

## الفصل الثالث

### الأصناف

المواصفات المستخدمة فى التعرف على أصناف البطاطس وتقسيمها .

يستخدم العديد من الصفات النباتية فى التعرف على أصناف البطاطس ، كما يستخدم بعضها فى تقسيم الأصناف إلى مجموعات لتسهيل دراستها ، وهى كما يلى ( عن مرسى ونور الدين ١٩٧٠ بتصرف ) :

١ - المظهر الخارجى للنبات من حيث الصفات التالية :

( أ ) طبيعة النمو : قائم أو مفترش .

( ب ) قوة النمو : قوى ، أو متوسط ، أو ضعيف .

( ج ) طول الساق : قزمية يقل طولها عن ٣٠ سم ، أو صغيرة يتراوح طولها من ٣٠ - ٤٥ سم ، أو

متوسطة الطول من ٤٥ - ٦٠ سم ، أو طويلة تزيد عن ٦٠ سم .

( د ) لون النبات : أخضر رمادى ، كما فى ألفا وأران بانر ، أو أخضر داكن ، كما فى أمباسا دور

Ambassadeur ، وسنج Sientje ، أو أخضر معتم ، كما فى بنج Bintje ، أو أخضر فاتح كما فى

كلايمكس Climax ، وأب - تو - ديت Up-to-date .

٢ - مواصفات ساق النبات من حيث :

( أ ) الوقت الذى تصبح فيه الساق مجوفة : عند تمام النضج ، أو عند موت النبات .

( ب ) عدد السيقان : قليلة ، كما فى الصنف ألفا ، أو متوسطة العدد ، كما فى الصنف أران بانر .

( ج ) درجة تفرع السيقان .

( د ) سمك الساق : رفيعة ، كما فى الصنف فيرور Furore ، أو متوسطة السمك ، كما فى بايونير

Pioneer ، وباترونس Patronse ، أو سيكة ، كما أران بانر وكليماكس وكاتادن Katahdin .

( هـ ) شكل الأوجه عند زوايا الساق فى السلاميتين أو الثلاث، سلاميات العلوية : غير مميزة ، كما فى جلادستون ، أو ضيقة ، كما فى بنج وسنج ، أو عريضة ، كما فى أران بانر وكليماكس وكاتادن ، أو مستقيمة ، كما فى ألفا وأران بانر ، أو مموجة ، كما فى إبيكور Epicure .

٣ - مواصفات الأوراق من حيث :

( ا ) الزوايا التى تصنعها الورقة الكاملة النمو مع الساق : أقل من ٤٥ ، كما فى الصنف ديوك أوف يورك Duke of York ، أو أكثر من ذلك ، كما فى تشارلس إكسبريس Charles Express وفى الأوراق العلوية للصف بنج .

( ب ) طول الورقة : قصيرة كما فى الصنف دنبر استاندرد ، أو طويلة ، كما فى أب - تو - ديت .

( جـ ) لون العرق الوسطى للورقة : تعتبر هذه الصفة من الصفات التصنيفية الثابتة التى يعتمد عليها . قد يكون العرق الوسطى غير ملون ، كما فى دنبر استاندرد ، وقد يتركز اللون فى الوريقات ، أو فى أباط الأوراق ، كما فى دون ستار ، وقد يتلون العرق الوسطى كله ، كما فى الصنف أران فيكتورى .

( د ) حجم الورقة : صغيرة ، كما فى الصنف بايونير ، أو متوسطة ، كما فى باترونس وسنج وألفا وماجستيك ، أو كبيرة كما فى كاتادن ، وكليماكس ، وبنج ، وأمباسادور .

( هـ ) توزيع الوريقات على العرق الوسطى : مفتوح ، فتكون الوريقات متباعدة عن بعضها ، كما فى الصنف أران بانر ، وبايونير ، وماجستيك ، أو متوسط ، فتكون متوسطة التباعد عن بعضها البعض ، كما فى ألفا، وإبيكور ، أو منضغط ، فتكون الوريقات متقاربة من بعضها البعض إلى درجة أنها تظهر متراخمة على العرق الوسطى ، كما فى أمباسادور ، وكاتادن ، وكليماكس .

( و ) حجم الوريقات : صغيرة ، أو متوسطة ، كما فى ألفا ، أو كبيرة ، كما فى أران بانر ، وبنج ، وكليماكس .

( ز ) طول الوريقة : صغيرة لا يقل عن ٦ سم ، أو متوسطة يتراوح طولها من ٦ - ٨ سم ، أو طويلة يتراوح طولها من ٧ - ١٠ سم ، أو طويلة جداً يزيد طولها عن ١٠ سم .

( ح ) عرض الوريقة : ضيقة ، يقل عرض الوريقة عن ثلثى طولها كما فى كنج إدوارد ، أو متوسطة يبلغ عرض الوريقة نحو ثلثى طولها ، كما فى الصنف ماجستيك ، أو عريضة يزيد عرضها عن ثلثى طولها ، كما فى الصنف جلادستون .

( ط ) الزوايا التى تصنعها الوريقة تحت الطرفية مع العرق الوسطى : حادة لدرجة أن الوريقة تحت الطرفية تغطى جزءاً من الوريقة الطرفية ، كما فى الصنف إبيكور ، أو كبيرة ، كما فى أران بانر .

( ي ) ملمس الوريقات : ناعمة ، كما فى الصنف ماجيستيك ، أو قليلة التجمد ، كما فى كنج إدوارد ، أو مجمدة ، كما فى أران روز ، أو لامعة ، كما فى جلاستون ، أو بها شعيرات ، كما فى أيرش شفتيان ، أو قليلة الشعيرات ، كما فى الصنف ماجيستيك .

