



Mansoura University



عملي البطاطس

Copyrights E-learning Unit All Rights Reserved

البطاطس

Potato

Solanum tubersum

Fam.: Solanaceae

الوصف النباتى

المجموع الجذرى

- عند زراعة البطاطس بالبذرة مباشرة يتكون مجموع جذرى وتدى يكتمل نموه خلال إسبوعين من الزراعة. أما عند زراعة البطاطس بالدرنات وهى الطريقة المنتشرة تتكون جذور عرضية كثيرة التفرع والجذر الرئيسى يغطى بالشعيرات الجذرية،

- وتبدأ الجذور بالانتشار سطحياً في بداية عمر النبات ثم بعد ذلك تتجه للتعمق في التربة، والمنطقة أسفل النبات تكون خالية من الجذور أو يوجد بها جذور قليلة،

يتوقف انتشار وقوة جذر نبات البطاطس على:

١- عدد الريات أو كمية الماء المضافة.

٢- نوع التربة.

٣- مدى توافر العناصر الغذائية بالتربة في صورة سهلة الإمتصاص للنبات.

الساق:

. تتميز البطاطس بأن لها ثلاثة أنواع من السيقان وهى:-

١- السيقان الهوائية: وهى السيقان التى تظهر فوق سطح التربة وتحدد الشكل المورفولوجى المميز للصنف وتكون هذه السيقان قائمة مجوفة ثلاثية المقطع ملساء أو مجعدة طولها حوالى ٧٠سم وتحمل فى نهايتها النورة والأزهار وتوجد بالسيقان صبغة الكلورفيل والأنثوسيانين وهما اللذان يسببان اللون المميز لسوق البطاطس.

٢- السيقان الأرضية:- وهى السيقان التى تخرج من الساق الموجودة تحت سطح التربة حيث يبدأ تكوينها بعد ١٠ أيام من ظهور السيقان الهوائية ، ويبدأ نمو السيقان الأرضية من العقد الأولى الموجودة تحت سطح التربة ويختلف طولها وعددها وتفرعها حسب الأصناف ويكون طول السيقان الأرضية من ٣-٤٥سم .

- والسيقان الأرضية تكون مقسمة إلى عقد وسلاميات وتتميز بطول سلامياتها وميل قيمتها لأسفل. وتتضح أطراف هذه السيقان الأرضية وفروعها لتكون الدرناات، ويتحكم فى ذلك الضوء حيث عند تعرض السيقان الأرضية للضوء تتجه لتكوين أفرع خضرية أما عندما تنمو بعيداً عن الضوء يحدث لها الإنتفاخ وتكون الدرناات.

٣- **الدرنات:** وهى ساق متحورة تختلف تماماً عن الجذور الموجودة فى البطاطا وتقوم الدرناات بتخزين المواد النشوية وتتكون الدرنة فى نهاية أو قمة السيقان الأرضية .

• تبدأ الدرناات فى التكوين بعد حوالى إسبوعين من الزراعة تبعاً للصنف وظروف رعاية المحصول.والدرناات المتكونة أولاً يكون حجمها أكبر من الدرناات التى تليها وعلى ذلك تتوقف كمية المحصول على الدرناات المتكونة مبكراً.

• والدرنة يكون سطحها العلوى محدب نوعاً وتتركز عليه العيون ، ويسمى طرف الدرنة المتصل بالساق الأرضية الطرف القاعدى بينما الطرف الآخر يسمى بالطرف القمى. وتتشكل الدرنيات فى الإسبوع السادس أو الخامس . ويمكن التميز بين الدرنيات على أساس الشكل وهذه الأشكال هى البيضاوى والبيضاى المدبب والمستدير أو الكروى.

- تتركز العيون حول الطرف القمى للدرنة لهذه العيون تتحمل البراعم التي يتراوح عددها ٢-١٢ برعماً في العين الواحدة.
- يمكن التمييز بين أصناف البطاطس عن طريق لون الدرنة (الجلد الخارجي) الذي يختلف حسب الصنف من الوردى – الأزرق – الأبيض – الأخضر ، وكذلك لون اللحم الداخلى قد يكون أصفر – أحمر – أزرق- وردى – أبيض .

- كذلك تختلف أصناف البطاطس من حيث ملمس الدرنة قد يكون أملس أو خشن.
- والدرنة عند زراعتها نجد أن البراعم الطرفية لها تبدأ فى النمو قبل البراعم الأخرى حيث يسود البرعم الطرفى على البراعم الجانبية الأخرى ، كما يسود البرعم الوسطى للعين على بقية البراعم الجانبية على نفس العين

حيث ينمو هذا البرعم مكوناً النبت وهذا النبت يكون ساق خضراء عند ظهوره فوق سطح التربة أو عند تعرضه للضوء ، بينما يكون النبت الجديد ساق أرضية عندما ينمو متجهاً لأسفل بعيداً عن الضوء.

الورقة:

- الورقة فى البطاطس مركبة ريشية ، تترتب حلزونيا على الساق ، والورقة المركبة تتكون من ورقة طرفية كبيرة وبيضاوية الشكل ويحمل على محور الورقة ٣-٥ أزواج من الوريقات البيضاوية الشكل تصغر هذه الوريقات فى الحجم كلما إتجهنا ناحية القاعدة ، ويوجد وريقات صغيرة بين أزواج الوريقات تعرف (بالوريقات الثانوية)

- وتكون الوريقات مرتبة بالتبادل أو بالتقابل على محور الورقة وحواف الوريقات تكون كاملة أو مموجة وتوجد شعيرات كثيفة على الوريقات الثانوية بينما لاتوجد هذه الشعيرات على الوريقات الكبيرة.

- توجد أوراق حرشفية على جزء الساق الموجود على سطح التربة والتي ينمو من أباطها السيقان الأرضية.

الإزهار والتلقيح :

- الإزهار فى البطاطس تحمل فى نورة سيمية حيث تحمل الأزهار فى عناقيد فى القمم النامية للسيقان ويتفرع الحامل النورى إلى فرعين تحمل كلاً منها عنقوداً من الإزهار. ويختلف عدد الإزهار فى النورة حسب الصنف. والنورة بسيطة فى معظم الأصناف أو قد تكون مركبة فى أصناف أخرى.

- الزهرة فى البطاطس خنثى أى تحمل أعضاء الذكر والتأنيث وتتكون من كأس أنبوى مفصص مكون من ٥ سبلات ملتحة ، ٥ بتلات ، ٥ أسدية توجد متبادلة مع التويج.

• والأزهار قد تكون بيضاء ذات حواف خضراء أو ذات لون أبيض فاتح أو كريمي وتتفتح الزهرة في الصباح الباكر في الساعة ٥-٦ صباحاً ثم تنتثر حبوب اللقاح في اليوم التالي لتفتح الزهرة حيث تستقبل بواسطة المياسم لذلك فالتلقيح ذاتي مع نسبة بسيطة جداً من التلقيح الخلطي.

الثمار والبذور:

- الثمرة عنبة كروية الشكل تتكون من تجويفين يحتوى كل منهما على بذور عديدة كلوية الشكل والثمرة ذات لون بنى أو أخضر أرجوانى تحتوى على ٢٠٠-٣٠٠ بذرة .
- البذرة كلوية الشكل صغيرة الحجم قطرها يبلغ ١.٥ مم.

تمارين

