نفي الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في الإخبار عن حفظ القمح في سنابله (*)

مضمون الشبهة:

ينفي منكرو الإعجاز العلمي في القرآن والسنة وجود إعجاز علمي في قوله تعالى:﴿فما حصدتم فذروه في سنبله﴾ (يوسف: ٤٧)، منكرين أنها تنص على طريقة من أحسن الطرق والأساليب في الحفاظ على القمح حين تخزينه للسنوات الطوال.

زاعمين أن هذه الطريقة التي أخبر عنها القرآن ما هي إلا طريقة من الطرق البدائية المعروفة منذ زمن بعيد قبل القرآن، وما هو إلا حكاية لها، وليس به شيء من الإعجاز العلمي ولا غيره.

ويهدفون بذلك إلى تخلية القرآن الكريم من أي فضل أو سبق في مجال الإعجاز العلمي.

وجه إبطال الشبهة:

أكد العلم الحديث على أن حفظ حبوب القمح في سنابلها يُعد من أفضل تقنيات ووسائل تخزين القمح وحفظه بعيدًا عن الآفات والأضرار والتسوس، والحفاظ على قدرته الإنتاجية وقيمته الغذائية لفترات طويلة، وأن هذه الطريقة التي أخبر عنها القرآن الكريم، والتي علَّمها يوسف عليه السلام قومه وأرشدهم إليها– لم يسبق إليها، ولم يعرفها أحد، وإنما هي طريقة علمية إبداعية مبتكرة جاء بها الوحي الإلهي ليوسف عليه السلام، ولو أنها كانت طريقة بدائية معروفة عند القوم من قبل لما ذكرهم يوسف بها وأرشدهم إليها، فالمصريون القدماء ما كانوا يعرفون طريقة لحفظ الغلال إلا معزولة عن سنابلها.

وعلى هذا فإن الآية الكريمة تمثل إعجازًا علميًّا للقرآن الكريم في حفظ حبوب القمح بطريقة علمية مبتكرة؛ حيث أفادت أن التخزين بإبقاء الحبوب في سنابلها هو

أحسن التقنيات والأساليب للإبقاء على الحبوب المحفوظة داخل السنابل من غير أن ينال منها الزمن.

التفصيل:

1) الحقائق العلمية:

يُعد نبات القمح من أهم المحاصيل الزراعية والاقتصادية في العالم؛ إذ يمثل المصدر الأول لغذاء الإنسان، والقمح من أقدم الأغذية التي عرفها الإنسان ومارس زراعتها منذ العصور القديمة، وكان من أقدم النباتات التي زُرعت في مصر القديمة.

والقمح من نباتات الحبوب التي تتبع الفصيلة النجيلية، وهي ذات بذور تُؤكل، وتتكون معظم الحبوب من النشا، ومن هذه الفصيلة– فضلاً عن القمح– الشعير والشوفان والأرز والذرة.

ويُزرع القمح في التربة بإلقاء البذور على عمق نحو خمسة سنتيمترات، وتنفلق الحبة عن جذر وجذع، ويستمد جنين النبات غذاءه من الغذاء المختزن في الحبة، أما بعد ذلك فإن الجذور تستمد غذاءها من التربة، وعند تمام نضج حبة القمح يتحول لونها من اللون الأخضر إلى اللون الأصفر الذهبي، وهي حبة جافة صلبة[1].

"وحبة القمح تتكون من غلاف خارجي، يمثل هذا الغلاف 9% من وزن القمح، وهو ما يُسمى بالنخالة، وتلي الغلاف الخارجي طبقة رقيقة جدًّا تمثل 3% من وزن الحبة، وهي تحتوي على عنصر الأزوت، أما ما تبقى من الحبة فهو الطبقة الداخلية النشوية، وهي قوام الدقيق الأبيض الصافي، وهذه الطبقة تشكل 85% من وزن الحبة، ثم الرشيم أو جنين القمح، وهو قسم صغير يتمركز في زاوية من زوايا حبة القمح، ويمثل 4% من وزنها، وهو لا يكاد يُرى بالعين المجردة إلا بصعوبة، وهو الذي ينتعش وينمو في الظروف الملائمة للزراعة، ويعطي نباتًا جديدًا ويعيد دورة الحياة"[2].

صورة توضح الأشكال المختلفة لحبوب القمح

ولأهمية نبات القمح بوصفه المصدر الأول للغذاء البشري في العالم فقد اهتم العلماء بابتكار الوسائل للحفاظ عليه، وزيادة التقنيات المؤدية إلى وفرة إنتاجه وكثرته، كما تهتم الدراسات والبحوث العلمية في الدول النامية والمتقدمة بتحسين أصناف القمح واستنباط أصناف جديدة تتحمل العوامل البيئية غير الملائمة، بإيجاد أصناف مقاومة للجفاف، وأصناف أخرى مقاومة للبرودة، واهتموا أيضًا باستحداث الوسائل المختلفة لحفظ حبوب القمح لسنوات طويلة، وحفظه بعيدًا عن الآفات والتسوس والتلف.

