

أصناف الحدائق المنزلية

تعد جميع أصناف الحدائق المنزلية من أصناف الاستهلاك الطازج، ولكنها تزرع أساساً في الحدائق المنزلية، ومن أهم الصفات التي يجب أن تتوفر فيها ما يلي:

- ١- الطعم الجيد.
- ٢- استمرار الإنتاجية على مدى فترة زمنية طويلة لإمداد الأسرة بحاجتها من الثمار لأطول فترة ممكنة.
- ٣- أشكال وأحجام وألوان الثمار غير العادية، مثل أصناف الطماطم الصفراء، والقرمزية (كما في بعض الأصناف المتوارثة)، والبرتقالية، والكريزية، والشديدة التقصيص، وهي التي تكون غالباً كبيرة الحجم، وجيدة الطعم، ومتأخرة النضج، وتعطى محصولها على مدى فترة زمنية طويلة.

مواصفات الأصناف الهامة

إن أصناف الطماطم كثيرة جداً، وتتغير باستمرار؛ ولذا.. فإن مناقشتنا تقتصر - فقط - على أهم الأصناف الحديثة، والأصناف القديمة التي ما زالت تُعرف في الزراعة المصرية. ونظراً لأن معظم هذه الأصناف تشترك في مقاومتها للذبول الفيوزاري (السلالتان ١، و ٢)، وذبول فيرتسيليم، وأحياناً لفيرس موزايك التبغ ولقطة استمفيلم؛ لذا فإننا نقصر وصفها على ما يتميز كل منها من مواصفات خاصة، مثل المقاومة لنيماتودا تعقد الجذور، وفيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، والبياض الدقيقى، وتحمل الملوحة، أو البرودة، أو الحرارة... إلخ.

٢- الأصناف الثابتة وراثياً (المفتوحة التلقيح)

من أهم هذه الأصناف، ما يلي:

١- مارمنند Marmande:

نموه الخضري غزير وتنمو فروعه بشكل رأسى قبل أن تميل لأسفل. ثماره متوسطة

الحجم، كثيرة التفصيل، غير منتظمة الشكل، منضغطة، جيدة الطعم، غير صلبة والمحصول جيد. يزرع في العروة الشتوية فقط.

وقد استنبطت منه مجموعة أخرى من الأصناف المحسنة، مثل: مارمند فى إف Marmande VF وسوبر مارمند Super Marmande، واكسترا مارمند Extra Marmande، ومارمند فى إف إن Marmande VFN، وكلها مقاومة لفطرى الفيوزاريوم والفيرتيسيليم، كما أن الأخير منها مقاوم أيضاً لنيماتودا تعقد الجذور.

٢- إداوى Edkawy:

نشأ الصنف إداوى كسلالة محلية أنتخبها وأكثرها المزارعون من الصنف سوبر مارمند، وتتشابه معه، وتنتشر زراعتها فى العروة الشتوية فى منطقة إداوى، ويتبىز هذا الصنف بقدرته العالية على تحمل الملوحة (Hassan & Desouki ١٩٨٢)، و (١٩٨٦، وحسن ٢٠١٦).

٣- فى إف إن ٨ VFN 8:

نموه الخضرى غزير ومندمج compact ومحدود. يبلغ متوسط وزن الثمرة نحو ١٠٠ جم، ويتباين شكلها من الكروى إلى المنضغط قليلاً، ذات لون أخضر متجانس، وعرضة للإصابة بالتشقق، ومتوسط التبكير فى النضج. الطعم جيد والمحصول جيد. يقاوم نيماتودا تعقد الجذور. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية.

ويتشابه الصنف فى إف إن بوش VFN Bush مع الصنف فى إف إن ٨ فى جميع الصفات باستثناء أن نموه الخضرى أقل انتشاراً برغم قوته.

٤- آيس Ace:

النمو الخضرى غزير ومحدود النمو. متأخر نوعاً فى النضج. ثماره كبيرة، يتباين شكلها من الكروى إلى المنضغط قليلاً، ذات لون أخضر متجانس قبل النضج، قليلة

الصلابة، عرضة للإصابة بالتشقق، وطعمها جيد، ومتوسط المحصول. يصلح للزراعة في العروتين: الصيفية المبكرة والعادية والعروة الخريفية.

وقد استنبطت منه مجموعة أخرى من الأصناف المحسنة، مثل: آيس ٥٥ في إف Ace 55 VF، وكال آيس في إف Cal Ace VF، وكلاهما مقاوم لفطرى الفيوزاريم والفيروتيسيليم.

٥- فلوراديد Floradade:

النمو الخضرى قوى. ثماره كبيرة كروية ومتوسطة الصلابة. يناسب العروة الصيفية المبكرة.

