



شكل (١-١): أجزاء زهرة الكرنب (عن Dickson & Wallace ١٩٨٦).

الثمار والبذور

الثمرة خردلة Silique، ولكنها تسمى قرناً pod، ورفيعة، وتنتهي بطرف مدبب خال من البذور، ويحتوى القرن على نحو ١٢-٢٠ بذرة. وتمتلئ بذرة الكرنب بالجنيين - كما فى الصليبيات الأخرى - نظراً لأن الإندوسبرم يمتص أثناء تكوين الفلقتين. البذرة صغيرة كروية، يبلغ قطرها نحو ١,٥ مم ناعمة، ويتغير لونها من البنى الفاتح عند الحصاد إلى البنى القاتم عند تخزينها لفترة طويلة. ويصعب تمييز بذور الكرنب عن بذور عدد من الصليبيات الأخرى، مثل: القنبيط، والبروكولى، وكرنب بروكسل، والكيل، والكولارد، والخردل، والكرنب الصينى (Hawthorn & Pollard ١٩٥٤).

الأصناف

تقسيم الأصناف

يمكن تقسيم أصناف الكرنب حسب الصفات التالية:

- ١ - طبيعة الصنف هل هو محجين، أم مفتوح التلقيح open-pollinated.
- ٢ - موعد النضج .. حيث تختلف الأصناف من مبكرة جداً، مثل إيرلى جرسى وركفيلد Early Jersey Wakefield إلى متأخرة، مثل: ليت فلات دتث Late Flat Dutch.

ويكون الكرنب - عادة - جاهزاً للحصاد بعد حوالى ٧٥ يوماً من الزراعة بالنسبة

للأصناف المبكرة، و ٩٠ يوماً بالنسبة للأصناف المتوسطة فى موعد نضجها، و ١٢٠ يوماً بالنسبة للأصناف المتأخرة.

٣ - حجم الرأس حيث يتراوح من صغير كما فى الصنف برونزويك Brunswick إلى متوسط كما فى دانش بولهيد Danish Ballhead، وكبير كما فى الصنف قاهرة هجين.

٤ - شكل الرأس .. فمنه الشكل الكروي، كما فى: جولدن أيكرد Golden Acre، والمبطط، مثل: إيرلى فلات دتش Early Flat Dutch، والدبب مثل: جرسى ويكفيلد Jersey Wakefield، و دوشى Duchy (شكل ١-٢، يوجد فى آخر الكتاب).

٥ - لون الأوراق .. فمنه الأخضر، كما فى: كنج كول King Cole، والأخضر القاتم، كما فى: تشارلستون ويكفيلد Charleston Wakefield، والأخضر المائل إلى الأزرق، كما فى: سى سى جرادور (شكل ١-٣، يوجد فى آخر الكتاب)، وسى سى كروس C. C. Cross، وإميرالد كروس Emerald Cross، والأحمر، كما فى: رد إيكرد Red Acre، والأرجوانى المائل إلى الأحمر، كما فى: ماموث رد روك Mammoth Red Rock، ولاسو Laso، وبريكو Preko (شكل ١-٤، يوجد فى آخر الكتاب).

٦ - ملمس الأوراق .. فمنه الأملس، كما فى: كوبنهاجن ماركت Copenhagen Market، والمجدد، كما فى: آيس بريدج Ice Bridge، وشيفتيان سافوى Chieftain Savoy، وتارفوى Tarvoy، وبريفافوى Primavoy (شكل ١-٥، يوجد فى آخر الكتاب).

٧ - صفات الجودة الأخرى، مثل: مدى صلابة الرؤوس، وطول الساق التى تحمل الرأس وطول الساق الداخلية core، ومدى اندماج أو انتشار الأوراق الخارجية.

