بسم الله الرحمن الرحيم

نباتات التنسيق الداخلي وأمراضها

تأليف

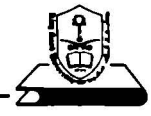
دكتور / فهد بن عبد العزيز المانع
أستاذ مشارك نباتات الزينة

دكتور / سليمان بن محمد الخرب
أستاذ مشارك أمراض النبات

أ. فيصل محمد سعداوي
محاضر نباتات الزينة

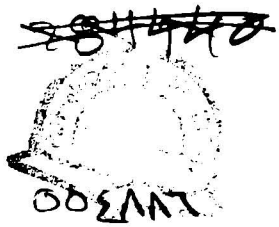
أ. صلاح الدين الحسيني محمد
محاضر أمراض النبات

كلية الزراعة - جامعة الملك سعود



النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود
ص.ب ٦٨٩٥٣ الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية

H 193362



ح جامعة الملك سعود، ١٤١٩هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

نباتات التنسيق الداخلي وأمراضها/ فهد بن عبدالعزيز المانع.. (وأخرون) الرياض.

٥٤٥ ص، ١٧×٢٤ سم

ردمك: ٥- ٧٥٨ - ٠٥-٩٩٦٠

١- نباتات الزينة ٢- نباتات الزينة - أمراض أ- المانع، فهد بن عبدالعزيز (م. مشارك) ب - العنوان

ديوي ٩ ,٦٣٥ ١٩/٠٨١٩

رقم الإيداع: ١٩/٠٨١٩

ردمك: ٥-٧٥٨-٠٥-٩٩٦٠

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة شكلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره في اجتماعه الثالث عشر للعام الدراسي ١٤١٦/ ١٤١٧هـ الذي عُقد بتاريخ ١٤١٦/١١/١٢هـ الموافق ١٩٩٦/٣/٣١م.

مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٩هـ

تقديم

الحمد لله وحده فهو الهادي وهو المعين، والصلاة والسلام على سيد الأنبياء وخاتم المرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. وبعد:

تحرص كلية الزراعة بجامعة الملك سعود منذ إنشائها، قبل حوالي ٣٠ عاماً، على تدريس مقرراتها باللغة العربية. وكانت ومازالت تشجع وتدعم تأليف الكتب العلمية الدراسية والمراجع باللغة العربية. واستطاعت بحمد الله وتوفيقه، أن تحقق الكثير في مجال التأليف والترجمة في كثير من التخصصات والمجالات العلمية الحديثة، ويكاد لا يمر فصل دراسي واحد دون تأليف كتاب مقرر، أو مرجع، أو ترجمة كتاب مختار. وما هذا الكتاب المؤلف الذي بين أيدينا إلا شاهداً حياً على اهتمام الكلية ونشاط أعضاء هيئة التدريس فيها في التأليف أو الترجمة.

لا شك أن استخدام النباتات في التنسيق والتجميل الداخلي أصبح ضرورة وليس ترفاً، وعلماً متخصصاً وليس هواية، كما يعتقد سابقاً. وتشير الأبحاث إلى أن كفاءة إنتاج الإنسان واداءه لعمله تزيد عن ٢٠٪ عند تنسيق مكتبه وتجميله بنباتات الزينة الداخلية. ولا شك أيضا إن كثيرا من هذه النباتات قد تتعرض في مراحل نموها المختلفة إلى الإصابات بآفات وخاصة المسببات الممرضة أو اختلالات فسيولوجية مرضية، ولذا تميز هذا المؤلف فجاء الباب الثاني بفصوله الستة عن الأمراض والاختلالات الفسيولوجية لنباتات التنسيق الداخلي وطرق مكافحتها أو الوقاية منها. كما تميز هذا الكتاب بالتعاون والتكامل التخصصي بين مؤلفيه الأربعة من قسمي الإنتاج النباتي ووقاية النبات وهم متخصصون في مجالات هذا الكتاب. ولقد بذل

المؤلفون جهدا كبيرا ومتميزاً فجاء هذا الكتاب واضح المعالم، متكامل الجوانب، ذو فائدة علمية تطبيقية، عولجت فيه الموضوعات بصورة علمية ميسرة وبلغة عربية سهلة، مع تجنب الكثير من التفاصيل والتعمق الذي يخرج عن هدف هذا الكتاب.

