نعيش في السطور القليلة مع الإعجاز النباتي في القرآن الكريم ، فنوضح أن الله سبحانه وتعالى خلق الأرض في يومين وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام ، وأن الأرزاق في الأرض مقدرة وكافية لجميع الكائنات الحية على ظهرها ، وما على الإنسان إلا أن يسعى على الرزق وأن يسخر قوانين الله الكونية للحصول على غذائه وغذاء حيواناته ، وأن الجوع وعدم كفاية الغذاء على الأرض ما هو إلا نتيجة لإفساد الإنسان فيها، وعدم تسخيره لقوانين الله في الأرض وغفلته عن نعمه التي لا تحصى .

وفي البداية نقول :

الثابت إسلامياً وعلمياً وجود ثلاثة عوامل وشروط ضرورية لبقاء أي أمة وحفظها من الهلاك والدمار والزوال.

أولاً : قيم أخلاقية أصيلة تحكم علاقات هذه الأمة مع نفسها ومع غيرها وتضبط سلوكيات الأفراد داخلها .

ثانياً : مصادر غذائية ذاتية تكفيها وتصون عليها حياتها وكرامتها ولا توقعها فريسة لاستغلال أعداءها وحصارهم الاقتصادي عليها .

ثالثاً : قوة حربية عصرية تحمي بها الأمة بيضتها وعقيدتها وتصون بها كرامتها وتبث الأمن والأمان والطمأنينة في نفوس أبنائها والقوة البشرية العاملة فيها .

وقد أوجز الله سبحانه وتعالى هذه العوامل الحيوية ، والدعائم الأصلية في قوله تعالى :(لإيلاف قريش @ إيلافهم رحلة الشتاء والصيف @ فليعبدوا رب هذا البيت @الذي أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف)[1]

ولقد خلق الله المخلوقات وقدر لها في الأرض أعمارها وأقواتها ، وأخبرنا العليم الخبير أنه سبحانه وتعالى خلق الأرض في يومين وبارك فيها سبحانه وتعالى وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام قال تعالى : (قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ {٩} وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاء لِّلسَّائِلِينَ)[2].

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

قال المفسرون في معان الكلمات :

أقواتها : أرزاق أهلها وما يصلح لمعايشهم .

في أربعة أيام : في تتمة أربعة أيام.

سواء : استوت الأربعة استواء.

في الآيات الكريمات السابقات يخبرنا الله سبحانه وتعالى بحقيقة في غاية الأهمية ويعلمنا بالحقائق الكونية ، التي غالباً ما نغفل عنها كثيراً، حيث يقول سبحانه وتعالى لعباده أنه خلق الأرض في يومين (من أيام الله) وأنه سبحانه وتعالى قدر فيها أرزاق أهلها وما يصلح لمعايشهم في تتمة أربعة أيام سواء للسائلين وهذا معناه أن المصادر الغذائية لعباد الله على الأرض مقدرة ولن تنفد ، ويجب على الإنسان أن يتحقق من ذلك ويسعى في الأرض يسخر قوانين الله الكونية للحصول على هذا الرزق ، ونحن المسلمين نتيقن أن الله سبحانه وتعالى قدر ذلك، وأنه عندما خلق القلم قال : يا قلم أكتب . قال القلم : ماذا أكتب ؟.

قال سبحانه : أكتب أرزاق الناس وأعمالهم .

إذاً الرزق موجود ومقدر، وما على البشر إلا السعي والتفكير في كيفية استثمار تلك الأرزاق المقدرة ، والبحث عنها بالطرق والأساليب العلمية ، وأن دعاة التخويف من نفاذ أرزاق الأرض، وأبواق التحذير من الهلاك البشري جوعاً ، لو صرفوا جهدهم في الحث على البحث عن الرزق كان ذلك أجدى لهم ، وللبشرية أنفع ، ولكن كثيراً ما تكن هذه الدعايات مغرضة وموجهة بالدرجة الأولى إلى المسلمين ليقضوا على نسلهم ويسلبونهم عناصر قوتهم ، ويبعدونهم عن حقائق قرآنية وفطرة ربهم ، فتضيع منهم ركائز القيم الأخلاقية الأصلية ، وبدلاً من البحث عن الرزق ، يبحثون في القضاء على عناصر قوتهم ، ويترتب على ذلك إبعادهم عن البحث عن مصادر الأمن الغذائي في ديارهم وأعداء الله لن يسمحوا لنا بأن ندعم قوتنا لنحمي عقيدتنا وتقاليدنا وعاداتنا الإسلامية الأصلية .