٦- سوبر استرين بى:

النمو الخضرى متوسط ثماره صلبة مكعبة دائرية تصلح للاستهلاك الطازج والتصنيع. تناسب الزراعة في العروة الصيفية المبكرة والعادية.

٧- يوسى UC 82 ٨٢:

هو أحد أصناف التصنيع الرئيسية. أنتجه قسم الخضر بجامعة كاليفورنيا فى ديفز، ثماره صلبة جداً، وذات شكل مكعب دائرى square round وغزير المحصول. كان له شأن فى الزراعة المصرية خلال ثمانينيات القرن الماضى، ولكن تقلصت المساحة المزروعة منه بعد ذلك.

يعتبر النبات محدود النمو ويتفرع بغزارة، إلا أن النمو الخضرى مندمج compact. لون الأوراق أخضر داكن. تعقد الثمار جيداً فى ظروف بيئية متباينة. تغطى الثمار بالنمو الخضرى بصورة جيدة، فلا تتعرض للإصابة بلفحة الشمس. مقاوم لفطرى الفيوزاريم والفيروتيسيليم. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية، ويمكن زراعته فى جميع العروات. الثمار ذات لون أخضر متجانس قبل التلوين، بها مفصل Joint بالعنق،

ولكنها تنفصل جيداً عن العنقود عند إجراء الحصاد (سواء أُجرى الحصاد يدوياً أم آلياً)، وهي صغيرة نسبياً، يبلغ متوسط وزنها نحو (٥٠-٥٥ جم) ومبكرة النضج. يعطى النبات ثماره في وقت متقارب (Concentrated Fruit Set)؛ مما يسمح بحصاد أكثر من ٩٠٪ من الثمار التي ينتجها النبات عند إجراء الحصاد آلياً.

تبقى ثمار هذا الصنف على العرش (النمو الخضري) بحالة جيدة وهي ناضجة تماماً لمدة ١٠-٢٠ يوماً حسب درجة الحرارة السائدة، حيث تطول المدة في الجو المعتدل.

وعلى الرغم من أن هذا الصنف يزرع أساساً لأجل التصنيع إلا أنه يصلح للاستهلاك الطازج، خاصة في الأوقات الحرجة التي يقل فيها المعروض من الطماطم في الأسواق، وكذلك عند اشتداد درجة الحرارة، حيث تتحمل ثماره عمليات التداول التالية للحصاد بدرجة أكبر بكثير من الأصناف الأخرى المنتشرة في الزراعة. وتبقى الثمار بحالة جيدة بعد الحصاد لمدة ١٠-٢٠ يوماً في الجو العادي دون أن تتعرض للتلف. وتتوقف الفترة على المدة التي تقضيها الثمار الناضجة دون حصاد، على درجة الحرارة السائدة آنذاك، كذلك يصلح هذا الصنف للعروة الصيفية المبكرة، حيث يعطى محصولاً جيداً قبل أن يبدأ أى صنف من الأصناف التقليدية في الإثمار.

٨- بيتو ٨٦ Peto 86:

ثماره أكبر قليلاً، وبيضاوية، مبكر جداً، غزير المحصول، يصلح للزراعة في جميع العروات، وخاصة العروة الصيفية المبكرة. كان من أكثر الأصناف انتشاراً في الزراعة منذ أوائل الثمانينيات وحتى منتصف التسعينيات؛ حيث حلت محله أصناف أخرى (مثل كاسل روك)، ولكنه ما زال مستعملاً في الزراعة.

٩- يوسى ٩٧ UC 97-3

يصلح للزراعة في جميع العروات، وخاصة في العروة الصيفية المبكرة. ثماره أقل صلابة من بيتو ٨٦ وكروية ومفصصة قليلاً ومتوسطة الحجم

١٠- كاسل روك Castlerock:

ثماره أكبر من يوسى ٨٢، يتباين شكلها من ثمار كروية إلى ثمار منضغطة قليلاً، شديدة الصلابة، مقاومة للتشقق، ويظهر بها بعض التفصيص.

يصلح هذا الصنف للزراعة فى جميع العروات، وبخاصة العروة الخريفية، وهو من أكبر الأصناف انتشاراً فى الزراعة؛ نظراً لشدة صلابة ثماره، وزيادة الطلب عليه من قبل تجار الجملة.

