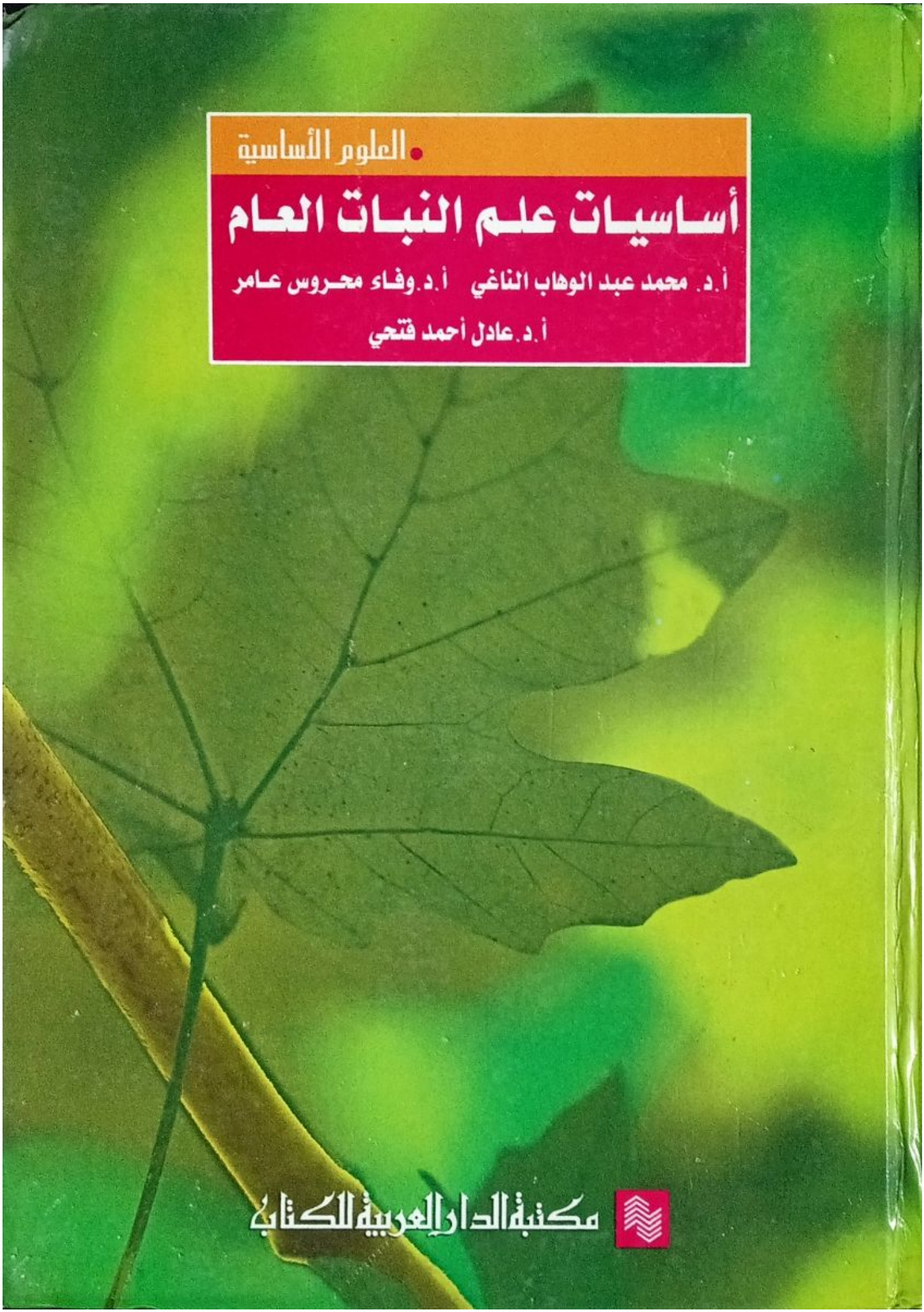


Preview sample - page 1 of 12 - Soran University Academic Digital Library

مقدمة

لما كانت حاجة المكتبة العربية شديدة إلى الكتب التعليمية باللغة العربية للمرحلة الجامعية فى الكليات العملية.. فقد عكف المؤلفون لما لهم من خبرة طويلة فى مجال التدريس على إعداد هذا الكتاب الذى ينتمى إلى الكتب التعليمية الجامعية، والذى يتميز بعرض مبسط لبعض فروع علم النبات باللغة العربية ومدعمًا بالمصطلحات الأجنبية. كما ينفرد هذا الكتاب بأن له السبق فى الكتابة عن التنوع البيولوجى. ولقد تم إعداد هذا الكتاب ليشتمل على أبواب ثلاثة، هى: تقسيم الكائنات الحية، وتصنيف النباتات الزهرية، والتنوع البيولوجى النباتى.