( ك ) طريقة اتصال أزواج الوريقات المتقابلة بالعنق : الاتصال عند نفس النقطة تقريبًا ، أو الاتصال فى نقطتين متباعدتين قليلاً .

( ل ) مواصفات الوريقات الثانوية من حيث : ( ١ ) العدد : قليلة جدًا ، كما فى الصنف دنبر يومان ، أو قليلة ، كما فى ماجيستيك ، وألفا ، وبنج ، أو متعددة : كما فى أمباسادور ، وأران بانر . ( ٢ ) الشكل : مستديرة ، كما فى الصنف إكلبس ، أو كبيرة ، كما فى أران بانر ، أو متوسطة ، كما فى كنج إدوارد ، أو صغيرة ، كما فى ماجيستيك . ( ٣ ) مكان وجودها : تحمل طبيعيًا على العرق الوسطى ، وقد تحمل على أعناق الوريقات ، كما فى الصنف أران بانر .

#### ٤ - مواصفات الأزهار من حيث :

( ا ) عدد الأزهار تحت الظروف الطبيعية : كثيرة جدًا ، كما فى ألفا وماجيستيك ، أو نادرة ، أو منعدمة ، كما فى كنج إدوارد ، وأمباسادور ، أو قد تسقط البراعم قبل تفتحها ، كما فى أران بانر .

( ب ) طبيعة حمل الأزهار : إما فى نورة بسيطة ، حيث يتفرع حامل النورة إلى فرعين يحمل كل منهما مجموعة من الأزهار ، وبذا تكون النورة سيمية وحيدة المتفرع ، أو فى نورة مركبة ، حيث يتفرع حامل النورة إلى عدد من الغروع الرئيسة ، يحمل كل منها مجاميع من الأزهار . وقد تتفرع هى الأخرى معطية أفرعًا ثانوية .. ويوجد هذا النظام فى معظم الأصناف .

( ج ) موضع خروج حامل النورة : على أحد الأفرع الجانبية ، أو من إبط ورقة على الساق الرئيسة ، كما فى دنبر استاندرد ، أو من الموضعين معًا ، كما فى أران فيكتورى .

( د ) طول عنق الزهرة وعنق النورة : قصيران ، فتبدو الأزهار والنورات قائمة ، كما فى كاتادن ، أو طويلان ، فتبدو الأزهار والنورات متهدلة ، كما فى بنج وسنج .

( هـ ) لون البراعم وتوزيع الصبغات بها وكثافة الشعيرات التى تظهر عليها : لكل صنف صفاته الخاصة التى تميزه عن غيره

( و ) لون الأزهار : أرجوانى داكن ، كما فى أمباسادور ، أو أبيض ، كما فى أران بانر ، وبنج ، وكليماكس ، وسنج ، أو أرجوانى فاتح ، كما فى باترونس ، أو بنفسجى فاتح ذو حواف بيضاء ، كما فى چايوونت ، أو بنفسجى محمر ذو حواف بيضاء ، كما فى بيروسنيك .

( ز ) حجم الأزهار : صغيرة يقا قطرها عن ٣ سم ، كما فى أران فيكتورى ، أو كبيرة يزيد قطرها عن ٣ سم ، كما فى برتش كوين .

( ح ) مواصفات أعضاء الزهرة : تختلف الأصناف فى أشكال ، وأحجام ، وألوان المتوك ، وطول قلم الزهرة ، واستقامته أو انحنائه ، وعدد فصوص الميسم ، وكمية وحيوية حبوب اللقاح .

٥ - مواصفات المدادات ( السيقان الأرضية أو الريزومات ) من حيث الطول واللون وطريقة اتصالها بالنبات

٦ - مواصفات الدرناات من حيث .

( ا ) الشكل : كروية ، كما فى أران فيكتورى ، وأران بانر ، وكاتادن ، أو مستديرة إلى بيضاوية ، كما فى أمباسادور ، وكنج ، أو بيضاوية مدببة ، كما فى برتش كوين ، أو كلوية ، كما فى سيجلند ، وشاربىس إكسبريس .

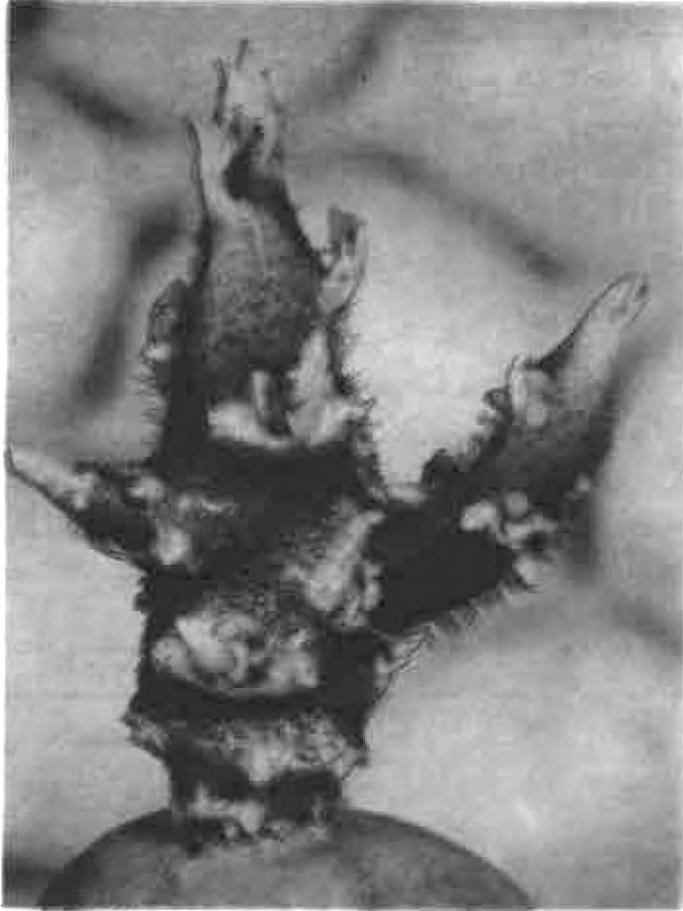
( ب ) لون الجلد : أبيض ، كما فى بنج ، وبايونير ، أو أبيض مصفر ، كما فى أران بانر ، أو أصفر ، كما فى أمباسادور ، وألفا ، أو أصفر بنى ، كما فى كليماكس ، أو وردى ، كما فى فيرور .

