

## البامية

### تعريف بالمحصول وأهميته

تعتبر البامية أحد محاصيل الخضر المحببة لدى المستهلك العربى، والتي تنتشر زراعتها فى معظم أرجاء الوطن العربى. وهى تعد أهم محاصيل الخضر التى تتبع العائلة الخبازية Malvaceae.

تضم العائلة الخبازية نحو ٥٠ جنساً، و ١٠٠٠ نوع، وتتميز بأن نباتاتها عشبية، وشجيرية، أو شجرية، وتحتوى سيقانها على ألياف غالباً، وأوراقها بسيطة، وذات أذينات، وراحية التعريق. والأزهار كبيرة عادة، ومميّزة، وظاهرة، ومنتظمة. يتكون التويج من خمس بتلات، والكأس من خمس سبلات ملتحمة عند القاعدة. الأسدية عديدة، وملتحمة من خيوطها على شكل أنبوبة تحيط بالقلم، ويتكون المتك من فص واحد، والمبيض علوى. التلقيح خلطى بالحشرات إلا أن بعض الأنواع ذاتية التلقيح. والثمرة علبة عديدة الغرف، والبذور إندوسبرمية. والفلقات مطوية غالباً (Purse-glove). (١٩٧٤).

تعرف البامية فى الإنجليزية بالأسماء: okra، و lady's finger. وبينما تعرف البامية فى الولايات المتحدة باسم gumbo، فإن ذلك الاسم تكنى به غالباً الأطباق التى تدخل فيها البامية. هذا بينما تعرف البامية فى الفرنسية باسم gombo، وفى اللغة الهندية Hindu باسم bhendi. وتعرف البامية علمياً باسم *Abelmoschus esculentus* (L.) Moenth، وكانت تعرف سابقاً باسم *Hibiscus esculentus* L.

### الموطن وتاريخ الزراعة

يعتقد أن موطن البامية كان فى أفريقيا الاستوائية فى المنطقة التى تضم الآن الحبشة والسودان. وقد انتشرت زراعة البامية من الحبشة إلى شمال أفريقيا، ومنطقة شرق

البحر المتوسط، وشبه الجزيرة العربية، والهند، وقد زرعت البامية في هذه المناطق منذ مئات السنين، حيث ذكرت زراعتها في مصر منذ عام ١٢١٦ الميلادى. كما أدخلت زراعتها في أوروبا في القرن الثالث عشر، ثم إلى أمريكا حوالى منتصف القرن السابع عشر (Asgrow Seed Company ١٩٧٧). وللمزيد من التفاصيل عن موطن وتاريخ زراعة البامية يراجع Hedrick (١٩١٩)، و Boshi & Hardas (١٩٧٦).

### الاستعمالات والقيمة الغذائية

يحتوى كل ١٠٠ جم من ثمار البامية الطازجة على ٨٨,٩ جم رطوبة، و ٣٦ سعرا حراريًا، و ٢,٤ جم بروتينًا، و ٠,٣ جم دهونًا، و ٧,٦ جم كربوهيدرات كلية، و جرام واحد ألياف، و ٠,٨ جم رمادًا، و ٩٢ ملليجرام كالسيوم، و ٥١ ملليجرام فوسفورًا، و ٠,٦ ملليجرام حديدًا، و ٣ ملليجرام صوديوم، و ٢٤٩ ملليجرام بوتاسيوم، و ٤١ ملليجرام مغنيسيوم، و ٥٢٠ وحدة دولية من فيتامين أ، و ٠,١٧ ملليجرام ثيامين، و ٢١ ملليجرام ريبوفلافين، و ملليجرام واحد نياسين، و ٣١ ملليجرام حامض أسكوربيك (Watt & Merrill ١٩٦٣). ويعنى ذلك أن البامية تعد من الخضر الغنية جدًا بالريبوفلافين، والنياسين، وتعتبر غنية نسبيًا بالكالسيوم، ومتوسطة فى محتواها من المواد الكربوهيدراتية، والفوسفور، وفيتامين أ، وحامض الأسكوربيك.

