القمح سنابل الحياة والسلام

منذ أن خلق الله عز وجل الكون ارتبطت الحياة على كوكب الأرض بالنظام البيئي وسلامة البيئة وجاءت الزراعة وفي مقدمتها زراعة القمح والشعير ودورهما في تعزيز التقدّم الحضاري والاقتصادي كأحد أهم العوامل التي قادت الإنسان إلى الاستقرار والاستيطان في قرى زراعية ثم بناء المدن والممالك والامبراطوريات وكلما زاد الطلب على الغذاء توجب تخصيص المزيد من الأراضي الصالحة للزراعة وتهيئتها بهدف زراعتها وإنتاج المزيد من الحبوب. ويرتبط أصل التحضر الإنساني ارتباطاً وثيقاً باكتشاف الإنسان لزراعة محاصيل الحبوب التي شكلت الجزء الأكثر أهميةً في النظام الغذائي للبشر منذ العصر الحجري الحديث وحتى يومنا هذا. فكان أهم إنجاز حمى الإنسان من غوائل الجوع، وما زال يحميه، هو التوقف عن حصاد القمح البري ثم زراعته وتهجينه، وتحويل هذه الزراعة إلى مصدر تغذية أساسي. وغدت سنابل القمح الذهبية أهم رمز من رموز استمرار الحياة البشرية وإرساء أسس السلام.

ينمو القمح في ظروف مناخية وتربة تختلف اختلافاً واسعاً، إلا أن المحصول الجيد منه يتطلب ظروفاً جوية مناسبة، وتربة ملائمة للحصول على أعلى محصول. ولا بد لمزارعي القمح من استخدام التقاوي عالية الجودة والخالية من الأمراض، وأن يزرعوا ويحصدوا القمح في الوقت المناسب. وبالإضافة إلى ذلك، عليهم حماية المحصول النامي من التلف الناتج عن الأمراض والآفات.

كانت سورية السباقة عالمياً في ممارسة الزارعة بفضل مناخها المعتدل ونوعيات التربة التي تشكل البيئة الأولى لنمو النباتات وأساس الزراعة كلها، وكمية المياه المتوافرة. وتعد الظروف المناخية الجافة بعض الشيء، والمعتدلة، هي الأكثر ملاءمة لزراعة القمح. وفي حقبة الألف العاشرة قبل الميلاد، كان القمح والشعير البريان ينموان بكثافة في سورية، ولا بد أن قيمتهما الغذائية عرفت قبل ذلك بكثير؛ بدليل وجود أدوات حجرية لحصادهما. وجميع أسلاف الحبوب من القمح البري هي في الواقع حبوب مغلفة؛ تحتفظ هذه الحبوب بقشرها عند الحصاد ويتم قشرها بشكل عام لاستخدامها في غذاء الإنسان.

وتؤكد المعطيات الأثرية وبقايا النباتات والبذور المتفحمة أن بدايات زراعة القمح ظهرت في منطقة الجزيرة السورية لأول مرة في العالم في زمن مبكر جداً يؤرخ بحوالي 10500 سنة خلت. ففي الجزيرة السورية توجد المياه العذبة دائمة الجريان والتربة اللحقية الخصبة والمتجددة والسطح المنبسط هادئ الانحدار والمناخ المناسب لقيام زراعة لأكثر من موسم. وأودية الجزيرة ذات ميزة تضاريسية مريحة للعمل الزراعي فهي قليلة الخوانق والتضاريس ذات الانحدارات والجوانب القاسية.

كان ينمو في منطقة الجزيرة نوع من القمح البري وحيد الحبة يتشكل في سنابله صف واحد من الحبوب. شكل القمح وحيد الحبة المزروع يشبه شكل القمح وحيد الحبة البري، إلا أن السنبلة تبقى على حالها عندما تنضج والبذور تكون أكبر.