( ج ) اللون الداخلى : أبيض ، كما فى أران بانر ، وأران بايلوت ، أو أبيض مصفر ، كما فى ألفا ، وكنج إدوارد ، وأمباسادور ، وبنج ، وكاتادن ، وماجيستيك ، وسنج ، وباترونس ، أو أرجوانى أو أحمر فى عدد قليل من الأصناف .

( د ) عمق العين : سطحية ، كما فى ماجيستيك ، وألفا ، وبنج ، وكليماكس ، وكاتادن ، وبايونير ، وسنج ، وسجلند ، أو متوسطة العمق ، كما فى إيوكا ، وبومبا ، أو عميقة ، كما فى أران بانر ، وأمباسادور ، وإيكيور .

( هـ ) مدى تميز حاجب العين : غير مميز ، كما فى كنج إدوارد ، أو خفيف . كما فى ماجيستيك ، أو مميز ، كما فى جريت سكوت .

( و ) صفات نبت الدرنة : تختلف أصناف البطاطس كثيرًا فى طريقة نمو النبت ، وشكله ، ولونه ، وطريقة تفرعه ، وكثافة الشعيرات به ( شكل ٣ - ١ ) . ولكل صنف صفاته الخاصة التى تميزه عن غيره كما يلى : ( ١ ) النمو : بطيء ، كما فى ألفا ، وباترونس ، أو متوسط السرعة ، كما فى أمباسادور ، أو سريع ، كما فى سنج ، وبايونير ، وماجيستيك ، وكاتادن ، وبنج ، ( ٢ ) اللون : أحمر مخضب بالبنى ، كما فى برونسيك . أو بنفسجى مخضب بالزرقة ، كما فى بنج ، أو بنى ضارب إلى الحمرة ، كما فى بايونير ، أو أرجوانى ضارب إلى البنى والأخضر ، كما فى ألفا ، أو أرجوانى ضارب إلى البنى والأحمر ، كما فى أمباسادور ، أو أحمر ضارب إلى الأرجوانى ، كما فى أران بانر . ( ٣ ) كثافة الشعيرات : كثيفة ، كما فى بيرونسيك ، وبنج ، وأران بانر ، وكاتادن ، أو متوسطة العدد . كما فى سنج ، وأمباسادور ، أو قليلة ، كما فى باترونس ، وألفا . ( ٤ ) ملمس الشعيرات : ناعم ، كما فى بنج ، وكاتادن ، أو خشنة الملمس ، كما فى كليماكس ، وماجيستيك . وتميز صفات الشعيرات عندما يصل طول النبت إلى ٢ سم .



شكل ( ١ - ٣ ) : نبت الدرنة فى البطاطس . تختلف الدرنتات كثيرًا فى طريقة نمو النبت ، وشكله ، ولونه ، وطريقة تفرعه ، وكثافة الشعيرات به .

## مواصفات الأصناف الهامة :

### الأصناف المزروعة فى مصر :

توجد المئات من أصناف البطاطس التى تنتشر زراعتها فى شتى أرجاء العالم . وأغلب الأصناف المستخدمة فى الزراعة فى المنطقة العربية تعد من الأصناف الأوروبية . ويزرع فى مصر عدد كبير نسبياً من أصناف البطاطس التى تستورد من شركات ومحطات تربية وإنتاج البطاطس فى دول أوروبا الغربية . والغرض من كثرة الأصناف المستخدمة فى الزراعة ، وتنوع مصادرها هو تجنب احتكار إحدى الجهات المنتجة لصف معين ، وتجنب المشاكل التى قد تترتب على الاعتماد على عدد قليل من الأصناف فى حالة نقص المعروض من تقاويها فى الأسواق . وفيما يلى مواصفات أهم هذه الأصناف ( عن Anon ١٩٨٠ ، الإدارة العامة للتدريب - وزارة الزراعة المصرية ١٩٨٣ ) .