١١- فى إف ١٤٥ - بى - ٧٨٧٩ VF 145-B-7879:

كان هذا الصنف معروفاً فى مصر قبل الثمانينيات باسم ستيرين بى - ويطلق عليه فى جنوب الصعيد اسم "السوسة" - إلا أن التوصية جاءت بزراعة السلالة ٧٨٧٩ المحسنة من الصنف الأصلي. يتباين شكل ثماره من كروية إلى منضغطة قليلاً، وبطرفها الزهري بروز صغير، يبلغ متوسط وزن الثمرة نحو ٧٥ جم، وتصاب بالتشقق، وهو أقل صلابة من مجموعة يوسى ٨٢، ولكن محصوله أقل منها رغم ارتفاعه. أوراقه ملتفة، وتسمى هذه الصفة بالأوراق الذابلة Wilty Leaf. كتف الثمرة أخضر اللون. النمو النباتى محدود determinate إلا أنه قوى ومفتوح. تتحمل النباتات الإصابة بفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، كما تعقد جيداً فى درجات الحرارة المرتفعة؛ لذا ينصح بزراعته فى العروة الصيفية المتأخرة، كما تنجح زراعته - كذلك - فى العروتين الصيفية المبكرة والخريفية. تجمع ثماره بين الصفات التى تجعله صالحاً لغرضى التصنيع والاستهلاك الطازج معاً - مقاوم لقطرى الفيوزاريوم وفيرتسليم. ما زال من أكثر الأصناف انتشاراً فى الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة.

ولزيد من التفاصيل حول الأصناف الثابتة وراثياً التى أسلفنا بيانها - وغيرها - من تلك التى سبقت التوصية بزراعتها (مثل: إى ٦٢٠٣ E 6203، وبيتو ٩٥ Peto 95، وبيتو ٩٦ Peto 96، وبيتو ٩٨ Peto 98، وكاسلونج Castlong، وكاسل مور إمبروفد Castlemore Improved) يراجع Nassar وآخرين (١٩٨٢، و١٩٨٤).

الهجن

كانت أولى الهجن التي أُوصى بزراعتها فى مصر، هى: كاسلكس ١٠١٧ Castlex 1017، وجى إس 30 30 GS، وفالى برايد Valley Pride، ورويال فلش Royal Flush، وإسكندرية 61 61 Alex، وإسكندرية 63 63 Alex، وجى إس 27 27 Nassar) GS، وآخرون (١٩٨٤)، وهى التى زُرعت فى مساحات محدودة خلال ثمانينيات القرن الماضى، ولكن لم تنتشر زراعتها، لأن منتجى الطماطم لم يكن لهم - حينئذٍ - سابق خبرة بزراعة الهجن.

ومع بداية التوسع فى زراعة الطماطم فى الأراضى الصحراوية الحديثة الاستصلاح، بدأ الطلب يزداد على الهجن عالية الإنتاجية، والتى لا تكون الزراعة الصحراوية اقتصادية بغيرها. وقد ترتب على ذلك انتشار زراعة عديد من الهجن، أُدخل معظمها فى الزراعة بعد التوصية بها وتسجيلها، بينما انتشرت زراعة بعضها بمعرفة كبار المنتجين أنفسهم.

وعلى الرغم من أن شهرة الهجين بين منتجى الطماطم هى التى تُحدد - غالباً - اختيار المزارعين له، إلا إنه يتعين أن يُبنى الاختيار على ما للهجين من مميزات تجعله الأصلح للزراعة فى الظروف المحددة للإنتاج، مثل الظروف البيئية القاسية من برودة وحرارة وملوحة، وآفات التربة، خاصة نيماتودا تعقد الجذور، والأوبئة المرضية خاصة فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، وغير ذلك من عوامل الشد البيئى والحيوى.

وتقدم - فيما يلى - قائمة بأهم هجن الطماطم التى عرقت طريقها إلى الزراعة فى مصر:

أولاً: الهجن غير المتحملة لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم

من أهم هذه الهجن ما يلى:

١- نيمبا ١٤٠٠ Nema 1400:

نموه الخضرى محدود (determinate)، ولكنه غزير وقوى، مبكر، وثماره بيضاوية

متوسطة الحجم والصلابة، يصلح لأغراض التصنيع والاستهلاك الطازج. ويناسب الزراعة في العروتين: الصيفية المبكرة والعادية والعروة الخريفية. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٢- بيتوبرايد ٢ Petopride No. 2 :

هجين ذو نمو خضري محدود، مندمج، وقوي، مبكر، ثماره كروية، عالية الصلابة، متوسطة الحجم، غير مفصصة، مقاومة للتشقق. يصلح للزراعة في العروتين: الصيفية المبكرة والعادية، والعروة الخريفية المتأخرة، كما يصلح للزراعة في العروة الشتوية تحت الأنفاق المنخفضة. من أعلى أصناف التصنيع محصولاً، ويصلح - كذلك - للاستهلاك الطازج.

