

مواصفات الأصناف

نقدم - فيما يلي - عرضاً لأهم أصناف الفراولة تبعاً لأهميتها حالياً (٢٠٠١) فى الزراعة المصرية:

أولاً: أصناف كان لها دور كبير فى زراعة الفراولة فى مصر، ولكن زراعتها اندثرت حالياً، أو فى طريقها إلى الانقراض:

تتضمن هذه القائمة الأصناف التالية:

● البلدى:

ثمارة صغيرة الحجم، مخروطية الشكل، لونها أحمر زاه، ونكهتها جيدة، وحلوة الطعم إلا أنها طرية للغاية، ومحصوله منخفض جداً، ويتراوح من طن إلى طن ونصف للفدان، وقد اندثرت زراعته.

● إيرفين Irvine:

أنتج الصنف إيرفين بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٨٨، وهو من الأصناف المحايدة للفترة الضوئية. تتباين ثمارة فى الحجم، وتعد متوسطة إلى صغيرة الحجم، عالية الصلابة، ذات شكل قمعى متوسط الطول وبقمة مسطحة، ولونها أحمر براق، وطعمها جيد، ولكن قد يظهر بها تجويف داخلى. النمو الخضرى قائم نسبياً. ويعد إيرفين من الأصناف الأكثر تحملاً للحرارة المنخفضة.

● ميور Muir:

أنتج الصنف ميور فى جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٨٧، وهو صنف محايد للفترة الضوئية، وأدخل لأجل الزراعات الفريجو، وثمارة متوسطة الحجم والصلابة، ولونها أحمر براق، وقمتها مسطحة قليلاً، وطعمها جيد. تحتوى الثمار على عدد كبير من البذور، وقد يظهر بها تجويف داخلى. النمو الخضرى قائم نسبياً، وينتج النبات مدادات بكثرة. ويعد الصنف أقل تبكيراً من سلفا، وكذلك أقل منه قابلية للإصابة بالعنكبوت الأحمر العادى، ويُعاب عليه سهولة انفصال أوراق كأس الزهرة عن الثمرة عند الحصاد.

● صن ست Sunset:

أنتج الصنف صن ست بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٩٢، وهو صنف محايد

للفترة الضوئية، وأدخل لأجل الزراعات الفريجو. الثمار كبيرة الحجم نسبيًا، ولكنها قليلة الصلابة، وهي قمعية الشكل ذات قمة مسطحة إلى قلبية الشكل، ذات لون خارجي أحمر لامع، وحمراء داخليًا، وتتفاوت البذور في اللون بين الأصفر والأحمر الباهت، وهي بارزة قليلاً، وطعم الثمار جيد. النبات قوى النمو، وقائم، والمحصول عالى.

● دوجلاس Douglas :

أنتج الصنف دوجلاس بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٧٩، وهو قصير النهار، متوسط التبكير، وغزير الإنتاج، وإذا زرع بالشتلات الطازجة فإن إنتاجه يكون متأخرًا خلال الفترة من ٥ إلى ١٥ أكتوبر، حيث يبدأ فى حوالى ٢٠ ديسمبر.

الثمار كبيرة الحجم، مخروطية طويلة أو ذات قمة مسطحة، قليلة الصلابة، وتكثر بها التشققات والثمار البيضاء (الألبينو). تبرز الثمار الحقيقية (البذور) بوضوح شديد من سطح الثمرة. ويعد هذا الصنف شديد القابلية للإصابة بفطر الفيتوفثورا *Phytophthora*.

● باركر Parker :

أنتج الصنف باركر بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٨٣، وهو قصير النهار، ويصلح للاستهلاك الطازج والتصنيع. الثمار كبيرة، وصلبة، ومخروطية طويلة ذات حافة مسطحة، وذات لون أحمر إلى أحمر برتقالى، ولامعة. النمو الخضري قوى ومفتوح، ويذكر Nelson & Parker (١٩٩٦) أنه مقاوم جزئيًا للبياض الدقيقى.

