

## RESUMENES BIBLIOGRAFICOS

### CLIMA Y SUELO EN RELACION CON EL RENDIMIENTO DE LOS CULTIVOS

**Azzi, Girolamo.** *Ecología agraria.* 1 vol., XVI + 449 pág., 62 fig. Colección Agrícola, Salvat, Barcelona, 1959.

En 1929 el país recibió la grata visita de Azzi, quien pronunció varias conferencias acerca de temas de ecología agraria, disciplina casi desconocida entonces.

Hoy, después de 30 años, la República Argentina tiene el placer de recibir la edición castellana de su muy conocida *Ecología Agraria*, publicada por primera vez en italiano, en Turín, en 1928. Esta obra, mejorada en sucesivas ediciones, apareció en diversos países e idiomas, incluso en castellano, cuando la publicó el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela, en 1947.

La obra del epígrafe, en consecuencia, es la segunda edición castellana del difundido libro de Azzi.

El volumen consta de 4 partes fundamentales, a saber:

- 1º Climatología agraria.
- 2º Unidades-suelo y complejo clima-suelo.
- 3º Concepto del rendimiento y características ecológicas de las plantas cultivadas.
- 4º Combinaciones factoriales y análisis diferencial de los rendimientos.

Respecto a la primera edición castellana de 1947, la obra ofrece mayor madurez y la introducción de algunos conceptos nuevos; por otra parte, se nota en ella una cierta tendencia a la filosofía y a la metafísica.

Además, al final, agrega un pequeño capítulo sobre metodología, un glosario de los principales términos usados en el texto y un índice alfabético de materias, aparte de la *Bibliografía* que ya estaba incluida en la citada edición venezolana.

Asimismo, el libro aquí comentado presenta más figuras (62 contra 29) y una bibliografía más abundante. Si a ello se agrega que el número de páginas es mayor (449 contra 304) y la presentación, en cuanto a la tipografía, encuadernación y calidad del papel, es también mucho mejor, se tiene un balance muy favorable de esta segunda edición castellana respecto a la primera, ya mencionada, de 1947. — *A. L. De Fina.*

### EL AGUA EN EL SUELO AGRICOLA

**Tschapek, M. W.** *El agua en el suelo.* 1 vol., XIV + 402 pág. Colección Científica del I. N. T. A. Buenos Aires, 1959.

Como primer volumen de la Colección Científica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, ha aparecido la obra del epígrafe, cuyo autor forma parte del personal científico del Instituto de Suelos y Agrotecnia, uno de los institutos que componen el I. N. T. A.

Este libro del doctor Tschapek es el fruto de una vida dedicada a los problemas físicos y físico-químicos del suelo.

La obra encara uno de los aspectos más importantes de la técnica agrícola, cual es el balance y dinámica del agua en el suelo. El libro está escrito para profesionales, tales como agrónomos, edafólogos, ecólogos, hidrólogos y climatólogos agrícolas, pero también puede resultar accesible a los estudiantes interesados en el problema.

El enfoque que hace el doctor Tschapek del tema: *El agua en el suelo.* es integral, tal como se puede ver al enumerar los 11 capítulos que forman la obra, a saber:

- I) Propiedades del agua y su ciclo en la naturaleza.
- II) Suelo como sistema poroso hidrófilo.
- III) Agua combinada químicamente.
- IV) Agua combinada físicamente (agua absorbida).
- V) Agua en estado gaseoso (vapor).
- VI) Agua libre, inmóvil.
- VII) Agua libre, móvil bajo las fuerzas capilares.
- VIII) Agua libre, móvil gravitacional.
- IX) Agua del suelo y plantas.
- X) Conservación del agua y dotación de riego.
- XI) Clasificación del agua del suelo.

Si bien todos los capítulos son muy instructivos, por las ideas y fórmulas en ellos desarrolladas, desde el punto de vista práctico son sumamente útiles los capítulos IX y X, pues tratan, entre otros, los temas: movimiento del agua en el suelo y su accesibilidad a las plantas; almacenamiento y conservación del agua en el suelo; agua requerida por las plantas y estación de riego, problema este último de importancia capital para el planeo y buena administración de toda obra de riego.

El libro está ilustrado con cerca de 150 figuras y numerosas tablas numéricas. Al final de cada capítulo el autor da el detalle de la abundantísima bibliografía que utilizó para desarrollarlo. A este respecto, es importante destacar que las citas bibliográficas llegan al millar y que gran parte de las mismas están escritas en idioma ruso, alemán e inglés; es sabida la dificultad de la mayoría de los lectores de lenguas latinas y también de lengua inglesa, por conocer la valiosa bibliografía escrita en ruso o alemán.