٣- مادير Madeer :

هجين ذو نمو خضري محدود وكثيف، مبكر، يناسب التصنيع، وثماره متوسطة الحجم، مكعبة دائرية، ملساء، عالية الصلابة، تتحمل النقل، ولا تصاب بالتشقق. لا يتحمل درجات الحرارة العالية أو المنخفضة؛ لذا.. يزرع في العروتين: الصيفية المبكرة والخريفية.

٤- الوادي Al-Wadi :

نموه الخضري غزير جداً، متوسط التبكير في النضج، ثماره ملساء كبيرة الحجم، غير صلبة. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور، يصلح للزراعة في العروة الخريفية، وتحت الأنفاق البلاستيكية، وهو من أصناف الاستهلاك الطازج.

٥- هيمار Hymar :

نموه الخضري محدود، وقوي، ومفتوح. ثماره كبيرة الحجم، وصلبة نسبياً، ومفصصة، ولحمية. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور. يصلح للزراعة في العروة الخريفية، وهو من أصناف الاستهلاك الطازج.

٦- جى إس ١٢ GS 12:

يصلح للاستهلاك الطازج والتصنيع، ثماره صلبة تتحمل الشحن، كروية، صغيرة الحجم. يصلح للزراعة تحت الأنفاق، ويناسب العروة الصيفية العادية والمتأخرة. يعقد في الحرارة العالية.

٧- كارملو Carmello:

غير محدود النمو، يصلح للزراعة على دعامات في الحقل المكشوف (وكذلك في الزراعة المحمية)، متوسط التكبير في النضج، الثمار مفلطحة قليلاً، كبيرة الحجم، مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٨- فكلتا ٥٨:

يناسب الزراعة الأرضية، والرأسية في الحقول المكشوفة. ثماره صلبة، متوسطة الحجم، كروية منضغطة قليلاً. من أصناف الاستهلاك الطازج، يصلح للزراعة في العروة الخريفية، مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٩- هجين ٥٦٥٦:

نموه الخضري غزير، يناسب الزراعة تحت الأنفاق وفي العروتين الصيفية المبكرة، والخريفية المتأخرة (الشتل في أول سبتمبر). ثماره كروية مفلطحة قليلاً، متوسطة الصلابة، كبيرة الحجم، وهو من أصناف الاستهلاك الطازج.

١٠- هجين ١٨٩:

نموه الخضري غزير، يربى رأسياً في الحقول المكشوفة، يصلح للشتل في شهري يوليو وأغسطس، ثماره كبيرة وصلبة تتحمل الشحن.

١١- فكلتا ٣٨ (ياسمين):

يناسب الزراعة الأرضية، والرأسية في الحقول المكشوفة، ثماره كبيرة، كروية مفلطحة، صلبة. يصلح للزراعة في العروة الخريفية. يستمر حصاده لمدة ٦-٨ أسابيع.

١٢- أوريت: Orit:

ثماره كبيرة، مفلطحة ومفصصة، غير صلبة، يصلح للزراعة تحت الأنفاق، وقد ظهر منه الهجين أوريت محسن.

١٣- نعمة Naama:

ثماره كبيرة، مفلطحة، غير صلبة. يصلح للزراعة تحت الأنفاق.

١٤- هجين ٨٠٥٩:

ثماره كروية، كبيرة الحجم، صلبة، يناسب العروة الصيفية، يمكن زراعته أرضاً أو تربيته على دعائم، مقاوم لينماتودا تعقد الجذور.

١٥- هجين ف ١٧٩:

غير محدود النمو، مبكر، يعقد جيداً فى الجو الحار. يصلح للزراعة أرضاً وعلى دعائم وفى الصوبات، ثماره كروية، وصلبة.

١٦- هجين ٦١٣٠:

يصلح للعروات الصيفية، وللعروة الخريفية، ثماره كروية، صلبة، وكبيرة الحجم.

١٧- سلسلة أصناف بار Br، ومنها: بار ٥٤ وبار ٨١، وبار ٨٣، وهى تصلح للزراعات الحقلية أرضاً، أو على دعائم، وثمارها متوسطة إلى كبيرة الحجم، وصلبة، وكذلك أصناف بار ١٢٤، وبار ١٣٩، وبار ١٤٠ وثمارها كرزوية تحمل فى عناقيد كبيرة.

١٨- هاينز ٩٤٢٣ Heinz 9423:

هجين متوسط النمو الخضرى ومتوسط فى موعد النضج. الثمار بدون مفصل وذات نضج متجانس. يصلح للحصاد الآلى عند نضج ٨٠٪ من الثمار. النضج متجانس وأقل

عرضة للإصابة بالآكتاف الصفراء أو الخضراء. يناسب التصنيع، ويصلح للزراعة في العروة الصيفية المبكرة.

