

BIBLIOGRAFÍA

ENFERMEDADES DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN TUCUMÁN, por G. L. Fawcett, Rev. Ind. y Agríc. de Tucumán, t. XIII, pág. 5-46, 1922.

Existe en Tucumán una Estación Experimental Agrícola dependiente del gobierno provincial, en la cual se vienen efectuando una serie de investigaciones de distinta índole, y en especial sobre la caña de azúcar, cuyos resultados son dados a conocer en la revista que la misma estación publica.

Con un presupuesto que lejos de ser ampuloso es por el contrario bastante exiguo y con un personal técnico no menos exiguo que aquél — un director y químico, un patólogo y botánico y un ayudante horticultor, en total tres personas — se han realizado trabajos de mucha mayor importancia que en otras instituciones dotadas de todos los elementos necesarios para descollar y ser útiles a la agricultura.

De felicitarse es, pues, que la más pequeña de las provincias argentinas sostenga una estación experimental que, sin ambages, hay que convenir le es utilísimo, sobre todo en lo atinente al mejoramiento de los cultivos de su industria madre.

Uno de los últimos trabajos allí efectuados es el del título de esta crónica, que nos permitiremos analizar aquí.

Siete son las enfermedades criptogámicas de la caña de azúcar que el patólogo y botánico de la institución han encontrado parasitando a la noble graminea.

Sin duda alguna, la llamada “polvillo” es de todas quizás la más conocida y difundida y sobre la cual se han bordado varias hipótesis acerca del agente que la origina.

El autor comienza dando las generalidades y características del “polvillo” y manifiesta, entre otras cosas, que “el rendimiento de la caña enferma es muy reducido” y que “a pesar de sus malos efectos las pérdidas ocasionadas son relativamente pequeñas bajo las condiciones actuales”; más adelante agrega que “en la actualidad, el polvillo no puede ser considerado una enfermedad de importancia”. Sigue luego con los detalles referentes a los efectos del “polvillo” en el crecimiento de la planta, indicando además las variedades que se han presentado más resistentes a los ataques de aquél y confirma la opinión del doctor Spegazzini referente a la podredumbre del cogollo, la cual es producida por bacterias. Dice el autor que las verdaderas causantes de la enfermedad son las que se encuentran en lesiones pequeñas que constituyen la primera fase del “polvillo”, de las cuales ha aislado tres, que inoculadas en plantas sanas reproduce las características de la enfermedad, dando a renglón seguido, el “modus operandi” en lo que respecta a la forma de llevar a cabo las inoculaciones. Parece que estas bacterias poseen características que no coinciden con las de las ya conocidas, por cuyo motivo el autor les da nom-

bre y ras describe; pertenecen al género *Bacillus*, y al más virulento lo denomina *B. flavidus* y a los dos restantes *Bacillus D* y *Bacillus F* respectivamente. En las inoculaciones efectuadas con otras bacterias no ha sido posible reproducir el "polvillo" típico. Ha sido hallado al aislar los precitados organismos una especie del género *Fusarium*, el cual tampoco ha reproducido la enfermedad al ser inoculado con cultivos puros del mismo. Otra podredumbre del cogollo es la producida por el gusano perforador, oruga de la *Diatraea saccharalis*, lepidóptero éste que fué estudiado con lujo de detalles en la misma Estación Experimental por el entomólogo Rosenfeld.

En otro acápite se ocupa el autor de la "Discusión de las publicaciones sobre polvillo *top-rot* y *pokkah bong* y de las investigaciones que ha llevado a cabo con objeto de comprobar si existía en Tucumán la "gomosis" de la caña producida por el *Bacillus vascularum* Cobb., llegando a la conclusión de que esa enfermedad no ha podido ser hallada. Como algunos autores atribuyen al polvillo un origen no parasitario, efectuó el señor Fawcett una serie de ensayos tendientes a poner en evidencia la veracidad de tal afirmación, resultando negativos todos los experimentos realizados.

Las conclusiones a que llega el autor sobre la enfermedad de referencia son las siguientes: 1.º "El polvillo no es una enfermedad de importancia, puesto que afecta solamente a la caña planta, lo que no forma más que una pequeña parte de la caña en la provincia; 2.º Los agentes activos en la producción de la enfermedad son bacterias, pero se ignoran los factores que determinan si la caña queda sana o sufre la enfermedad, como no sea la distribución casual de los organismos parasíticos; 3.º Existe razón para creer que el mosaico facilita el desarrollo del polvillo; 4.º Métodos de cultivo y riego no tienen efecto sobre la producción de la enfermedad".

La segunda de las afecciones de la caña de que trata el trabajo es la llamada "mosaico" o enfermedad de las rayas amarillas, nombres éstos derivados del aspecto que toman las hojas, tallos y brotes atacados por ella. El autor trata detenidamente de las variedades resistentes al mosaico, de su distribución geográfica en el mundo y en particular en el país, de la íntima relación que tiene con el "polvillo", de las experiencias que ha realizado para propagar la enfermedad artificialmente por medio de inoculaciones y, por fin, la manera de combatirla.