ويهتم الباب الأول بتقسيم الكائنات الحية؛ حيث تم عرض الموضوعات الآتية: تقديم لتقسيم الكائنات الحية والفيروسات والريكتسيالات والميكوبلازما، مملكة المونيرا، مملكة الطلائعيات، مملكة الفطريات ومملكة النبات (الحزازيات والنباتات الوعائية السرخسية وعاريات ومغطاة البذور).

وتناول الكتاب فى الباب الثانى تصنيف النباتات الزهرية فى عدة فصول، جاءت على النسق التالى: تعريف علم التصنيف ومراحله، التسمية النباتية، الصفات الظاهرية لكاسيات البذور، تكون الجنين والنورة والثمار، وأمثلة من الفصائل النباتية لذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين.

واشتمل الباب الثالث على موضوع التنوع البيولوجى النباتى متضمنًا: التعريف بالتنوع البيولوجى ومصدره فى الدول العربية وأهميته، وتأثره بالمناخ وطرق صونه، والمحميات الطبيعية فى الوطن العربى، وتدهور الأنواع البيولوجية، وأمثلة على تطبيقات التنوع البيولوجى.

وينتهى كل باب بعدد من الأسئلة والمراجع.. أما خاتمة الكتاب، فجاءت على شكل معجم مفصل للمصطلحات العلمية.

وندعو الله سبحانه وتعالى أن نكون قد وفقنا فى إعداد هذا الكتاب بالصورة التى تتيح للطلاب الدارسين لعلم النبات فى السنوات الأولى والإعدادية فى كليات العلوم والصيدلة وطب الأسنان

Preview sample - page 2 of 12 - Soran University Academic Digital Library

والزراعة والتربية فى العالم العربى الاستفادة الكاملة منه. كما أننا نرحب باقتراحات السادة الز
وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات وأبنائنا الطلاب فى هذا الشأن، وستلقى اقتراحاتهم كل عناية.
نأمل أن يسهم هذا الكتاب فى توحيد المحتوى التدريسى لعلم النبات فى السنوات الأولى الجامعية
دعمًا للترابط العلمى بين طلاب العالم العربى.

والله الموفق

المؤلفون

القاهرة: الأربعاء 5/ 1/ 2005

24/ 11/ 1425

Preview sample - page 3 of 12 - Soran University Academic Digital Library

المحتويات

الباب الأول: تقسيم الكائنات الحية

- **مقدمة** 25
- **الفصل الأول: الفيروسات** 29
  - * مقدمة 29
  - * خواص الفيروسات 30
  - * تركيب الفيروسات 31
  - * تأثير العوامل البيئية على الفيروسات 32
  - * زراعة الفيروسات 33
  - * مراحل إصابة الخلية بالفيروس 34
  - * البكتيريوفاجات 37
  - * الريكتسيالات 39
  - * الميكوبلازما 41
- **الفصل الثانى: مملكة البدائيات** 49
  - **أولاً: البكتيريا الحقيقية** 49
  - * أشكال البكتيريا 50
  - * التركيب العام للخلية البكترية الحقيقية 51
  - * التغذية فى البكتيريا 53
  - * التنفس فى البكتيريا 55
  - * الحركة فى البكتيريا 55
  - * التكاثر فى البكتيريا 56
  - **ثانيًا: البكتيريا الخضراء المزرقة** 66
    - الانتشار 66
    - التركيب الخلوى 67

Preview sample - page 4 of 12 - Soran University Academic Digital Library

- الأشكال الظاهرية 67
- التكاثر 68
- الحويصلات المغايرة 69
- الأوسيلاتوريا 70
- النوستوك 71