أقدم جزيل الشكر والامتنان لزملائي مؤلفي الكتاب على هذا العمل الطيب والجهد الكبير، سائلاً العلي القدير أن يعم بنفعه الجميع وخاصة طلاب كليات الزراعة والمهتمين والعاملين بمجالات نباتات الزينة والتنسيق الداخلي.

أ. د. أحمد بن سعد الحازمي

عميد كلية الزراعة

مقدمة

لم يعد اقتناء النباتات الحية واستخدامها في النواحي التجميلية داخل المنازل هواية فقط، بل أصبح يشكل عاملاً أساسياً في حياة الإنسان ومعيشته. وأصبحت نباتات التنسيق الداخلي تشكل عنصراً حياً من عناصر الديكور التي تضفي جمالا وحيوية على الأماكن الداخلية التي توضع فيها؛ سواء في المنازل والمكاتب أو الصالات في المؤسسات الحكومية والخاصة، والمستشفيات، والفنادق، والمطارات، والأسواق التجارية وغيرها؛ إذ تعمل هذه النباتات على كسر حدة الخطوط الهندسية والمنظر الجامد للمنشآت المعمارية الداخلية وتدخل عنصر الطبيعة والخضرة عليها، بالإضافة إلى تحسين الجو في البيئة الداخلية عن طريق تنقية الهواء وزيادة نسبة الأكسجين والتقليل من ملوثات الجو.

ولنباتات التنسيق الداخلي أيضاً أهمية اجتماعية للفرد والمجتمع، حيث تعمل على إيجاد جو مريح، وتبعث الهدوء في النفس وتريح الأعصاب وتشيع البهجة في نفوس الناظرين، بالإضافة إلى استخدامها في العديد من المناسبات والاحتفالات العامة والخاصة وتقديمها هدايا خاصة للمرضى في المستشفيات. ولذا نجد أن استخدام النباتات في العمليات التنسيقية والجمالية لم يعد ترفاً أو نوعاً من الكماليات في الوقت الحاضر، بل أصبح ضرورة؛ خاصة للأشخاص القادرين على اقتنائها والعناية بها وتوفير الظروف البيئية الملائمة لنموها.

وقد أثبتت بعض الدراسات والأبحاث العلمية أن كفاءة إنتاج الفرد وأداءه للعمل الموكل إليه زادت بنسبة ٢٠٪ في حالة تجميل مكتبه بالنباتات، حيث إن جمال

منظر هذه النباتات رفع درجة إحساسه بالحيوية والنشاط ، وزادت بالتالي كمية العمل المنتج . كما أن وجود الخضرة والطبيعة بالداخل يكسر جمود الحوائط والمكاتب والكراسي ويقضي بالتالي على الملل ويوفر الجو المريح والهواء النقي .

ويطلق على نباتات التنسيق الداخلي عدة مسميات حيث تعرف أيضاً باسم نباتات الزينة الداخلية ، ونباتات البيوت الخضراء ، ونباتات الظل ، وكذلك باسم النباتات الداخلية الورقية ، أو النباتات الداخلية المزهرة . وعموما فإن هذا الاسم يطلق على مجموعة من النباتات ذات طبيعة نمو واحتياجات بيئية خاصة تختلف عن النباتات التي تنمو تحت الظروف الطبيعية في الحديقة ، ولها استخداماتها الداخلية الخاصة سواء في التنسيق أو التجميل .

وتعتبر نباتات التنسيق الداخلي الورقية الخضراء أو المزهرة من أهم مجموعات نباتات الزينة التي يمكن أن تحتفظ بنضارتها وجمالها في الداخل بعد توفير الاحتياجات البيئية الملائمة لها من حرارة ورطوبة وإضاءة. وتعد النباتات الورقية مثل نبات الكروتون ، والبيجونيا من أجمل نباتات الزينة لما لأوراقها من أشكال وألوان مختلفة . كما تمتاز أوراق بعض أنواع هذه النباتات برائحتها العطرية ؛ مثل بعض أنواع الجارونيا العطرية (العتر) .

