

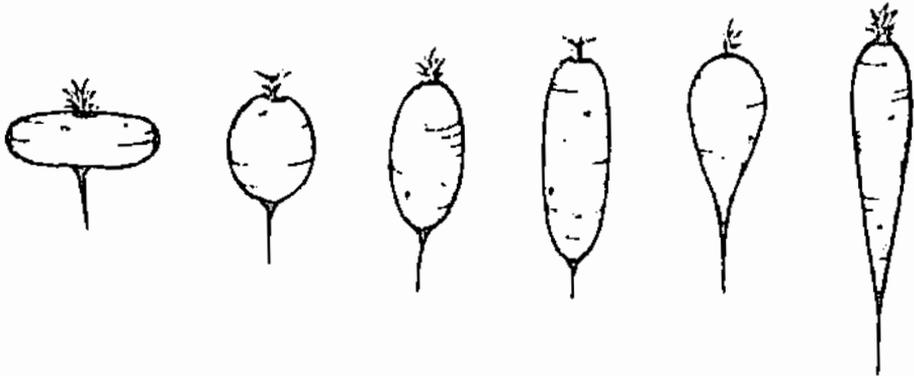
ball. تحتوى الثمرة الواحدة على ٢-٦ بذرات حقيقية كلوية الشكل، ولونها بنى مائل إلى الأحمر، ويبلغ طول كل منها حوالي ٣ مم (شكل ١٠-٢).

وقد تمكن مربيو بنجر السكر (وهو يتبع نفس النوع النباتي الذي يتبعه بنجر المائدة) من إنتاج أصناف توجد بثمارها بذرة واحدة (monogerm) نتيجة لعدم التصاق الأزهار ببعضها البعض عند تكوّن الثمار. ولهذه الصفة أهمية زراعية كبيرة، حيث جعلت من الممكن زراعة البنجر على المسافات المرغوبة دون الحاجة إلى إجراء عملية الخف المكلفة. وقد أمكن نقل هذه الصفة من بنجر السكر إلى بعض أصناف بنجر المائدة، إلا أن غالبية الأصناف ما زالت ثمارها عديدة البذور (multigerm).

## الأصناف

### تقسيم الأصناف

يمكن تقسيم أصناف البنجر حسب التباين في النضج إلى: مبكرة، ومتوسطة، ومتأخرة، وحسب شكل الجذور إلى: طويلة، وقمعية، وأسطوانية، وبيضاوية، وكروية، ومضغوطة (مبططة، أو لفتية) (شكل ١٠-٣).



شكل (١٠-٣): أشكال الجذور في البنجر .. من اليمين إلى اليسار: طويل long، وقمعي conical، أسطوانى cylindrical، وبيضاوى oval، وكروى globe، ومضغوط (مبطط، أو لفتى) oblate

وتوفر الأصناف ذات الجذور الأسطوانية كفاءة أكبر عند إنتاج شرائح البنجر المخصص لأغراض التصنيع، حيث تكون على درجة عالية من التجانس، ولكن يعيب

معظم هذه الأصناف أن طعم جذورها يكون "ترابياً" earthy، كما أن جذورها تتباين في الحجم تحت ظروف النمو المختلفة، بما يذهب بميزة التجانس عند تقطيعها إلى حلقات.

كما تقسم أصناف البنجر حسب الاستعمال، وشكل الجذور ولونها، كما يلي:

١ - بنجر المائدة table beets .. يقسم حسب شكل الجذور ولونها كما يلي:

أ - الجذور ببططة flat:

(١) الجذور حمراء كما في Flat Egyptian.

(٢) الجذور صفراء، كما في Burpee Golden.

ب - الجذور لفتية الشكل top:

(١) الجذور حمراء فاتحة اللون، كما في Light Red Crosby.

(٢) الجذور حمراء، كما في Crosby Egyptain.

(٣) الجذور حمراء فاتحة اللون، كما في Early Wonder.

(٤) الجذور صفراء، كما في Yellow Turnip.

ج - الجذور كروية globe:

(١) الجذور حمراء، كما في Detroit Dark Red، و Pacemaker.

(٢) الجذور صفراء، كما في Yellow Tankard.

د - الجذور طويلة elongate أو أسطوانية:

(١) الجذور حمراء، كما في Long Dark Blood، و Cylindra.

(٢) الجذور صفراء، كما في Long Yellow.

(٣) الجذور سوداء، كما في Long Black.

٢ - بنجر "الحزم" bunching beets .. تزرع لأجل أوراقها وجذورها، وتكون

جذورها غالباً مبططة وحمراء اللون، ومن أمثلتها Green Top Bunching.

٣ - بنجر التعليب canning .. تزرع لأجل جذورها كاملة، وتكون جذورها صغيرة

كروية وحمراء، ومنطقة التاج فيها صغيرة، ومن أمثلتها Ruby Queen.

كما أنه تقسم أصنافه البنجر حسب الغرض من زراعتها، أهمي للتصنيع، أم للاستهلاك الطازج، أم أنها تزرع لأجل أوراقها.