وفي موقع تل المريبط وموقع تل العبر اكتشفت أقدم قرى زراعية معروفة في العالم مورست فيها زراعة الشعير والقمح وحيد الحبة المهجن من القمح البري وحيد الحبة منذ حوالي 8500 سنة قبل الميلاد وابتكرت فيها أدوات زراعية وأنشئت حجرات داخلية صغيرة استخدمت في تخزين الحبوب، وفي موقع تل حالولة الأثري اكتشفت سنابل قمح يعود تاريخها إلى ثمانية آلاف عام قبل الميلاد.

عرف القمح ثنائي الحبة في سورية ومنطقة الهلال الخصيب منذ العصر الحجري الحديث ومنها انتقلت زراعته إلى جنوب غرب آسيا وشمال أفريقيا وأوروبا. وهو نوع من القمح الذي ينتج حبوباً مركبة على شكل سنابل، والفرق الرئيسي بين الأنواع البرية والأنواع المستأنسة هو أن رؤوس الحبوب الناضجة من الأنواع البرية تنكسر وتنتشر الحبوب على الأرض، أما في الأنواع المستأنسة فتبقى رؤوس الحبوب سليمة، وبالتالي تسهل عملية حصاده دون فقد كميات كبيرة منه. وتعود أهم أسباب انتشار زراعته عالمياً إلى قدرته على إعطاء غلة وفيرة إذا زرع في تربة فقيرة ومقاومته للأمراض الفطرية مثل صدئ الساق الذي ينتشر في الأماكن الرطبة. ويتميز القمح ثنائي الحبة بطفرات جينية تجعله أكثر قدرةً على التماسك وتُضعف من فرص تكسُّره، مما يعني زيادة قدرة المحصول على الاحتفاظ ببذوره، ما يسهل من عملية الحصاد.

شكّل القمح منذ استئناسه غذاءً أساسياً عاش ومازال يعيش عليه أكثر سكان العالم وفي ظل الأزمات السياسية والحروب أصبح القمح أغلى من ذهب الأرض لذلك أصبح من الضروري إجراء العديد من الدراسات التصنيفية والجينية على الأصول الوراثية وسجلات النسب والمراكز الأقدم لاستئناس القمح هذا المحصول الاستراتيجي وزراعته بهدف الوصول إلى نتائج علمية تعود إيجابيا على زيادة عائد الإنتاج الكلي، بما يتناسب مع الزيادة المطّردة في عدد السكان وبما يسهم في التقليل من القمح المستورد وحتى الاستغناء عنه.

تؤكد هذه الدراسة أهمية حبوب القمح المكربنة المحفوظة في المتاحف والتي تمثل مصادر للبيانات الجينية التي تساعد في فهم تسلسل جينوم القمح القديم والتغيرات التي طرأت عليه فيما يتعلق بالتنوع الجيني وكتابة تاريخ القمح القديم والتعرف على أنواعه وماهي الصفات المشتركة بين القمح القديم والقمح الحديث المزروع حالياً. فدراسة الخصائص الجينية القديمة للقمح تمكننا من استنباط أصناف جديدة أكثر قدرة على التكيف مع الظروف البيئية في المستقبل. ومن خلال الحصول على الحمض النووي القديم لعينات القمح الأثري يمكن مقارنة الاختلافات في تسلسلات الحمض النووي مع العينات الحديثة.

إن احتدام أزمة نقص الحبوب وارتفاع أسعارها وخاصة القمح في السوق العالمية بسبب الأزمات الدولية الراهنة تحتم علينا زيادة إنتاج القمح بتكاليف أقل ويمكن ذلك من خلال طرق عديدة منها استخدام أساليب الزراعة العمودية التي تتطلب مساحة أقل من الأرض وتستهلك كميات أقل من المياه ومبيدات الأعشاب والحشرات وتساعد في التقليل من فقدان المغذيات في البيئة والتربة الزراعية. ويمكن زيادة الإنتاج باستنباط سلالات من القمح التي تتحمل درجات عالية من الملوحة والجفاف بهدف زراعتها في أراضي البادية السورية.

د. محمود السيد - عماد الدغلي