١٩- هاينز ٩٤٢٢ Heinz 9422:

هجين مشابه للهجين هاينز ٩٤٢٣ غير أنه متوسط إلى غزير النمو الخضري ومتأخر النضج عنه. يناسب التصنيع، ويصلح للزراعة في العروة الصيفية المبكرة.

٢٠- هاينز ٢٧١٠:

متوسط النمو الخضري. ثماره صلبة تناسب التصنيع يصلح للزراعة في العروة الصيفية المبكرة.

٢١- عزيزة Aziiza:

النمو الخضري قوى يغطي الثمار جيداً. ثماره صلبة جداً بيضية الشكل متوسطة إلى كبيرة الحجم. يناسب العروتين الصيفية المبكرة والصيفية. يتحمل العتد في الحرارة المرتفعة نسبياً. يناسب الاستهلاك الطازج والتصنيع.

٢٢- نيم جارد Nema Guard:

النمو الخضري قوى يُغطي الثمار جيداً. ثماره صلبة كروية إلى مكعبة متوسطة إلى كبيرة الحجم. يناسب العروة الصيفية المبكرة والصيفية ويمكن زراعته تحت الأنفاق. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٢٣- فيروز Fayrouz:

النمو الخضري قوى يغطي الثمار جيداً. ثماره صلبة جداً كروية إلى مكعبة، متوسطة إلى كبيرة الحجم. يُناسب الزراعة في العروة الصيفية المبكرة والصيفية. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٢٤- مليكة Malika:

النمو الخضرى قوى جداً ومقترش. ثماره صلبة جداً بيضية إلى مكعبة، متوسطة إلى كبيرة الحجم. يُناسب الزراعة فى العروات الصيفية المبكرة والصيفية والخريفية. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٢٥- جنان:

النمو الخضرى قوى. ثماره صلبة. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية المبكرة. لا يتحمل الحرارة العالية.

٢٦- سوبر استرين بى هجين:

متوسط النمو الخضرى. ثماره صلبة متوسطة الحجم. يناسب الاستهلاك الطازج والتصنيع. يصلح للعروة الصيفية العادية والمتأخرة. تنتشر زراعته فى منطقة النوبارية والبستان.

٢٧- فاكولتا ٣٨:

النمو الخضرى قوى جداً. ثماره كبيرة متوسطة الصلابة كبيرة الحجم. يتحمل الحرارة العالية. يُناسب العروة الصيفية العادية والمتأخرة.

٢٨- أطلس برايد:

النمو الخضرى قوى، ثماره كروية إلى مبططة قليلاً، ومتوسطة الصلابة والحجم. يتحمل الحرارة العالية. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية العادية والمتأخرة.

٢٩- برق:

النمو الخضرى متوسط. ثماره متوسطة الحجم عالية الصلابة. يُناسب الزراعة فى العروة الصيفية المبكرة والصيفية وعروة الأنفاق. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٣٠- جامباكت Jampact:

النمو الخضري قوى جداً ويغطي الثمار جيداً. ثماره متوسطة الحجم وصلبة. يُناسب الزراعة فى العروات الصيفية. يتحمل الحرارة العالية ومقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٣١- كاليفورنيا صخر:

النمو الخضري قوى. ثماره كروية متوسطة الصلابة. يُناسب الاستهلاك الطازج، والزراعة فى العروة الصيفية المبكرة.

٣٢- فوربيلا:

النمو الخضري قوى يغطي الثمار. ثماره كروية متوسطة الصلابة ومتوسطة إلى كبيرة الحجم. يناسب العروة الصيفية المبكرة.

٣٣- روكستون:

النمو الخضري قوى جداً ويغطي الثمار جيداً. ثماره كروية صلبة كبيرة الحجم يُناسب الزراعة فى العروة الصيفية المبكرة، ويتحمل التقلبات الحرارية.

٣٤- نورا:

قوى النمو. ثماره متوسطة الحجم صلبة جيدة الطعم وتصلح للتصدير. يُناسب الزراعة فى العروة الخريفية السلوكية. يتحمل البرودة.

٣٥- فرانكو:

النمو الخضري قوى. ثماره كروية إلى مبططة ومتوسطة الحجم. يُناسب الزراعة فى العروة الخريفية السلوكية.

٣٦- برلينا:

النمو الخضري قوى. ثماره كبيرة متوسطة الصلابة. من أفضل الأصناف للعبوة الشتوية.

٣٧- سوبر سيدا (سبيدى):

النمو الخضري قوى. ثماره كروية متوسطة الصلابة متوسطة إلى كبيرة الحجم يزرع تحت الأقبية (الأنفاق) البلاستيكية.