وقد أثبت العلماء حديثًا أن أفضل الوسائل لحفظ حبوب القمح لفترات طويلة مع إجادة إنتاجها وسلامتها– أن تُترك الحبوب في سنابلها دون عزل؛ فالسنبلة تحيط بالحبوب جيدًا بمجموعة من الأغلفة والعصيفات التي تحول دون تأثر الحبة بالظروف البيئية المحيطة، وتعوق وصول الحشرات إليها، وتحافظ على قدرتها الإنتاجية لسنوات طويلة.

والسنبلة (Spike): عبارة عن مجموعة من الأزهار تجمعت بطريقة معينة، وبترتيب معين على محور يُسمى محور السنبلة، ويُسمى هذا التجمع بالنورة (inflorecence)، والسنبلة نوع من النورات غير محددة النمو؛ لأن طرف المحور لا ينتهي بزهرة توقف نموه؛ ولذلك يزداد المحور في الطول، وتزداد عدد الأزهار التي يحملها بزيادة طوله.

وينتمي القمح والشعير والذرة الشامية والذرة العويجة والأرز إلى العائلة النجيلية (Family Gramineae) وهي أصل الغذاء في الأرض، وتتركب سنبلة القمح (أو نورة القمح) من عدد من السنبلات، وتتكون كل سنبلة من عدد الأزهار الجالسة (بدون عنق) على محور قصير مفصلي.

وتنظم الأزهار في صفين وتغلفها جميعًا قنبعتان يطلق على السفلية منها اسم القنبعة الأولى (Firist Glume) وعلى الثانية العلوية القنبعة الثانية (Second Glume)، وهي تنتمي إلى رتبة القنبعيات (Order Glumiflora).

وتحيط بكل زهرة قناتان، أحدهما سفلية خارجية تقع في الجانب الأمامي من الزهرة وتُسمى العصيفة السفلى (Lemma)، والأخرى علوية داخلية تقع في الجانب الخلفي من الزهرة تُسمى العصيفة العليا (Palea).

إذًا الحبوب تُحاط من خارجها بالأغلفة الآتية:

- القنابع (Glumes).
- العصيفة العليا (Palea).
- العصيفة السفلى (Lemma).

علاوة على أغلفة الحبة نفسها الملتصقة بالحبة, كل هذه الأغلفة لها دور رئيس في حفظ الحبوب بعيدًا عن التأثيرات البيئية الخارجية وعوامل التلف والإنبات؛ ومن ثم فإن حبوب القمح والشعير والأرز والذرة مغطاة بأغلفة خاصة من الأوراق هي: القنابع, والعصيفات، وأغماد الأوراق، علاوة على أغلفة (جدر) الحبة الملتصقة بتركيب الحبة تمامًا بطريقة يصعب إزالتها باليد، وهي الأغلفة التي تميز الحبوب عن البذور، وتجعلها من الثمار؛ فالحبوب ليست من البذور، وهي من الثمار الجافة من النوع بره (Coryopsis)، وهي كربلة واحدة تحتوي على بذرة واحدة.

صورة للأغلفة التي تحيط بحبةالقمح

وهذه الأغلفة تحمي الثمرة وقت وجودها على النبات وبعد حصاده، وتمنع إنباتها على النبات الأم أو في وقت الدراس والتخزين .

- **أهمية ترك الحبوب في سنابلها:**

ترك الحبوب في أغلفتها وعلى محورها (السنبلة) يحفظ الحبوب من التلف لمدة طويلة؛ للأسباب الآتية:

– الأغلفة بها مواد مثبطة للنمو تمنع إنبات الحبوب وهو على النبات الأم، وبأغلفة الحبة مواد مثبطة للإنبات أيضًا تمنع إنبات الحبوب وقت الدراس والتذرية والتخزين السليم.

– الأغلفة تحمي الحبوب من الجفاف أيام الصيف وحمايتها من الرطوبة الخارجية أيام الشتاء.

– تحفظ الأغلفة درجة حرارة الحبوب من الارتفاع في الصيف، والانخفاض في الشتاء؛ لأن هذه الأغلفة عازلة للحرارة، وهذا يحفظ البذور بعيدًا عن التأثيرات الخارجية, ويساعد على حيوية الجنين، وصلاحية الغذاء المدَّخر فيها لمدة أطول.

– الأغلفة المحيطة بالحبوب تمنع وصول الرطوبة إلى الحبوب أو إلى فقدانها لرطوبتها الذاتية؛ وبذلك لا تنمو الفطريات وخاصة الجنس إسبرجيللاس (Aspergillus) وعفن الخبز (Rhizopus) والبنسليوم (Penicillus)، وهذا يحمي البذور من التحلل والتعفن أو احتوائها على السموم خاصة الأفلاتوكسين التي ينتجها الفطر أسبرجيللاس فلافس (Aspergillusflavus)، وهذه المادة السامة تؤدي إلى سرطان الكبد، وهي من أخطر آفات البذور والحبوب المحتوية على الزيوت والمخزنة بطريقة سيئة.

– وجود الأغلفة بين الحبوب يؤدي إلى تهويتها وعدم تكدسها، وعدم التهوية في التكدس يؤدي إلى سرعة تعفن الحبوب، وعزلها عن البيئة الخارجية يساعد على حيوية الجنين وعدم موته؛ وبذلك يمكن زراعته وإنباته بسهولة.