وقد أصبح تشكيل الحدائق الداخلية وتزيينها بالنباتات والأزهار فنا قائما بذاته . وصار علم نباتات التنسيق الداخلي يدرس في مقررات خاصة في كليات الزراعة بالجامعات وغيرها من المعاهد والمؤسسات التعليمية الزراعية . وتشكل هذه النباتات نوعا خاصا من الحدائق الداخلية ؛ وخاصة في الأماكن المحدودة المساحة خاصة في العمائر وغيرها من المنشآت البنائية ، إذ إن وجودها يوحي بوجود الحديقة ممثلة بأنواعها المتعددة من النباتات. كما تستخدم لعمل التنسيقات في الأماكن الداخلية المختلفة لاحتوائها على مجموعة كبيرة من النباتات تختلف في طبيعة نموها وأزهارها وأوراقها

وبذلك يمكن تنفيذ التنسيق الملائم في المكان المناسب . وتستخدم هذه النباتات في أعمال التزيين والديكور وفق مبادئ الوحدة والتوازن والتنوع والترابط والتوافق مع أثاث البيت ، ومفروشاته ، وحجم الغرف ، والممرات ، والصالات مع مراعاة انسجام الألوان وتناسقها مع الطراز العام للمنزل ، واختيار المكان الملائم لكل نوع .

ولنباتات التنسيق الداخلي أهميتها الاقتصادية أيضا . إذ إنها تمثل موردًا اقتصاديًا كبيرًا لبعض الدول بما تحققه من عائد اقتصادي من جراء مبيعاتها في الأسواق المحلية ، وتصديرها للأسواق الخارجية ، كما هو الحال في هولندا . وقد انتشرت تجارة نباتات التنسيق الداخلي وتنوعت مجالات استخدامها والصناعات القائمة عليها بصورة ملموسة ؛ وخاصة في السنوات القليلة الماضية مع ازدياد مستمر في حجم هذه التجارة وحركتها كل عام وتمثل هذه النباتات الأساس لعدد من الصناعات والمنتجات الزراعية ، وخاصة في مجال الإضاءة الصناعية التي تعتمد عليها ، وكذلك في مجال الصوب الزجاجية (البيوت المحمية) وبيئات الزراعة والأسمدة وغيرها . وقد استُخدم الزجاج مؤخرا بديلاً لبعض المنشآت البنائية ؛ مثل الطوب. وأصبح الآن ما يزيد على ٥٠٪ من مسطحات الواجهات الخارجية للعمارات من الزجاج ، مما يزيد من فرصة استخدام النباتات في التنسيق الداخلي بتوفير الإضاءة اللازمة لنموها في الأماكن الداخلية .

وتتعرض هذه النباتات كغيرها من نباتات الزينة للإصابة بالعديد من الأمراض الفسيولوجية والأمراض التي تسببها الفطريات والبكتيريا والفيروسات وغيرها من مسببات الأمراض الأخرى. لذلك كان من الضروري أن يحتوى هذا الكتاب على باب آخر يتناول أمراض نباتات التنسيق الداخلي بالإضافة إلى الباب الأول الخاص بهذه النباتات الذي يشمل خمسة فصول .

يقدم الفصل الأول في هذا الكتاب نبذة تاريخية عن تطور استخدام نباتات الزينة في التنسيق الداخلي، وكيف بدأ الاهتمام بها منذ القدم وحتى عصرنا الحالي. ويعرض الفصل الثاني التوزيع الجغرافي لنباتات التنسيق الداخلي في العالم حسب مواطنها الأصلية. ويعرِّف الفصل الثالث أقسام نباتات التنسيق الداخلي، في حين يوضح الفصل الرابع الاحتياجات الأساسية لنباتات التنسيق الداخلي ورعايتها. ويحتوى الفصل الخامس على الوصف النباتي والمعلومات المهمة المتعلقة بأهم أنواع نباتات التنسيق الداخلي موضحا الاسم العربي والإنجليزي والعلمي لكل نوع، والأصناف التابعة له، والموطن، وطبيعة النمو، والبيئة، والتربة، والإكثار، والاستعمالات الخاصة به بالإضافة إلى ذِكر أهم الآفات الحشرية والأمراض وغيرها التي يمكن أن يصاب بها.

يشتمل الباب الثاني، الخاص بأمراض نباتات التنسيق الداخلي، على خمسة فصول عن الأمراض المتسببة عن الفطريات والبكتيريا والنيماتودا والفيروسات والأمراض غير المعدية، أو ما يعرف بالأمراض أو الاضطرابات الفسيولوجية، وكذلك طرق مكافحة هذه الأمراض والوقاية منها، بالإضافة إلى فصل سادس خاص بالمبيدات الفطرية المتوافرة تجاريًا في دول الخليج العربي.