● تايجو Tioga :

تايجو صنف من إنتاج جامعة كاليفورنيا، كان من أوائل الأصناف التى أدخلت إلى مصر فى أواخر ستينيات القرن العشرين. المحصول عال، والثمار صلبة، لونها الخارجى أحمر لامع، والداخلى أحمر فاتح. البذور صفراء اللون. ينفصل كأس الزهرة عن الثمرة بسهولة. تنتج النباتات مدادات بوفرة.

● فرزنو Fresno :

فرزنو من إنتاج جامعة كاليفورنيا، وكان - كذلك - من أوائل الأصناف المحسنة

التي أدخلت في الزراعة في مصر. الثمار كبيرة، قمعية طويلة، لونها أحمر لامع. ينفصل كأس الزهرة عن الثمرة بسهولة. النباتات قوية النمو، وتنتج المدادات بوفرة.

● تفتس Tufts:

تفتس من إنتاج جامعة كاليفورنيا، وقد أدخل مبكراً ليحل محل تايجو. الثمار كبيرة، وصلبة، ولونها أحمر لامع، وأعناقها طويلة.

● أليزو Aliso:

أليزو من إنتاج جامعة كاليفورنيا، مبكر، وثماره كبيرة، ومتوسطة الصلابة. النباتات قوية النمو.

● ساليناس Salinas:

ساليناس من إنتاج جامعة كاليفورنيا، متوسط التبكير في النضج. الثمار كبيرة ومتوسطة الصلابة.

● سولانا Solana:

سولانا من إنتاج جامعة كاليفورنيا، متأخر النضج. الثمار كبيرة (Scott وآخرون ١٩٧٣، و ١٩٨١، وزارة الزراعة - جمهورية مصر العربية ١٩٨٠، و Welch وآخرون ١٩٨٢).

● سيكيويا Sequoia:

سيكيويا من إنتاج جامعة كاليفورنيا، وهو صنف مبكر، ثماره كبيرة الحجم ولكنها تفتقر إلى الصلابة.

● بريتون Bryton:

● أيكو Iko.

● فستا Vista.

ولزيد من التفاصيل عن الأصناف القديمة من الفراولة، ونشأتها، ومواصفاتها.. يراجع Darrow (١٩٣٧)، و Hyams (١٩٦٢)، و Brooks & Olmo (١٩٧٢)، و Scoot وآخرين (١٩٧٣)، و Scott & Lawrence (١٩٧٥).

ثانياً: أصناف (أُوخلت منذ فترة، وما زالت تزرع على نطاق محدود):

تتضمن هذه القائمة الأصناف التالية:

● كابيتولا Capitola:

أنتج الصنف كابيتولا بواسطة جامعة كاليفورنيا في عام ١٩٩١، وهو صنف محايد للفترة الضوئية، وأدخل إلى مصر من أجل الزراعات الفريجو. الثمار كبيرة الحجم، قمعية، ومنتظمة الشكل، وتتشابه مع ثمار الصنف تشاندلر في اللونين الخارجى والداخلى، وهى قليلة الصلابة نسبياً. الثمار الحقيقية (البذور الفقيرة achenes) صفراء إلى حمراء فاتحة اللون. الثمار حمضية الطعم قليلاً (USA ١٩٩٦). محصوله مرتفع تحت الظروف المصرية.

● دوريت Dorit:

أنتج هذا الصنف فى عام ١٩٩١ من التهجين بين الصنفين دوفر أ (Dover A)، ونوريت (Norit)، وهو صنف قصير النهار، ومبكر، تزرع شتلاته الطازجة خلال الفترة من ١ إلى ١٠ أكتوبر، حيث يبدأ فى الإنتاج فى أواخر نوفمبر، ولكنه قليل المحصول نسبياً.

الثمار كبيرة الحجم، ومتوسطة الصلابة، ولونها الخارجى أحمر برتقالى، والداخلى أحمر فاتح، مخروطية الشكل إلى مخروطية بقمة مسطحة، تزيد فيه كثيراً نسبة الثمار غير المنتظمة الشكل. يبقى كأس الزهرة ملتصقا بشدة بعنق الثمرة.

النمو الخضرى قوى، والأوراق لونها أخضر زاه، والنباتات شديدة الحساسية للملوحة.