### ١ - أياكس Ajax

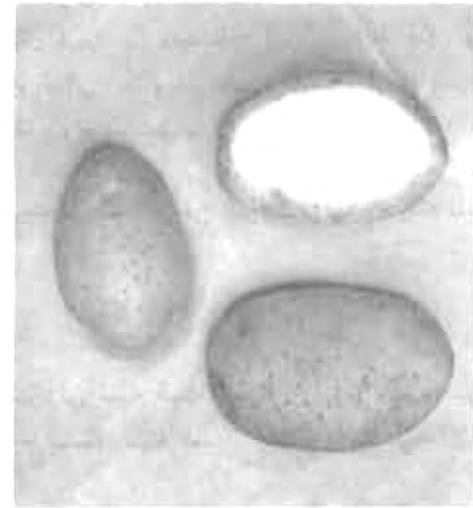
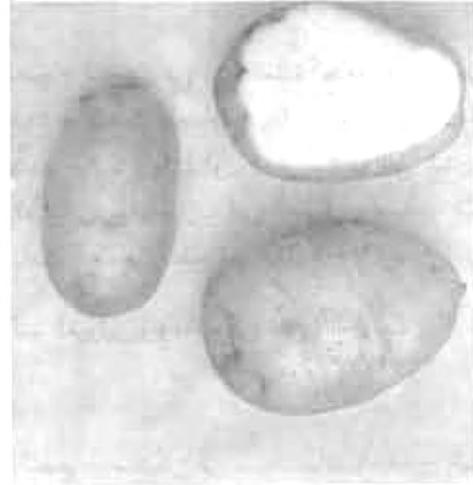
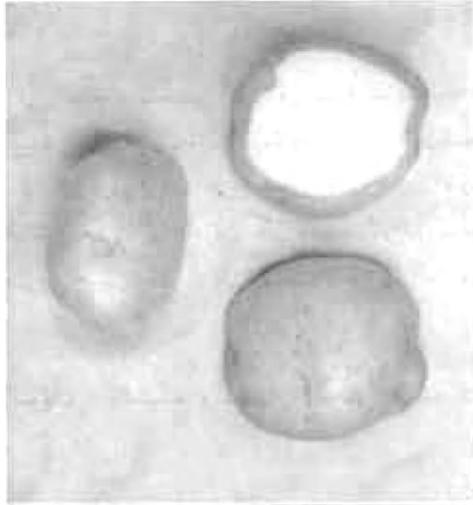
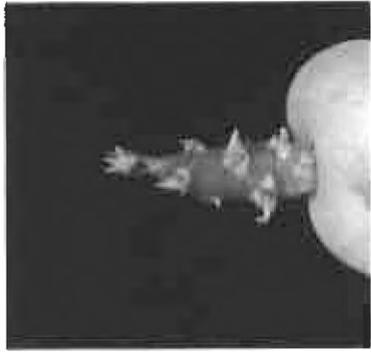
صنف هولندى - متوسط التبكير فى النضج - منخفض جداً فى نسبة المادة الجافة : مما يميز طعمه ويَجُودُه عند الطهى أو القلى - مقاوم لفيروس التفاف الأوراق وفيرس Y ، ومنيع ضد فيروس A . السيقان قليلة العدد ، وسيكة ، وتنتشر جانبياً فى مرحلة مبكرة من النمو ذات لون قرمزي باهت فى محاور الأوراق - الأوراق كبيرة ومتهدلة - الدرناات كبيرة وبيضاوية وناعمة ، ولون جلدها أصفر ، ولونها الداخلى أصفر باهت - العيون عميقة قليلاً ( شكل ٣ - ٢ ) .

نجحت زراعته فى معظم محافظات مصر ، وبصفة خاصة فى الوجه البحرى ، ويجود فى العروتين الصيفية والخريفية . محصوله يعادل محصول الصنف ألفا . يتحمل التخزين فى التوالات - تصلح درنااته للتسويق المحلى - والتصدير إلى الدول العربية .

### ٢ - ألفا Alpha :

صنف هولندى - متأخر النضج - منخفض فى نسبة المادة الجافة ، وذو قوام نشوى - النمو الخضرى منفرج وقوى ، ويغطى الأرض بشكل جيد - مقاوم نسبياً لمرض الندوة المتأخرة - السيقان قليلة العدد ، وتنتشر قليلاً ، وذات لون قرمزي باهت - الأوراق كبيرة - الثورات كبيرة ، وتحمل أزهاراً كثيرة - الأزهار لونها أحمر ضارب إلى البنفسجى ، وذات حواف بيضاء - الدرناات بيضاوية قصيرة ، عيونها متوسطة العمق ، لونها الخارجى والداخلى أصفر باهت ( شكل ٣ - ٢ ) .

تجود زراعته فى جميع أنحاء مصر فى كلتا العروتين - يتحمل التخزين فى التوالات - المحصول مرتفع ومقبول فى السوق المحلية والعربية .



شكل ( ٣ - ٢ ) : مواصفات الدرنة والنبت في أصناف البطاطس آياكس ، Ajax ، وألفا ، Alpha ، وأران بانر Arran Banner  
 ( من اليسار إلى اليمين على التوالي ) .

٣ - أران بانر Arran Banner :

صنف إنجليزي المنشأ - متوسط التبكير في النضج - منخفض كثيرًا في نسبة المادة الجافة - يعطى نموًا حضريًا قويًا يغطي الخطوط بصورة جيدة - يتحمل الجفاف - مقاوم لفيروس Y . السيقان كثيرة العدد ، وسميكة ، وتنتشر جانبيًا ، وذات لون قرمزي باهت في محاور الأوراق - الأوراق كبيرة ومتهدلة - النورات قليلة ، والأزهار بيضاء اللون ، إلا أنها نادرة ، لأن معظم البراعم يسقط قبل أن تفتح - الدرنات كروية ناعمة ، لونها الخارجي أبيض ضارب إلى الصفرة ، ولونها الداخلي أبيض - البراعم عميقة ( شكل ٣ - ٢ ) .

يجود في محافظات الجيزة ، وبنى سويف ، والمنيا ، والدقهلية . تتحمل درناته التقطيع عند زراعتها ، كما تتحمل التخزين في النوات .