La obra lleva, al final, un apéndice que contiene un glosario de los principales términos usados en el texto y 6 tablas, muy útiles, con indicación de constantes, símbolos y valores numéricos. El libro termina con 2 nutridos índices alfabéticos, uno de materias y otro de autores citados.

Teniendo en consideración que el meritorio libro, aquí comentado, es quizás el único que trata en forma tan completa y profunda un problema trascendental para el sustento de la humanidad, cual es el agua en el suelo agrícola, no es difícil pronosticar que la obra del Dr. Tschapek alcanzará, a través de diversas traducciones, una difusión mundial. — *A. L. De Fina.*

#### PLANTAS DE LA FLORA ARGENTINA CULTIVADAS EN EL JARDÍN BOTÁNICO MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Ratera, E. L. y R. G. Montani. *Plantas de la flora argentina cultivadas en el Jardín Botánico "Carlos Thays"*. Municip. de la Ciudad de B. Aires, Direc. de Paseos, Jard. Bot. "Carlos Thays". 1 foll., 22 págs., 1 plano. Buenos Aires, 1959.

Reproducimos, a continuación, el prólogo de este interesante y útil trabajo.

"Al preparar el presente trabajo nos ha guiado el propósito de hacer conocer a los especialistas y al público, el material de la flora argentina cultivado en el Jardín Botánico "Carlos Thays".

"Gran parte de ese material, plantado en los primeros tiempos de la fundación del Jardín, proviene de las formaciones florísticas subtropicales que integran la vegetación natural del país desde Buenos Aires hacia el Norte.

"Cierta número de especies florece y fructifica normalmente, demostrando que en la ciudad existen condiciones climáticas semejantes a las de sus regiones de origen. El clima de Buenos Aires, con relación al que le correspondería por su latitud, está modificado por algunos factores como la proximidad del Río de la Plata y el reparo que le presta la edificación.

"De acuerdo al resumen estadístico, la vegetación argentina del Jardín comprende 316 especies, de las cuales 48 son monocotiledóneas y 254 dicotiledóneas, distribuidas en un total de 97 familias. Las mejor representadas, es decir, las que cuentan mayor número de especies, son las Leguminosas, Euforbiáceas, Verbenáceas, Solanáceas y Compuestas.

"En la nómina de especies se menciona en cada caso el número del material estudiado y depositado en el herbario del Jardín Botánico, para hacer posible a los especialistas confrontaciones y revisiones.

"Además, para que el trabajo sirva de guía a los visitantes, cada especie lleva, aparte del número del material herborizado, un número entre paréntesis que corresponde al sector del Jardín donde se encuentra cultivada y que se halla señalado en el plano agregado al final.

"El asterisco indica aquellas especies que en la flora argentina son adventicias, espontáneas, ruderales o escapadas de cultivo".

La dirección del Jardín Botánico es: Santa Fe 3951, Buenos Aires.

### PRODUCTOS FORESTALES

Panshin, A. J., E. S. Harrar, W. J. Baker y P. B. Proctor. *Productos forestales: origen, beneficio y aprovechamiento*. Versión española revisada por José Luis Vives Comallonga. 1 vol., 605 págs., 110 grabados. Colección Agrícola Salvat. Salvat Editores, S. A., Barcelona (España), 1959.

Con esta obra la Colección Agrícola Salvat concreta una nueva y valiosa contribución en la especialidad forestal. Sus autores, de reconocida jerarquía científica y profesional, han tratado todo lo referente a productos forestales con suficiente profundización, fluidez y cierta sencillez, de manera tal de alcanzar a hacerlo de utilidad tanto al estudiante y al profesional, como a los industriales.

La edición en idioma inglés, ampliamente difundida, es vertida al español con claridad y precisión por el ingeniero de montes don José Luis Vives Comallonga y a no dudar que esta obra llegará a todos los países de habla española con la acogida de un texto necesario, útil y de aplicación, pese a que en él se consideran especies forestales, en su mayoría, particulares de los Estados Unidos de Norteamérica.

Comprende esta obra cuatro partes perfectamente diferenciables, a saber: Economía de la utilización forestal; Productos de la madera; Productos derivados químicamente de la madera y Productos forestales derivados y diversos, a las que en total corresponden 24 capítulos. La extensión y profundización de cada tema de esos capítulos, se ajustan a los valores de cada uno de los productos forestales analizados y, por lógica, de acuerdo a la importancia que esos productos forestales tienen en el país antes mencionado.