● عوفرا Ofra:

صنف عوفرا قصير النهار أنتج فى عام ١٩٩٢ من التهجين بين الصنف باركر (Paraker) وسلالة تأخذ الرقم ١١١. الصنف غزير الإنتاج، يزرع بالشتلات الطازجة خلال الفترة من ١٠ إلى ١٥ سبتمبر، حيث يبدأ فى الإنتاج فى منتصف شهر نوفمبر، ويستمر إلى نهاية الموسم. الثمار كبيرة الحجم، جيدة الطعم، ذات لون أحمر ضارب إلى البرتقالى خارجياً وداخلياً، لامعة، قمعية بقمة مسطحة، لاينفصل كأس الزهرة عنها بسهولة.

تقع البذور (الثمار الحقيقية) على مستوى منخفض عن سطح الثمرة. من أهم عيوب هذا الصنف ارتفاع نسبة الثمار غير المنتظمة الشكل، وحساسية النباتات لكل من الملوحة وزيادة مياه الري. ويتميز الصنف عوفراً بنموه القوى، وإنتاجه الوفير من المدادات، وعدم حساسيته للحرارة العالية، وقدرته على تكوين مبادئ الأزهار فى الفترات الضوئية الطويلة نسبياً على الرغم من كونه قصير النهار؛ مما يعنى أن الحد الأقصى لطول الفترة الضوئية التى يمكن أن يتهياً النبات عندها لتكوين مبادئ الأزهار تزيد فيه عما فى الأصناف الأخرى القصيرة النهار.

● باخارو Pajaro:

أنتج الصنف باخارو بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٧٩، وهو صنف قصير النهار، متأخر. الثمار كبيرة، وصلبة، مخروطية الشكل، جيدة الطعم، لونها أحمر قاتم، متجانسة التلون، ولامعة. من عيوب الصنف ظهور أكتاف بيضاء بالثمار فى الجو البارد، وحساسيته لزيادة الرطوبة الأرضية تتحمل النباتات العنكبوت الأحمر. النمو الخضرى متوسط، ويزرع بالشتلات المجمدة.

● سعيد Saaid:

أنتج الصنف سعيد فى عام ١٩٩١ من التهجين بين الصنفين راكيل Rachel، ودوجلاس Douglas، وهو صنف قصير النهار ومبكر. الثمار كبيرة، وصلبة، ولونها الخارجى والداخلى أحمر، قمعية إلى قمعية مزدوجة فى الشكل. تقع البذور عند مستوى سطح الثمرة. يلتصق كأس الزهرة بقوة بالثمرة. النمو الخضرى قوى، وإنتاج المدادات متوسط.

● شارون Sharon:

أنتج الصنف شارون فى عام ١٩٩١ من التهجين بين الصنفين راكيل وشاندلر، وهو قصير النهار، غزير الإنتاج، ومبكر. يزرع الصنف شارون بالشتلات الطازجة فقط، ويكون ذلك فى منتصف شهر سبتمبر، ويبدأ فى الإنتاج فى منتصف شهر نوفمبر، ويستمر حتى نهاية الموسم. الثمار كبيرة جداً، وصلبة جداً، ولونها الخارجى أحمر، وعريضة ذات قمة طويلة مسطحة أو مسننة. تقع البذور أسفل مستوى سطح الثمرة،

ولاينفصل الكأس بسهولة عن الثمرة. النبات متوسط فى إنتاجه من المدادات، وفى نموه الخضرى، وفى محصوله. يُعاب على الصنف الكثرة الهائلة لنسبة ما ينتجه من ثمار غير منتظمة الشكل، وعدم انتظام تلوين الثمار داخلياً، وانخفاض محتواها من السكر.

● سمدار Smadar :

أنتج الصنف سمدار فى عام ١٩٩١ من التهجين بين الصنفين راكيل، ودوفر أ Dover A، وهو صنف قصير النهار ومبكر. الثمار كبيرة، وصلبة، ولونها الخارجى والداخلى أحمر، وذات شكل قمعى مزدوج أو أسطوانى. تقع البذور تحت مستوى سطح الثمرة. لاينفصل كأس الزهرة بسهولة عن الثمرة. النبات قوى النمو، وينتج المدادات بوفرة نسبية.