ونظراً لحاجة المكتبة العربية إلى إصدار المزيد من الكتب المتخصصة التي تعالج موضوع نباتات التنسيق الداخلي من حيث الأهمية والأنواع والزراعة والعناية اللازمة لها والأمراض التي تصيبها وكيفية مكافحتها، والوقاية منها، فقد كان من الواجب علينا أن نقوم بإعداد هذا الكتاب باللغة العربية ليكون في متناول الباحث والطالب ومهندس الديكور ومصمم التنسيقات والحدائق الداخلية. آملين أن يحقق الفائدة المنشودة للجميع والله ولي التوفيق.

المؤلفـــون

المحتويات

الصفحة

تقديم ..... هـ
مقدمة ..... ز

الباب الأول: نباتات التنسيق الداخلي

الفصل الأول: نبذة تاريخية ٣
الفصل الثاني: التوزيع الجغرافي لنباتات التنسيق الداخلي ١٣
الفصل الثالث: أقسام نباتات التنسيق الداخلي ٢١
الفصل الرابع: الاحتياجات الأساسية لنباتات التنسيق الداخلي ورعايتها ٢٩
الفصل الخامس: الأنواع المهمة لنباتات التنسيق الداخلي ٤٩
أديانتم، كزبرة البئر ٤٩
إكميا ٥٣
أحمر شفاه، إسكيناثس ٥٦
أجلونيما ٥٩
ألوكاسيا ٦٣
ألوى، ألوة ٦٥
أنتوريوم ٦٩
أفيلاندرا ٧٤

أروكاريا، شجرة عيد الميلاد ٧٧
أريكاسترم ٨١
أسبلينيوم، سرخس عش العصفور ٨٢
أستروفايتم ٨٥
بيجونيا ٨٨
براسايا ١٠٠
كالاديوم ١٠٤
كالاثيا ١٠٧
نخيل ذيل السمكة، كاريوتا ١١٣
سيفالوسيريوس ١١٦
سيريوس، شمعدان ١١٩
نخيل شاميدوريا ١٢٢
كلوروفايتم، فالانجيوم ١٢٧
كريزاليدوكاربوس ١٣٠
كريزانثيمم، أراولا، مرجريت ١٣٣
عنب افرنجي ١٣٧
كليرودندرون، ياسمين زفر، طربوش الباشا ١٤٢
كروتون ١٤٤
كوليوس، نبات السجاد ١٤٨
كولنيا ١٥١
كوميلينا ١٥٣
كورديلاين ١٥٥

كتينانث ١٥٩
سيرتوميوم ١٦١
دافاليا، سرخس رجل الأرنب ١٦٣
ديفينباخيا، القصب الأخرس، نبات الحماة ١٦٥
دايزايجوتيكا ١٧٠
دراسينا ١٧٣
إيتشيفيريا ١٨٣
إكينوكاكتوس ١٨٦
إكينوسيريوس ١٨٩
إكينوبسيز ١٩٢
بوتوس أصفر ١٩٣
إيوفوربيا ١٩٧
فاتشيديرا ٢٠٢
فاتشيا ٢٠٥
فيروكاكتوس ٢٠٨
فيكس ٢١١
فيتونيا ٢١٨
جنيورا، نبات المخمل ٢٢١
هيديرا، حبل المساكين ٢٢٤
هويا، نبات الشمع ٢٢٩
هيدرانجيا، هورتينسيا ٢٣٢
كالانشو، كالانكوي ٢٣٦

ليثوبس، نبات الحصى ٢٣٩
ماميلاريا ٢٤٢
مارانتا ٢٤٥
قشطة . قشطة هندية ٢٥٠
نيفروليبيس ٢٥٣
نيفتيتيس ٢٥٧
بلارجونيوم، جارونيا ٢٥٩
بيليا ٢٦٣
بيليونيا ٢٦٥
بيبيروميا ٢٦٨
فيلودندرون ٢٧٦
بايليا، نبات الألومينيوم ٢٨٣
قرن الوعل ٢٨٩
بليكترانثس ٢٩٢
بوليسياز ٢٩٤
تيريس، ديشار ٢٩٧
نخيل رابيس ٣٠٠
ريبزاليدوبسيس ٣٠٢
رويو ٣٠٥
البنفسج الأفريقي ٣٠٧
سانسيفيريا، جلد النمر ٣١١
شيفليرا ٣١٦