ومن بين الهجن المحلية - من هذه الفئة - التي وجدت طريقها على نطاق محدود في الزراعة المحلية، ما يلي:

١- أصيل:

يصلح للعبوة الصيفية المبكرة، ويمكن زراعته تحت الأنفاق البلاستيكية. نموه الخضري قوى، وثماره كبيرة مبططة قليلاً، ومتوسطة الصلابة. يُناسب الاستهلاك الطازج.

٢- صحراوي:

يصلح للعبوة الخريفية. نموه الخضري متوسط، وثماره كروية وصلبة. يُناسب الاستهلاك الطازج.

٣- ريماليدى:

يصلح للعبوة الصيفية العادية. نموه الخضري قوى جداً، وثماره كروية متوسطة الصلابة. يُناسب الاستهلاك الطازج.

٤- فجر:

يصلح للعبوة الصيفية المبكرة، ويمكن زراعته تحت الأنفاق البلاستيكية. متوسط النمو الخضري، وثماره تميل إلى الاستطالة ومتوسطة الصلابة.

٥- ماستر ١٠٠ (أو صباحية ١٠١):

يصلح للزراعة فى العروتين الصيفية المبكرة والخريفية. نموه الخضرى متوسط، وثماره مكشوفة وبيضاوية متوسطة الحجم. يُناسب الاستهلاك الطازج والتصنيع. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور (Hashem ١٩٩٧).

٧- روضة روك، وروضة ٢٠٠٠:

كلاهما من الهجن المحلية (Hashem ١٩٩٧) المنتجة لغرض الاستهلاك الطازج، وهما مقاومان لنيماتودا تعقد الجذور. يناسب روضة روك الزراعة فى العروة الصيفية، بينما يصلح روضة ٢٠٠٠ للزراعة فى العروة الخريفية، وكلاهما يتميز بالمحصول العالى والتبكير فى النضج.

ثانياً: الهجن التى تتحمل الإصابة بفيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم

من أهم هذه الهجن ما يلى:

١- فيونا Fiona (أو E437):

نموه الخضرى محدود ومفتوح (غير مندمج)، ثماره صغيرة إلى متوسطة الحجم، قليلة الصلابة. يتحمل الإصابة بفيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم بصورة مقبولة، كما أنه يقاوم نيماتودا تعقد الجذور. يصلح للزراعة الخريفية.

٢- جاكال Jakal (أو E438):

نموه الخضرى محدود ومندمج، مبكر، ثماره صغيرة مكعبة دائرية، متوسطة الصلابة ولونها أحمر فاتح. يتحمل فيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

وقد أتبع ذلك بالصنف الهجن سوبر جاكال المتحمل للحرارة العالية والأكثر تحملاً للفيرس وكلاهما يصلح للزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية.

٣- سي إل ١٥٠ Cl 150 :

نموه الخضري محدود، وقوى، وممتد (منتشر)، مبكر النضج، ثماره متوسطة الحجم، كروية، صلبة، مقاومة للتشقق، وتحمل الشحن. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم إلى حد ما. يُناسب العروة الشتوية، ويتحمل الحرارة المنخفضة.

٤- تي واى كنج Ty-King :

من أكثر الأصناف تحملاً للإصابة بفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، حيث لا تظهر عليه أى أعراض للمرض. نموه الخضري محدود ومفتوح، متوسط التبيكير فى النضج، ثماره متوسطة الحجم، مفلطحة، مقصصة قليلاً، ومتوسطة الصلابة. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور. يصلح للزراعة الخريفية.

٥- تي واى جولد Ty-Gold :

نموه الخضري غير محدود وقوى، مبكر، ثماره متوسطة إلى كبيرة الحجم، مفلطحة عميقة. بالإضافة إلى تحمله لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم فإنه يقاوم نيماتودا تعقد الجذور. يصلح للزراعة الخريفية.

٦- إي ٤٤٨ E448 (القدس) :

محدود النمو، مبكر، ثماره مكعبة دائرية، ومتوسطة الحجم. يتحمل الإصابة بفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم. يُناسب العروة الصيفية المتأخرة والخريفية والشتوية المبكرة.

٧- إي ٤٤٦ E446 (دنيس) :

محدود النمو، مبكر، النمو الخضري قوى، ومفتوح، ثماره متوسطة الحجم، وصلبة، وحمراء قاتمة اللون عند النضج. على التحمل لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم. يصلح للزراعة فى العروتين الصيفية المتأخرة والخريفية.

٨- الهجين صوفى Sophy (E445):

محدود النمو، متوسط التأخير فى النضج، ثماره مكعبة دائرية وصلبة، ومتوسطة الحجم، وجيدة التلوين عند النضج. على التحمل لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم. يصلح للزراعة فى العروة الخريفية.