– الأغلفة المغطاة للحبوب تمنع عملية الأكسدة الضوئية للمحتويات الغذائية المدَّخرة من الحبوب، وتمنع تزنخ المواد الدهنية فيها، وتحافظ على البروتين من التغيير؛ فالضوء يؤدي إلى الأكسدة الضوئية، والإسراع في تزنخ الدهون، وتغيير تركيب المواد الغذائية في الحبوب وغيرها.

– الأغلفة تحمي الحبوب من سقوط جراثيم الفطريات والخلايا البكتيرية على الحبوب مباشرة أو وصولها إليها، فلا تنمو عليها وتتلفها بسهولة، كما أثبتت بعض التجارب العلمية أن الحبوب التي تُركت في السنابل لمدة عامين لم يطرأ عليها أي تغيير صحي، وبقيت على حالتها 100% بخلاف الحبوب المنزوعة الأغلفة، وأن البذور التي تُركت في سنابلها فقدت كمية مهمة من الماء وأصبحت جافة مع مرور الوقت مقارنة بالحبوب المفصولة من سنابلها؛ وهذا يعني أن نسبة (20,3%) من وزن الحبوب المجردة من سنابلها مكون من الماء مما يزيد تعفنها، وأن بادرات الحبوب المتروكة في سنابلها تفوقت في إنباتها وطول جذورها بنسبة (20%)، وكذلك طول الرويشات والسيقان بنسبة (32%) على بادرات الحبوب منزوعة الأغلفة، وأن كمية البروتين في الحبوب

المفصولة عن سنابلها قد نقصت بنسبة (20%) بعد سنة واحدة، وبنسبة (32%) بعد سنتين[3].

وعلى هذا فقد أثبت العلم الحديث مدى دقة تقنية حفظ حبوب القمح في سنابلها، ومدى نجاح هذه الطريقة في الحفاظ على حبة القمح من الأضرار والآفات، والإبقاء على القدرة الإنتاجية والغذائية لمدد طويلة، وقد اهتم الباحثون حديثًا بالمقارنة بين طرق التخزين المختلفة وهذه الطريقة، فوجدوا أن طريقة تخزين القمح بحفظه في سنابله أجدى وأنفع وأصلح في الحفاظ على حبوب القمح والإبقاء على قدرتها الإنتاجية.

وأثبتوا أن تخزين القمح بإبقاء الحبوب في سنابلها هو أحسن التقنيات والأساليب للحفاظ على الحبوب دون أن ينال منها الزمن؛ ففي بحث تجريبي لبعض العلماء نطلع منهم على الآتي؛ حيث يقولون: لقد قمنا ببحث تجريبي مدقق حول بذور قمح تركناها في سنابلها لمدة تصل إلى سنتين مقارنة مع بذور مجردة من سنابلها، وأظهرت النتائج الأولية أن السنابل لم يطرأ عليها أي تغيير صحي وبقيت على حالها بنسبة 100% .

- **العوامل المختلفة التي تؤدي دورًا في تغيير البذور أو فسادها:**

- عامل الزمن يدخل في سرعة تفاعلات التدهور والتمزق؛ مما يمكن من معرفة المدة القصوى للتخزين.

- الحرارة لها تأثير مباشر في رفع الارتجاجات الجزئية؛ فارتفاع الحرارة يؤدي إلى ارتفاع تصادم الجزيئات مما يسهِّل تفاعلات التدهور والتمزق.

- مقدار الأكسجين وثاني أكسيد الكربون يدخل في طريقة الاستقلاب واللاحيهوائي للمتعضيات المجهرية والخلايا الحية للحبوب، هذا المقدار يؤدي دورًا كذلك في التفاعلات الإنزيمية والكيميائية على مستوى الأكسدة.

o التمييه هو العامل الأكثر أهمية في تقنية التخزين، ويُعد القاعدة الأساسية لفساد الحبوب.

- **حفظ الجودة والنوعية للمواد الغذائية:**

إن هدف استعمال التكنولوجيا في التخزين هو الوقاية من جميع الوسائل التي قد تؤدي إلى ضرر، خاصة في نوعية الحبوب وجودتها، هذه الوسائل التكنولوجية يمكن أن تبقي القيمة الصحية والغذائية إلى درجة عالية، وفي هذا المصطلح للنوعية هناك مظاهر مختلفة يمكن استخلاصها:

1. القيمة الغذائية:

في هذا الصدد فإن غياب أو عدم وجود مواد سامة يشكل المعيار الأول والمهم عند الاستعمال للتغذية البشرية أو الحيوانية، ويجبذ التحقق من غياب التعفنات من بكتيريا وفطريات وبقايا المواد السامة المستعملة في الزراعة.

2. القيمة التكنولوجية:

هذا النوع من القيمة يشكل القدرة على الاستعمال في الصناعات الأولية.

- **المواد والتقنيات المستعملة في البحث:**

– **المواد الحية:**

إن البحث الذي قمنا به كان على عينات من الحبوب بعد جني– لسنة 1419هـ– لحبوب قمح صلب، والعينات التي استُعملت هي بذور في سنابلها، وبذور معزولة من سنابلها لمدة سنة وسنتين على التوالي، وكذلك فإن النباتات المنحدرة من هذه البذور استُعملت في التجارب أيضًا.