وسوف نبرهن لكم بالأدلة العلمية على أن الله سبحانه وتعالى قدر في الأرض أقواتها وأنه إذا حدثت مجاعة فإنما يكون سببها بشري بحت ، بسبب اقتراف المعاصي والذنوب والتي منها التقصير في البحث عن الرزق وأتباع غير سبيل المؤمنين لأن التقصير في البحث عن الرزق من الكبائر التي يقع فيها المسلمون الآن .

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

وسوف نبرهن للمسلمين أن قرآنهم معجز ، وأن حلول مشاكلنا بأيدينا ولكننا لجهلنا غفلنا حقائق ديننا وتعاليم ربنا سبحانه وتعالى .

أولاً: الطحالب وحل مشكلة الغذاء على الأرض :

ما الطحالب ؟

الطحالب قسم من المملكة النباتية ومملكة الأوليات ومملكة الطلائعيات يحتوي على الأعشاب البحرية المحتوية على صبغ اليخضور (الخضر ــ الكلوروفيل) وهو أعظم مثبت للطاقة الشمسية على الأرض وتحويلها إلى طاقة كيميائية على هيئة روابط كيميائية في المواد الغذائية (الكربوهيدرات) ويتم ذلك بتثبيت ثاني أكسيد الكربون وطاقة الضوء في وجود الماء والطحالب تحول هذه الخامات الأولية إلى مواد غذائية نأكلها ، وإلى طاقة ومنتجات نستفيد منها.

أين توجد الطحالب :

توجد الطحالب في كل مكان على سطح الكرة الأرضية ، من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي ، حيث توجد في العيون الحارة (٩٠_١٠٠س) وتوجد على الثلوج حتى ــ ٥س وتوجد في الهواء محمولة على هباءات التراب ، وتوجد في التربة الزراعية وعلى الصخور (الأشنات) وفي المياه العذبة والمياه المالحة ، ومياه الصرف الصحي وغيرها .

وحيث أن الماء يغطي ما يزيد عن ٧١% من سطح كرتنا الأرضية ، وهذه المياه تزخر بالطحالب ويمكن أن نعيش فيها الطحالب فإننا يمكننا أستغلال ٧١% من سطح الأرض لتنمية الطحالب وحل مشكلة الغذاء.

والأمثلة كثيرة في قسم الطحالب ومنها :

طحلب الكوريللا Chlorella: طحلب دقيق وحيد الخلية لا ترى الخلية الواحدة منه إلا بالمجهر الضوئي المركب ،يتميز هذا الطحلب بعدة مميزات منها : أنه يتكاثر بسرعة تحت الظروف الصناعية ليعطي محصولاً يصل إلى

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

(٢٠ ــ ٣٠) مرة قدر المحاصيل التقليدية (الحبوب والأعلاف) فالفدان الواحد (٤دونم تقريباً) من طحالب الكوريللا يعطي محصولاً من المادة الجافة قدرها ٧٥طن بينما تعطي نفس المساحة حوالي ٥طن من البرسيم المجفف (الدريس) أو ٣طن فقط من القمح أو الشعير .

نصف المادة الجافة الناتجة من طحلب الكوريللا (٥٠%) أي ٣٥,٥طن من مواد بروتينية ٢٠% منها مواد نشوية (كربوهيدراتية) ٢٠% مواد دهنية ويحتوي المنتج الكلوريللي على فيتامينات أ، س، ب، ب ١٢

النتائج السابقة تقول : أن الفلاح إذا زرع فدان واحد من البرسيم أو الجت (البرسيم الحجازي) فإنه ينتج ٥طن علف جاف ، ونفس المساحة إذا زرعت بطحلب الكوريللا يحصل على ٧٥ طن علف جاف.