● الفصل الثالث: مملكة الطلائعيات 77

- مقدمة 77
- الطحالب 77
- الأهمية الاقتصادية للطحالب 77
- تواجد الطحالب 78
- الأشكال الظاهرية للطحالب 79
- تركيب الخلية الطحلبية 80
- التكاثر فى الطحالب 80
- تصنيف الطحالب 82
- الطحالب اليوجلينية 83
  - الصفات العامة 83
  - طحلب اليوجلينا 84
- الطحالب الخضراء 85
  - أماكن معيشتها 85
  - الأشكال الظاهرية 86
  - طحلب الكلاميدوموناس 86
  - طحلب الباندورينا 92
  - طحلب الفولفوكس 93
  - طحلب الكلوريللا 94
  - طحلب الهيدرودكتيون 95
  - طحلب الأسبيروجيرا 102
  - طحلب الأولفا أو خس البحر 103
- الطحالب الصفراء المخضرة 104

Preview sample - page 5 of 12 - Soran University Academic Digital Library

- طحلب الفوشيريا 105
- الطحالب العصوية 111
- الطحالب البنية 113
- طحلب الفيوكس 115
- طحلب السارجسوم 116
- الطحالب الحمراء 121

• الفصل الرابع: مملكة الفطريات

- مقدمة 127
- التركيب 128
- التكاثر فى الفطريات 130
- تقسيم الفطريات 132
  - قسم الفطريات الحقيقية (طائفة الفطريات الكتريدية) 135
  - فطرة سينكتريم إندوبيوتيكم 136
  - الفطريات البيضية 137
  - الفطريات الزيجوتية 138
    - فطرة عفن الخبز 138
  - طائفة الفطريات الزقية 149
  - طائفة الفطريات الزقية الأولية (فطريات الخميرة) 152
    - الفطريات الزقية الحقيقية الكروية 154
    - فطرة الأسبرجيللس 154
    - فطرة البنسليوم 156
  - الفطريات الزقية الدورقية 166
    - فطرة كلافيسبس بربوريا 166
  - الفطريات الكأسية 167
    - جنس البيزيزا 167
  - طائفة الفطريات البازيدية 168
    - الفطريات البازيدية الأولية 171
    - فطرة باكسينياجرامينس 171

Preview sample - page 6 of 12 - Soran University Academic Digital Library

• الفطريات البازيدية الكاملة (أجاريكس أو عيش الغراب)	173
• طائفة الفطريات الناقصة	174
• الأشن	187
• الفطريات الجذرية	190
• الفصل الخامس: مملكة النبات	
❁ مقدمة	199
❁ شعبة الحزازيات	200
• أولاً: طائفة الحزازيات المنبطحة	202
• نبات الماركنتيا	202
• ثانيًا: طائفة الحزازيات القائمة	208
• نبات الفيوناريا	208
• شعبة الوعائيات	215
• أولاً: النباتات الوعائية اللابذرية	215
• ثانيًا: النباتات الوعائية البذرية	217
• الصنوبر	220
الباب الثانى: تصنيف النباتات الزهرية	
• الفصل الأول: تصنيف النبات	227
❁ أهداف علم التصنيف	227
❁ التسمية النباتية	231
• الفصل الثانى: الصفات المظهرية العامة لكاسيات البذور	235
❁ أجزاء الزهرة	235
❁ الأغلفة الزهرية	237
❁ أشكال الكأس	237
❁ أشكال التويج	238
❁ التراكم فى الأغلفة الزهرية	238
❁ اشكال الطلع	240
❁ أشكال المتاع	241
❁ الوضع المشيمى	241

Preview sample - page 7 of 12 - Soran University Academic Digital Library

❁ تركيب البويضة	242
● الفصل الثالث: تكوين الجنين	245
❁ مقدمة	245
❁ تكوين الأمشاج	245
❁ التلقيح	246
❁ إنبات حبة اللقاح	247
❁ الإخصاب	247
❁ تكوين الجنين والبذرة	247
❁ الفرق بين البذرة والثمرة	249
● الفصل الرابع: النورة	251
❁ النورة غير محدودة النمو	251
❁ النورة محدودة النمو	254
❁ النورات المختلطة	255
● الفصل الخامس: الثمار	257
❁ الثمار الحقيقية	257
❁ مجموعة الثمار البسيطة	258
• أولاً: الثمار الجافة	258
• ثانيًا: الثمار الغضة	260
❁ مجموعة الثمار المتجمعة	261
❁ مجموعة الثمار المركبة	261
❁ الثمار الكاذبة	262
● الفصل السادس: الفصائل النباتية	
❁ مقدمة	267
❁ الوضع التصنيفى للفصائل التى ستتم دراستها	268
❁ طائفة ذوات الفلقتين	269
• رتبة شقائق النعمان	269
• رتبة البقوليات	272
• رتبة الريودالات	278

