

تطور صناعات التمر في المملكة اولا محتويات التمور الغذائية ثانيا صناعه تعبئه وتخزين التمور ثالثا الصناعات التحويلية للتمور ومشتقاتها اولا محتويات التمر الغذائية تعد التمور احدى محاصيل الفاكهه ذات القيمة الغذائية العاليه فهي تحتوي على العديد من الفيتامينات والاملاح المعدنيه اضافه الى انها مصدر رئيسي وهام للطاقه ان 100 جرام من فاكهه البرتقال تعطي الجسم نحو 33 سعره حراريه والعنب 67 سعره حراريه والتفاح 49 سعره حراريه بينما تمد نفس الكميه من التمر المجفف 14% رطوبه بنحو 233 سعره حراريه دبس التمر 386 سعره حراريه ويوضح ذلك ان السعر الحراريه للجسم من التامر المجفف يزيد على انواع الفاكهه الاخرى واعاده ثلاث اضعاف ما يعطيه العنب والتين واربعه اضعاف ما يعطيه لكم اثره والكرز والموز وسبعه اظاف ما يعطيه البرتقال ويمد التمر الرطب جسم الانسان بطاقه قدرها 78 سعره حراريه بالاضافه الى اهميه التمور كمصدر للطاقه فان كل 100 جرام منزوعه النواه تحتوي على 59 ملغ من الكالسيوم و 63 ملغ من الفسفور و 3 ملغ من الحديد ومن مكونات الكيمياءه للتمور في 100 جرام منزوعه النواه الماء والبروتين الطاقه السكريات اليف خام رامات كالسيوم فوسفور حديد صوديوم بوتاسيوم دهن فيتامين اي ثيامين ريبو فلافين و نياسين ويحتوي التمر ايضا على فيتامين ا وب اضافه الى الالياف والبروتين والبيكتين والدهون والاحماض العضويه وقد استخدم الانسان التمر للغذاء والعلاج بعض النواحي الصحيه حيث ان بعض الدراسات اشارت الى انه يمكن الوقايه من بعض الاضطرابات الصحيه التي تحدث في جسم الانسان باستهلاك التمور في مراحل نضج مختلفه لما تحتوي من معادن وفيتامينات هامه لبناء اعضاء الجسم الانسان ومن بعض صفات والمكونات الكيمياءه لثمار النخيل للتمر الرطوبه وتصل نسبه الماء في ثمار النخيل الى نحو 80% بالنسبه للوزن الرطب وترتفع الرطوبه الى اعلى محتوى لها في الثمار في فتره النمو السريعه وذلك عند تحول اللون الاخضر للثمار في التغيير الى اللون المميز للصن ومع بدأ الثمار في الارطاب تبدا نسبه الماء فيها في التناقض بسرعه حيث تصل الى حوالي 41% مع رطاب 50% من الثمره و 33% مع الرطاب 90% من الثمره وتصل نسبه الرطوبه في الثمره في نهايه مراحل النضج اي مرحله التمور نحو 21% وكبقيه كثير من انواع الفاكهه الاخرى فان سرعه فساد التمور تتاثر لحد معين بالنسبه الماء الذي يحتويه وكمثال لذلك فان التمور التي تحتوي على نسبه تزيد عن 24% من الرطوبه يمكن احتفاظ بها في حاله جيده ولون ثابت لمداه عام في درجه حراره -20 مئويه وتنقص مداه حفظها تحت نفس الدرجه الحراريه بارتفاع محتواها من الرطوبه 2- التمور نصف الجافه وتتراوح نسبه الرطوبه فيها بين 20 الى 30% ومستوى مرتفع نسبيا من السكر 3- التمور الجافه نسبه الرطوبه فيها اقل من 20% تحتوي على نسب متساويه من سكر السكروز وسكريات المختزله ب. النشا ولقد وضحت الدراسات المختلفه المحتويات الكيمياءه لثمار الاصناف التمور انها لا تحتوي على النشا البيكتين انا نسبه البيكتين في ثمار التمور تختلف مع اختلاف محتوى تلك الثمار من الرطوبه حيث وجد ان الثمار التي تحتوي على الرطوبه عاليه تفوق 