

Novedades Científicas

7.—**Retraso de la asimilación vegetal durante los días nublados.**—Leemos en una Revista científica Europea: «El tiempo nublado, lluvioso y frío que reina desde varias semanas causa grandes perjuicios á la agricultura por diversas razones. La que tiene más graves consecuencias consiste en el entorpecimiento que padece la elaboración de la materia carbonada que constituye la masa principal en el producto de las cosechas.

La asimilación del carbono guarda íntima relación con la radiación solar, bajo cuya influencia el ácido carbónico aéreo proporciona los materiales que contribuyen á formar los tejidos vegetales, particularmente los azúcares, el almidón, la celulosa. Fácilmente se comprende que cuando la intensidad de esta radiación disminuye resulta una disminución correspondiente en la formación de la materia vegetal.

Con el fin de evaluar el daño ó perjuicio irrogado á los cultivos por la falta de sol, los autores han iniciado en el curso del verano actual, una serie de investigaciones, que se han contraído más especialmente al trigo, determinando la relación, —dentro de una atmósfera de ácido carbónico á baja presión,— entre las cantidades de oxígeno despedido por las hojas, según esté el cielo despejado, más ó menos nublado, ó bien cargado de nubes espesas. Las emanaciones de oxígeno sirven como base directa para medir la cantidad de carbono asimilado por la planta.

Pues bien: estos experimentos han servido para comprobar que, durante la insolación directa, las cantidades de carbono absorbidas por la vegetación alcanzan en término medio un grado cinco veces mayor que bajo el efecto de un tiempo nublado y lluvioso.

Resulta pues una merma en el rendimiento ó por lo menos un atraso considerable en la maduración, como consecuencia de la rebaja en la asimilación del carbono durante los nublados cuando estos se prolongan.»

El gran número de días sin sol que han ocurrido en el mes de Junio (verano en Europa) y la primera mitad de Julio del año pasado ha perturbado indudablemente la elaboración normal en los materiales que constituyen las cosechas y tendrá alguna repercusión en el producto de todos los cultivos, por la reducción de la actividad clorofílica.

8. Nuevo género de Himenópteros de Chile.—El Entomólogo señor S. A. ROHWER, ha descrito en la pág. 30 de los «Proc. Ent. Soc., Washington» (N.º 1 Enero-Marzo), el género siguiente de Tentredinidos, fundado sobre una especie nueva, también, para la ciencia:

«**Trichotaxonus**, new genus

Belongs to Emphytinæ of Dr. A. D. Mac Gillivray.

Head, thorax, venter, and legs with long hairs; head transverse, the vertex raised as in many Nematids; eyes oval, prominent, subparallel; malar space wanting: clypeus truncate, mandibles long, slender; antennæ 9-jointed, pedicel much longer than wide, but little longer than the scape third joint longer than the fourth; thorax normal; basal plates widely separate at apex; abdomen of the usual type; hind basitarsis much shorter than the following joints; claws with two large, inner teeth; anterior wings of the normal type, transverse median in the middle of the discoidal cell; hind wings with a surrounding nervure, no closed discal cells, lanceolate cell petiolate, M_3 leaving the anal nervure at an obtuse angle.

Type: Trichotaxonus Reedi Rohwer.

The male of this genus is unknown, but there can be no doubt that it would be much like the female.

Trichotaxonus Reedi, new species.

Female.—Length 8 mm. Middle fovea and ocellar basin shallow, with low, rounded walls; postocellar area raised; head and thorax shining; scutellum with a few large punctures; scutellar appendage polished, impunctate; stigma broader at base; transverse radius strongly curved, hypopygidium rounded at apex. Black; abdomen beyond basal plates, except two apical segments, and hind femora yellow-red; four anterior tibiae at base whitish, the rest and their tarsi pale brown. Wings dusky; venation dark brown; hair black.

Type locality: Chile. Collected by Mr. E. C. Reed.

Type: Cat. No. 13076, U. S. National Museum.»

9.—**Desarrollo del cristalino**.—La Revista «*La Terapéutica Moderna*», de México, que dirige el distinguido profesor Dr. A. L. Herrera, ha extractado de los «*Archiv für Entwicklungsmechanik*», Bd. XXV, fasc. 3, las siguientes líneas, que copiamos en beneficio de nuestros lectores interesados en estas cuestiones:

«Gracias á los estudios embriológicos, la génesis del cristalino se conoce en casi todos sus detalles.

He aquí, en pocas palabras, en qué consiste:

Las paredes laterales de la vesícula cerebral anterior, se evaginan para formar las vesículas ópticas primarias. Estas se ponen en contacto con la epidermis que las reviste exteriormente; en el punto de contacto, la epidermis se engruesa, después se invagina en una pequeña foseta que se ahonda; sus bordes se flexionan, se tocan y se sueldan, formando una vesícula cristalina que no tarda en transformarse en *cristalino*.

En 1901, Herbst, conocido por sus hermosas investigaciones de mecánica evolutiva, estableció que el cristalino nace por “tigmomorfosis,” es decir, á causa del *contacto* entre la vesícula óptica y la epidermis. En caso de que no existan vesículas

ópticas, como en ciertas formas monstruosas, tampoco hay cristalino.

Otro autor ha confirmado esta ley por medios experimentales: destruyó, en embriones muy jóvenes, por medio del galvanocauterio ó de una aguja calentada al rojo blanco, las vesículas ópticas, y en estas condiciones no apareció nunca el cristalino. Cuando la vesícula solamente estaba herida y se ponía en contacto con la epidermis, ésta no tardaba en invaginarse para dar la vesícula cristaliriana.

Ahora bien, otro autor, Mencl, sostiene otra teoría: que no hay relación directa entre la vesícula óptica y el cristalino: éste se diferencia independientemente de la primera. Mencl ha examinado embriones monstruosos de salmón, en particular, de los mórstruos anadídimos, que presentan anomalías frecuentes de los ojos. Ha demostrado que en ciertos casos había de ambos lados de la cabeza, cristalinos bien constituidos, sin vestigios de vesículas ópticas. El cristalino puede nacer, por tanto, en ausencia de la vesícula óptica, aunque entonces no tenga utilidad.

En un trabajo reciente, Mencl presenta fotografías de embriones monstruosos de trucha, donde parece ser evidente la diferenciación independiente del cristalino».

C. E. PORTER.