● نعمة Nama :

صنف مبكر جداً نتج من التهجين بين الصنف شاندر وسلالة برقم ٢٣٢.

ثالثاً: أصناف موصى بها وتنتشر زراعتها

تتضمن هذه القائمة الأصناف التالية :

● سى سكيب Seascape :

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف سى سكيب فى عام ١٩٩١، وهو صنف محايد للفترة الضوئية. الثمار تكون فى بداية الموسم كبيرة وجذابة، وهى قمعية الشكل طويلة لونها أحمر براق خارجياً، وأحمر داخلياً، ومتوسطة الصلابة. أما الثمار الحقيقية "البذور" (الفقيرة achenes) فهى صفراء اللون براقاً إلى حمراء قليلاً، وتبرز قليلاً من سطح الثمرة أو تكون فى مستواه (USA ١٩٩٦ ج). النمو الخضرى قائم، وإنتاج النباتات من المدادات ضعيف جداً. ومحصول الصنف سى سكيب جيد إلا أنه أقل إنتاجاً من كل من سلفا وأوزوجراندى.

● سلفا Selva :

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف سلفا فى عام ١٩٨٣، وهو صنف محايد للفترة الضوئية، ومبكر جداً فى الإنتاج، حيث يبدأ حصاده خلال شهر نوفمبر فى مصر بعد

نحو ٦٠-٦٥ يوماً من زراعة الشتلات الطازجة. الثمار حمراء لامعة ومظهرها جذاب، وصلبة، ولكنها رديئة الطعم وينخفض محتواها من السكر، وخاصة إذا قطفت قبل اكتمال نضجها؛ ولذا.. يتعين أن تكون الثمار كاملة التلوين عند حصادها. والثمار مخروطية إلى مكعبة الشكل، بينما تكون قمة البعض منها مسطحة، وهى كبيرة الحجم، وتحافظ بحجمها طوال موسم الحصاد، ولكنها قد تصبح غير منتظمة الشكل. وتحافظ الثمار بجودتها لفترة طويلة بعد الحصاد. ويعاب على الثمار احتمال ظهور تجويف داخلى بها.

تنتج النباتات عدداً كافياً من المدادات فى المشتل، ولكن عدد الشتلات التى ينتجها الصنف (سواء كانت للزراعات الفرش فى سبتمبر، أم للتجميد فى أول يناير) يقل عما ينتجه الصنف شاندرلر، علماً بأن سلفا يعطى عدداً أكبر من التيجان الجانبية والأزهار المبكرة عن شاندرلر (Ragab ١٩٩٦). ويختلف هذا الصنف عن الأصناف الأخرى المحايدة للفترة الضوئية فى أن الأمهات فقط وبعض نباتات المدادات الأولى هى التى تزهر. والصنف قابل للإصابة بالبياض الدقيقى، وشديد القابلية للإصابة بالعنكبوت الأحمر، إلا أنه يتحمل مرض تبقع الأوراق. ويعاب على الصنف حساسية النباتات لنقص الرطوبة الأرضية أو زيادتها، وملوحة التربة.

النمو الخضرى قوى، والأوراق لونها أخضر داكن، والنبات غزير الإنتاج. يستعمل الصنف سلفا فى كل من الزراعات الصيفية (الفريجو)، والشتوية (الفرش)، وهو من أصناف التصدير الهامة، ويعد أهم الأصناف المحايدة للفترة الضوئية التى تنتشر زراعتها فى مصر حالياً.

● كاماروزا Camarosa:

أنتج الصنف كاماروزا بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٩٢، وهو صنف قصير النهار، ومبكر، ويستمر فى الإنتاج لفترة طويلة فى دورات إنتاجية طويلة، وهو يعد حالياً أكثر أصناف الفراولة انتشاراً فى الزراعة لأجل الاستهلاك الطازج على مستوى العالم. ولقد حل هذا الصنف فى الزراعة محل كل من شاندرلر فى كاليفورنيا، وأوزوجراندى فى إسبانيا، كما انتشرت زراعته على نطاق واسع فى مصر منذ عام ١٩٩٨.