٤ - ديزيريه Desiree :

صنف هولندي - متوسط التأخير في النضج - منخفض في نسبة المادة الجافة يصلح لعمل الشبس - سريع النمو ، ويغطي الخطوط بصورة جيدة - يتحمل الجفاف - مقاوم لفيروس A ، وفيروس Y - السيقان كثيرة العدد ، وسميكة وطويلة وتنتشر جانبيًا ، ذات لون أحمر ضارب إلى البنى - الأوراق صغيرة - والنورات الزهرية كثيرة ، ولون الأزهار قرمزي ضارب إلى الحمرة - الدرنات كبيرة ناعمة ، لونها الخارجي أحمر ، لونها الداخلي أصفر باهت - العيون سطحية ( شكل ٣ - ٣ ) .

يجود في جميع مناطق الإنتاج ، وفي كلتا العروتين ، وخاصة في العروة الخريفية .

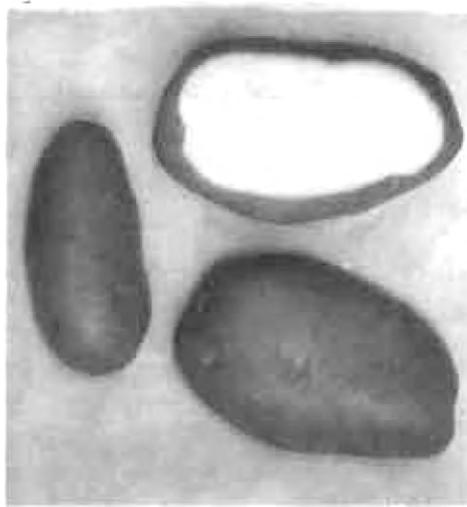
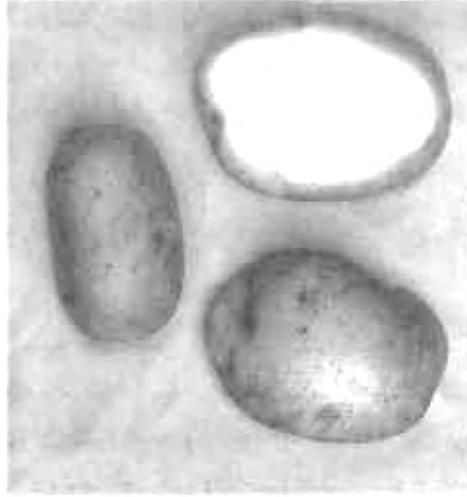
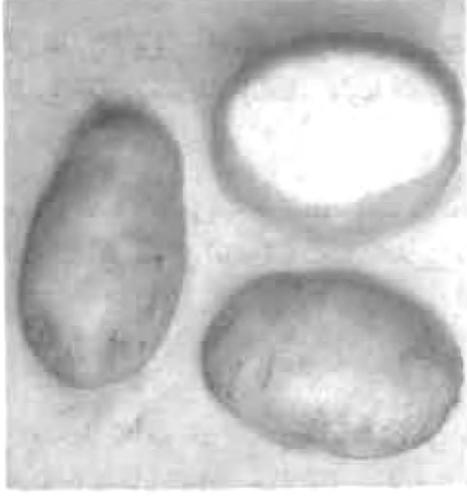
٥ - دراجا Draga :

صنف هولندي - متوسط التبكير في النضج - منخفض في نسبة المادة الجافة - النمو الخضري قوى - يتحمل الجفاف - متوسط المقاومة لمرض الندوة المتأخرة . السيقان قليلة وسميكة ، وتنتشر جانبيًا بدرجة كبيرة ، ولونها أخضر - الأوراق كبيرة جدًا ومتهدلة - النورات قليلة جدًا ، ولون الأزهار قرمزي ضارب إلى الحمرة - الدرنات كروية إلى بيضاوية ، قصيرة ناعمة ، لونها الخارجي أصفر ، ولونها الداخلي أبيض كريمي - العيون عميقة ، ويوجد معظمها في قمة الدرنات ( شكل ٣ - ٣ ) .

محصوله يعادل محصول الصنف ألفا ، ويتحمل التخزين في النوات . تصلح درناته للسوق المحلية والتصدير إلى الدول العربية .

٦ - يارلا Jaerla :

صنف هولندي - مبكر - منخفض كثيرًا في نسبة المادة الجافة - نمو الخضري سريع وقوى ، ويعطى الخطوط جيدًا - يتحمل الجفاف - السيقان قليلة العدد ، وسميكة ، وتنتشر جانبيًا في مرحلة



شكل ( ٣ - ٣ ) : مواصفات الدرّة والنبت في أصناف البطاطس ديزيرية Desiree ، ودرجا Draga ، ويارلا Jaerla ( من اليسار إلى اليمين على التوالي ) .

مبكرة من النمو ، وذات لون قرمزي باهت فى محاور الأوراق - الأوراق كبيرة نسبياً ومتهدلة - النورات صغيرة والأزهار بيضاء وقليلة - الدرنات كبيرة جداً وبيضاوية ، وناعمة ، ولونها الخارجى والداخلى أصفر باهت - العيون سطحية ( شكل ٣ - ٣ ) .