30% تحتوي على بكتيم مقداره 1.4% من الوزن الجاف بينما التمور نصف الجافه بمحتوى رطوبه مقدارها 20 الى 30% والجافه بمقدار رطوبه اقل من 20% تحتوي على 1.75% و 1.51% من البيكتين على التوالي والماده البيكتنيه تعوق عمليه الترشيح اثناء تصنيع دبس او سكر التمور السائل وذلك بتكوين ماده الجل التي يجب التخلص منها ببعض انزيمات التحليل البروتين والاحماض الأمينية بالرغم ان التمور تحتوي على نسب متفاوتة من البروتين تتراوح بين 1.5 الى 3% الى انها لا تعد مصدرا رئيسيا له وتحتوي النواه على نسبه مرتفعه من البروتين تبلغ نحو 5.2% من الوزن الرطب للنوام مقارنة بلحم الثمره وفي دراسه عن المكونات الكيمياءه لتمر صنف خلاص بان لحم الثمره والنوايا يحتويان على نحو 12 حمض اميني وتوجد احماض الجلوتاميك والاسياريك والجليسين والسيرين بالنسبه عاليه في لحم ونواه الثمره بينما توجد احماض الاليسين والارجينين والتربتوفات بالنسبه مرتفعه في لحم الثمره مقارنة بالنواه ويحتوي لحم الثمره والنواه على نسبه قليله من حامض الفالين الدهون التمور مصدر غير هام للدهون ويحتوي لحم الثمار على نسبه ضئيله من الدهون تتراوح بين 0.3 الى 2% من الوزن الرطب ومعظم الدهون توجد في شكل شموع على قشره الثمره بنسبه تتراوح بين 2.52 الى 7.42% من الوزن الجاف كما ان النواه تحتوي على نسبه دهون تتراوح بين سبعة الى ثمانية فاصله 50% من الوزن الرطب للنواه الفيتامينات والاملاح المعدنيه تحتوي ثمار التمور على الفيتامينات الهامه ا الذي يساعد على تقويه اعصاب البصر والاعصاب السمعيه اضافه الى بعض الفيتامينات الاخرى مثل الثيامين باء واحد والريبوفلافين والنياسين ونسبض الى من فيتامين سي ولقد لوحظ ان فيتامين ا يوجد بكميات مرتفعه في طور البسر خلال مقارنة بطور التمور كما ان محتوى في الثمار يختلف اختلافا كبيرا حسب الاصناف تحتوي ثمار التمور على املاح معادن وعناصر غذائيه هامه مثل الحديد والبوتاسيوم والمنجنيز كما يوجد الكالسيوم والكلورين والمغنيسيوم بدرجه متوسطه والفوسفور والصوديوم بنسبه قليله وتزداد كميات الاملاح المعدنيه في ثمار التمور بمعدلات منتظمه

خلال اطوار النظر وبالعلاقة تلازميه مباشره مع ارتفاع الوزن الجاف والرماد للثمار التانينات ماده التين هي المركب الاساسي للفينولات في التمور وتوجد بكميات كبيره في ثمار التمور الخضراء بنسب تتفاوت حسب الاصناف الصبغات تعطى الصبغات لثمار التمور اللون المميز للاصناف المختلفه خاصه في طور اكتمال النمو او خلال وقد وجد ان اللون الاصفر المميز للصنف البرحي هو مركبات الفلافون والفلافونول بينما اللون الاحمر لثمار الصنف دجله نور ينتج من صبغه الانثوسيانين وبالرغم من تواجد سابقات الكاروتين مختلطه مع صبغه الكلوروفيل في الثمره في طول الكمري الا ان معظم هذه الصفقات تختفي مع نمو الثمره ونضجها. انواع او بذره ثمره نخيل التمر تختلف في الشكل والحجم والوزن حسب الاصناف والنواه تحيط بها عاده قشر شفاهه تحتوي على الجنين في منطقه الحفره وتحتوي النواه على ماده الاندوسبيرام الذي يمثل غذاء الجنين عند زراعه البذره وتحليل النواه الكيمياء يوضح ان لها قيمه غذائيه جيده حيث تحتوي