صفا .. وتخصص لمادة أصنافه الكرنبية إلى ستة مجاميع هى كما يلى:

١ - مجموعة الويكفيلد Wakefield، أو قلب الثور:

رؤوسها صغيرة، ذات قمة مدببة، ومبكرة النضج، ويمثلها الصنفان: جيرسى ويكفيلد، وتشارلستون ويكفيلد، وهما متشابهان إلا أن الأخير أقل تبيكيراً، ورؤوسه أكبر قليلاً، وأقل تدبباً.

٢ - مجموعة الكوبنهاجن ماركت Copenhagen Market :

رؤوسها أكبر، وكروية الشكل، ومبكرة، وصلبة، ومندمجة، أوراقها الخارجية قليلة ومغطاة بطبقة شمعية سمكية، مما يعطى الأوراق لوناً أخضر مائلاً إلى الأزرق. وتمثلها الأصناف: كوبنهاجن ماركت، وجولدن أيكس، وجلوب Globe، وماريون ماركت Marion Market، والصنفان الأخيران أقل تبكيراً فى النضج.

٣ - مجموعة الدانish بول هد Danish Ball Head :

رؤوسها متوسطة الحجم وصلبة. تزرع للاستهلاك الطازج، والتخزين، والتخليل، وأوراقها الخارجية قليلة وتنحنى قليلاً نحو الداخل، ومغطاة بطبقة شمعية سمكية. وتمثلها الأصناف: دانish بول هد (أو هولاندر Hollander)، ووسكنس أول سيزونز Wisconsin All Seasons.

٤ - مجموعة الفلات دتش Flat Dutch :

رؤوسها متوسطة إلى كبيرة الحجم ومبططة flat، وأوراقها الخارجية كثيرة وتغطي الرأس جيداً. ويمثلها الصنف سلوبولتنج فلات دتش Slow Bolting Flat Dutch.

٥ - مجموعة السافوى Savoy، أو ذات الأوراق المجعدة (المخرفشة):

أوراقها مجعدة بشدة، ولونها أخضر قاتم، ومغطاة بطبقة شمعية قليلة جداً، ويمثلها الصنفان: تشيفتيان Chieftain، ودرمهد سافوى Drumhead Savoy.

٦ - مجموعة الكرنب الأحمر Red Cabbage :

أوراقها ذات لون أحمر قاتم أو أرجوانى مائل إلى الأحمر، وتمثلها الأصناف: رد روك Red Rock، ورد دانish Red Danish، وروند رد دتش Round Red Dutch (Ware & McCollum ١٩٨٠، وThompson & Kelly ١٩٥٧).

أما التقييم العملي لأصناف الكرنب، فهو يجمع بين الغرض من الزراعة والصفات الرئيسية للطراز الصنفى، كما يلى:

١ - أصناف الاستهلاك الطازج:

قد تكون أصناف الاستهلاك الطازج من أى من الطرز الآتية:

أ - خضراء مبكرة .. مثل Early، و Earliana، و Golden Acre، و Rocket،

و K-K cross.

ب - خضراء متوسطة فى موعد نضجها .. مثل Bravo ، و O-S Cross .
ج - خضراء متأخرة .. مثل Bartolo ، و Danish Ballhead ، و S-D Cross ، و Excel .

د - مجمدة .. مثل Savoy Ace .

هـ - حمراء .. مثل Red Head ، و Ruby ، و Ruby Ball ، و Red Jewel ، و Red ، و Rookie ، و Super Red 80 .

٢ - أصناف التصنيع :

تنتمى أصناف التصنيع إلى أحد طرازين، كما يلى :

أ - الخضراء .. مثل Danish Ballhead ، و Krautking ، و Krautman ، وجميعها متأخرة، و Krautpacker وهو متوسط فى موعد النضج، و Marvellon وهو مبكر.
ب - الحمراء .. مثل Ruby ، و Ruby Ball ، و Cardinal ، و Rcd Head .