يجود فى معظم مناطق الإنتاج وفى العروتين الصيفية والخريفية - محصوله جيد ، ويعادل محصول الصنف ألفا ، أو يتفوق عليه - تتحمل الدرنات التقطيع عند الزراعة ، كما تتحمل التخزين فى نوات . يلائم السوق المحلية

٧ - ميركا Mirka :

صنف هولندى - متوسط التبكير إلى متوسط التأخير فى النضج - منخفض فى نسبة المادة الجافة - النمو الخضرى يغطى الخطوط جيداً - يتحمل الجفاف جيداً جداً - مقاوم لفيرس النفاق الأوراق - السيقان قليلة ، سميكة ، وطويلة ، وتنتشر قليلاً ، وذات لون قرمزي باهت عند القاعدة وفى محاور الأوراق - الأوراق كبيرة نسبياً ومجمدة قليلاً - النورات صغيرة وقليلة العدد ، والأزهار بيضاء - الدرنات طويلة وبيضاوية ، ولونها الخارجى والداخلى أصفر - العيون سطحية ( شكل ٣ - ٤ )

يجود فى معظم محافظات الوجه البحرى فى كلتا العروتين - ينصح بزراعته مبكراً خلال شهر يناير فى العروة الصيفية - تتحمل الدرنات التقطيع عند الزراعة ، ولكنها لا تتحمل التخزين فى النوات .

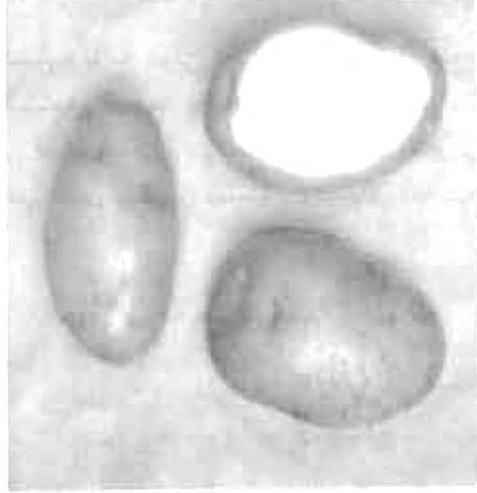
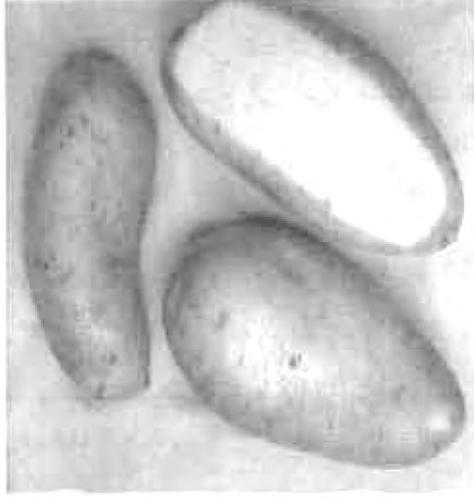
٨ - باترونس Patrons

صنف هولندى - متوسط التأخير فى النضج - منخفض فى نسبة المادة الجافة - النمو الخضرى قوى ، يغطى الخطوط جيداً - يتحمل الجفاف جيداً - السيقان كثيرة وسميكة ، وتنتشر قليلاً ، ولونها أخضر - الأوراق كبيرة نسبياً ومتهدلة - النورات كثيرة العدد وكبيرة ، والأزهار ذات لون قرمزي ضارب إلى الأحمر الفاتح - الدرنات بيضاوية ناعمة ، ولونها الخارجى والداخلى أصفر باهت - العيون سطحية ( شكل ٣ - ٤ )

يجود فى معظم مناطق الإنتاج . تتحمل الدرنات التقطيع عند زراعتها

٩ - اسبوتنا Spunta :

صنف هولندى - متوسط التبكير فى النضج - منخفض جداً فى نسبة المادة الجافة - يتحمل الجفاف جيداً - مقاوم لفيرس ٧ ، ومنيع ضد فيرس ٨ - السيقان كثيرة وسميكة . وتنتشر جانبياً بكثرة ، وذات لون قرمزي عند القاعدة وفى محاور الأوراق - الأوراق صغيرة نسبياً ومتهدلة - النورات قليلة العدد وصغيرة . والأزهار بيضاء - الدرنات كبيرة وطويلة ومقوسة قليلاً . ومدببة إلى حد ما من قمته ، وناعمة . ولونها الخارجى أصفر باهت . ولونها الداخلى أصفر فاتح - البراعم سطحية جداً ( شكل ٣ - ٤ ) .



شكل ( ٤ - ٣ ) : مواصفات الدرنة والببت في أصناف البطاطس ميركا Mirka ، وبارونس Patrons ،  
 واسونتا Spunta ( من اليسار إلى اليمين على التوالي ) .

يجود فى معظم محافظات الوجه البحرى المنتجة للبطاطس فى كلتا العروتين - لا يتحمل التخزين فى نوات . تتحمل درناته التقطيع عند زراعتها ، ولكنها تحتاج إلى عناية خاصة عند تداولها بعد الحصاد .

١٠ - كلوديا Claudia :

صنف هولندى مبكر النضج - الدرنات بيضاوية مستطيلة متوسطة إلى كبيرة الحجم ، لونها الخارجى أصفر ، وكذلك اللون الداخلى - العيون سطحية .

يجود فى محافظات البحيرة ، والغربية ، والمنوفية ، والجيزة - يمكن زراعته فى العروة الخريفية المبكرة خلال شهر أغسطس فى بعض مراكز محافظة البحيرة .

