

الأيام حيايم البيئـة النباتية

الأستاذ الدكتور محمد الفتاح بدر الدكتور محمد العوزي عبد الله قاسم

قسم العلوم الطبيعية - كلية التربية
جامعة الملك عبد العزيز

مركز النشر العالمي
جامعة الملك عبد العزيز
ص ب ١٥٤٠ - جدة ٢١٤٤١
المملكة العربية السعودية

(©) ١٤١٣هـ (١٩٩٣م) جامعة الملك عبد العزيز

جميع حقوق الطبع محفوظة غير مسموح بطبع أى جزء من أجزاء هذا الكتاب ، أو تخزينه فى أى نظام لحزن المعلومات واسترجاعها ، أو نقله على أية هيئة أو بأية وسيلة ، سواء أكانت إلكترونية ، أم شرائط ممغنطة ، أم ميكانيكية ، أم استنساخاً ، أم تسجيلاً ، أم غيرها إلا بإذن كتابى من صاحب حق الطبع
الطبعة الأولى : ١٤١٣هـ (١٩٩٣م)

جامعة الملك عبد العزيز - عمادة شؤون المكتبات
بيان الفهرسة أثناء النشر

بدر ، عبد الفتاح .
أسس علم البيئة النباتية / عبد الفتاح بدر ، عبد العزيز عبد الله قاسم . - ط ١ . - جدة : جامعة الملك عبد العزيز ، مركز النشر العلمى ، ١٤١٣هـ .

١٩٠ ص : ايض ، ٢٤ سم
يشتمل على ثبت بالمصطلحات عربى / إنجليزى ، إنجليزى / عربى
بيبلوجرافية .

١ . البيئة النباتية . أ . قاسم ، عبد العزيز عبد الله . ب . العنوان . ج .
جامعة الملك عبد العزيز ، مركز النشر العلمى .

٥٨١٤

تقديم

كان استغلال الإنسان لموارد الأرض على مدار العصور متماشيا مع مدى فهمه لهذه الموارد ومقدرته على استغلالها للوفاء بمتطلباته . وبرغم التقدم العلمي وتطور طرق دراسة الموارد الطبيعية على الكرة الأرضية واستغلالها وتقنيات استخداماتها المتعددة فإن الإنسان لا يستخدم في حياته إلا النزر اليسير من هذه الموارد ، الأمر الذي يحتم على المتخصصين في مجال البيئة الاهتمام بهذه الموارد لدعم التنمية .

من هذا المنطلق فإن دراسة البيئة من الموضوعات الرئيسة التي اهتمت بها الجامعات ومعاهد العلم في مختلف بلدان العالم حتى صارت دراسة البيئة من العلوم الأساسية منذ أوائل القرن العشرين . ودراسة بيئة النبات من أهم المقررات التي تخرص الجامعات على تدريسها لطلاب علوم الحياة . فالنباتات هي مصدر الإنتاج البيولوجي للأرض الذي يعتمد بدوره على الوسط البيئي الذي تعيش به النباتات .

ويواجه دارسو البيئة في الجامعات العربية ندرة المؤلفات العربية في هذا المجال . لذلك فإن كتابه مؤلف في بيئة النبات يعد من الضرورات الملحة في هذا الوقت . فنحن الآن على أبواب القرن الحادي والعشرين ولا بد أن نستقبله ونحن متأهبون بالعلم والمعرفة بلغتنا العربية ليسهل على الدارسين استيعاب العلم وتسخيريه لخدمة المجتمع العربي . من أجل ذلك رأينا أن نقدم لطلاب علوم الحياة هذا المؤلف في أسس البيئة النباتية وحرصنا أن يغطي الموضوعات الأساسية لعلم البيئة النباتية .

يشتمل الكتاب على خمسة أبواب يتضمن الأول منها مقدمة عن علم البيئة وتعريفاته ، انتقلنا بعدها إلى النظام البيئي في الباب الثاني ، حيث تناولنا تركيب النظام البيئي وإنتاجيته ومسار الطاقة به ، أما الباب الثالث فيتعلق بالمجتمعات النباتية من حيث خصائصها وطرق دراستها وتغيراتها وبصفة خاصة التعاقب وأنواعه ومراحله . وفي الباب الرابع تناولنا بالتفصيل العوامل البيئية التي تؤثر على النبات في الوسط البيئي ، وهي عوامل المناخ والتربة والتضاريس والعوامل الأحيائية . ونظرا للاهتمام المتزايد بالأثر المتبادل بين الإنسان والبيئة فقد خصصنا الباب الخامس عن الإنسان والبيئة وناقشنا بصفة خاصة المشكلات البيئية المعاصرة والتي أجملناها في استنزاف موارد البيئة والتصحر وتلوث البيئة وسبل التغلب على هذه المشكلات وحماية البيئة .

