عرض كتاب

إنتاج الفاكهة بالمملكة العربية السعودية

عرض : الدكتور علي بن عبدالله الجلعود

صدر هذا الكتاب عام ١٤١٩هـ ، وهو من تأليف الدكتور محمد علي أحمد باشه، أستاذ الفاكهة بقسم الإنتاج النباتي ـ كلية الزراعة بجامعة الملك سعود بالرياض، وإصدار جامعة الملك سعود للنشر العلمي.

يقع الكتاب في إثنان وأربعون وستمائة صفحة، ومقسم إلى ثلاثة أجزاء رئيسية، وكل جزء مقسم إلى عدة فصول إضافة إلى مراجع عربية وإنجليزية ومصطلحات خاصة بالفاكهة (عربي ـ إنجليزي)، و(إنجليزي ـ عربي).

يضم **الجزء الأول** سبعة فصول رئيسية، تناول المؤلف في **الفصل الأول** مقدمة عن زراعة الفاكهة بالمملكة من حيث موقع المملكة وتميزه بالجفاف . والأقاليم والمناخية المختلفة بالمملكة واختلافاتها في درجة الحرارة والرطوبة وكمية الأمطار، وميزه كل إقليم، ومدى ملائمته لزراعة أي نوع من أنواع الفاكهة المختلفة.كما تناول تطور إنتاج الفاكهة في مناطق المملكة، وأهم أشجار الفاكهة المنتشرة من حيث الإنتاج والعدد ذاكراً أن نخيل البلح يمثل ٦٠٪ من الإنتاج الكلي للفاكهة .

جاء **الفصل الثاني** عن أشجار الفاكهة من حيث طبيعة النمو (فواكه مستديمة الخضرة وفواكه متساقطة الأوراق)، والمناخ الملائم إلى فواكه المناطق الباردة التي تتميز بموسم نمو قصير ومقاومة عالية للبرودة وتشمل التفاح، والبرقوق، والكمثرى، والخوخ، وفواكه المناطق المعتدلة (شتاء معتدل البرودة وصيف معتدل الحرارة) مثل: أشجار العنب، والسفرجل، والحمضيات، وبعض أنواع النخيل والزيتون ، إضافة إلى فواكه المناطق الاستوائية مثل: الجوافة، والمانجو، والأناناس، ونخيل جوز الهند .

تطرق المؤلف في **الفصل الثالث** إلى تأثير العوامل البيئية على أشجار الفاكهة مؤكداً على أن درجة الحرارة هي المسؤولة من حيث التأثير عن نمو النبات بسبب تأثيراتها الكيميائية والفسيولوجية والبيولوجية. كما تطرق إلى الحديث عن طرق حماية الفاكهة من التجمد والصقيع بالتدفئة وتقليب الهواء واستخدام البيوت المحمية، وطرق التغلب على الرطوبة الجوية بالزراعة المتقاربة للأشجار أو استخدام الري بالرش، وطرق التغلب على حركة الرياح باستخدام مصدات الرياح إضافة إلى عوامل التربة ومياه الري الملائمة لكل نوع من أشجار الفاكهة.

خصص المؤلف **الفصل الرابع** لكيفية إنشاء بساتين الفاكهة من حيث اختيار الموقع المناسب لزراعة أشجار الفاكهة وتوفر السوق والعمالة وتكاليف الإنشاء وتخطيط البستان والأصناف والزراعة والخدمة، والأسيجة المناسبة للاستخدام كمصدات رياح وملائمتها لكل نوع من أشجار الفاكهة.

تناول **الفصل الخامس** موضوع تكاثر أشجار الفاكهة الجنسي واللاجنسي، موضحاً أن التكاثر الجنسي بالبذور ينتج عنه نباتات تختلف في صفاتها عن الأم ولهذا لا ينصح باستخدامه في إكثار أشجار الفاكهة على نطاق تجاري . أما التكاثر الخضري فيعد من أفضل طرق التكاثر لأشجار الفاكهة .

ناقش **الفصل السادس** العمليات الزراعية لأشجار الفاكهة منها: الري الذي يعد من العمليات الزراعية المهمة لأشجار الفاكهة لامداد النبات بالماء الذي يُمَّكنَهُ من النمو والإنتاج. إضافة إلى ذلك فقد بيَّن المؤلف طرق الري المختلفة مثل الري السطحي، والري بالرش، والري بالتنقيط الذي أشار إلى أنه أحسن الطرق من حيث كفاءة استخدام المياه.