En el tercer capítulo se estudia la putrefacción de las cepas dejadas en el suelo después de cosechada la caña. Después de dar las características de la enfermedad el señor Fawcett dice haber encontrado en las partes afectadas varios organismos entre los cuales dos son los más comunes y pertenecen a los géneros *Acrostalagmu* y *Fusarium*; estos hongos y otros que se presentan menos frecuentemente tomarían parte más o meno activa en la producción de la llamada putrefacción seca; pero existe también otra clase de putrefacción más comun en los terrenos húmedos y de drenaje imperfecto donde se hallan el *Acrostalagmus glaucus* n. sp., *Cytospora sacchari*, dos especies de bacterias llamadas provisionalmente A y B, y el *Fusarium C*. Con todos estos organismos el autor ha efectuado una serie de ensayos experimentales, para determinar el grado de parasitismo de cada uno de ellos. A continuación estudia también el amarillo de los brotes, sus probables causas y por último, los métodos preventivos a seguirse para evitar en lo posible los ataques de la enfermedad de referencia.

Otra de las afecciones que estudia en capítulo aparte es la llamada enfer-

medad de la corteza, que el autor ha hallado en Tucumán, pero sin que ella perjudique mayormente a la caña. No obstante este hecho se detiene a hacer la historia de esta enfermedad porque en la literatura se le presta mucha atención por ser una de las primeras conocidas y descritas y habérsele atribuido como agentes productores de la misma a criptógamas que no eran patógenas.

Los dos capítulos siguientes tratan de las manchas "común" y "lineal" de las hojas, producidas respectivamente por *Leptosphaeria sacchari* v. B. de H. y *Phyllosticta sacchari* Speg., ambas sin importancia económica.

La última de las enfermedades de que trata este trabajo es la de las raíces de la caña, que por el momento poco difundida está en Tucumán, pero que debe prestársele desde ahora preferente atención debido a los daños que puede acarrear si llega a tomar incremento en los cañaverales.

El señor Fawcett ha querido complementar su estudio dedicando el último capítulo a las enfermedades de la caña de azúcar que aún no han sido encontradas en Tucumán, pero que son comunes en otros países donde se cultiva esta graminácea.

Por fin, en un apéndice da la descripción de las dos especies nuevas del género *Acrostalagmus*, el *A. glaucus* y *A. sacchari*, así como también de un *Fusarium* sp. que el autor supone sea también nuevo para la ciencia.

Carlos Lizer.

NOCIONES FUNDAMENTALES DE INVESTIGACIONES FITOQUIMICAS,
por el doctor L. Rosenthaler (traducción de E. Herrero Ducloux). Revista
de la Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Plata, T. XIV,
Núm. 4 pág. 193-317 (1922).

Como puede deducirse por el sumario que damos a continuación, la obra de Rosenthaler y la versión castellana de Herrero Ducloux, es sumamente importante para los que se dedican a esta clase de investigaciones.

He aquí los capítulos en que se divide la obra: Generalidades sobre los trabajos necesarios para la preparación de sustancias vegetales; Ensayos preliminares; El método de Stas-Otto; El método del plmo; Marcha sistemática; Alcaloides; Glucósidos; Grasas y aceites grasos; Ceras; Lecitinas; Aceites esenciales; Resinas; Taninos; Flobafenos; Ácidos orgánicos; Sustancias albuminosas; Euzymas; ~~Toxalbuminas~~; Hidratos de carbono y cuerpos vecinos; Componentes minerales.

Termina la obra con una larga bibliografía donde el autor enumera 108 trabajos consultados.

¡ES NECESARIO PRODUCIR MAS! — Por Sebastián González Sebatthié y Alfredo G. Malbrán. — Folleto de 22 págs. Septiembre de 1923. Buenos Aires.

Este trabajo de índole económica, sobre la situación actual de los productores de leche de la Provincia de Buenos Aires, está desarrollado con una serie de gráficos, en el que se encuentran conclusiones que han sorprendido a muchos entendidos y que, sin embargo, son la consecuencia de la cruda realidad de los números.

Entre las conclusiones, citaremos algunas como el promedio de producción

anual de 239 tambos (32.651 vacas) que es de 612 litros por vaca y que, de esos 239 tambos, solo 10 acusan por vaca y por año un promedio de 1.500 a 2.000 litros.

A continuación se demuestra que los tamberos de producción mediana, que forman la mayoría, no alcanzan a cubrir el arrendamiento con la producción de leche y, por lógica consecuencia, hoy que los terneros deben liquidarse a bajo precio, la situación se torna insostenible.

Los autores del folleto, a pesar de estos resultados, no declaran, que la industria esté en decadencia o que sea menester la acción salvadora del estado; solo con unos pocos números muestran que con aumentar levemente la productividad de las vacas, el negocio puede tornarse beneficioso para el productor.

Continúa el folleto estudiando otros aspectos de la cuestión y al referirse a la influencia de las tarifas diferenciales de los ferrocarriles hace otra serie de demostraciones llegando, para no citar más que los casos extremos a demostrar que con las tarifas aplicables a los pequeños productores hay ferrocarriles que cobran por el transporte de la crema a 300 Km. de distancia, el producto íntegro del tambo durante 68 días del año o sea el 18.63 o/o de la producción bruta.

En este caso, para subsanar el mal, los autores creen conveniente el envío de grandes cantidades de crema y para ello aconsejan la organización de asociaciones o cooperativas.

Por fin, con el concurso del Ing. Agr. Benchetrit, suministran interesantes datos sobre los métodos a adoptarse para aumentar la producción por vaca. Estos métodos pueden resumirse en: control, selección de las vacas de acuerdo con su producción y mejoramiento del rodeo por medio de buenos toros.
