

القيمة الغذائية

يحتوى كل ١٠٠ جم من ثمار البامية الطازجة على ٨٨,٩ جم رطوبة، و ٣٦ سعراً حرارياً، و ٢,٤ جم بروتين، و ٠,٣ جم دهون، و ٧,٦ جم كربوهيدرات كلية، و جرام واحد ألياف، و ٠,٨ جم رماد، و ٩٢ ملليجرام كالسيوم، و ٥١ ملليجرام فوسفور، و ٠,٦ ملليجرام حديد، و ٣ ملليجرام صوديوم، و ٢٤٩ ملليجرام بوتاسيوم، و ٤١ ملليجرام مغنيسيوم، و ٥٢٠ وحدة دولية من فيتامين أ، و ١٧,٠ ملليجرام ثيامين، و ٢١ ملليجرام ريبوفلافين، و ملليجرام واحد نياسين، و ٣١ ملليجرام حامض أسكوربيك (Watt & Merrill ١٩٦٣). ويعنى ذلك أن البامية تعد من الخضراوات الغنية جداً بالريبوفلافين، والنياسين، وتعتبر غنية نسبياً بالكالسيوم، ومتوسطة في محتواها من المواد الكربوهيدراتية، والفوسفور، وفيتامين أ، وحامض الأسكوربيك.

الأهمية الاقتصادية

بلغ إجمالى المساحة المزروعة بالبامية في مصر عام ١٩٨٦ حوالى ١٠٩٨١ فدان، وكان متوسط الإنتاج ٦,١٦ أطنان للفدان. وكانت الغالبية العظمى من المساحة المزروعة في العروة الصيفية، حيث لم يزرع في العروة الحزيفية سوى حوالى ٥,٥ % من إجمالى مساحة البامية. كما كان إنتاج الفدان منخفضاً في العروة الحزيفية، حيث بلغ ٤,٩٣ أطنان مقابل ٦,٢٤ أطنان في العروة الصيفية (الإدابة المركزية للاقتصاد الزراعى - وزارة الزراعة - جمهورية مصر العربية ١٩٨٧).

الوصف النباتي

البامية نبات عشبي حولي، إلا أنه قد يستمر نامياً لمدة سنتين في المناطق الحارة. ويبين شكل (٧-١) الأجزاء المختلفة لنبات البامية.

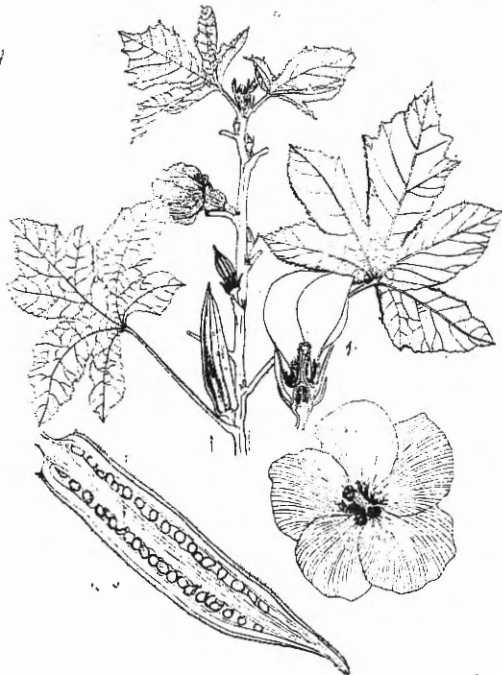
شكل (٧-١): الأجزاء المختلفة

لنبات البامية: (أ) الأوراق وجزء من

ساق نبات مثمر، (ب) الزهرة،

(ج) قطاع طول في الزهرة، (د)

قطاع طول في الثمرة.



الجذور

يتكون المجموع الجذري للبامية من جذر أوى ، وعدد من الجذور الجانبية الرئيسية التى تنمو أفقيًا ، ولا تقل أهمية عن الجذر الأوى . يصل عدد هذه الجذور الجانبية إلى نحو ٢٥ جذرًا ، وتنتشر بتفرعاتها الكثيفة لتشغل العشرين سنتيمتر العلوية من التربة . يصل الانتشار الأفقى للجذور الجانبية عند بدء تكوين البراعم الزهرية إلى مسافة ١٥ — ٧٥ سم من قاعدة النبات ، ويصل تعمقها حينئذ لمسافة ٢٠ سم ، بينما يكون الجذر الأوى قد تعمق لمسافة ٦٠ سم . وعند اكتمال النمو النباتى .. يصل تعمق الجذر الأوى لمسافة ١٣٥ سم ، ويبلغ سمكه بالقرب من سطح التربة نحو ٥ سم . كما تنتشر الجذور الجانبية أفقيًا لمسافة ١٨٠ سم ، وينمو بعضها رأسيًا بعد ذلك إلا أنها لا تتعمق كثيرًا فى التربة كما تنمو بعض الأفرع الجذرية على الجذر الأوى على عمق أكثر من ٢٠ سم . وتنمو هذه الأفرع أفقيًا أيضًا لمسافات كبيرة ، ثم تتعمق كثيرًا فى التربة بعد ذلك (Weaver & Bruner ١٩٢٧) .