مواصفات الأصناف الهامة

من أهم أصناف الكرنب المنتشرة فى الزراعة، ما يلى :

• البلدى :

أكثر الأصناف انتشاراً فى الزراعة المصرية. أوراقه كبير مستديرة ملساء ورقيقة. ساق النبات طويلة، وقد يزيد طولها أحياناً عن ٤٠ سم. الرأس متوسطة إلى كبير الحجم، ويتراوح وزنها من ٥-٧ كجم، وهى غير مندمجة، وتميل إلى الشكل الكروى. وهو صنف يصلح للحشو غير أنه سريع الإزهار، وغير متجانس فى صفات الرأس.

• قاهرة هجين :

صنف أنتجته كلية الزراعة - جامعة القاهرة، وقد نشأ بالانتخاب من نسل التهجين بين الكرنب البلدى، وكرنب برونزويك. أوراقه كبيرة مستديرة، وملساء. ساق النبات قصيرة، لا يتعدى طولها ٢٠ سم. الرأس كبيرة جداً يتراوح وزنها من ١٢-١٥ كجم، وهى مندمجة، ومبظطة، والساق الداخلية بها قصيرة.

• برونزويك Brunswick :

أوراقه متوسطة الحجم مستديرة وملساء. ساق النبات قصيرة جداً يبلغ طولها حوالى

١٠ سم. الرأس صغيرة يبلغ وزنها ٢-٣ كجم مبططة، وشديدة الاندماج. يزرع فى العروات المتأخرة لمقاومته للإزهار المبكر (مرسى والمربع ١٩٦٠، واستينو وآخرون ١٩٦٣).

● جولدن أيكرد Golden Acre :

صنف مبكر، ذو رأس صغيرة، مستديرة متوسطة الاندماج، وقد نجحت زراعته فى مصر.

● جرسى ويكفيلد Jersey Wakefield :

صنف مبكر، ذو رأس صغيرة، مدببة، ومندمجة، وقد أنتج أيضاً الصنف إيرل جرسى ويكفيلد، وهو يشبه الصنف السابق، وأكثر منه تبكيراً، وقد نجحت زراعته فى مصر.

● دانش بول هد Danish Ball head :

صنف متأخر، ذو رأس كروية كبيرة مندمجة. يصلح للشحن، والتخزين، وقد نجحت زراعته فى مصر.

● تشيفتيان سافوى Chieftain Savoy :

صنف متوسط فى موعد النضج، ذو رأس متوسطة إلى كبيرة الحجم، ومبططة. الأوراق مجمدة ولون الأوراق المغلفة للرأس أخضر قاتم، أما الأوراق الداخلية .. فبيضاء اللون، وقد نجحت زراعته فى مصر (أبحاث غير منشورة للمؤلف).

● كوبنهاجن ماركت Copenhagen Market :

صنف مبكر إلى متوسط فى موعد النضج، ذو رأس كروية متوسطة الحجم، وصلبة.

● رد أيكرد Red Acre :

صنف مبكر، ذو رأس صغيرة كروية مندمجة. أوراقه ذات لون أحمر قاتم. يقاوم التفلق ويصلح للتخزين.

● ماموث رد روك Mammoth Red Rock :

صنف متأخر، ذو رأس متوسطة الحجم مبططة. أوراقه ذات لون أحمر قرمزى. يصلح للتخزين.

• جرين باك Greenpack :

صنف متوسط فى موعد النضج، ذو رأس صغيرة إلى متوسطة الحجم كروية، ومندمجة. الأوراق ذات لون أخضر قاتم. مقاوم للاصفرار، والتفلق. يصلح للتسويق الطازج والشحن.

• ك-ك كروس K-K Cross :

صنف هجين مبكر، ومقاوم للحرارة العالية (أعلى من ٣٨م). الرأس كروية صغيرة يبلغ وزنها حوالى كيلو جرامين. الأوراق ذات لون أخضر مائل إلى الأزرق. بطئ التفلق بعد النضج، وتنتشر زراعته فى بعض الدول العربية.