٩- تريسى Tracie:

أنتج فى عام ٢٠٠٤ كأول صنف منيع ضد الإصابة بفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم (الإنترنت). يناسب الزراعة فى العروة الخريفية.

١٠- سارة Sara:

النمو الخضرى قوى ومندمج يغطى الثمار جيداً. ثماره صلبة كروية متوسطة إلى كبيرة الحجم. يناسب العروتين الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل فيروس اصفرار وتجعد أوراق الطماطم.

١١- أصالة Assala:

النمو الخضرى قوى يغطى الثمار جيداً. ثماره كروية متوسطة إلى كبيرة الحجم. يُناسب العروتين الخريفية والشتوية المبكرة. يتحمل العقد فى الحرارة المنخفضة نسبياً. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٢- سوناتا Sonata:

النمو الخضرى قوى جداً ويغطى الثمار جيداً. ثماره صلبة كروية متوسطة إلى كبيرة الحجم. يُناسب العروتين الصيفية والخريفية. يتحمل العقد فى الحرارة المرتفعة نسبياً. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٣- موناليزا Monaliza:

النمو الخضرى قوى جداً ويغطى الثمار جيداً. ثماره صلبة كروية كبيرة الحجم يصلح للعروة الخريفية. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٤- رابحة Rabha:

النمو الخضري قوى جداً ويغطي الثمار جيداً. ثماره صلبة كروية إلى مكعبة الشكل كبيرة الحجم. يصلح للعروة الخريفية. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٥- عاليا Alia:

النمو الخضري قوى. ثماره صلبة مكعبة دائرية متوسطة إلى كبيرة الحجم. يصلح للزراعة على أسلاك في الحقول المكشوفة وكذلك في الصوبات. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٦- هبة:

النمو الخضري قوى. ثماره صلبة وكبيرة الحجم. يناسب العروتين الصيفية المبكرة والصيفية المتأخرة والخريفية. يصلح للاستهلاك الطازج. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٧- ياسمين:

النمو الخضري قوى. ثماره كروية صلبة وكبيرة الحجم. يصلح للاستهلاك الطازج. يُناسب العروة الصيفية العادية والمتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

١٨- سوبر رد:

النمو الخضري قوى. ثماره صلبة كروية كبيرة الحجم. يناسب الزراعة في العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل البرودة إلى حد ما، ويتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم جيداً، ومقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

١٩- جواهر:

النمو الخضري قوى يغطي الثمار جيداً. ثماره كبيرة متوسطة الصلابة. يناسب

الزراعة فى العروة الصيفية المبكرة والعادية والخريفية. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

٢٠- أدورا Adora:

النمو الخضرى قوى جداً وقائم ويغضى الثمار جيداً. ثماره كروية كبيرة وصلبة. يُناسب العروة الصيفية العادية والمتأخرة والخريفية المبكرة. يتحمل الحرارة العالية. مقاوم لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم وكذلك للبياض الدقيقى.

٢١- مرام:

النمو الخضرى قوى يغضى الثمار جيداً. ثماره كروية كبيرة. يُناسب الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

٢٢- روان:

النمو الخضرى قوى يُغضى الثمار جيداً. ثماره كروية صلبة كبيرة الحجم. يُناسب العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم الأصفر.

٢٣- هجين ٣٤٧٩:

متوسط النمو الخضرى. ثماره بيضاوية متوسطة الحجم وصلبة يناسب العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم بدرجة عالية.

٢٤- ألترا:

متوسط النمو الخضرى ويغضى العرش الثمار بدرجة متوسطة. ثماره بيضاوية صلبة ومتوسطة الحجم. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم بدرجة عالية.

٢٥- جولدستون:

النمو الخضري قوى ويغطي معظم الثمار. ثماره كروية صلبة. يصلح للزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة العالية وفيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

٢٦- المروة:

متوسط النمو الخضري ويغطي العرش الثمار بدرجة متوسطة. ثماره بيضاوية صلبة متوسطة الحجم. يصلح للاستهلاك الطازج والتصنيع. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. متوسط التحمل للحرارة العالية، ويتحمل فيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم جيداً.

٢٧- راما:

النمو الخضري قوى ويغطي معظم الثمار. ثماره كروية متوسطة الصلابة ومتوسطة إلى كبيرة الحجم. يُناسب الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل فيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم جيداً.