كذلك تم التطرق إلى الحديث عن التسميد ومدى احتياج النبات له سواءً أكانت عناصر كبرى أو صغرى، وكذلك عمليات التقليم وطرقه المختلفة.

خصص **الفصل السابع** للحديث عن القيمة الغذائية لأشجار الفاكهة، والحمضيات، والعنب، والفواكه المتساقطة الأوراق كمصدر رئيس للمواد الكربوهيدراتية والفيتامينات والألياف.

تناول في **الجزء الثاني** من الكتاب الفواكه من خلال ستة عشر فصلا حيث احتوى **الفصل الأول** على معلومات موسعة عن نخيل التمر ذاكراً أنه يعد من أقدم أشجار الفاكهة على وجه الأرض حيث عُرف قبل ما يقارب ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد في بابل، وأهميته الاقتصادية ومناطق انتشاره بالمملكة، ووصف نباتي موسع له وأطوار نمو الثمرة والجو المناسب لنمو وتكاثره النخيل والعناية به من حيث التسميد ، والري والتلقيح والعوامل المؤثرة على التلقيح والأصناف المنتشرة بالمملكة ومواقع انتشارها وأهميتها الاقتصادية ، والصناعات القائمة على التمور وأمراض النخيل وطرق مكافحتها.

تناول **الفصل الثاني** الحمضيات من حيث الموطن، والأهمية الاقتصادية، وأصنافها ، والعوامل المؤثرة فيها وطرق زراعتها وتكاثرها ، والأمراض التي تصيبها.

خصص **الفصل الثالث** للزيتون من حيث موطنه، وطرق زراعته، وأصنافه ،وتسميده، وتربية الأشجار، وجني المحصول ، والأمراض والآفات وطرق مقاومتها. أما **الفصل الرابع** فتناول المانجو موضحاً أن الهند هي موطنه الأصلي وأن دخوله للبلاد العربية في العهد القريب كان عام ١٨٢٥م من سيرلانكا.

استعرض **الفصل الخامس** شجرة الموز موضحاً أن زراعته بالمملكة تتم في نطاق ضيق .

تطرق **الفصل السادس** للجوافة وذلك باستعراض العناصر السابقة الذكر. موضحاً أن الجوافة تتحمل ملوحة التربة، كما ناقش عمليات الري، وطرق إكثارها بالبذور وهي الطريقة التجارية .

تناول **الفصل السابع** القشدة وموضحاً أن موطنها الأصلي أمريكا الإستوائية وجزر الهند الغربية ، وتعد زراعتها في المملكة محدودة جداً .

خصص **الفصل الثامن** للتين الشوكي (التين البرشومي) حيث يعد من نباتات الفاكهة الهامة في المناطق الجافة. أما **الفصل التاسع** فقد كان عن السدر (النبق) ونموه في مناطق عديدة من المملكة وفي بيئات مختلفة وتحمله للجفاف والظروف البيئية القاسية.

تناول **الفصل العاشر** الباباي وأهميته الغذائية لاحتوائه على نسبة عالية من فيتامين (أ) وفيتامين (ج) إلا أن زراعته في المملكة تعد على نطاق ضيق .

استعرض **الفصل الحادي عشر** الأناناس مشيراً إلى أن زراعته أدخلت في منطقة جيزان.

خصصت الفصول من **الثاني عشر** إلى **السادس عشر** للأشجار الأقل أهمية مثل نخيل الدوم وجوز الهند والجميز والبشملة والفواكه الثانوية (الافوكادو، الساوتا، الكاشو، التفاح النجمي....).