- التقنيات:

1. إنبات البذور:

تبدأ العملية الأولى بإبادة الجراثيم بواسطة ماء جافيل لمدة خمس دقائق، بعد ذلك تشللت خمس مرات بماء مقطر، ثم خضعت البذور إلى تبليل تحت ورقة مرشح بماء مقطر، الكل في علبة بتري، وقد حصل الإنبات تحت حرارة (C°25).

2. زرع النبيتات:

النبيتات التي حصلنا عليها بعد إنبات البذور المذكورة سلفًا نُقلت إلى إصيص مملوء برمل معقم (يومين تحت حرارة 100)، الإنبات قيد تحت حرارة C°22 و16 ساعة من الضوء الاصطناعي، مع ملاحظة أن الوسط الزراعي متكون من العناصر المغذية الكاملة.

وقد استُعملت النبيتات التي تم الحصول عليها في دراسة النمو الجذعي والجذري للنبات، وكذلك لاستخلاص صبغة اليخضور ومعايرتها.

3. فصل صبغة اليخضور:

في هذا الانفصال استعملنا التحليل الكروماتوغرافي على طبقة رقيقة من السليكا، والتفريق حصل بواسطة محلول مكون من أثير البترول/ أسيتون/ البنزين بمقادير أحجام 6/12/34.

- النتائج:

- تأثير طريقة التخزين على نزاهة البذرة:

1. الحالة الصحية:

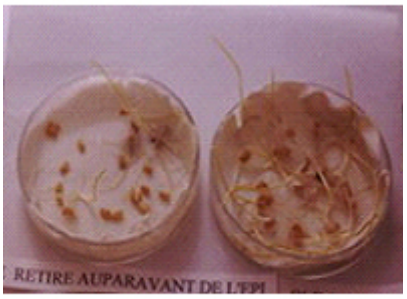
بعد مُضيّ سنتين من التخزين يمكننا أن نلاحظ بالعين المجردة حالة الحبوب في سنابلها، وحالتها كذلك معزولة عن سنابلها؛ إذ تبين لنا عدم التعفن– من أي نوع– للسنابل التي اختُزنت في مكان لم تُراعَ فيه الشروط الصحية للتخزين، والسنابل بقيت على حالها بنسبة 100%، على الرغم من أن مكان التخزين كان عاديًّا، ولم يُراعَ فيه أي شرط من شروط الحرارة أو الرطوبة أو ما إلى ذلك.

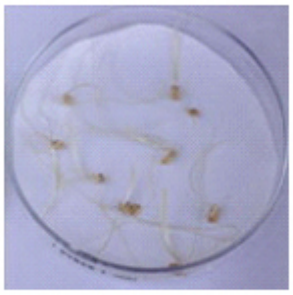
2. الوزن الطري:

في هذا الإطار تبين أن البذور التي تركناها في سنابلها فقدت كمية مهمة من الماء، وأصبحت جافة مع مرور الوقت مقارنة بالبذور المعزولة من سنابلها، وهذا يعني أن نسبة 20,3% من وزن القمح المجرد من سنبله مكون من الماء، مما يؤثر سلبًا على مقدرة هذه البذور من ناحية زرعها ونموها ومن ناحية قدرتها الغذائية؛ لأن وجود الماء يسهل من تعفن القمح وترديه صحيًّا.

3. مقارنة القدرة الإنباتية:

إن دراسة القدرة الإنباتية أثبتت القدرة الفائقة والسرعة المتفوقة للإنبات بالنسبة للحبوب المخزنة في السنابل.





صورتبين نمو بذور القمح

أ: بقيت في سنابلها. ب: معزولة عن سنابلها لمدة سنة.

ج: معزولة عن سنابلها لمدة سنتين.

– تأثير نوع التخزين على الحبوب والنباتات المنحدرة منها:

هذا الجزء من البحث يهتم بدراسة بعض مقاييس الشكل الخارجي والفيزيولوجي للنبيتات المنحدرة من حبات قمح في سنابلها، وحبات معزولة لمدة سنة، وأخرى معزولة لمدة سنتين من سنابلها، وهذه المقاييس تتلخص في:

نمو الجذوع.

نمو الجذور.

مقدار اليخضور.

القدرة التنفسية.

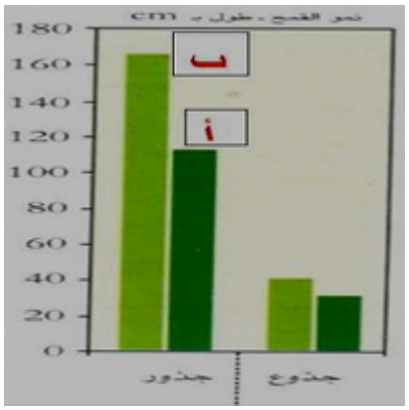
هذه المقاييس تعطي بشكل دقيق مدى صحة النباتات، وبمقارنة نمو نبتة منحدرة من حبة تُركت في سنابلها لمدة سنتين وأخرى عُزلت من سنابلها للمدة نفسها، كانت النتيجة أن التخزين في السنابل مكَّن من إعطاء نمو جيد مقارنة بالأخرى المعزولة عن سنابلها.