Preview sample - page 8 of 12 - Soran University Academic Digital Library

- رتبة الخبازيات 280
- رتبة الخيميات 282
- تحت طائفة متحدة البتلات 284
- رتبة الأنبوبيات 284
- رتبة عديدة البويضات 288
- رتبة الناقوسيات 292
- طائفة ذوات الفلقة الواحدة 295
- رتبة الزنبقيات 295
- رتبة القنبعيات 297
- المراجع 301

الباب الثالث: التنوع البيولوجى

- **الفصل الأول: التنوع البيولوجى** 303
- تعريف التنوع البيولوجى 305
- التنوع فى النظام البيئى 305
- تباين التنوع البيولوجى بالنسبة لتغير المكان والزمان 305
- التنوع البيولوجى على مر العصور 306
- مصدر التنوع البيولوجى فى الدول العربية. 306
- موقع الدول العربية بالنسبة لمناطق الجغرافيا الحيوية 307
- مصدر التنوع البيولوجى فى شمال أفريقيا 307
- مصدر التنوع البيولوجى فى الصحراء الكبرى وصحراء شبه الجزيرة العربية 308
- التنوع النباتى 308
- التنوع فى الكائنات الدقيقة 308
- التنوع فى الحزازيات 311
- التنوع فى النباتات الراقية 312
- توزيع النباتات الراقية 316
- المراجع 324
- **الفصل الثانى: تأثير التغير المناخى على التنوع البيولوجى** 325
- المقدمة 325

Preview sample - page 9 of 12 - Soran University Academic Digital Library

- الدراسات المعملية لتغير المناخ 325
- أسباب تأثر التنوع البيولوجى سلبًا بتغير المناخ 326
- التنوع النباتى فى العصور الجيولوجية 327
- المراجع 330

● الفصل الثالث: التنوع البيولوجى فى الدول النامية 331

- المقدمة 331
- أهمية التنوع البيولوجى للدول النامية 331
- التنوع البيولوجى فى الدول النامية والدول الصناعية الكبرى 332
- الجدوى الاقتصادية من مشروعات التنوع البيولوجى بالدول النامية 333
- التنوع البيولوجى والإنتاج الحيوى فى الدول النامية 334
- التنوع البيولوجى والتكنولوجيا الحيوية فى الدول النامية 335
- المراجع 338

● الفصل الرابع: صون التنوع البيولوجى والمحميات الطبيعية

- المقدمة 339
- الدراسات اللازمة لتحديد أولويات صون مواقع التنوع البيولوجى 339
- خطوات يجب اتباعها عند تقييم الموقع المرشح للصون 340
- الاستراتيجية القومية لصون التنوع البيولوجى (خطة مصر عام 1992 م) 341
  - الصحراء العربية والتنوع البيولوجى 343
  - مفهوم المحميات الطبيعية فى الوطن العربى 344
  - المحميات الطبيعية فى الدول العربية 345
- المراجع 348

● الفصل الخامس: تدهور التنوع البيولوجى

- المقدمة 349
- تقدير سرعة انقراض الأنواع البيولوجية 349
- أسباب تدهور التنوع البيولوجى 350
- التدهور فى الأقارب البرية للمحاصيل 356
- نظرية التخصيص وتدهور التنوع البيولوجى 357
- الجهود المطلوبة من العالم العربى لإيقاف تدهور التنوع البيولوجى 357

Preview sample - page 10 of 12 - Soran University Academic Digital Library

359 * المراجع

● الفصل السادس: الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجى

361 * المقدمة

361 * التقييم الاقتصادى للتنوع البيولوجى

362 * أهمية التقييم الاقتصادى للتنوع البيولوجى

362 * الاستخدام الحالى للتنوع البيولوجى

367 * نباتات يمكن استخدامها فى المعالجة الحيوية

367 * أهمية التنوع البيولوجى فى السياحة البيئية

367 * أهمية التنوع البيولوجى كمصدر وراثى

369 * البدائل المقترحة لمجابهة زيادة الطلب على النباتات الطبية البرية

371 * المراجع

372 * مراجع الباب الثالث

373 * معجم المصطلحات

Preview sample - page 11 of 12 - Soran University Academic Digital Library

Preview sample - page 12 of 12 - Soran University Academic Digital Library