احتوى **الجزء الثالث** من الكتاب على ثمانية فصول حيث خصص **الفصل الأول** للعنب حيث وضح أنه من محاصيل الفاكهة القديمة جداً إذ ترجع نشأته إلى عصور جيولوجية قديمة، وقد اهتم القدماء المصريون بزراعته ، والإغريق ، والرومان وجاء ذكره في القرآن الكريم في عدة آيات ، كما ذكر في كتاب الطب النبوي على أنه أحد الفواكه الثلاث التي تعد ملوك الفاكهة مع الرطب والتين. وللعنب أهمية اقتصادية عالمية حيث يأتي بالمرتبة الثانية بعد الحمضيات من حيث الإنتاج العالمي ، وتعد إيطاليا من أهم الدول المنتجة في العالم حيث تنتج حوالي ١٥٪، يليها فرنسا. أما في الدول العربية فتعد مصر من أكثر الدول العربية إنتاجاً له تليها سوريا . أما بالمملكة العربية السعودية فيأتي العنب بعد التمور من حيث الإنتاج .

وقد أشار المؤلف إلى أن للعنب ثلاثة أنواع منها العنب الأوربي الذي يضم معظم الأصناف المزروعة التي نشأت أما عن طريق الانتخاب المباشر للعنب البري أو نتيجة التهجين بين الأصناف المزروعة أو نتيجة لحدوث الطفرات. ويمكن تقسيم الأصناف المزروعة من العنب الأوربي - يزيد عددها عن ألف صنف - إلى ثلاثة مجموعات مجموعة الأصناف الشرقية ، ومجموعة أصناف حوض البحر الأسود ، ومجموعة أصناف عنب غرب أوربا. ويوضح المؤلف أن المملكة والدول العربية تزرع أصناف العنب الأوربي ، النوع الثاني وهو النوع الأمريكي القريب من النوع البري، وهذه الأنواع مهمة لاستخدامها كأصول لمقاومة الأمراض وتستخدم للتهجين .

اشتمل هذا الفصل على وصف نباتي مفصل للعنب والجو المناسب موضحاً أن لدرجات الحرارة دور مهم في نموه وإثماره . وأن أصناف عنب المائدة والزبيب تحتاج إلى درجات حرارة مرتفعة بينما تحتاج أصناف عنب العصير إلى درجات منخفضة من الرطوبة الجوية والرياح . كذلك أوضح الكاتب أن تكاثر العنب يتم إما بالعقل - أكثر الطرق المتبعة للتكاثر- أو الترقيد أو التطعيم.

استعرض **الفصل الثاني** زراعة الرمان مشيراً إلى أن إيران تعد الموطن الأصلي له، ثم نقله العرب إلى أسبانيا ثم أمريكا . وقد اتسعت زراعته بالمملكة في السنوات الأخيرة حيث تستخدم ثماره في الأكل أو يصنع منها عصير، كما تفيد ثماره في علاج بعض الأمراض مثل النقرس ، أما قلف الشجر وقشره فيستخدمان لعلاج الأمراض الخاصة بالكلى. الجو المناسب لنمو الرمان هو المناطق تحت الاستوائية ويعد جو المملكة من الأجواء المناسبة لنمو الرمان حيث تنجح زراعته فيه وتكون الثمار أكبر حجماً وأقل حموضة. يتكاثر الرمان بالعقل الساقيه بالإضافة إلى الترقيد والتطعيم . ثم ذكر المؤلف أن ري شتلات الرمان يكون كل يوم أو يومين حسب حالة الجو وبعد نموها يمكن أن تزيد الفترة من٢ إلى٣ أسابيع في الشتاء . و تعد أشجار الرمان من الأشجار التي تتحمل الجفاف ولا يوصي بالري أثناء الإزهار. أما التسميد فان الرمان يتحمل النمو في الأراضي الفقيرة إلا أن النمو الخضري يقل في التربة التي لا تسمد جيداً ، كما تحتاج أشجار الرمان إلى عناية بالتربية والتقليم. موضحاً كذلك أن الأشجار تبدأ في الإثمار في السنة الثالثة من الزراعة بالبستان وقد تعمر الأشجار إلى ٥٠ سنة وتعطى محصولاً يتراوح بين ٢٥-٣٠ كجم .