وتبعًا لـ Lamont (١٩٩٩) .. فإن البامية تؤكل منها - إلى جانب الثمار - الأوراق والنبوات القمية الصغيرة الغضة (تستعمل مطهية فى غرب أفريقيا وجنوب شرق آسيا)، كما أن بذورها الناضجة تحمص وتطحن وتستعمل كبديل للبن أو تضاف إليه (كما فى السلفادور ودول أمريكا الوسطى، وأفريقيا، وماليزيا)، كذلك تعد البذور مصدرًا لكل من الزيوت (تبلغ نسبة الأحماض الدهنية غير المشبعة وخاصة حامضى اللينولييك linoleic والأولييك oleic - فيها ٧٠٪) والبروتين (الذى تتراوح نسبته بين ١٨٪، و ٢٠٪). وتستعمل البذور فى عمل خثرة curd تكون كريمة أو صفراء اللون. وللبامية استعمالات صناعية كذلك، تتضمن: صناعة لب الورق من سيليلوز النبات، واستخراج الهلام النباتى mucilage من الثمار، وهو الذى يستعمل كمادة ناشرة فى صناعة الورق.

## الأهمية الاقتصادية

بلغ إجمالي المساحة المزروعة بالبامية على مستوى العالم فى عام ١٩٩٨ حوالى ١,٧٩ مليون فداناً، وكانت أكبر الدول من حيث المساحة المنزرعة، هى: الهند (٩١٢ ألف فدان)، ثم نيجيريا (٦١٩ ألف فدان)، ثم غانا (٦٧ ألف فدان)، ثم العراق (٤٤ ألف فدان)، فالباكستان (٣٠ ألف فدان)، فالملكة العربية السعودية (٢٣ ألف فدان)، فالملكيسك (١٦ ألف فدان)، فتركيا (١٥ ألف فدان)، فمصر (١٣ ألف فدان). وكانت أكثر الدول العربية الأخرى زراعة للبامية، هى اليمن (٧ آلاف فدان)، ولبنان (٤ آلاف فدان)، والأردن (ألفا فدان)، بينما شغلت الولايات المتحدة المركز الحادى والعشرين على مستوى العالم من حيث المساحة المنزرعة (٢٢٦ فدان). هذا إلا أن الولايات المتحدة كانت الأولى على مستوى العالم من حيث متوسط إنتاج الفدان (٩,٢٩ أطنان)، وتلاها فى الترتيب - من الدول التى أسلفنا الإشارة إليها - مصر (٥,٧٣ أطنان)، فالباكستان (٣,٦٨ أطنان)، فالعراق (٣,٤١ أطنان)، فلبنان (٣,١٥ أطنان)، فالهند (٢,٦٩ طن) موقع منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة على الإنترنت - عام ١٩٩٩).

وبلغ إجمالي المساحة المزروعة بالبامية فى مصر عام ٢٠٠٠ حوالى ١٤٢٧٨ فدان، وكان متوسط الإنتاج ٦,٤ أطنان. وكانت الغالبية العظمى من المساحة المزروعة فى العروة الصيفية، حيث لم يزرع فى العروة الخريفية سوى حوالى ٤,٤٪ من إجمالي مساحة البامية. كما كان إنتاج الفدان منخفضاً فى العروة الخريفية، حيث بلغ ٤,٧ أطنان مقابل ٦,٥ أطنان فى العروة الصيفية (الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعة - وزارة الزراعة - جمهورية مصر العربية ٢٠٠٠).

## الوصف النباتى

البامية نبات عشبى حوالى، إلا أنه قد يستمر نامياً لمدة سنتين فى المناطق الحارة. ويبين شكل (١١-١) الأجزاء المختلفة لنبات البامية.

## الجدور

يتكون المجموع الجذرى للبامية من جذر أولى، وعدد من الجذور الجانبية الرئيسية التى تنمو أفقياً، ولا تقل أهمية عن الجذر الأولى. يصل عدد هذه الجذور الجانبية إلى