صورة نبيتات منحدرة من بذور:

أ: في سنابلها لمدة سنتين. ب: معزولة عن سنابلها لمدة سنتين.

والرسم الآتي يثبت كذلك هذه النتيجة ويؤكدها عند الجذور والجذوع؛ إذ إن سرعة النمو عند الجذوع والجذور لنبات منحدر من حبات قمح تُركت في سنابلها لمدة

سنتين . أهم وأكبر من النباتات المنحدرة من حبات قمح عُزلت عن سنابلها لمدة سنتين أيضًا، مما يؤكد طريقة التخزين في السنبل ويبين أوجه الإعجاز العلمي في كتاب الله.



رسم بياني لنمو الجذور والجذوع عند النوعين من البذور المستعملة:

أ: في سنابلها لمدة سنتين. ب: معزولة عن سنابلها لمدة سنتين.

وموازاة مع هذه النتائج قمنا بتقدير البروتينات والسكريات العامة التي توجد في البذور السنبلية، والجدول الآتي يبين لنا أن البذور التي تبقى محفوظة في السنابل تبقى كميتها من البروتينات والسكريات العامة دون تغيير أو نقصان، أما البذور التي تُعزل من السنابل فتتقلص كميتها بنسبة 32 % من البروتينات مع مرور الوقت بعد سنتين وبنسبة 20% بعد سنة واحدة.

نوع البذور	كميةالبروتينات mg / g MS	كمية السكريات mg / g MS
سنبلية	2,25	29,24
معزولة عن سنبلها لمدةسنتين	1,7	29,75

جدول يبين كميات البروتينات والسكريات العامة في بذور القمح التي بقيت في سنابلها والبذور التي جُردت منها

أما فيما يخص تركيبة اليخضور النباتي عند الأوراق؛ فقد أكدت نتائج استخلاص اليخضور النباتي عند العينات الثلاث ونباتات منحدرة منها أن اليخضور (أ و ب)

يوجد عند الثلاث عينات مع مقادير متشابهة، والمقدار المهم يوجد عند حبات قمح تُركت في سنابلها[4].

2) التطابق بين الحقائق العلمية وما أشارت إليه الآية الكريمة:

ارتبطت حياة الإنسان منذ القدم على هذه الأرض بما يكفل لها البقاء والاستمرار وما يحافظ على الوجود ونموه، ويعود على الإنسان بالمنفعة وسد حاجته؛ ولذلك سعى الإنسان منذ قديم عهوده إلى إعمار الأرض والسعي فيها بما يحقق له البقاء ويحافظ على نسله، فعرف الإنسان القديم الرعي والزراعة والصيد ومختلف الحرف والمهن حسب مقدرات عصره وتوفر أدواته، وكانت الزراعة من الحرف القديمة التي عرفها الإنسان منذ قديم عصره؛ من البذر وإنبات النبات والجني والحصد، كما تعلم الإنسان منذ قديم عصره أن يحافظ على قوته وأطعمته من الهلاك والفساد، وابتكر كثيرًا من الطرق في ذلك.

ومن بين هذا التوجيه الحكيم ما جاء في قوله تعالى:﴿قال تزرعون سبع سنين دأبًا فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلًا مما تأكلون (47) ثم يأتي من بعد ذلك سبع شداد يأكلن ماقدمتم لهن إلا قليلًا مما تحصنون (48) ثم يأتي من بعد ذلك عام فيه يُغاث الناس وفيه يعصرون (49)﴾ (يوسف).

وهنا توجيه بليغ من الله تعالى- أخبر عنه في قرآنه الحكيم- إلى طريقة علمية مبتكرة في حفظ القمح وتخزينه لفترات طويلة دون تعرضه للتلف والفساد، وهذه طريقة علمية إبداعية في تخزين الحبوب؛ حيث إن ترك الحبوب في سنابلها وتخزينها على هذه الحال هو أبقى لها وأحفظ وأقوم على دوام قدرتها الإنتاجية العالية، فهي نصيحة يوسف عليه السلام لقومه مما علمه ربه عز وجل، وهي طريقة غير مسبوق إليها، وتدل على بيان القرآن الكريم المعجز، وحقيقته الإلهية.

ثم يأتي الطاعن– رغم هذا– ينفي عن هذه الآية الكريمة بيانها وإعجازها، ولا يروق له هذا التوجيه القرآني المعجز في حفظ القمح في سنابله وتخزينه على هيئته مما يجعله أكثر سلامًا وأدوم بقاء؛ زاعمًا أن هذه الطريقة التي أخبر عنها القرآن الكريم من الطرق البدائية في تخزين الحبوب ولم يسبق إليها القرآن، وليس بها شيء من الإعجاز العلمي أو غيره.

إلا أن الطاعن غاب عنه كثير من الحقيقة، وتقاصر فهمه عن إدراك إعجاز الآية الكريمة؛ فإن القدماء كانوا يقومون بتخزين الحبوب لأوقات قادمة، ولكنهم كانوا يخزنونها معزولة عن سنابلها إلا ما يأكلونه منها فيقومون بدرسه، ولو كان غير ذلك لما كان للنصيحة– بل لمجرد ذكرها هنا– فائدة أو معنى.