على 10% اليوم و60% سكريات و1% رمادا ويستفاد من النواك غذاء للحيوانات كما يمكن استخراج بعض الزيت منها . بدأت صناعه التمور في المملكه عام 1384 بانشاء مصنع نموذجي لتعبئه التمور بالمدينه المنوره وبدأت الدوله في الاهتمام ووضع البرامج التنمويه للارتقاء بصناعه التمور وتمكينها من خدمه الاقتصاد الوطني لما تتمتع به المملكه من ميزه نسبيه في انتاج التمور وبالرغم من ان ما يتم تصنيعه حاليا لا يتجاوز 16% من حجم الانتاج الكلي في المملكه الا ان الدوله وضعت السياسات الكفيله بالارتقاء بصناعه هذه السلعه التي ارتبطت بوجودان وتاريخ الانسان السعودي وقد ازدادت الحاجه بدرجة كبيره لتطوير تلك الصناعه بعد انضمام المملكه لمنظمه التجاره العالميه لتمييزها بامكانيات انتاجيه كبيره للتمور كما انها تمثل مكانه جغرافيه استراتيجيه هامه للدول الاستهلاكيه بين قارتي اوربا و اسيا وافريقيا وقد بلغت الطاقه الاجماليه لمصانع التمور المرخصه بالمملكه حتى عام 1418 نحو 139,7% من اجمالي التمور المنتجه بالمملكه في حين ان بلغ عدد المصانع المنتجه منها 22 مصنع ان تنتج 91.331 طن اي ان الطاقه المستغله فعليا نحو 5.15% من انتاج التمور وتتفاوت عدد المصانع وكميات التمور المصنعه حسب مناطق انتاج التمور بالمملكه وتعد المنطقه الشرقيه من اهم مناطق لتوريد التمور للمصانع بالمملكه وبالرغم من الاهتمام الذي تولي الدوله لهذه الصناعه الا انها لا زالت تعتمد بشكل اساسي على ثلاث وسائل تصنيعيه 1- تعبئه وتخزين الرطب تستهلك التمور بصوره عامه في مراحل نضج مختلفه تبدا بالبسر الرطب وتنتهي بالتمر ويفضل كثير المواطنين السعوديين تمر في مرحلات الرطب لما تمتاز به من نكهه وطعم طيب ومحتوى سكري منخفض الا انه جيد واسعار التمر في مرحله الرطب مرتفعه نسبيا مقارنة باسعار التمور كامله النضج ونسبه لارتفاع المحتوى الماء الى الرطب فان فتره عرضها في الاسواق قصيره كما ان تخزينها بالطرق التقليديه يؤدي الى تلفها في فتره قصيره ولذلك تعد صناعه تعبئه وتخزين الرطب في المملكه من الوسائل الجيده لاطاله فتره عرضها في الاسواق وتوفيرها للمستهلك في اوقات مختلفه وتلخص خطوات صناعه التعبئة والتخزين في الخطوات التاليه جني التمور في مرحله البسر او الرطب يتم جني البسر اول رطب في هذه المرحله باليد كما يقطع بعضها مع ساق العرجون وبعض الاصناف التي تصلح للاستهلاك في هذه المرحله هي البرحي والسكري والحلوه والمكتومي والخلاص والرزيز وتخطف الثمار التي تستهلك في مرحله الرطب قبل ان تتحول انسجتها الى الليونه حتى تتحمل التداول والتسويق وتنظف الثمار وتعبا في اقفاص من البلاستيك او قد تترك في شماريخها وتعرض في الاسواق للاستهلاك الطازج او تجمد وتعبا مع حفظها في درجات الحراره المناسبه ثم تجميد وتعبئه الرطب في عبوات مناسبه وحفظها في حاله مجمده تحت درجه حراره سالب 20 درجه مئوية والنسبه رطوبه 70% لاطول فتره ممكنه ان الاهميه النسبيه لتصنيع التمور ومشتقاتها في المملكه حسب المناطق احتلت الشرقيه المنطقه الاولى حيث بلغت عدد مصانعها اثنا عشر وصنعت كميه التمور 27 ، 61% ومن ثم الرياض وعدد مصانعها 12 مصنع وكميه تمور المصنعه لديها 9.59%