وفي فرنسا والمكسيك وتشاد يزرع طحلب سبيرولينا علىماء البحر المالح حيث يعطي الهيكتار ٤٥ طن من النمو الطحلبي منهم ٢٥ طن بروتين ، في حين أن البقر لا تعطي سوى ٤٠ كجم /هيكتار/ سنة من البروتين على أكثر تقدير ويتم الآن في فرنسا جمع وتجفيف وطحن هذا الطحلب .

المنتجات الطحلبية السابقة تصلح للغذاء الآدمي ، وقد ثبت علمياً أن الذي يتغذى على الطحلب يكون في مأمن من العديد من الأمراض المصاحبة للشيخوخة وخاصة الأمراض المؤرقة والمعقدة والمفندة .

البروتين الناتج من الطحالب يحتوي على الأحماض الأمينية الأساسية والتي يمرض الإنسان إذا لم يتناولها مع الغذاء .

تستخدم المنتجات السابقة في تغذية الماشية والدواجن وبذلك نوفر الأعلاف المطلوبة للإنتاج الحيواني ، ونوفر الأرض التي كنا سنزرعها بالعلف ، لزراعتها واستغلالها في إنتاج الحبوب والخضر والفاكهة وغير ذلك من المحاصيل الزراعية .

تستخدم الطحالب كمخصبات للتربة الزراعية ومثبتات للنيتروجين الجوي وإنتاج الأدوية وكثيراً من المواد الكيميائية النافعة ، وتركيز اليود في بعض أجناس الطحالب النبية يصل إلى ٣٠ ألف صعف تركيزه في ماء البحر فيكون في هذه الحالة ١% من وزن الطحلب البحري ، المنتشرة حول شواطئها .

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

كما تستغل الطحالب الصناعية مادة الأجار ــ أجار المستخدمة في تصلب المنابت الغذائية للكائنات الحية الدقيقة ، وبعض الحلوى والمأكولات .

الطحالب تخلصنا من ثاني أكسيد الكربون الزائد
عن النسبة العادية (٣%) في الجو فتمنع تلوث
البيئة وتحافظ على درجة حرارتها .

الطحالب تنتج الأوكسجين فتحافظ على نسبته في
الجو ثابتة.

الطحالب هي المثبت الأصلي للطاقة في البحر ، وبذلك تعطي المحيطات نحو ٥×١٠ أس عشرة ، طنا من المادة الجافة في العام ، وهذا رقم صخم للغاية لا يمكن تصوره .

اليابانيون والصينيون وبعض الدول الأخرى ، تتغذى على الطحالب منذ القدم وقد وضع الله في هذا الغذاء ما يجعلهم في منعة من كثير من أمراض سوء التغذية .

عند صعود رواد الفضاء في الأقمار الصناعية يضعون معهم طحلب الكوريللا ليخلص جو السفينة الداخلي من ثاني أكسيد الكربون الناتج من تنفس رواد الفضاء ويمدهم بالأوكسجين اللازم لحياتهم ويكون معهم مصدراً دائماً للمواد الغذائية لسنوات طويلة إذا نفد منهم الغذاء وتعذر عودتهم إلى الأرض لأسباب فنية .

فهل فطنا نحن المسلمين إلى ذلك، واستيقنا أن الله سبحانه وتعالى خلق الأرض في يومين وبارك فيها ، وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام سواء للسائلين وما علينا إلا السعي والبحث عن الرزق امتثالاً لقول ربنا سبحانه وتعالى : (هو الذي جعل لكم الأرض ذلولاً فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقه وإليه النشور).

ثانياً : أمثلة من مجال علم الفطريات :

ما الفطريات :

الفطريات عالم من عوالم الكائنات الحية التي خلقها الله سبحانه وتعالى خالية من اليخضور

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

(الخضر أو الكلوروفيل) الموجود في الطحالب التي سبق الحديث عنها ولذلك لا تستطيع تكوين غذائها بنفسها من المواد الأولية بالبيئة . ولكن الله سبحانه وتعالى : (الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى) (١) أمد الفطريات بأعظم وأقوى جهاز أنزيمي تحليلي في العالم ، بحيث تستطيع تفتيت الصخور والفولاذ والماس والزجاج والشعر والأظافر والعظام حتى البلاستيك تهاجمه الفطريات وتحلله (لا يوجد شيء على سطح الكره الأرضية لا تهاجمه الفطريات) هذا العالم من الكائنات الحية الدقيقة (الفطريات) يستخدم الآن على نطاق واسع في إنتاج البروتينات والدهون والكربوهيدرات والأحماض العضوية والفيتامينات ، والهرمونات ومضادات الحيوية ويدخل في صناعة الألبان والأجبان والحلوى ويستخدم كمخصبات للتربة الزراعية وفي إصلاح التربة الصحراوية

والعديد من الفطريات يؤكل كما هو الحال في فطر عيش الغراب (المشروم) والكمأة (الفقع)، والبنسليوم روكفورياي مع الجبن .