١١ - كنج إدوارد King Edward :

صنف إنجليزى - متوسط التبكير فى النضج ، يلزمه حوالى ١٠٥ - ١١٠ يوم لتمام نضج الدرنات . أما عند زراعته لإنتاج محصول التصدير ( البطاطس الجديدة new potatoes أو البطاطس « البلية » ) ، فيلزمه ٩٠ يوماً فقط - الدرنات بيضاوية إلى كلوية الشكل ، متوسطة الحجم ، لونها الخارجى أصفر مع وجود بقع حمراء حول العيون ، ولونها الداخلى أبيض - العيون سطحية ، ولا يظهر الحاجب بوضوح - لا تتحمل النباتات درجات الحرارة المرتفعة .

تتحمل الدرنات التقطيع عند زراعتها - يجود فى محافظات البحيرة ، والغربية ، والمنوفية ، والشرقية ، والإسمايلية خلال العروة الصيفية .

١٢ - كوزيما Cosima :

منشأه ألمانيا الغربية - متأخر النضج - مجموعته الخضرى قوى - درناته كبيرة الحجم وبيضاوية الشكل باستدارة ، ولونها الخارجى أصفر - العيون متوسطة التعمق - مقاوم نسبياً لمرض الندوة المتأخرة .

تجود زراعته فى معظم مناطق الإنتاج فى كلتا العروتين - يتحمل التخزين فى النوات - محصوله يفوق محصول الصنف ألفا .

١٣ - كارا Cara :

منشأه أيرلندا الجنوبية - متوسط التأخير فى النضج - يصلح كبديل للصنف كنج إدوارد فى الزراعة لإنتاج المحصول المبكر للتصدير ، ويتميز عليه بارتفاع محصول الدرنات الناضجة - مقاوم نسبياً لمرض الندوة المتأخرة - تجود زراعته فى نفس مناطق زراعة الصنف كنج إدوارد .

صنف هولندي - متوسط التأخير فى النضج - محتواه مرتفع من المادة الجافة - نموه الخضرى قوى و يغطى الخطوط جيداً . الدرنات بيضاوية الشكل باستطالة متوسطة إلى كبيرة الحجم ، وملساء ، ولونها الخارجى أصفر ، ولونها الداخلى أصفر فاتح - العيون سطحية - مقاوم للجفاف

يتفوق محصوله على محصول الصنف ألفا - يوجد فى جميع مناطق الإنتاج فى كلتا العروتين - يتحمل التخزين فى النواتل - يصلح للتسويق المحلى والتصدير إلى الدول العربية .

١٥ - جراتا Grata :

مشأه ألمانيا - متوسط التأخير فى النضج - متوسط النمو الخضرى - الدرنات بيضاوية الشكل ، ومتوسطة الحجم ، ولونها الخارجى أصفر ، ولونها الداخلى مصفر - العيون سطحية - لا يتحمل درجات الحرارة المرتفعة .

تجود زراعته فى الوجه البحرى - ينصح بزراعته فى نهاية شهر يناير للمروة الصيفية وأوائل أكتوبر للمروة الخريفية - تتحمل الدرنات التقطيع عند زراعتها - يمكن تصديره إلى أسواق ألمانيا الغربية .

أصناف أخرى هامة معروفة عالمياً ، وتزرع فى بعض الدول العربية :

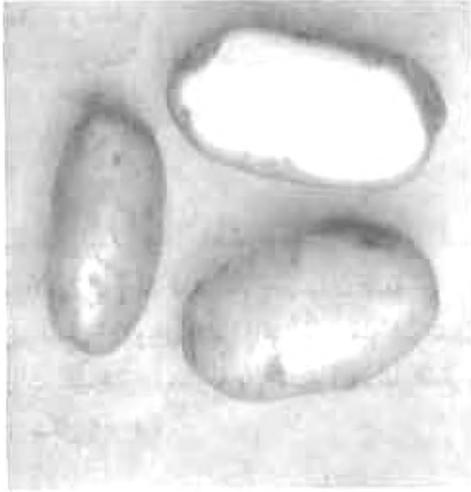
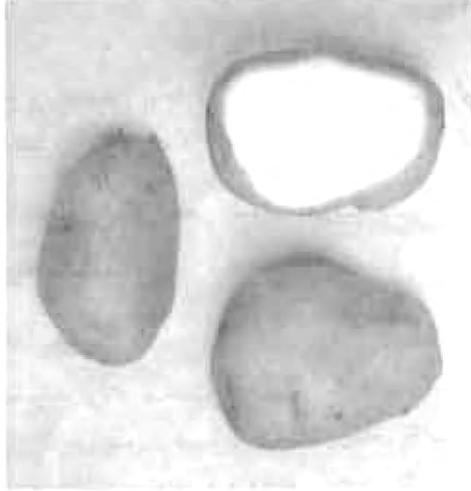
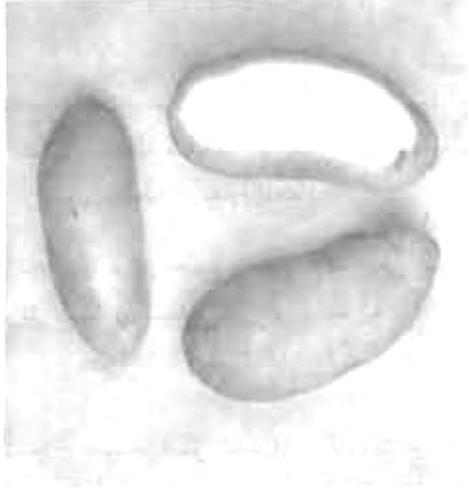
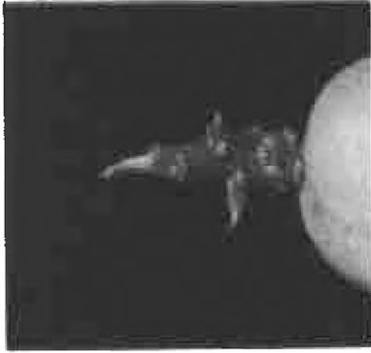
من أهم أصناف البطاطس الأخرى المعروفة عالمياً ما يلى :