Cada capítulo termina con la bibliografía del tema tratado.— I. N. Costantino.

### INICIACION A LA CIENCIA FORESTAL

Vidal, J. J. e I. N. Costantino. *Iniciación a la ciencia forestal*. Colección Agrícola Salvat. Un vol. in 8º, XV + 547 págs., 201 figs. en el texto, Salvat Editores, S. A., Barcelona, España, 1959.

Con muy breve intervalo, la Colección Agrícola Salvat nos entrega tres volúmenes de profunda significación en las ciencias biológicas de aplicación agronómica: *La Ecología agraria*, de Azzi; *los Fertilizantes comerciales*, de Collings, y la que sirve de motivo a estas líneas.

A diferencia de las otras dos y de muchas de la meritisima cuan ya extensa colección, ésta es debida a dos autores argentinos, docentes ambos en la casa que publica las mismas líneas. Han acometido la tarea de expresar, para todo el público de habla hispana, como es norma en el mentado sello editorial, las bases de una silvicultura moderna.

Modestamente, la titulan "iniciación", aunque por su extensión y contenido, más nos parece hallarnos en presencia de un verdadero, aunque abreviado, "tratado" de la especialidad. Veamos sus capítulos, comenzando por el de *Introducción*, donde, a las consabidas definiciones y conceptos, sigue un rápido inventario forestal mundial.

La *Botánica forestal*, dendrológica y xilológicamente considerada; el estudio de *El bosque*, con criterio obviamente dinámico, de masa; y el de la *Ecología forestal*, donde ocupan su lugar, no sólo los factores climáticos, sino que también los edáficos y bióticos, muchas veces desdeñados, pero aquí tratados con exacto sentido de su influencia, son materia de los tres primeros.

Con el cuarto, *Forestación y reforestación*, se inicia la parte nuclear de la obra, como que explica detalladamente la técnica de producción en vivero y de plantación. Los *Regímenes y tratamientos forestales*, concepción tan moderna y tan europea de la materia (Dasotomía), prosiguen al anterior, para desembocar en lo más actual y necesario de la misma: la *Dasometría* (dendro y epidometría) y la *Dasocracia*, tema éste de fértil aplicación en el ejercicio profesional libre de hoy.

Las reseñas de *Algunas especies introducidas de interés económico en Argentina y España* (coníferas, álamos y los infaltables cuan plásticos eucaliptos), y de la genética y fitotecnia forestales, aspecto éste básico y poco tratado en libros de esta naturaleza, en el cual casi todo está por hacerse, tienden a finiquitar la obra, la cual, sin embargo, culmina con la *Protección forestal*, destacando la defensa contra incendios.

Útiles bibliografías capitulares e índices específicos y de materias, perfeccionan el texto, correctamente ilustrado, a veces en forma original y a color, alternando las fuentes locales con las extranjeras. La impresión, tipos de letras, papel y encuadernación, confirman la excelencia del signo editorial y de la Imprenta Hispano-Americana, S. A., de Barcelona.

Avezado uno de los autores (Vidal) en la preparación de obras de extensión, no hay duda de que ahora ambos han llegado a buen puerto y ofrecido una síntesis sumamente útil, no sólo para universitarios, sino que también para profesionales, novatos y aun los iniciados. Tampoco dudamos que ha de figurar en lo sucesivo al lado de los clásicos europeos, como González Vázquez y Nájera Angulo, el Hartig de nuestros años estudiantiles; Piccioli y Perrin, de la escuela de Guinier, en Nancy; de los americanos Kittredge, Toumey y Wilde, en una pléyade que ahora escapa a nuestra memoria; y, por fin, hará honor a otros autores argentinos meritorios también: Cozzo, Devoto, Rothkugel, Tortorelli, etc.

Personalmente, mucho nos hubiese agradado ver un capítulo muy caro a Vidal (*Por el bosque en defensa del suelo...*), máxime en momentos en que el fenómeno torrencial y erosivo parece estar de moda, pero su inclusión tal vez hubiese completado aún más una obra ya de por sí de aliento. — R. H. Molino.

### TRATADO AVANZADO DE FITOPATOLOGIA

Horsfall, J. G. and A. E. Dimond. *Plant pathology. An advanced treatise*. 3 volúmenes. Academic Press, New York and London, 1959.

Con la sola mención de los nombres de James G. Horsfall y Albert E. Dimond, director y jefe del Departamento de Botánica y Patología Vegetal, respectivamente, de "The Connecticut Agricultural Experiment Station", sería más que suficiente para expresar con fidelidad la jerarquía científica de esta obra. Además de bosquejar y organizar su ejecución, han desarrollado temas de su especialidad en algunos de sus capítulos, confiando otros a destacados investigadores de distintos países, especialmente seleccionados de acuerdo con cada uno de los diferentes tópicos involucrados.