أين توجد الفطريات؟

توجد الفطريات في كل مكان على سطح الكرة الأرضية تقريباً فهي توجد في المياه بأنواعها المختلفة وفي التربة جميعها وفي الهواء محمولة على هباءات التراب وتوجد على أجساد الكائنات الحية جميعها .

الفطريات وحل مشكلة الغذاء :

تستخدم الآن الفطريات على نطاق واسع كما قلنا في إنتاج البروتين من البترول والنفايات البشرية . وقد قدم المؤلف العديد من البحوث العلمية في استغلال الفطريات في إنتاج المواد الغذائية باستخدام نفايات المصانع وماء البحر، حيث تم استغلال المولاس وهي مادة متبقية من صناعة السكر والكيلوجرام منها يباع بـــ ١٠٠ قرش تقريباً ومادة منقوع الذرة، وهي مادة منتجة أثناء صناعة النشا من الذرة والكيلوجرام منها يباع بـــ ٢٠٠ قرش تقريباً وماء البحر كمصدر للمعادة وجاءت النتائج كما يلي :

٧٠ % من الوزن الجاف للفطر النامي دهن (ليبيدات)

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

٢٠% من الوزن للفطر النامي بروتين .

١٠% من الوزن الجاف للفطر النامي مواد أخرى.

وتربية الفطريات وزراعتها لا تحتاج إلى أرض زراعية ولا ترابية صالحة للزراعة ويمكن التحكم في الظروف المزرعية وكمية الإنتاج والمدة المنتج فيها الإنتاج النهائي .

وحالياً يتم زراعة عيش الغراب، والفقع (الكمأة) على نطاق تجاري باستغلال نفايات الحقول الحظائر ووجد أن غرفة مساحتها ٦م^{٢} تعطي أكثر من (٥٠٠) طن من فطر عيش الغراب في العام ، وبتحليل عينة عيش الغراب وجدبها:

٢,٤ %من الوزن الجاف بروتين

٠,٣% من الوزن الجاف دهن

٠,٤% من الوزن الجاف كربوهيدرات

١,١% من الوزن الجاف رماد

٠,٩ % من الوزن الجاف ألياف، وبه كاليسوم، وفوسفور ، وحديد وفيتامين A,B,C وريبوفلافين ونياسين .

ولقد وجد أن مختبراً واحداً من فطر الأسبرجيللاس يعطي حمض ليمون يعادل إنتاج أشجار العالم من الليمون .

وفي مصر يتم الآن إنتاج بروتين أحادي الخلية (من الكائنات الحية الدقيقة وخاصة الفطريات) على المستوى الصناعي من المولاس، وعلى المستوى التجريبي من مخلفات المنازل والمزارع في معامل بحوث جامعة عين شمس والمركز القومي للبحوث ومركز البحوث الزراعية ، وقد استغل المؤلف نوى البلح في إنتاج البروتين بواسطة الفطريات .

وتستغل الفطريات حالياً (والبكتيريا) في إنتاج الجاز الحيوي (بيوجاز) حيث تستغل الفطريات في توليد الطاقة من الكتلة الحية المستخرجة من فضلات الحيوانات المتجمعة في حظائر المواشي ومن بقايا الحيوانات (هشيم المحتضر) وبقايا المنتجات الزراعية وتستخدم الطاقة الناتجة في الإنارة والطبخ والتدفئة وغيرها من الأمور الحياتية .