أشار الكاتب في **الفصل الثالث** أن الموطن الأصلي للتين هو جنوب شبه الجزيرة العربية حيث مازال ينمو برياً، ومنها انتقل إلى مناطق العالم ويعرف في جنوب المملكة بالحماط، وقد عرف منذ فترة طويلة كغذاء ودواء من أمراض المعدة. ويقسم التين إلى أربعة أقسام هي: التين البري - يعتقد أن جميع أقسام التين مشتقة منه - وتحتوي ثماره على أزهار مذكرة ولذلك يسمى بالتين المذكر، و التين الأزميرلي ويضم معظم الأصناف التجارية الهامة التي تستخدم للتجفيف وتحمل أزهاره أزهاراً مؤنثة حقيقية وتلقح أزهارها عن طريق الحشرات، وتين سان بدرو والأبيض الذي يضم أصنافاً محدودة . أما الصنف الرابع فهو التين العادي الذي يضم أصنافاً عديدة تشمل جميع الأصناف التي تزرع بالدول العربية، وتعطى أشجاره محصولين بالسنة وتتفتح ثماره بكرياً بدون الحاجة إلى التلقيح بواسطة الحشرات. ويحتاج التين إلى شتاء دافئ ويتحمل درجات الحرارة المرتفعة ويتأثر بالصقيع، وتعتبر التربة متوسطة القوام أنسب الأراضي لزراعته. أما التسميد فقد أوضحت الدراسات أن التسميد النيتروجيني يؤدي إلى زيادة النمو الخضري وإعطاء ثمار كبيرة . وقد أشار الكاتب كذلك إلى أن أشجار التين تبدأ في الإثمار بعد سنة واحدة من الزراعة بالحقل، وتستمر في الانتاج لمدة ٣٠-٤٠ سنة ، وتعطى من ٢٠-٢٥ كجم / سنة .

أوضح الكاتب في **الفصل الرابع** أن الكاكي يعد من الأشجار المحدودة الانتشار بالمملكة، ويوجد في أسواق المملكة مستورداً من بعض الدول العربي ويوجد منه نوعان أمريكي وياباني، وهو النوع الملائم للزراعة بالمملكة.

استعرض **الفصل الخامس** الفواكه التفاحية - التفاح ، والكمثرى ، والسفرجل - مشيراً إلى أن التفاح يعد أهم الفواكه التفاحية حيث بلغ انتاجه عالمياً عام ١٩٩٢ مليون طن، ويزرع في العديد من الدول العربية خاصة المغرب وسوريا ولبنان ، ولا يعد من الفواكه الأساسية بالمملكة.

خصص المؤلف **الفصل السادس** للفواكه ذات النواه الحجرية مثل الخوخ ، والنكتارين ، والبرقوق ، والمشمش ، واللوز ، والكرز .وقد أشار المؤلف للأهمية الاقتصادية لهذه الأنواع والوطن الأصلي والوصف النباتي والتكاثر والجو المناسب وأصناف كل نوع والأمراض التي تصيبها وطرق مقاومتها .

استعرض **الفصل السابع** فواكه النقل مثل البيكان ، والجوز ، والبندق ، والفستق أبو فروة (القسطل) ، وهي فواكه تعطى ثماراً أو بذوراً صالحة للأكل. وقد شمل هذا الفصل الأهمية الاقتصادية لكل نوع ذاكراً أن الجوز (عين الجمل) يعد من أكثر فواكه النقل انتشاراً في العالم موضحاً الجو المناسب لزراعة هذه الأنواع والتكاثر ومرفقاً صوراً ملونة لكل نوع.

تطرق **الفصل الثامن** للفواكه الثانوية محدودة الإنتشار بالمملكة، وهي التوت والكيوي والفواكه ذات الثمار الصغيرة التي لا يتجاوز ارتفاعها واحد متر.

يعد الكتاب مرجعاً جيداً لزراعة الفاكهة بالمملكة، وإن كانت الإحصائيات الواردة فيه ترجع إلى عام ١٩٩٢م . يحتوي الكتاب على معلومات تفيد طلاب الزراعة بشكل خاص ومعلومات مبسطة تفيد المزارع الذي يبحث عن معلومة علمية عن زراعة الفاكهة، ومعلومات مفصلة عن أهم ثلاثة أنواع للفاكهة بالمملكة هي: نخيل البلح ، والعنب ، والرمان . كما يحتوي الكتاب على العديد من أنواع أشجار الفاكهة وموطنها الأصلي وأصناف هذه الأنواع التي تضيف معلومة عن التنوع الإحيائي لأشجار الفاكهة بالمملكة. يعد الكتاب إضافة إلى المكتبة العربية حيث بذل المؤلف جهداً كبيراً لإعداده بتنسيق المعلومات في صورة سهلة الفهم.