Este tratado es único en su género, ya que está enfocado desde un nuevo punto de vista, concediendo al aspecto fisiológico de la Patología Vegetal la verdadera importancia alcanzada con las investigaciones más recientes. Por lo tanto se aparta de la rutina seguida hasta el presente por la mayoría de los autores, dejando de lado la discusión en particular de cada enfermedad y su control, para abordar los temas con mayor profundidad, brindando conocimientos básicos para los investigadores formados. Por ello es un tratado dirigido, no a los que recién se inician, sino a los especialistas en la materia.

Trata de la alteración de las funciones normales en las plantas enfermas, de cómo los parásitos producen dichas alteraciones y de la forma en que reacciona el hospedante.

Acaba de aparecer el primer volumen, que lleva por subtítulo "The diseased plant" y consta de 674 páginas, con los siguientes capítulos:

1. "The diseased plant", por J. G. Horsfall y A. E. Dimond.
2. "Scope and contributions of plant pathology", por J. G. Ten Houten.
3. "History of plant pathology", por G. W. Keitt.
4. "How sick is the plant?", por K. Starr Chester.
5. "Tissue is disintegrated", por A. Husain y A. Kelman.
6. "Growth is affected", por A. C. Braun.
7. "Reproduction is affected", por A. Ciccarone.
8. "The host is starved", por C. Sempio.
9. "Water is deficient", por D. Subramanian y L. Saraswathi-Devi.
10. "Alteration of the respiratory pattern in infected plants", por I. Uritani y T. Akazawa.
11. "Histology of defense in plants", por S. Akai.
12. "Physiology and biochemistry of defense", por P. J. Allen.
13. "Hypersensitivity", por K. O. Müller.
14. "Predisposition", por C. E. Yarwood.
15. "Therapy", por F. L. Howard y J. G. Horsfall.

El volumen II, que se encuentra ya en prensa, comprende los capítulos que se dan a continuación:

1. "The pathogen: the concept of causality", por J. G. Horsfall y A. E. Dimond.
2. "The nature, origin, and evolution of parasitism", por G. L. McNew.
3. "The multiplication of viruses", por F. C. Bawden.
4. "Reproduction of Bacteria, Actinomyces, and Fungi", por Lilian E. Hawker.
5. "Spore germination", por V. W. Cochrane.
6. "The mechanical ability to breach the host barriers", por S. Dickinson.
7. "Chemical ability to breach the host barriers", por R. K. S. Wood.
8. "Interaction of pathogen, soil, other microorganisms in the soil and host", por T. S. Sadasivan y C. V. Subramanian.
9. "Toxins", por R. A. Ludwig.
10. "Heterokaryosis, saltation, and adaptation", por E. W. Buxton.
11. "Genetics of pathogenicity", por T. Johnson.
12. "Virus inactivation *in vitro* and *in vivo*", por R. E. F. Matthews.
13. "Physiology of fungitoxicity", por H. D. Sisler y C. E. Cox.
14. "Fungicidal chemistry", por S. Rich.
15. "Nematocides", por M. W. Allen.

Finalmente, el volumen III, cuya aparición se anuncia para el próximo año, incluye los capítulos que se detallan seguidamente:

1. "Inoculum and the diseased population", por A. E. Dimond y J. G. Horsfall.
2. "Inoculum potential", por S. D. Garrett.
3. "Autonomous dispersal", por A. E. Muskett.
4. "Dispersal of inoculum by insects and other animals, including man", por L. Broadbent.
5. "Dispersal by air and water - The take-off", por C. T. Ingold.
6. "Dispersal by air and water - The flight and landing", por H. Schrödter.
7. "Analysis of epidemics", por J. E. van der Plank.
8. "Forecasting epidemics", por P. E. Waggoner.
9. "Quarantines", por E. Gram.
10. "Cultural practices in disease control", por R. B. Stevens.
11. "Soil treatment", por W. A. Kreutzer.
12. "Performance of fungicides on plants and in soil. Physical, chemical, and biological considerations", por H. P. Burchfield.
13. "Biological interference with epidemics", por H. Darpoux.
14. "The problem of breeding resistant varieties", por E. C. Stakman y J. J. Christensen.

Cada tema está acompañado de una copiosa y selecta bibliografía, muy conveniente para profundizar conocimientos específicos.