تزرع الشتلات الطازجة للصنف كاماروزا بعد زراعة كلا من سويت تشارلى وروزالندا، وذلك فى بداية شهر أكتوبر، علمًا بأن إنتاجه يبدأ فى نهاية شهر نوفمبر وأوائل ديسمبر. ويتميز كاماروزا بتجانس ثماره فى الشكل والحجم على امتداد موسم الحصاد، ويكون معظمها للتصدير.

المحصول عال جدًا، والثمار كبيرة الحجم، مخروطية الشكل ذات نهاية مسطحة، جيدة التكوين، وحمراء لامعة، ومتجانسة اللون، ولونها الداخلى أحمر كذلك؛ وبذا يمكن حصادها وهى فى مرحلة نضج أكثر تقدمًا عما فى الأصناف الأخرى؛ الأمر الذى يسمح بارتفاع محتواها من السكر، كما تكون فى الوقت ذاته أكثر تحملًا للتداول. الثمار الحقيقية ذات لون أحمر فاتح إلى أحمر قاتم وتقع فى مستوى سطح الثمرة، أو منخفضة قليلًا. ولا تظهر بالثمار تجاويف داخلية. ولهذه الأسباب مجتمعة.. فإن كاماروزا يناسب كلا من التصدير، والاستهلاك المحلى الطازج، وصناعة المربى، والتجميد.

● شاندرل Chandler:

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف شاندرل فى عام ١٩٨٣، وهو قصير النهار، وغزير الإنتاج، ولكنه متأخر، ولقد انتشرت زراعته على مستوى العالم - بما فى ذلك مصر - ومازال من الأصناف الهامة فى الزراعة محليًا وعالميًا. ينتج شاندرل المحصول فى دورات واضحة. الثمار مخروطية طويلة الشكل إلى مسطحة وذات قمة مسطحة. اللون الخارجى للثمرة أحمر براق. تتميز الثمار بصلابتها وارتفاع محتواها من السكر، ولكن ليس بدرجة ثمار كاماروزا، وهى أكثر حلاوة وأفضل نكهة عن ثمار سلفا.

تكثر بثمار شاندرل اللون الأبيض بالأكتاف وبالقمة، كما يميل إلى إنتاج ثمار صغيرة، أو ثمار لا تكون قمتها ملقحة.

ينتج النبات المدادات بغزارة، والنمو الخضرى قوى، وتحت ظروف ازدياد طول النهار وارتفاع درجة الحرارة فى الربيع يزداد النمو الخضرى على حساب إنتاج الثمار. لون الأوراق أخضر زاه.

يعتبر شاندرل كثير القابلية للإصابة بالعفن الرمادى بسبب نموه الخضرى الغزير الشجيرى الذى يجعل من الصعب مكافحة الفطر *Botrytis*، ولكنه أقل تعرضاً للإصابة بالبياض الدقيقى وأكثر تحملاً للملوحة عن سلفا. ويذكر Nelson & Gubler (١٩٩٦) أن شاندرل مقاوم جزئياً للبياض الدقيقى.

يزرع شاندرل أساساً بالشتلات المجمدة، كما يمكن زراعته بالشتلات الطازجة إلا أنه متأخر.

● أوزوجراندى *Oso Grandie*:

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف أوزوجراندى فى عام ١٩٨٧، وهو قصير النهار، غزير الإنتاج، ولكنه متأخر، ويكون معظم إنتاجه خلال منتصف الموسم. الثمار كبيرة، وصلبة، ولامعة، وترتفع فيها نسبة السكر (USA ١٩٩٦ ب). تكثر بالثمار أحياناً ظاهرة عدم انتظام النضج. اللون الخارجى للثمار أحمر، والداخلى أقل احمراراً، وهى مخروطية الشكل وقمتها مسطحة دائرية بوضوح. ومن عيوب هذا الصنف أن ثماره حساسة لظاهرة التفلق، كما قد يتكون فيها فجوات داخلية، وقد ينتج ثماراً بيضاء (ألبينو).