الساق والأوراق

ساق نبات البامية قائمة يصل طولها إلى ٤٥ — ١٨٠ سم أو أكثر حسب الأصناف . تتخشب الساق بكبر النبات فى السن ، وتوجد عليها شعيرات خشنة . وتفرع الساق إلى عدة أفرع بالقرب من قاعدة النبات ، وتنمو هذه الأفرع رأسيًا .

يبلغ قطر الأوراق كبيرة نحو ٢٠ سم ، وهى مفصصة إلى ٣ — ٥ فصوص أو أكثر . يختلف عمق التفصيص باختلاف الأصناف من طفيف جدًا إلى عميق جدًا . تعريق الورقة راحى ، وعنقها طويل ، وتوجد شعيرات حادة على سطح الأوراق وأعناقها .

الأزهار والتلقيح

تحمل أزهار البامية فردية فى آباط الأوراق . وتظهر أولاً بأول من قاعدة النبات نحو قمته على الساق الرئيسة وجميع الأفرع . والزهرة خنثى ولها وريقات كثيرة تحت الكأس ، والذى يتكون من خمس سبلات ، والتويج من خمس بتلات . والأسدية ملتحمة من خيوطها ، وتكون أنبوبة سدائية تحمل المتوك كزوائد صغيرة على امتداد طولها . ويتكون المبيض من خمس غرف أو أكثر ، يوجد بكل منها عدد كبير من البويضات . يوجد القلم داخل الأنبوبة السدائية . والميسم مقسم إلى عدة فصوص (استينو وآخرون ١٩٦٤) .

تتفتح أزهار البامية بعد الشروق ، بفترة قصيرة ، وتظل متفتحة حتى الظهيرة تقريبًا . تذبل البتلات بعد الظهر ، وتسقط فى اليوم التالى عادة ، وتتفتح المتوك بعد تفتح الأزهار بنحو ١٥ — ٢٠ دقيقة . إلتقيح الذاتى هو السائد ، ولكن النبات يعتبر خلطى التلقيح جزئيًا نظرًا لحدوث نسبة من

التلقيح الخلطي بالحشرات تتراوح من ٤ - ١٨ ٪ . وتزور حشرة النحل أزهار البامية بحرية تامة (McGregor ١٩٧٦) .

الثمار والبذور

ثمرة البامية علبة مقسمة من الخارج ببروزات طويلة إلى خمسة أقسام أو أكثر . وتوجد هذه البروزات في المسافات - بين الحواجز - التي تفصل المساكن عن بعضها البعض . وتغطي الثمرة من الخارج بشعيرات تختلف في خشونتها باختلاف الأصناف ، و يتراوح طول الثمرة الناضجة من ١٠ - ٣٠ سم ، وتتخشب الثمرة عند النضج ، وتفتح عند البروزات الطولية الخارجية ، وتنتشر منها البذور . البذور كروية صغيرة يبلغ قطرها نحو ٥,٠ سم ، ولونها أخضر قاتم إلى بني قاتم ، و يبقى الحبل السرى متصلاً بها .

الأصناف

تقسيم الأصناف

تقسم أصناف البامية حسب الصفات التالية :

- ١ - طول النبات ، حيث توجد أصناف قصيرة يتراوح طولها من ٩٠ - ١٢٠ سم ، وأصناف طويلة يتراوح طولها من ١٨٠ - ٢٤٠ سم .
- ٢ - ملمس القرون ، حيث توجد أصناف بها أشواك spiny ، وأصناف ناعمة وخالية من الأشواك spineless .
- ٣ - تضام القرون ، حيث توجد أصناف مضلعة بوضوح . وأخرى ملساء تماماً smooth ومستديرة المقطع .
- ٤ - لون القرون ، حيث يختلف اللون من الأبيض الكريمي إلى الأخضر القاتم والأحمر .

مواصفات الأصناف

- ١ - الإسكندراني أو الرومي :

الثمار ملساء لونها أخضر فاتح ، والزغب الموجود عليها ناعم .

- ٢ - البلدي :

توجد منه سلالة قصيرة وأخرى طويلة . والثمار مضلعة ، لونها أخضر قاتم ، وعليها زغب شوكي خشن . تليف الثمار بسرعة إن لم تجمع وهي صغيرة .