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

ثالثاً : استخدام الهندسة الوراثية وزراعة الأنسجة والزراعة بدون تربة والزراعة المحمية :

تستخدم الأمور السابقة في حل مشكلة الغذاء حيث يمكن بالهندسة الوراثية في مجال علم النبات إنتاج ثمار تزن أضعاف الأوزان الحالية للثمار ، وقد أنتجت السعودية درنة بطاطس تزن ما يزيد عن (٣٠) ثلاثين كيلوجرام ، كما يمكن إستخدام زراعة الأنسجة في إنتاج آلاف الشتلات من النخيل والتفاح والبرتقال في غرفة لا يزيد مساحتها عن متر في متر كحاضنة باستخدام جهاز تعقيم وبعض الأدوات والمواد الكيميائية وهذه عملية إستنتساخ لخلايا النبات .

ويمكن استغلال الزراعة بدون تربة للتغلب على مشاكل التربة غير الصالحة للزراعة واستغلال الزراعة المحمية للتغلب على مشكلات المناخ والأمراض الوبائية في الزراعة المائية توفر ٩٠% من مياه الري وتنتج المساحة ثمانية أضعاف الكمية التي تنتجها نفس المساحة بالزراعة العادية .

العالم المتحضر والمسخر لقوانين الله ونواميسه في الكون يستخدم المعطيات العلمية والعطاءات الإلهية السابقة في زيادة وتحسين الإنتاج ، ويوجد في العالم من يزرع العلف في الصباح ويحصد صباح اليوم التالي وبزراعة بعض النباتات الملحية مثل نبات المليح salicornia وريه بمياه البحر مباشرة، واستخدام النبات في إنتاج الأعلاف والزيوت والبروتين .

رابعاً : استخدام واستغلال الطاقة الشمسية :

تستخدم الآن الطاقة الشمسية في تحلية مياه البحر سواء بنظام التبخير والتكثيف أو بالتجميد غير المباشر ، كما تستخدم في إدارة الآلات والوقود والإنارة وهذا لا يخفى على كثير من الناس في هذه الأيام.

كيف نحل مشكلة الغذاء في العالم الإسلامي :

ثبت علمياً بأن في الجزيرة العربية مخزوناً من المياه الجوفية والطاقة الشمسية والبترولية إذا استغلت في تحلية مياه البحر وزراعة الصحراء الشاسعة ذات الأرض الخصبة إذا ما لامستها المياه تكفي لتحويل أرض العرب إلى مروج وأنهار.

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

السعودية الآن تزرع القمح وإنتاجها زاد عن استهلاكها بكميات هائلة حتى أنها وزعت إنتاجها على بعض الدول الإسلامية ومنها دول زراعية منذ آلاف السنين .

السودان به أرض زراعية من أخصب الأرض في العالم ومساحتها تكفي أن تكون مزرعة العالم الإسلامي فقط ما تحتاجه السودان هو الأمن والأمان ورأس المال.

من الثابت علمياً بأن الصحراء الغربية بين مصر وليبيا أرض خصبة ومشروع النهر العظيم الليبي يدعم إمكانيات زراعة هذه الأرض كما أن تحويل مياه النيل إلى سيناء والصحراء الغربية يصلحها وهذا ما تقوم به مصر الآن .

اليمن السعيد بإعادة بناء سد مأرب والبعد بالشعب اليمنى عن زراعة القات والتركيز على الزراعات النافعة والمباحة شرعاً يتحول إلى أرض زراعية خصبة .

العالم الإسلامي به أكبر مصدر للطاقة الشمسية والطاقة البترولية في العالم .

العالم الإسلامي فيه القوى البشرية والمبالغ المالية ما يجعلها في بحبوحة من العيش بحيث نطعم أنفسنا ونطعم العالم معنا .

لقد خلق الله سبحانه وتعالى الأرض في يومين وبارك فيها أقواتها وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام ..

قال تعالى : (قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ {٩} وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاء لِّلسَّائِلِينَ)

فهل لنا نحن المسلمين عقولاً نفقه بها ، ونتدبر بها قرآن ربنا ونخرج من تخلفنا وضياعنا ونستخدم نواميس ربنا ، ونصبح خلفاء في الأرض أم نسير في طريق الهوان الذي نحن فيه ونصطدم مع نواميس الله في الكون ونغفل عن تعاليم ديننا الإيمانية ونعيش في ذل وهوان بعدما أعزنا الله سبحانه

وأطعمنا من جوع وآمنا من خوف ؟

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

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