Este tratado representa un nuevo e importante paso hacia adelante en la Fitopatología moderna y a no dudarlo brindará el fundamento necesario para cristalizar ulteriores progresos bajo el estímulo de su consciente orientación.—  
*A. A. Sarasola y M. A. R. de Sarasola.*

#### DESCRIPCIÓN ILUSTRADA DE LOS GÉNEROS DE LAS ROYAS

**Cummins, G. B.** *Illustrated genera of rust fungi.* Un vol., 131 págs., il. Burgess Publishing Company. Minneapolis, Minn. [Estados Unidos], 1959.

El profesor George B. Cummins, de la Universidad de Purdue, Indiana, Estados Unidos, ha dado a las prensas este útil trabajo, en el cual se presentan todos los géneros de royas descriptos hasta el presente.

En la introducción describe con claridad y en forma concisa, las distintas esporas que intervienen en el ciclo de vida de estos hongos, su ciclo vital, las leyes de Tranzschel sobre los referidos ciclos, los conceptos sobre especies correlacionadas, las interrelaciones parásito-hospedante y los problemas taxonómicos de las royas.

Una clave permite la determinación de los 95 géneros de Uredinales aceptados.

Luego aparece la ilustración y descripción somera, de cada uno de los citados géneros, lo cual permite su identificación con relativa facilidad.

Se trata de un trabajo muy encomiable y útil, tanto para el especialista como para el fitopatólogo y el botánico taxonomista.—*J. C. Lindquist.*

#### LIBRO SOBRE LA HISTORIA DE LAS PLANTAS TINTÓREAS Y CURTIENTES

**Marzocca, A.** *Historia de plantas tintóreas y curtientes.* Colección Agropecuaria del I.N.T.A. Volumen I, VIII + 237 págs., 58 figs. Buenos Aires, 1959. (\$ 100 m<sub>n</sub>).

Este libro, primer volumen de la *Colección Agropecuaria* del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (I.N.T.A.), es una recopilación bibliográfica, preferentemente de los relatos de los cronistas e historiadores que se ocuparon de los usos de las plantas tintóreas y curtientes en América Latina.

En la primera parte del libro, *Historia de plantas tintóreas y curtientes con particular mención y recopilación de noticias históricas de algunas de las principales de esas especies de origen americano*, que abarca 91 páginas, se transcriben, por orden cronológico, las principales referencias contenidas en las numerosas publicaciones que se han ocupado de este tema.

En la segunda parte, *Especies colorantes y curtientes* (nótese que ahora ya no se las llama tintóreas, a las primeras), páginas 95 a 202, se enumeran, por orden alfabético de nombres latinos, 69 especies (no 68, como aparece en la numeración romana, que está dos veces equivocada). Para cada una se dan los principales sinónimos latinos y nombres vulgares, en varios idiomas, sus

características como plantas colorantes o curtientes y transcripciones de las publicaciones que se han ocupado de cada especie. Estas transcripciones, en algunos casos nos parecen excesivamente extensas; en efecto, se dedican 14 páginas a *Bixa orellana*, 13 a *Indigofera suffruticosa*, 8 a *Caesalpinia echinata*, 8 a *Haematoxylon campechianum*. Estas transcripciones, en mérito a la brevedad, siempre deseable, podrían haberse resumido, dedicando a las especies más importantes no más de 1 página, por ejemplo. Un dato importante omitido es la indicación de la familia botánica a que pertenece cada especie.

En todo el texto se intercalan dibujos de 62 especies, tomados de publicaciones antiguas y modernas.

Completan el libro la *Bibliografía consultada*, que menciona más de 200 publicaciones, el *Índice de especies citadas* y un *Índice de autores*. E. C. Clos.

#### TRATADO SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LAS HORTALIZAS

**Walker, J. C.** *Enfermedades de las hortalizas*. Versión española de A. A. Verderol. Un vol., 621 págs., 119 figs. Colección Agrícola Salvat, Salvat Editores, S. A. Barcelona, España, 1959.

Se trata de una traducción de la obra *Diseases of vegetable crops*, publicado por McGraw-Hill Book Co., de J. C. Walker, 1ª edición, realizada por el doctor Antonio Arnal Verderol, catedrático de Ciencias Naturales del Instituto Nacional de Enseñanza Media de Tarragona, España.

La escasez en fitopatología de textos en español, hace que esta obra, que incluye el estudio de las enfermedades de los cultivos hortícolas más importantes, se convierta en un auxiliar indispensable para especialistas y estudiantes.

Incluye 16 capítulos y un índice de materias. J. M. C.