شلومبيرجيرا ٣٢٠
سيندابسس، بوتوس أبيض ٣٢٣
سيدم ٣٢٥
سيليني سيريوس ٣٣٠
سيديرازيس ٣٣٣
سبائيفيللم ٣٣٥
ستابيليا ٣٣٨
سترومانث ٣٤١
سينجونيوم ٣٤٣
ترادسكانتيا ٣٤٧
زانثوسوما ٣٤٩
يوكا ٣٥٢
زانتديشيا، كلا ٣٥٦

الباب الثاني: أمـــراض نباتات التنســـيق الداخلي

مشكلات صحة النبات ٣٦١

الفصـــل السادس : الأمراض المتسببة عن الفطريات وطرق مكافحتها

أولاً: أمراض موت البادرات وعفن الجذور ٣٧١
ثانياً: أمراض تبقعات الأوراق ٣٨٢
ثالثاً: أمراض البياض الدقيقي ٤١٠
رابعاً: أمراض الصدأ ٤١٢
خامساً: أمراض الأنثراكنوز ٤١٣
سادساً: أمراض اللفحة ٤١٦

سابعاً: أمراض موت القمة ٤٢٤
ثامناً: أمراض الأعفان (الأوراق ـ السيقان ـ الجذور) ٤٢٥
تاسعاً: أمراض الذبول الوعائي ٤٣٨
عاشراً: أمراض التدرن والتقرح ٤٤٠
الفصل السابع: الأمراض المتسببة عن البكتيريا وطرق مكافحتها
أولاً: الأمراض التي تسببها البكتيريا التابعة للجنس:
***Agrobacterium* spp.** ٤٤٣
ثانياً: الأمراض التي تسببها البكتيريا التابعة للجنس
***Erwinia* spp.** ٤٤٥
ثالثاً: الأمراض التي تسببها البكتيريا التابعة للجنس:
***Pseudomonas* spp.** ٤٤٩
رابعاً: الأمراض التي تسببها البكتيريا التابعة للجنس:
***Xanthomonas* spp.** ٤٥٥
الفصل الثامن: الأمراض المتسببة عن النيماتودا وطرق مكافحتها
أولاً: نيماتودا تعقد الجذور ٤٦٨
ثانياً: نيماتودا الحوصلات ٤٦٩
ثالثاً: نيماتودا التقرح ٤٧٠
رابعاً: النيماتودا الحفارة ٤٧١
خامساً: نيماتودا الأوراق ٤٧٣
الفصل التاسع: الأمراض المتسببة عن الفيروسات وطرق مكافحتها
فيروس تبرقش الفيتونيا **Bidens Mottle Virus of Fittonia (BmoV)** ٤٧٥
فيروس تبرقش الكوميلينا **Commelina Mosaic Virus (CoMV)**..... ٤٧٦

فيروس تبرقش القلقاس Dasheen Mosaic Virus (DMV) ٤٧٧
فيروس تبرقش الخيار Cucumber Mosaic Virus (CMV) ٤٧٩
فيروس تبرقش الدخان Tobacco Mosaic Virus (TMV) ٤٨١
الفصل العاشر: الأمراض غير المعدية وطرق علاجها
أولاً: الماء ٤٨٣
ثانياً: التغذية ٤٨٥
ثالثاً: درجة الحرارة ٤٩٣
رابعاً: شدة الإضاءة ٤٩٦
أعراض الأمراض غير المعدية وأسبابها ٤٩٩
العوامل المرضية غير المعدية الشائعة في نباتات التنسيق الداخلي ٥٠٤
تسمم النباتات بمبيدات الآفات ٥٠٨
الفصل الحادي عشر: المبيدات الفطرية المتوافرة تجاريا في دول الخليج العربي ٥١١
المراجع ٥٢٣
أولا: المراجع العربية ٥٢٣
ثانيا: المراجع الاجنبية ٥٢٤
ثبت المصطلحات
أولا: عربي إنجليزي ٥٢٧
ثانيا: إنجليزي عربي ٥٣٧
كشاف الموضوعات ٥٤٥