٢٨- هجين ٢٠٥٩:

متوسط النمو الخضري. ثماره كروية صلبة متوسطة إلى كبيرة الحجم. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. متوسط التحمل للحرارة العالية، وعالى التحمل لفيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

٢٩- ساريا محسن:

متوسط النمو الخضري. ثماره متوسطة الصلابة. يناسب الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. عالى التحمل لفيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

٣٠- زمردة:

متوسط النمو الخضري. ثماره كروية يُناسب الاستهلاك الطازج. يصلح للزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة والخريفية. يتحمل الحرارة إلى حد ما، ويتحمل فيرس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، ومقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٣١- هجين ٩٢٥ :

النمو الخضري غزير ويصل ارتفاع النبات لأكثر من مترين. ثماره كروية كبيرة الحجم مفصصة قليلاً. يُناسب الزراعة في العروة الخريفية السلكية في الأرض المكشوفة. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، إلا إنه حساس للبياض الدقيقى.

٣٢- كرنك :

النمو الخضري قوى يصل ارتفاعه إلى نحو المترين. ثماره كروية متوسطة الحجم يناسب الزراعة في العروة الخريفية السلكية. يتحمل الحرارة العالية وفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم والبياض الدقيقى.

٣٣- ريم :

النمو الخضري قوى جداً ويصل ارتفاع النبات لأكثر من مترين. ثماره كروية صلبة ومتوسطة الحجم. يناسب الزراعة في العروة الخريفية السلكية. يتحمل فيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

٣٤- هجين R-190 :

قوى النمو الخضري ويستخدم في الزراعة السلكية في العروة الخريفية. ثماره متوسطة إلى كبيرة الحجم. يتحمل البرودة ومتوسط التحمل لفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم.

ثالثاً: هجن الطماطم الكريزية والعنقودية

١- هجن كريزية محدودة النمو تناسب الزراعة الأرضية :

منها الهجن سمول فراى Small Fry، وسويتى Sweetie، وشيرى جراندى Cherry Grande.

٢- أصناف كرزية غير محدودة النمو، ومنها:

• لارج رد شيرى Large Red Cherry .. وهو من أهم أصناف الشيرى ذات الثمار الكبيرة الحجم نسبياً.

• شوجر سناك Sugar Snack .. وثماره متوسطة الحجم ومرتفعة فى نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية.

• صن جولد Sun Gold .. وثماره صفراء اللون.

٣- الهجن العنقودية Cluster التى يمكن حصادها فى عناقيد، منها.

• دانيلا Daniela .. يتميز بالقدرة التخزينية العالية.

رابعاً: هجن الزراعات المحمية

جميع أصناف الزراعات المحمية من الهجن غير محدودة النمو عالية الإنتاج، ومن أكثرها انتشاراً ما يلى:

١- كارميللو Carmello:

غزير النمو الخضرى، ثماره كبيرة الحجم، منضغطة قليلاً، لحمية مقصصة، ذات كتف أخضر، جيدة الطعم، وهو يصلح لكل من الزراعات المحمية والمكشوفة، ومقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٢- مونت كارلو Monte Carlo:

قوى النمو الخضرى، ثماره متوسطة الحجم. متجانسة فى هذه الصفة، لحمية، وهو مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٣- تيركوزا Terqueza:

ثماره متوسطة الحجم، ومتجانسة فى تلك الصفة فى العنقود الواحد، وفى مختلف العناقيد على امتداد الساق. مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٤- دومبيللو Dombillo:

قوى النمو الخضري، ثماره متوسطة إلى كبيرة الحجم، متجانسة في هذه الصفة، لحمية، وغير مفصصة، وهو مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٥- برمودا Bermuda:

ثماره كبيرة الحجم، مفلطحة قليلاً، صلبة ولحمية، يصلح للشحن والتصدير، وهو مقاوم لنيماتودا تعقد الجذور.

٦- تركوزا تي واى ٢ Turquesa Ty-2:

هجين الزراعات المحمية الوحيد (غير محدود النمو) الذى يتحمل الإصابة بفيروس تجعد واصفرار أوراق الطماطم، ويقاوم كذلك نيماتودا تعقد الجذور. ثماره صغيرة قليلة الصلابة، كروية إلى مفلطحة قليلاً، لونها عند النضج أحمر باهت قليلاً.

أصناف الطماطم القديمة المتوارثة

إن من أهم أصناف الطماطم القديمة المتوارثة heirloom، ما يلى:

الصفة	الصنف
الثمار كبيرة الحجم	Big Boy
الثمار قرمزية وحمراء اللون	Black Krim
الثمار حمراء طراز بيف استيك- غير محدود النمو	*Brandywine
ميكرو ذات ثمار كروية	Early Girl
طراز بيف استيك ضخم الثمار	*Mortgage Lifter
ثماره برقوقية الشكل	Roma VF
ثماره كبيرة وكروية	Rutgers
ثماره برقوقية	San Marzano