١ - بنج Bintje :

صنف هولندي - متوسط التبكير فى النضج - درناته منخفضة فى نسبة المادة الجافة - مناسب جداً لعمل الشبس - نموه الخضرى قوى ، ويغطى الأرض بصورة جيدة - يتحمل الجفاف - منيع ضد فيروس A ، ومقاوم لفيروس التفاف الأوراق - السيقان قليلة ، لونها قرمزي فى محاور الأوراق - الأوراق كبيرة - النورات صغيرة ، والأزهار قليلة وصغيرة وبيضاء - الدرنات كبيرة الحجم ، وبيضاوية الشكل ، وطويلة ، وملساء ، ولونها الخارجى أصفر باهت ، وكذلك لونها الداخلى - العيون سطحية ( شكل ٣ - ٥ ) .

٢ - كليماكس Climax :

صنف هولندي - مبكر - منخفض كثيراً فى نسبة المادة الجافة ، وليس دقيقياً - النمو الخضرى يغطى الخطوط جيداً - مقاوم لفيروس التفاف الأوراق ، وضد فيروس A - السيقان قليلة العدد ، وسميكة ، وتنتشر جانبياً إلى حد ما ، وذات لون قرمزي فاتح - الأوراق كبيرة ومتهدلة . النورات صغيرة ، وقليلة العدد ، ذات أزهار قليلة بيضاء اللون - الدرنات كبيرة ، وبيضاوية ، وخشنة ، ولونها الخارجى أصفر ، ولونها الداخلى أصفر فاتح - العيون سطحية ( شكل ٢ - ٥ )



شكل ( ٣ - ٥ ) : مواصفات الدرنة والنبت في أصناف البطاطس بنج Bintje ، وكليماكس Klimax ، وسنج Sienije ( من اليسار إلى اليمين على التوالي ) .

صنف أمريكي - متوسط في موعد النضج - منخفض في نسبة المادة الجافة - النمو الخضري قوى ، ويغطي الخطوط جيداً - يتحمل الجفاف - مقاوم نسبياً للندوة المتأخرة ، ولثيرس A وثيرس Y-السيقان قليلة العدد ، وسميكة وقائمة ، وخضراء اللون - الأوراق كبيرة جداً - النورات صغيرة ، وقليلة العدد ، والأزهار قليلة ، وبيضاء اللون - الدرناات كبيرة الحجم ، وبيضاوية ، وقصيرة ، وناعمة ، ولونها الخارجى ضارب إلى الأصفرار ولونها الداخلى أبيض - العيون سطحية .

٤ - ميركا Mirka :

متوسط التبكير فى النضج - منخفض فى نسبة المادة الجافة - النمو الخضري قوى - ويغطي الخطوط جيداً - يتحمل الجفاف - مقاوم لثيرس التفاف الأوراق ، وقليل الإصابة بثيرس Y السيقان قليلة ، وسميكة ، وطويلة ، ومنتشرة قليلاً ، وذات لون قرمزي باهت عند القاعدة وفى محاور الأوراق - الأوراق كبيرة - النورات صغيرة ، وقليلة العدد ، والأزهار بيضاء - الدرناات بيضاوية ، وطويلة ، ومقوسة قليلاً ، وخشنة ، ولونها الخارجى والداخلى أصفر - العيون سطحية .

٥ - سنج Sientje :

صنف هولندى - متوسط التبكير فى النضج - منخفض فى نسبة المادة الجافة - النمو الخضري قوى ، ويغطي الخطوط جيداً - مقاوم لثيرس A - السيقان كثيرة العدد ، وسميكة ، وتنتشر قليلاً ، وذات لون قرمزي باهت عند القاعدة وفى محاور الأوراق - الأوراق كبيرة - النورات صغيرة ، وقليلة العدد ، والأزهار قليلة وبيضاء - الدرناات كبيرة ، وطويلة ، وتستدق نوعاً ما عند طرفيها ، خاصة من الطرف القاعدى ، ولونها الخارجى أصفر ، ولونها الداخلى أبيض كريمى - العيون سطحية جداً . يعد من أفضل الأصناف للزراعة فى الأراضى الرملية والخفيفة ، ولا ينصح بزراعته فى الأراضى الثقيلة ( شكل ٢ - ٥ ) .

### مصادر إضافية عن أصناف البطاطس :

يعطى Stevenson & Clark ( ١٩٣٧ ) وصفاً تفصيلياً لأصناف البطاطس التى أدخلت فى الزراعة قبل عام ١٩٣٧ ، ونشأتها ، وتاريخ زراعتها . ويعطى Minges ( ١٩٧٢ ) وصفاً مماثلاً للأصناف التى أدخلت فى الزراعة بعد ذلك حتى عام ١٩٧٢ . ويمكن التزود بالكثير من المعلومات عن أصناف البطاطس القديمة فى المراجع الخاصة بالبطاطس ، مثل : Burton ( ١٩٤٨ ) ، و Hardenburg ( ١٩٤٩ ) . و Talbur & Smith ( ١٩٥٩ ) . أما الأصناف الحديثة ، فإن أفضل مصادر لها ، فهى الكتالوجات الخاصة بأصناف البطاطس ، والتى تصدرها شركات ومحطات تربية وإنتاج البطاطس .