وهذا ما يتضح من خلال إيراد أقوال المفسرين في الآيات وفهمهم لها.

- **من أقوال المفسرين في الآية الكريمة:**

تتواتر آراء المفسرين وأقوالهم في تفسير هذه الآيات مؤكدة أنها دلت على طريقة حكيمة في تخزين الحبوب الغذائية والحفاظ عليها من التلف والفساد.

فقد جاء في تفسير ابن كثير: "﴿قال تزرعون سبع سنين دأبًا﴾(يوسف:47) ؛ أي: يأتيكم الخصب والمطر سبع سنين متواليات، ففسر البقر بالسنين؛ لأنها تثير الأرض التي تستغل منها الثمرات والزروع، وهن السنبلات الخضر، ثم أرشدهم إلى ما يعتمدونه في تلك السنين فقال: ﴿فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلاً مما تأكلون (47)﴾ (يوسف)؛ أي: مهما استغللتم في هذه السبع السنين الخصب فادَّخروه في سنبله، ليكون أبقى له وأبعد عن إسراع الفساد إليه، إلا المقدار الذي تأكلونه، وليكن قليلاً قليلاً، لا تسرفوا فيه؛ لتنتفعوا في السبع الشداد، وهن السبع السنين المحل التي تعقب هذه السبع متواليات، وهن البقرات العجاف اللاتي يأكلن السمان؛ لأن سِنِيّ الجدب يُؤكل فيها ما جمعوه في سِنِيّ الخصب، وهن السنبلات اليابسات"[5].

وجاء في تفسير الرازي: "وقوله: ﴿دأبًا﴾ (يوسف:47)، قال أهل اللغة: الدأب استمرار الشيء على حالة واحدة، وهو دائب بفعل كذا إذا استمر في فعله، وقد دَأَبَ يَدْأَبُ دَأْبًا ودَأَبًا؛ أي: زراعة متوالية في هذه السنين... ﴿فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلاً مما تأكلون(47)﴾ (يوسف):كل ما أردتم أكله فدرسوه ودعوا الباقي في سنبله حتى لا يفسد ولا يقع السوس فيه؛ لأن إبقاء الحبة في سنبله يوجب بقاءها على الصلاح،﴿ثم يأتي من بعد ذلك سبع شداد﴾ (يوسف:48) ؛ أي: سبع سنين مجدبات، والشداد: الصعاب التي تشتد على الناس، وقوله:﴿يأكلن ما قدمتم لهن﴾ (يوسف:48)،هذا مجاز؛ فإن السنة لا تأكل، فيجعل أكل أهل تلك السنين مسندًا إلى السنين، وقوله:﴿إلا قليلاً مما تحصنون (48)﴾(يوسف)، الإحصان: الإحراز وهو إلقاء الشيء في الحصن، يقال: أحصنه إحصانًا إذا جعله في حِرْز، والمراد إلا قليلاً مما تحرزون؛ أي تدخرون"([6]).

فدل هذا المعنى على أن هذه الطريقة طريقة مبتكرة في هذا الوقت؛ إذ إن عادتهم كانت مستمرة في الزراعة والحصد والتخزين لفترات قريبة بعد عملية الدِّراس، وفصل الحبوب عن سنابلها، فدلهم على طريقة جديدة هي أحفظ وأبقى للحبوب عن الفساد والآفات والتسوس.

وجاء في تفسير الثعالبي: "و ﴿دأبًا﴾(يوسف:47): معناه: ملازمة لعادتكم في الزراعة.

وقوله:﴿فما حصدتم فذروه في سنبله﴾(يوسف:47): إشارة برأي نافع؛ بحسب طعام مصر وحنطتها التي لا تبقى عامين بوجه إلا بحيلة إبقائها في السنبل، والمعنى: اتركوا الزرع في السنبل إلا ما لا غنى عنه للأكل فيجتمع الطعام هكذا، ويتركب ويُؤكل الأقدم فالأقدم، ورُوي أن يوسف عليه السلام لما خرج ووصف هذا الترتيب للملك، وأعجبه أمره، قال له الملك: قد أسندت إليك تولي هذا الأمر في الأطعمة هذه السنين المقبلة، فكان هذا أول ما ولي يوسف، و﴿تحصنون (48)﴾ (يوسف) معناه: تحرزون

وتخزنون؛ قاله ابن عباس، وهو مأخوذ من الحصن، وهو الحرز والملجأ، ومنه تحصين النساء؛ لأنه بمعنى التحرز"[7].

وأكد على هذا أيضًا الشيخ الشعراوي في تفسيره فقال: "﴿قال تزرعون سبع سنين دأبًا فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلاً مما تأكلون (47) ﴾(يوسف)؛ أي: كلوا البعض وليكن قليلاً قليلاً، لا تسرفوا فيه لتنتفعوا في السبع الشداد وهن سنين الجدب؛ لتأكلوا فيها ما جمعتموه في سنين الخصب، اتركوا البعض الآخر لاستمرار النوع، وتبين أن أفضل وسيلة لحفظ حبوب القمح في عصرنا هي أن نتركه في سنابله وكذلك الذرة نتركها في غلافها.

