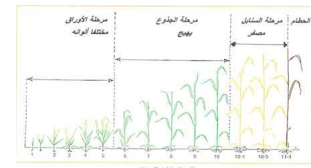


د. عبد المجيد بلعابد

يقول الله تبارك وتعالى:

(يُوسُفُ أَيُّهَا الصَّادِقُ افْتَنَّا فِي سَبْعِ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعُ عَجَافٍ وَسَبْعِ سُنْبُلَاتٍ خُضِرَ وَأَخْرَجَ يَبْسُاتٍ لَّعَلِّي أَرْجِعَ إِلَيْكَ النَّاسَ لَعَلَّهُمْ يَعْلَمُونَ * قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأْبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ * ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعُ شِدَادٍ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَحْصِنُونَ * ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْرِشُونَ)



(يوسف 45-49)

أصبحت مشكلة النقص الغذائي التي تعاني منها الدول النامية من المشكلات التي تستأثر باهتمام المدارس والباحثين في مجال التنمية القروية أو الرييفية باعتبار هذه الدول مستوردة للغذاء وتجد صعوبة في ضمان أمنها الغذائي، ومما يزيد مشكلة التغذية حدية ذلكم التزايد غير المتوازن مع الإنتاج الزراعي تبعاً لتخلف هذه الدول ولعجزها عن توظيف التقنيات الحديثة في تطوير الإنتاج.

إن النمو الزراعي يستلزم بالأساس الزيادة في الإنتاج والاستغلال الأمثل والأمنج للمنتجات الزراعية. ويعد مفهوم تخزين البذور في السنبال (حسب ما ورد في الآية السابقة) نظاماً أساسياً للحفاظ على الإنتاج في ظروف بيئية قاسية. وهذا ما يجمع بين الزراعة وتقنيات التخزين والحفاظ على المنتج، كما يعد هذا التخزين نظاماً ثقافياً تخوض بواسطته الجماعات البشرية معركة حقيقية لضمان إعادة اتباع استراتيجية متنوعة (تقنية و سل



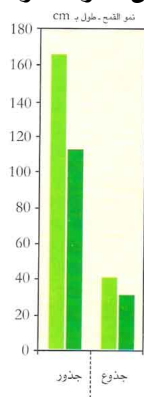
(أ) مباشرة بعد الحصاد (ب) بعد سنتين من التخزين
الصورة رقم (١): مقارنة بين سنبال مخزنة لمدة سنتين

وكية و اجتماعية) من أجل البقاء ، وهو ما يسعى بتدبير الإنتاج.

ومن أوجه الإعجاز في قوله تعالى

(فما حصدتم فذروه في سنبله)

إضافة أن التخزين بإبقاء الحبوب في سنابلها هو أحسن التقنيات والأساليب للحفاظ على الحبوب المحفوظة داخل السنابل من غير أن ينال منها الزمن. إن الذي يوقفنا في الآية الكريمة ملحوظتان علميتان : 1- تحديد مدة صلاحية حبة الزرع في خمس عشرة سنة هي حصيلة سبع سنوات يزرع الناس ويحصدون خلالها دأباً وتتابعاً وهي سنوات الخصب والعطاء ، يليها سبع سنوات شداد عجاف هي سنوات الجفاف يليها سنة واحدة هي السنة الخامسة عشرة وفيها يغاث الناس وفيها يعصرون من الفواكه ، وقد أفاد البحث العلمي أن مدة 15 سنة هي



المدة القصوى لاستمرار الحبوب محافظة على طاقة النمو و المتطور فيها . 2- طريقة التخزين وهو قوله تعالى (فما حصدتم فذروه في سنبله)

وهي الطريقة العلمية الأهم في بحثنا: في البداية مراحل نمو القمح وتطور، في هذه المراحل نستوحى بقوله تعالى: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ الْمَاءَ أَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا ثُمَّ فَتَرَاهُ مَحْضًا مُرَّةً أَوْ قَلْبًا) (الأنعام: 110) (أَلَمْ تَرَ أَنَّ الْمَاءَ أَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا ثُمَّ فَتَرَاهُ مَحْضًا مُرَّةً أَوْ قَلْبًا) (الأنعام: 110).

فهذه المراحل في كتاب الله هي الأدق في تطور الزرع والحبوب. وفي إطار ترك البذور أو الحبوب في السنابل - قمنا ببحث

تجريبي مدقق حول بذور قمح تركناها في سنبله لمدة تصل إلى سنتين مقارنة مع بذور مجردة من سنابلها ، وأظهرت النتائج الأولية أن السنابل لم يطرأ عليها أي تغيير صحي و بقيت حالتها 100%.

العلم أن مكان التخزين كان عادياً ولم يراع فيه أي شروط الحرارة أو الرطوبة أو ما إلى ذلك. وفي هذا الإطار تبين أن البذور التي تركناها في سنابلها فقدت كمية مهمة من الماء وأصبحت جافة مع مرور الوقت بالمقارنة مع البذور المعزولة من سنابلها ، وهذا يعني أن نسبة 20.3% من وزن القمح المجرد من سنبله مكون من الماء مما يؤثر سلباً على مقدرة هذه البذور من ناحتها زرعها ونموها ومن ناحتها قدرتها الغذائية لأن وجود الماء يسهل من تعفنه وتدهيه صحي.



الصور رقم (1) - نمو بذور القمح
(أ) بذور طافية في سنبلها
(ب) بذور معزولة عن سنبلها لمدة سنة
(ج) بذور معزولة عن سنبلها لمدة سنتين

ثم قمنا بمقارنة مميزات النمو (طول الجذور وطول الجذوع) بين بذور بقيت في سنبلها وأخرى مجردة منها لمدة تصل إلى سنتين يبين أن البذور في السنابل هي أحسن نمواً بنسبة 20% بالنسبة لطول الجذور و 32% بالنسبة لطول الجذوع. وموازية مع هذه النتائج

قمنا بتقدير البروتينات والسكريات العامة التي تبقى بدون تغيير أو نقصان أما البذور التي تعزل من السنابل فتتخفص كميتها بنسبة 32% من البروتينات مع مرور الوقت بعد سنتين وبنسبة 20% بعد سنة واحدة. وبهذا يتبين في هذا البحث أن أحسن وأفضل تخزين للبذور هي الطريقة التي أشار بها يوسف - عليه السلام - وهي من وحي الله.

ومن المعلوم أن هذه الطريقة لم تكن متبعة في القدم وخاصة عند المصريين القدامى الذين كانوا يختزنون الحبوب على شكل بذور معزولة عن سنابلها وهذا يعتبر وجهاً من وجوه الإعجاز العلمي في تخزين البذور والحبوب في السنابل حتى لا يطرأ عليها أي تغير أو فساد مما يؤكد عظمة الوحي ودقة ما فيه من علم.