمد لله الذي أنزل القرآن بعلمه . علي خاتم أنبيائه ورسله . وتعهد بحفظه فحفظه علي مدي أربعة عشر قرنا أو يزيد . وانزل فيه قوله الحق مخاطبا نبيه الخاتم ورسوله الخاتم فيقول (عز من قائل) :
لكن الله يشهد بما أنزل إليك انزله بعلمه والملائكة يشهدون وكفى بالالله شهيدا
(النساء :166)

وصلی اللہ وسلم وبارک علی سیدنا محمد ﷺ، سید الأولین والآخرین ﷺ، وإمام النبیین والمرسلین ﷺ، وھادی المخلق أجمعین إلی الدین القویم ﷺ، من لدن بعثته الشریفة والی یوم الدین وعلی آلہ وصحبہ ومن تبع ھداه ودعا بدعوته فی الأولین والآخرین ﷺ.