ومن أهم أصنافها التصنيع، ما يلي:

Detroit Short Top	Ruby Ball
Scarlet Supreme	Red Ace (هجين)
Big Red (كروي)	Pacemaker (كروي)
Forono (أسطواني) (يوجد في آخر الكتاب)	Cyndor (شكل ١٠-٤، أسطواني)
Cylindra (أسطواني)	Warrior (هجين)

ومن أهم أصناف الاستهلاك الطازج، ما يلي:

Detroit (بكل سلالاته)	Ruby Queen
Charlotte	Firchief
Honey Red	Pablo
Red Ace (هجين)	Pacemaker
Ivax (ذو بذرة واحدة بالثمرة monogerm)	Warrior (هجين)
Globe Dark Red	Gladiator

ومن أصناف البنجر التي تزرع لأجل أوراقها، ما يلي:

Crosby's Greentop	Winter Keeper
-------------------	---------------

ومن أصناف البنجر غير العادية اللون، ما يلي:

Burpee Golden (أصفر كروي)	Long Yellow (أصفر طويل)
Snowwhite (أبيض كروي)	Albino (أبيض كروي)

وقد تكون أصناف البنجر هجناً hybrids أو مفتوحة التلقيح open-pollinated.

تتميز الأصناف الهجين بتجانسها، وقوة نموها، وبمقاومتها لبعض الأمراض، مثل تبقع الأوراق السركسبورى، ولكن يعاب عليها سرعة تعديها لمرحلة النمو المناسبة للحصاد إذا ما تأخر الحصاد لأى سبب كان.

## مواصفات الأصناف

من أهم أصناف البنجر ما يلي:

١ - كروبس إجيبثيان Crosby's Egyptian :

ينضج بعد نحو ٦٠ يوماً من الزراعة. الجذور لفتية الشكل، جانبها العلوى مسطح، ولونها الداخلى أحمر قرمزي، وبها تباين خفيف فى لون حلقات النمو.

٢ - ديترويت دارك رد Detroit Dark Red :

ينضج بعد نحو ٧٠ يوماً من الزراعة. الجذور كروية الشكل. لونها الداخلى أحمر قاتم، ولا يظهر بها تباين فى لون حلقات النمو، وصفاتها ممتازة.

٣ - ديترويت امبروفد Detroit Improved :

ينضج بعد ٩٠ يوماً من الزراعة. الجذور كروية الشكل، لونها الداخلى أحمر أرجوانى، ولا يظهر بها تباين فى لون حلقات النمو.

٤ - بيربيز رد بول Burpee's Red Ball :

الجذور لفتية الشكل، لونها الداخلى أحمر قاتم، ولا يظهر بها تباين فى حلقات النمو. نجحت زراعته فى الجيزة.

٥ - أزجرو وندر Asgrow Wonder :

النمو الخضرى كبير، الجذور كروية الشكل، لونها الداخلى أحمر قاتم، ويظهر تباين خفيف فى لون حلقات النمو. نجحت زراعته وكان مبشراً (أبحاث غير منشورة للمؤلف).

٦ - ديترويت روبيدوس :

صنف مبكر ذو جذوره كروية، وناعمة اللمس، ولونها الداخلى أحمر قاتم، تختفى فيها حلقات النمو، ويناسب الاستهلاك الطازج (شكل ١٠-٥)، يوجد فى آخر الكتاب).

٧ - ديترويت نيرو :

صنف متوسط فى موعد النضج، ويتشابه مع الصنف ديترويت روبيدوس فى صفات الجذور، ويناسب الاستهلاك الطازج والتصنيع.

٨ - سلندرا :

صنف متأخر النضج، وجذوره أسطوانية الشكل ناعمة اللمس، ولونها الداخلى أحمر قاتم، ويناسب الاستهلاك الطازج والتصنيع.

ولزيد من التفاصيل عن أصناف البنجر .. يراجع Wehner (١٩٩٩).

### التربة المناسبة

يزرع البنجر في كل أنواع الأراضى تقريباً، ولكنه يجود في الأراضى الطميية السلتية الجيدة الصرف، حيث يكون المحصول فيها عالياً. وتلك هى أنسب الأراضى لإنتاج محصول التصنيع الذى لا يهم فيه التبريد فى النضج. كما تعتبر الأراضى العضوية مثالية لإنتاج البنجر، لأنها رطبة ومفككة loose. وبالمقارنة .. فإن الأراضى الثقيلة لا تصلح لزراعة البنجر؛ لأنها تؤدى إلى تشوه الجذور.

ويعتبر البنجر أكثر محاصيل الخضر تحملاً للوحة التربة ومياه الري، وتتناول أهمية كلوريد الصوديوم بالنسبة للبنجر تحت موضوع فسيولوجى المحصول. ويتراوح pH التربة المناسب للبنجر من ٥,٨-٧، وهو يعد من أكثر محاصيل الخضر تحملاً للملوحة فى التربة وماء الري.

### العوامل الجوية

على الرغم من تحمل البنجر لدرجات الحرارة المعتدلة الارتفاع إلا أنه يجود فى الجو المائل للبرودة (حوالى ١٥°م) وخاصة فى النصف الثانى من حياة النبات. وتتهبأ نباتات البنجر للإزهار لدى تعرضها لحرارة منخفضة، ثم تتجه نحو الإزهار عند ارتفاع درجة الحرارة فيما بعد.

### مواعيد الزراعة

إن أنسب موعد لزراعة البنجر فى مصر من سبتمبر إلى الأسبوع الأول من نوفمبر، إلا أنه يزرع عادة من أغسطس حتى فبراير، وتمتد زراعته طوال العام فى المناطق الساحلية والمعتدلة. ويكون المحصول - عادة - منخفضاً فى الزراعات المتأخرة التى تسودها درجات حرارة منخفضة فى ديسمبر ويناير. أما عند تأخير الزراعة حتى فبراير .. فإن النباتات تتعرض للبرودة فى بدء حياتها؛ فتتهبأ للإزهار، ثم تزهر عند ارتفاع درجة الحرارة وزيادة طول النهار نسبياً فى شهر أبريل. ويؤدى الإزهار إلى جعل الجذور صغيرة الحجم، وفاتحة اللون.