وكان تعبير الرؤيا دقيقًا؛ لأنه يريد أن يستبقي للناس حياتهم في زمن الجدب، ويستبقي لهم كذلك الضرع الحيواني، فتأكل الناس الحَبَّ، وتأكل الماشية التبن المتبقي، وكذلك ضمن الحق مقومات الحياة لكل ما يلزم للحياة"[8].

ويقول أيضًا: "والحفظ في السنابل يعلمنا قدر القرآن، وقدرة من أنزل القرآن سبحانه، وما آتاه الله عز وجل ليوسف عليه السلام من علم في كل نواحي الحياة، من اقتصاد ومقومات التخزين، وغير ذلك من عطاءات الله، فقد أثبت العلم الحديث أن القمح إذا خُزِّن في سنابله؛ فتلك حماية ووقاية له من السوس"[9].

وهكذا يتبين– من خلال عرض آراء المفسرين وما جاء فيها من دلالات لفظية– أن طريقة تخزين القمح في سنابله من أفضل الطرق التي تحافظ على المحصول الزراعي من التلف والتسوس والفساد لفترات زمنية طويلة، وهي طريقة إبداعية مبتكرة لم يعرفها أحد من قبل، ولم يستخدمها المصريون القدماء من قبل، بل كانوا يدرسون المحاصيل الزراعية، ويخزنونها مفصولة عن سنابلها، فدلهم يوسف عليه السلام على هذه الطريقة الإبداعية في حفظ القمح لفترات طويلة دون أن يفسد، وهذا لا شك إعجاز علمي للقرآن الكريم في الإخبار عن هذه الوسيلة المبتكرة التي لم يسبق أحد إليها.

كما أن الآية الكريمة بهذا البيان الواضح والتفسير المعجز تتطابق مطابقة تامة مع سياق الحقائق العلمية الواردة عن هذه الطريقة في تخزين المحاصيل، بل إنها لتؤكد إعجاز القرآن الكريم في الإخبار عن هذه الطريقة والتوجيه إليها؛ حيث أثبت العلماء في العصر الحديث أن تخزين الحبوب الزراعية في سنابلها من أفضل الطرق والوسائل التي تحافظ على هذه الحبوب من مختلف الآفات والأضرار، وتجعلها أبقى على سلامتها وصلاحيتها لسنوات عدة، بالإضافة إلى الحفاظ على قدراتها الإنتاجية مهما تقدم بها الزمن.

فحفظ القمح في سنابله "من الوسائل الناجحة؛ لأن الحبوب في السنابل تكون محاطة بأغلفة واقية تحميها من الإصابة بالأمراض الفطرية وتعزلها عن تيارات الهواء المباشر الحامل لجراثيم هذه الأمراض، كما توفر لها حماية كافية من غزو الحشرات الثاقبة للبذور؛ لما تلاقيه من صعوبات في اجتياز هذه الأغلفة وما تحمله الأغلفة من أشواك مانعة، كما أن الأغلفة في حد ذاتها تعطي فرصة أحسن للتهوية المستمرة بما يقلل من فرصة ارتفاع الرطوبة حول البذور؛ وبالتالي يقلل من فرصة إنباتها، وأخيرًا فإن بعض أغلفة البذور تحتوي على مواد وكيماويات حافظة ومانعة ومعوقة للإنبات، وكذلك لإنبات الجراثيم البكتيرية والفطرية، وأهم هذه المواد ما يُعرف بحامض التساقط (الأبسيسيكABA)، وقد ثبت وجود هذه المادة في أغلفة الحبوب الجافة وفي الحبوب نفسها طالما كانت جافة بعيدة عن الرطوبة، وتُعتبر هذه المادة من أهم معوقات إنبات هذه البذور، وكذلك كافة أنواع الفطريات والجراثيم التي يحتمل أن تصيبها أثناء فترة التخزين"([10]).

وعلى هذا، فإن العلم الحديث قد أثبت– بما لا يدع مجالاً للشك– أن تخزين القمح والمحاصيل الزراعية في أغلفتها وسنابلها يحافظ بدقة عليها لفترات طويلة من الزمن ولا يعتريها تغيير صحي ولا تفقد قدرتها الإنتاجية، على خلاف تخزينها منزوعة عن سنابلها وأغلفتها، وذلك لما في هذه الأغلفة والسنابل من حفاظ على الحبوب، وإمدادها بالقدرة الإنتاجية والغذائية وحمايتها من التعفن والتسوس؛ مما يدل على مدى

دقة القرآن الكريم وبيانه المعجز، وسبقه العلمي في الإرشاد إلى هذه الوسيلة في تخزين المحاصيل الزراعية.

كما أننا نؤكد على أن كلمة (مما تحصنون) تظهر أنهم استخدموا الصوامع والمخازن المحصَّنة في التخزين، وهذا لا يمنعنا من استخدام التقنيات الحديثة في تخزين الحبوب، ولكن سيدنا يوسف عليه السلام دلهم على طريقة علمية وتقنية تصلح لما هو متاح من علم وتقنية يومها؛ لذلك نحن نحتاج إلى دراسات علمية بحثية في تخزين الحبوب والبذور والثمار تتلاءم مع دعوة القرآن الكريم للعلم واستغلال نواميس الله في الكون[11].