يعطى أوزوجراندى محصوله فى دورات مثل شاندرل، ولكنه أبكر إنتاجاً عن شاندرل وأعلى منه محصولاً، ويكون أكثر من ٥٠٪ من إنتاجه خلال شهرى مارس وأبريل.

تنتج النباتات المدادات بوفرة، ويزرع الصنف أساساً بالشتلات المجمدة، كما يمكن زراعته بالشتلات الطازجة إلا أنه متأخر.

● روزالندا *Rosa Linda*:

أنتج الصنف روزالندا بواسطة جامعة فلوريدا فى عام ١٩٩٦، وهو مبكر، وغزير الإنتاج. تتباين الثمار الأولى فى شكلها، ولكن الثمار التالية لها تكون مخروطية الشكل، جيدة التكوين. والثمار ذات لون خارجى أحمر قاتم براق، ولونها الداخلى أحمر، وهى أكثر صلابة من ثمار سويت تشارلى إلا أنها تقل قليلاً فى محتواها من السكر عن ثمار سويت تشارلى.

بُعاب على الصنف روزالندا أن قمة الثمرة تكون أحياناً خضراء اللون فى بداية

الموسم، ولا تتلون تلك القمة في الحرارة المنخفضة (Chandler وآخرون ١٩٩٧ب)، كما أنه ينتج أعداداً كبيرة جداً من الثمار الصغيرة بالقرب من نهاية الموسم. ويعاب على الصنف كذلك أن إنتاجه من المدادات ضعيف جداً.

● سويت تشارلى Sweet Charlie :

أنتج الصنف سويت تشارلى بواسطة جامعة فلوريدا فى عام ١٩٩٢ من التهجين بين سلالة فلوريدا FL80-456، والصنف باخارو Pajaro. وسويت تشارلى صنف قصير النهار، عالى الإنتاج، ومبكر جداً، يزرع بالشتلات الطازجة فى بداية موسم الزراعة الفرش حوالى منتصف شهر سبتمبر، ويبدأ فى الإنتاج فى خلال ٥٥ يوماً وقبل منتصف شهر نوفمبر، ويعطى نسبة كبيرة من إنتاجه قبل نهاية شهر فبراير.

النباتات قوية النمو، والأوراق خضراء لامعة، والوريقات ملتفة إلى أعلى قليلاً (فنجانية الشكل).

الثمار جيدة التكوين، مخروطية الشكل بقمة مسطحة، يرتفع محتواها من السكر، ولونها أحمر برتقالى من الخارج والداخل ولكن مع خطوط بيضاء اللون من الداخل، وهى لامعة. البذور ذات لون أصفر ضارب إلى الخضرة. كأس الثمرة أخضر كبير. يُعاب على الثمار ضعف صلابتها. يُعد سويت تشارلى حالياً أكثر أصناف الفراولة انتشاراً فى الزراعة بولاية فلوريدا الأمريكية، حيث قدرت مساحته بنحو ٤٠٪ من مساحة الفراولة فى تلك الولاية فى عام ١٩٩٨ (Chandler وآخرون ١٩٩٧أ).

رابعاً: أصناف أوغلت حريثا ومازلت تحت الاختبار

تتضمن هذه القائمة الأصناف التالية :

● آناهيم Anaheim :

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف آناهيم فى عام ١٩٩٢، وهو صنف قصير النهار، يشبه شاندرل فى عديد من الوجوه إلا أنه أكثر تأخيراً، وثماره أكثر صلابة، ونباتاته أقوى نمواً وأكثر انتصاباً عن شاندرل. يستمر النبات فى الإنتاج لمدة طويلة، ويتشابه مع شاندرل فى دوراته الإثمارية. وبالمقارنة مع شاندرل .. فإن الثمار أقل حجماً وبريقاً، ولكنه أعلى محصولاً عن شاندرل. وعلى الرغم من طعم الثمار الجيد فإنها تفتقر إلى

الرائحة المميزة التي توجد في ثمار شاندرل. البذور صفراء إلى فاتحة اللون، وتبرز قليلاً من سطح الثمرة. ويعتبر آناهم متوسط المقاومة لكل من تبقع الأوراق والبياض الدقيقى.