ولا نزعم أننا بلغنا الكمال في وضع هذا المؤلف وحسبنا أننا بذلنا جهداً نرجو أن يعود بالفائدة على طلاب علوم الحياة في الجامعات العربية . ويكفينا شرف الاشتراك في دعم تدريس العلوم باللغة العربية حتى تكون أكثر يسراً لطلابنا في كليات التربية والعلوم والزراعة وكليات ومعاهد إعداد المعلمين . ونأمل أن يكون هذا الجهد حافزاً لزملائنا في وضع مؤلفات في العلوم الطبيعية لإثراء المكتبة العربية .

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

المؤلفان

المحتويات

صفحة

٥	..... تقديم
١	..... الباب الأول : مقدمة وتعريف
٧	..... الباب الثاني : النظام البيئي
٩	..... تركيب النظام البيئي
١٠	..... المكونات غير الحية
١٢	..... المكونات الحية
١٥	..... التركيب الغذائي والسلسلة الغذائية بالنظام البيئي
١٦	..... سريان الطاقة داخل النظام البيئي
١٨	..... المحصول القائم وتوازن الطاقة في النظام البيئي
٢٠	..... إنتاجية النظام البيئي
٢٣	..... دورة العناصر في النظام البيئي
٢٩	..... أمثلة لنظم بيئية على الكرة الأرضية
٣٣	..... الباب الثالث : المجتمعات النباتية
٣٥	..... الفصل الأول : خصائص المجتمع النباتي
٣٥	..... الخصائص التحليلية
٣٦	..... الصفات الكيفية
٤٣	..... الصفات الكمية
٤٧	..... الخصائص التركيبية
٥١	..... الفصل الثاني : تغير المجتمع
٥٤	..... التعاقب المائي
٥٥	..... التعاقب الجفافي
٥٨	..... خصائص المجتمع الذروي
٦٠	..... طرق دراسة الكساء الخضري
٦٧	..... الباب الرابع : الوسط البيئي
٧١	..... الفصل الأول : عوامل المناخ
٧٢	..... الحرارة

٧٩	.....	الضوء
٨٧	.....	الرطوبة
٩٠	.....	الرياح
٩٢	.....	الماء
٩٩	.....	الفصل الثاني : عوامل التربة
٩٩	.....	أهمية التربة
١٠٠	.....	تكوين التربة
١٠٢	.....	منشأ التربة
١٠٤	.....	مقطع التربة
١٠٤	.....	قوام التربة
١٠٦	.....	تأثير تركيب التربة على صفاتها
١٠٧	.....	المحتوى المائي للتربة
١٠٨	.....	بعض المصطلحات الخاصة بماء التربة
١٠٨	.....	الأملاح والعناصر المعدنية بالتربة
١١٠	.....	العوامل التي تساعد على خصوبة التربة وصلاحيتها لنمو النبات
١١١	.....	الفصل الثالث : عوامل التضاريس
١١١	.....	الارتفاع
١١٢	.....	الانحدار
١١٢	.....	التعرض
١١٢	.....	أثر الوديان على الكساء الخضري
١١٣	.....	أثر المناخ الموضعي على الكساء الخضري
١١٥	.....	الفصل الرابع : العوامل الأحيائية
١١٥	.....	العلاقة بين النباتات
١٢٠	.....	العلاقة بين النبات والحيوان
١٢٥	.....	الباب الخامس : الإنسان والبيئة
١٢٩	.....	الفصل الأول : علاقة الإنسان بالبيئة
١٢٩	.....	أثر البيئة على الإنسان
١٣١	.....	أثر الإنسان على البيئة
١٣٤	.....	استنزاف موارد البيئة

١٣٨	..... الحفاظ على الموارد البيئية من خطر الاستنزاف
١٤١	..... الفصل الثاني : تلوث البيئة
١٤١	..... مسببات التلوث
١٤٨	..... حماية البيئة من التلوث
١٥٣	..... الفصل الثالث : التصحر
١٥٣	..... أنواع التصحر
١٥٦	..... مكافحة التصحر
١٥٩	..... المراجع
١٦١	..... الملاحق
١٦٣	..... ثبت المصطلحات
١٦٣	..... عربي /إنجليزي
١٨٢	..... إنجليزي/عربي
١٨٣	..... الكشاف