• ك-واى كروس K-Y Cross :

يقاوم هذا الصنف الهجين الحرارة العالية بدرجة عالية، ويكون جاهزاً للحصاد بعد حوالى ٥٥-٦٠ يوماً من الشتل. الرأس مبطة عميقة، وصلبة، ويبلغ وزنها ٢,٥-٣,٠ كجم، والأوراق ذات لون أخضر مائل إلى الأزرق. ويصلح هذا الصنف للشحن.

• وسكنس هولندر رقم ٨ Wisconson Hollander #8 :

صنف مفتوح التلقيح متأخر يكون جاهزاً للحصاد بعد حوالى ١٠٠-١٢٠ يوماً من الشتل. الرأس كبيرة نسبياً، يبلغ قطرها ٢٠ سم ووزنها ٣,٥ كجم، وهى كروية تميل إلى التسطح من أعلى، ومندمجة، ولون أوراقها أخضر ضارب إلى الزرقة.

• هيد ستارت Head Start :

هجين مبكر، ذات رأس مندمجة، كروية الشكل ومسطحة من أعلى، ويبلغ متوسط وزنها ١,٦ كجم.

• رد ميتور Red Meteor :

صنف مفتوح التلقيح ذات أوراق حمراء، متوسط التبكير، ورؤوسه كروية يبلغ متوسط وزنها ٢,٣ كجم.

• دايدون Didone :

صنف هجين يتحمل الحرارة العالية، مبكر جداً، وذات رأس كروية يبلغ متوسط وزنها حوالى ١,٥ كجم، وصلبة جداً، والنبات مقاوم لكل من الذبول الفيوزارى والعفن الأسود.

● أوكسيلص Oxylus:

صنف هجين يتحمل الحرارة العالية، متوسط التبكير، وذات رأس كروية وصلبة يبلغ متوسط وزنها كيلو جرامين، والنبات مقاوم لكل من الذبول الفيوزارى والعفن الأسود.

● أنجار Anjar:

صنف هجين يتحمل الحرارة العالية، متأخر، ذات رأس مبطة غير مندمجة، يبلغ متوسط وزنها ثلاثة كيلو جرامات.

● ماكسيم Maxim:

صنف هجين يتحمل الحرارة العالية، متوسط التأخير، وذات رأس مبطة عميقة غير مندمجة، يبلغ متوسط وزنها كيلو جرامين.

● كايوجا Cayuga:

صنف هجين يتحمل الحرارة العالية، متأخر، وذات رأس صلبة مبطة عميقة مندمجة، يبلغ متوسط وزنها ١,٥ كجم، والنبات مقاوم لكل من الذبول الفيوزارى والعفن الأسود.

ومن بين الأصناف التي تنمو جيّداً تحت ظروف الشتاء المعتدل البرودة، ما يلي:

● رايندا Rinda:

صنف هجين متوسط التبكير، ذات رأس كروية صلبة جداً ويبلغ متوسط وزنها ٦ كجم.

● أوسكار Oscar:

صنف هجين متوسط التبكير، ذات رأس غير مندمجة يبلغ متوسط وزنها ٦ كجم.

ولزيد من التفاصيل عن أصناف الكرونب ومواصفاتها .. يراجع Magruder (١٩٣٧) بالنسبة للأصناف التي أدخلت فى الزراعة قبل عام ١٩٣٧، و Minges (١٩٧٢) بالنسبة للأصناف التي أنتجت فيما بين عامى: ١٩٣٧، و ١٩٧٢، و Tigchelaar (١٩٨٠، و ١٩٨٦) بالنسبة للأصناف التي أدخلت بعد ذلك حتى عام ١٩٨٦، وكذلك القائمة رقم ٢٤ لأصناف الخضر الجديدة التي أنتجت فى الولايات المتحدة الأمريكية

وكندا (Wehner 1999)، والتي يجد القارئ في صدرها بيانًا يجمع قوائم الخضر الجديدة الأخرى التي سبقتها في الصدور.