● كارلس باد Carlsbad :

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف كارلس باد فى عام ١٩٩٢، وهو صنف قصير النهار، يستمر فى الإنتاج على مدى فترة زمنية طويلة. وبالمقارنة مع شاندرل .. فإن كارلس باد يعد أكثر تبكيزاً، وأعلى محصولاً، وثماره أكبر حجماً، وأكثر صلابة، ونباتاته أقوى نمواً عن شاندرل. تكون الثمار الأولى مسطحة إلى مخروطية، بينما تكون الثمار التالية فى التكوين مكعبة أو مخروطية الشكل. اللون أحمر أقل دكنة وبريقاً من شاندرل. الثمار الحقيقية صفراء إلى حمراء قاتمة اللون تقع فى مستوى سطح الثمرة أو أعلى منه بقليل. الطعم جيد. النباتات متوسطة المقاومة لتبقع الأوراق والبياض الدقيقى، وأكثر تحملاً للعنكبوت الأحمر عن شاندرل.

● كويستا Cuesta :

أنتج الصنف كويستا بواسطة جامعة كاليفورنيا فى عام ١٩٩٢، وهو قصير النهار، ويشبه الصنف شاندرل إلا أنه أعلى عنه محصولاً، وثماره أكبر حجماً وأكثر تجانساً، وأكثر صلابة، ونباتاته أكثر انفتاحاً وأقل نمواً مقارنة بشاندرل. الثمار الحقيقية لونها أحمر فاتح إلى أحمر قاتم، وتقع فى مستوى سطح الثمرة أو فى مستوى منخفض عنه قليلاً. يستمر كويستا فى الإنتاج لفترة طويلة، وفى دورات واضحة مثل شاندرل، ولكن يتميز عنه أن ثماره تبقى كبيرة الحجم حتى نهاية الموسم. يتحمل النبات الإصابة بالعنكبوت الأحمر.

● كابارلا Cabarla :

صنف أسترالى قصير النهار، مبكر، وعالى المحصول. الثمار صلبة، حمراء لامعة، ومتوسطة الحجم. النمو الخضرى مسطح. يناسب الزراعة الفرش.

● لاجونا Laguna :

أنتجت جامعة كاليفورنيا الصنف لاجونا فى عام ١٩٩٢، وهو قصير النهار يشبه

شاندلر، إلا أنه أكثر تأخيراً، وثماره أكبر حجماً، وأكثر صلابة، ونباتاته أقوى نمواً عن شاندلر. الثمار مخروطية الشكل، لونها الخارجى أحمر ضارب إلى البرتقالى، ولونها الداخلى أحمر باهت. البذور صفراء إلى حمراء فاتحة اللون، وتقع على مستوى منخفض قليلاً عن سطح الثمرة. المحصول عال، ويعطى الصنف محصوله فى دورات مثل شاندلر، ولكنه يستمر فى الإنتاج لفترة طويلة. النباتات متوسطة المقاومة لتبجع الأوراق، والبياض الدقيقى، وأكثر تحملاً للعنكبوت الأحمر.

● ردلانز هوب Redlands Hope :

صنف ردلانز هوب أسترالى، قصير النهار، مبكر إلى متوسط التبكير فى الإنتاج. الثمار كبيرة، وصلبة، لونها أحمر برتقالى، لامعة. النمو الخضرى قوى ومفتوح.

● ردلانز جوى Redlands Joy :

صنف ردلانز جوى أسترالى، قصير النهار، يشبه الصنف ردلانز هوب، ولكن نموه الخضرى أقل قوه منه.

● تامار Tamar :

تامار صنف مبكر جداً، ثماره متوسطة الصلابة جيدة التكوين، وطعمها جيد جداً، والمحصول عال جداً.

● يائيل Yael :

يائيل صنف مبكر إلى متوسط التبكير، ثماره كبيرة جداً، حمراء قاتمة اللون، ولامعة صلبة جداً، وطعمها جيد جداً.

● ملاك.

● هداس.

● كارتونو Cartuno :

يعطى الصنف كارتونو ثماره فوق مستوى النمو الخضرى، وهى مخروطية الشكل.

