

## الفصل الثالث عشر

# البطاطا

## تعريف بالمحصول

يطلق على البطاطا اسم 'بطاطا حلوة' ، أو 'فندال' فى عدد كبير من الدول العربية ، بينما يقتصر استعمال اسم 'بطاطا' فى هذه الدول على المحصول المعروف باسم 'بطاطس' فى مصر . تعرف البطاطا فى الإنجليزية باسم Sweet Potato ، واسمها العلمى *Ipomoea batatas* (L) Lam. ، وهى أهم محاصيل الخضر التى تتبع العائلة العليقية Convolvulaceae . ولاتوجد أية مشاكل تتعلق بإنتاج البطاطا فى الأراضى الصحراوية مادامت زراعتها إقتصادية .

يعتقد أن البطاطا نشأت فى الأمريكتين فى المنطقة الممتدة من جنوبى المكسيك إلى شمالى أمريكا الجنوبية .

تعد جذور البطاطا من الخضر الغنية جدا بالمواد الكربوهيدراتية ( ٢٦٣٪ ) ، والنياسين ( ٠.٦ مجم / ١٠٠ جم ) ، وفيتامين أ حيث يبلغ محتواها من الكاروتين نحو ٢٠٠٠٠ وحدة دولية / ١٠٠ جم من الجذور فى الأصناف البرتقالية ، إلا أن ذلك المحتوى ينخفض إلى نحو ٦٠٠ وحدة دولية فى الأصناف ذات اللب الأصفر الفاتح ، وإلى آثار فى الأصناف ذات اللب الأبيض . والمتوسط العام لمستوى فيتامين أ فى الأصناف ذات الجذور الصفراء والبرتقالية هو نحو ٨٨٠٠ وحدة دولية / ١٠٠ جم . كذلك تعد البطاطا غنية

بمحتواها من حامض الأسكوربيك ( ٢١ مجم / ١٠٠ جم ) .

## الوصف النباتى

البطاطا نبات عشبى حولى ، ولكن تجدد زراعته سنويا . الجنور عرضية تتشأ من عقد الساق التى توجد أسفل سطح التربة عند الإكثار بالمقل الساقية ، أو من أى جزء آخر يلامس تربة رطبة .

تكون الجنور ليفية فى البداية ، ثم يزداد سمك بعضها مع تقدمها فى العمر ، ويكون ذلك فى الجنور التى توجد عند قاعدة العقلة السفلية . أما باقى المجموع الجذرى فيكون كثيفا ، متعمقا ، متفرغا . يبدأ امتلاء الجنور بعد نحو شهرين من الزراعة . ولا توجد عيون بالجنور المتدنة ، ولكن تتكون عليها - عند زراعتها - براعم عرضية ، تنمو معطية نموات هوائية ، تتكون عليها جنور عرضية ليفية فى الأجزاء الموجودة أسفل سطح التربة .

تختلف الجنور المتدنة فى الشكل من الكروى إلى المغزلى ، وقد تكون ملساء أو مضلعة ، وتتباين فى اللون الخارجى بين الأبيض ، والأصفر ، والبرتقالى ، والأحمر والقرمضى ، والبنى . كما تتباين فى اللون الداخلى بين الأبيض ، والأصفر ، والبرتقالى ، والأحمر ، والقرمضى .

الساق زاحفة متفرعة ، ذات لون أخضر أو قرمضى ، ويتراوح طول النبات من ١ - ٥ أمتار . الأوراق قلبية مفصصة بدرجات متفاوتة ، كاملة الحافة ، ذات عنق طويل ، وتوجد بسطحها العلوى شعيرات قليلة . وهى تحمل على الساق فى ترتيب حلزوى . التعريق راحى ، وتكون العروق بارزة على السطح السفلى للورقة ، ويكون لونها هو لون الساق غالبا . توجد عادة - ندبة قرمزية اللون عند اتصال نصل الورقة بالعنق .

تختلف أصناف وسلالات البطاطا فى قدرتها على الإزهار والعقد تحت الظروف المصرية . ونظرا لأن البطاطا تتكاثر خضرىا ، لذا .. فإن موضوع إزهارها لا يهم سوى مربي النبات . وعموما .. فإن أزهار البطاطا خنثى ، والتلقيح فيها خلطى بالحشرات . والثمرة علبة تحتوى على ١ - ٤ بنور ، والبنور صغيرة يبلغ قطرها نحو ٤ مم ، لونها بنى أو أسود . وقصرة البذرة سمكية بدرجة تمنع دخول الماء عند محاولة إنتاجها ، مما يستلزم

تجريحها أو معاملتها بحامض الكبريتيك المركز قبل زراعتها .

## الأصناف

أهم أصناف البطاطا التي تنتشر في الزراعة ما يلي :

١ - الإسكندرانى :

صنف قديم قليل المحصول . اللون الخارجى للجنور رمادى فاتح ، ولون اللب كريمى تتخفص فيه نسبتا السكر ، والكاروتين ، ولايوصى بزراعته .

٢ - مبروكة :

أكثر الأصناف انتشارا في الزراعة في مصر . اللون الخارجى للجنور أرجوانى ، ولون اللب كريمى فاتح ، متوسط الحلاوة و عالى المحصول .

٣ - الصنف ١٧ - ٨ :

تنتشر زراعته في مصر ، و هو عالى المحصول ، و جنوره ذات لون قرمضى من الخارج ، و يرتقالى قاتم من الداخل ، و حلوة المذاق . يعرف هذا الصنف أيضا باسم " منجاوى " (استينو و آخرون ١٩٦٣) .

ومن أصناف البطاطا التي تنتشر زراعتها في ولاية كاليفورنيا الأمريكية : جوليان Julian ، و نانسى هول Nancy Hall ، و بورتوريكو Puerto Rico ، وجميعها ذات لب أصفر قاتم ، أو يرتقالى اللون (Sims و آخرون ١٩٧٨) .

## الاحتياجات البيئية

تنتج البطاطا في الأراضى الرملية بصورة أفضل مما في الأراضى الثقيلة ، و يشترط لذلك انتظام الري ، و جودة الصرف ، و قلة الأملاح في التربة و ماء الري ؛ نظرا لساسية البطاطا للملوحة العالية . تعد البطاطا من النباتات الرهيفة التي يلزم لنجاح زراعتها توفر موسم نمو دافىء ليلا ونهارا ، خال تماما من الصقيع ، صحو تسطع فيه الشمس معظم فترة الزراعة التي تمتد لنحو ٥ - ٦ أشهر . و يتراوح المجال الحرارى المناسب لنمو