صورة لصومعة حديثة يُخزن فيها القمح

وعلى هذا يتبين سبق القرآن الكريم وإعجازه العلمي ودقته البيانية في التوجيه الحكيم والإرشاد الطيب في استخدام هذه التقنية الفريدة في تخزين المحاصيل؛ حفاظًا منه على حياة الناس ومعايشهم، وابتكار وسيلة صالحة لحفظ أقوات الناس واستمرار حياتهم، فدل على هذه الطريقة في حفظ المحاصيل لتكون أبقى وأدوم على الصلاح وعدم التغير والحفاظ على قدرتها الغذائية والإنباتية، خلافًا لما لو تم تخزينها مفصولة عن سنابلها، وهذا ما جاء به العلم الحديث بتجاربه وأدواته، وبيَّن أن حفظ الحبوب الزراعية في سنابلها وأغلفتها يجعلها أكثر قدرة على الإنبات والإنتاج لفترات طويلة، ويجعلها أكثر حفاظًا على قيمتها الغذائية، وبعدًا عن عوامل التغير، وأكثر مقاومة للآفات والتسوس والتعفن.

وهذا ما يؤكد الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في عالم النبات، ومختلف جوانب الحياة، فسبحان الذي خلق فسوَّى، وقدَّر فهدى، وخلق كل شيء فقدَّره تقديرًا، وأنزل القرآن الكريم معجزًا للخلق في كل زمان.

3) وجه الإعجاز:

الحفاظ على حياة الناس وأغذيتهم مقصد من مقاصد الشرع الحكيم، وفضل من الله الخالق، وقد دل القرآن الكريم الإنسان على ما ينفعه وأرشده إلى ما يحقق مصالحه ومنافعه، ومن ذلك ما أخبر به القرآن الكريم عن حفظ الغلال والحبوب الزراعية لفترات طويلة من خلال تخزينها في سنابلها وأغلفتها، وهذه طريقة مبتكرة وتقنية فعالة تحافظ على الحبوب الغذائية والمحاصيل الزراعية لأطول مدة دون أن يصيبها الفساد والتعفن والآفات الضارة، كما تحافظ على قيمتها الغذائية وقدرتها الإنباتية والإنتاجية؛ الأمر الذي لا يتحقق عند فصلها عن سنابلها في هذه المدة.

وجاء العلم الحديث بتقنياته وتجاربه واستطاع أن يثبت ويؤكد أن هذه الطريقة في تخزين الحبوب الزراعية من أصلح الطرق وأنجعها في الحفاظ على المحاصيل الزراعية لأطول مدة زمنية دون تردٍّ في القدرات الغذائية والإنتاجية، وأن الأغلفة والسنابل تقي الحبوب من التعفن والرطوبة وتحافظ على قدراتها الإنتاجية، بالإضافة إلى استخدام الوسائل الأخرى من الحفظ والتخزين.

وهذا ما جاء به القرآن واضحًا بينًا لا مرية فيه ولم يسبق إليه أحد؛ إذ كان من عادة الناس والقدماء أن يدرسوا المحاصيل الزراعية بفصل الحبوب عن السنابل وتخزينها على هذا الحال، فجاءت هذه الطريقة أقوم في الاستخدام والحفاظ على المحاصيل لمدة أطول، فأرشدهم يوسف عليه السلام مما أوحاه إليه ربه وما أثبته القرآن الكريم إلى ما ينفعهم ويحافظ على حياتهم وأقواتهم من الهلاك، وهذا إعجاز بيِّن لا مرية فيه.

(*) موقع: ابن مريم www.ebnmaryam.com.

[1]. انظر: موسوعة الإعجاز العلمي في الحديث النبوي، د. أحمد شوقي إبراهيم، مرجع سابق، ج5، ص56، 57 بتصرف.

[2]. أسرار عالم النبات، د. محمد غسَّان سلوم، دار المكتبي، دمشق، ط1، 1410هـ/ 2009م، ص178.

[3]. ﴿فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ﴾(يوسف:47) .. معجزة علمية، د. نظمي خليل أبو العطا، بحث منشور بموقع: الإعجاز العلمي في القرآن والسنة www.quran-m.com.

[4]. ﴿فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ﴾ (يوسف:47) ، د. عبد المجيد بلعابد، بحث منشور بموقع: الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنةwww.eajaz.org .

[5]. تفسير القرآن العظيم، ابن كثير، مرجع سابق، ج2، ص480.

[6]. مفاتيح الغيب، فخر الدين الرازي، مرجع سابق، ج18، ص120.

[7]. الجواهر الحسان في تفسير القرآن، الثعالبي، تحقيق: علي معوض وعادل عبد الموجود، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ط1، 1418هـ/ 1997م، عند تفسيره لهذه الآية.

[8]. تفسير الشعراوي، محمد متولي الشعراوي، مرجع سابق، ط1، ج6، ص3358.

[9]. المرجع السابق، ج11، ص6977.

[10]. علم النبات في القرآن الكريم، د. السيد عبد الستار المليجي، مرجع سابق، ص167.

[11]. ﴿فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ﴾(يوسف:47) .. معجزة علمية، د. نظمي خليل أبو العطا، بحث منشور بموقع: موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة www.quran-m.com.