خامساً: أصناف يوصى بإوزانها واختبارها تحت الظروف المحلية

تتضمن هذه القائمة فى الوقت الحالى (٢٠٠١) الأصناف التالية :

● كالديرونا Calderona :

أنتج الصنف كالديرونا في إسبانيا في عام ١٩٩٥، وهو أكثر تبكيراً عن شاندرل وأوزوجراندى، ولكنه متأخر قليلاً عن كاماروزا. والنباتات متوسطة في قوة نموها، وأقل طولاً من كاماروزا. الثمار متوسطة إلى كبيرة الحجم، وتعد أصغر من ثمار كاماروزا، وأكبر من شاندرل، وهي طويلة، وتكون غالباً على شكل مخروطين ملتصقين. والثمار متجانسة الشكل، لامعة، صلبة، وذات لون خارجي أحمر نبيتي، ولون داخلي أحمر متوسط شبيه باللون الداخلي لكل من كاماروزا وشاندرل، ولكنه أكثر دكنة عن أوزوجراندى. تقع البذور في مستوى منخفض عن مستوى سطح الثمرة. لا يوجد بالثمار تجويف داخلي غالباً. وصلابة الثمار تماثل صلابة كاماروزا، وهي ذات طعم جيد، ومتوسطة الحلاوة، وعالية الحموضة، ويسهل حصادها.

● بلكان Pelcan :

أنتج الصنف بلكان بواسطة وزارة الزراعة الأمريكية في عام ١٩٩٦، وهو قصير النهار، ومقاوم لكل من الأنثراكنوز والقلب الأحمر. النمو الخضري قائم، ويمثل شاندرل في الإنتاج وموعده، ولكن ثماره أكبر حجماً. والثمار طويلة ذات قمة مسطحة، وذات لون أحمر يرتقالي لامع، ولونها الداخلي وردي، وهي متوسطة الصلابة، وجيدة الطعم.

● إيرلي برايت Earlybrite :

أنتجت جامعة فلوريدا الصنف إيرلي برايت عام ٢٠٠٠ من تهجين أجرى عام ١٩٩٣ بين الصنف روزالندا وسلالة فلوريدا FL90-38، وهو صنف مبكر جداً، غزير الإنتاج، وثماره كبيرة نسبياً وفي حجم ثمار كاماروزا، وجيدة الطعم. ويعتبر إيرلي برايت أقل قابلية للإصابة بعفن بوتريتس من سويت تشارلي، وأقل قابلية للإصابة بالبياض الدقيقي - الذى يسببه الفطر *Sphaerotheca macularis* f. sp. *fragariae* من كاماروزا، إلا أنه شديد القابلية للإصابة بالعنكبوت الأحمر العادى. وكان هذا الصنف قد اختبر تحت مسمى سلالة فلوريدا ٩٣-١٠٠ FL93-100 (Chandler ٢٠٠١).

● استروبرى فستيفال Strawberry Festival :

أنتج صنف الفراولة استروبرى فستيفال بواسطة جامعة فلوريدا من تهجين أجرى في

عام ١٩٩٥ بين الصنفين روزالندا وأوزو جراندى، وكان قد اختبر تحت مسمى سلالة فلوريدا رقم ٩٥-٤١ FL95-41. ويعتبر استروبرى فستيفال من الأصناف القصيرة النهار، وهو يجمع بين تكبير الصنف روزالندا وشكل ثماره المرغوب فيه، مع ثمار أوزو جراندى الكبيرة والصلبة. الثمار مخروطية الشكل ولونها الخارجى أحمر قاتم (شكل ٣-١) والداخلى أحمر براق مثل ثمار الصنف كماروزا. كأس الثمرة كبير وظاهر، والثمرة صلبة وجيدة الطعم. لا يقل هذا الصنف فى كمية محصوله المبكر عن سويت تشارلى، وهو مثل إيرلى برايت أقل قابلية للإصابة بعفن بوترايتس من سويت تشارلى، وأقل قابلية للإصابة بالبياض الدقيقى من كماروزا (Chandler وآخرون ٢٠٠٠ب).