

á la vegetacion cuanto mayor sea el número de fibrillas de la raíz ó de hojas de que despojen al vegetal de que se trate se trate. Pero el daño será diferente si el despojo se verifica solamente con respecto á los primeros ó á los segundos órganos. Si las raicillas son las únicas atacadas, la vegetacion tiene que sufrir mas que si lo fuesen las hojas; pues, sin negar la alta importancia que éstas tienen para todos los actos de la vida de nutrición y reproducción; y hasta lo imprescindible que son en ciertas manifestaciones de la vida, siempre resulta que, siendo las raicillas los principales órganos que funcionan y suministran la sábia ó sangre del vegetal, la importancia de éstos ha de ser todavía mayor. Se comprende que un árbol privado de hojas continúe viviendo y en circunstancias favorables adquiera otras nuevas; pero difícilmente se concibe que la vida de este vegetal se prolongue por mucho tiempo, si se le despoja de todos sus órganos absorbentes subterráneos: lo contrario equivaldría quizá á suponer en determinados casos que una organización puede vivir sin flúido nutricional, lo que es absurdo á todas luces.

Con frecuencia se observa que aún siendo invadidos por larvas de insectos los órganos absorbentes, ya aéreos ya terráqueos, de un vegetal, éste continúa viviendo por algún tiempo, y en algunos casos se salva. Pero nótese bien que entonces el vegetal no se encuentra enteramente privado de materiales nutritivos; porque todavía se verifica alguna absorción por las regiones intactas de la raíz, los restos de hojas y la cutícula epidérmica de las ramas jóvenes; de suerte que la vida puede continuar por mas ó ménos largo tiempo según las circunstancias; aunque siempre de una manera languida.

Para apreciar, pues, con la mayor exactitud posible la extensión del daño causado á un individuo vegetal por tal ó cual especie de animales fitófagos, es necesario fijarse en que las espongiolas ó células terminales de las últimas ramificacio-

nes de las raíces llamadas fibrillas, son más permeables al agua que las mismas fibrillas y por consiguiente absorben con más intensidad que éstas, cuyo poder absorbente y el de las hojas por otra parte son mayores respectivamente que el de las demás ramificaciones de la raíz y las del tallo, sin olvidar que tanto éste como aquella absorben tanto ménos cuanto mas nos acercamos á la región axil ó tronco juntamente de una y otra parte vegetal.

Un vegetal no sufre lo mismo, al recibir el ataque de cualquier animal fitófago, cuando se halla en plena vegetacion que cuando está al principio de ella, ó ésta se encuentra como aletargada, como sucede en las plantas vivaces y perennes de nuevos climas durante el invierno. En el primer caso es posible y hasta fácil que la pujanza vegetativa sea tal que al cabo de muy corto tiempo recupere las hojas ó las raicillas que hayan sido devoradas, con lo cual el daño apenas será notable; máxime si la voracidad dura menos tiempo que el que comprende el periodo de vegetacion. Creo innecesario advertiros que se prescinde por completo de la triste circunstancia, en que el número de individuos voraces sea tan considerable, ó la voracidad en general se verifique en tan grande escala, que la pobre planta no tenga tiempo suficiente para recuperar las pérdidas; entonces, señores, no cabe dudar que la mutilacion puede ser de tal naturaleza que la muerte del vegetal siga bien pronto á ella.

(Se continuará.)

Hemos recibido un tratado de elementos de Aritmética para uso de los alumnos de la Escuela de Artes y oficios por D. Eugenio Garcia, profesor de la de esta ciudad

Comprende la obra hasta la regla de aligacion: el órden, método y claridad que en ella se notan, son cualidades que la hacen muy recomendable.

Movimiento de buques,
Déspachados Ninguno.-Lanchon Español Letsundi, Capitan Luis Letsundi, con carga general.

ANUNCIOS

NO MAS

ojos encarnados, no mas ojos llorosos, L. Martin, optico oculista de Paris, llegara dentro de poco á San Sebastian.

LIBRERIA Y CENTRO DE SUSCRIPCIONES

DE LUIS RUBINAT.-ALAMEDA 8.

LIBROS NUEVOS Y DE ESCRITIDO.

- Leon y Castilla, páginas de la historia, por Martínez de Velasco. 6 rs.
- Del Rey y de la institucion Real, por el P. Mariana, obra que fué quemada en Paris por manos del verdugo. 24 »
- El tizon de la nobleza Española por el Cardenal don Fco. Mondoza y Robadilla. 8 »
- Ejercicios de dibujo lineal á pulso, por M. Borrell. 4 »
- La Esmeralda (Ntra. Señora de Paris) por V. Hugo. 36 »
- Historia contemporánea-Anales de la guerra civil, por D. Antonio Pirala, 6 tomos. 264 »
- Obras poéticas de Espronceda. 12 »
- La cuestion del divorcio, por A. Dumas. 16 »
- Higiene y fisiologia del amor, por A. Peratouer. 14 »
- La pluralidad de Mundos habitados ante la fè Católica por Perujo. 16 »
- La pluralidad de existencias del alma ante el sentido comun, por el mismo. 16 »
- La divinidad de Jesucristo, por A. Nicolás. 16 »
- Doloras y cantaras, por Campoamor. 18 »
- Los pequeños poemas, por el mismo. 26 »
- Biblioteca de autores escogidos, cada tomo. 4 »
- Las causas de lo bello segun los principios de Santo Tomás, por el P. Tapparelli. 8 »
- Los Reyes en el Destierro, por A. Daudet. 9 »
- Introduccion al Estudio de la Medicina experimental por G. Bernard. 12 »
- La ciencia experimental, por el mismo. 14 »
- Lecciones clinicas sobre las enfermedades de la piel, por el Dr. Guibout. 56 »
- La mujer, defendida por la Historia, la ciencia y la moral, por E. Rodriguez Solis. 8 »
- Las Extraviadas, segunda parte, de la Mujer, por el mismo. 8 »
- La Cigarra, por Ortega Manilla. 12 »
- Sr. Lucija, por el mismo. 10 »
- Origen de las especies, por C. Darwin. 20 »
- Conflictos entre la ciencia y la Religion, por Draper. 14 »
- Contestacion á los conflictos entre la Religion y la ciencia de Draper, por el

- P. Cámara. 40 »
- Nuevo método para aprender á leer, escribir y hablar en seis meses el Francés, por Ollendorff. 44 »
- Diccionario Español-Francés, por Salvá. 24 »
- Id. id. id. por Orrit. 20 »
- Gramática Inglesa por Urcullo. 16 »
- Un viaje á Paris, por E. Castelar. 12 »
- Guia y plano de Paris, y sus cercanias, por Taboada. 12 »
- El libre cambio y la proteccion, por Fawcett. 12 »
- Matas costumbres, por E. Blasco. 14 »
- Los soldados de la Revolucion, por M. Chelelet. 12 »
- Los Dramas de la Historia, por A. R. Cuave. 8 »
- Hija, Esposa y Madre, por Maria del P. Simón, 2 tomos. 32 »
- Los Mártires, por Chateaubriand. 8 »
- El génio del cristianismo, por el mismo. 8 »
- Carlos V. su estancia y muerte en el monasterio de Yuste, por Minguet. 14 »
- Origen de las Naciones, por Bagehot. 12 »
- Enfermedades de las vías digestivas, por Darvaschimo. 40 »
- Clínica quirúrgica, por Rizzdi. 36 »
- Lecciones sobre las propiedades de los tejidos vivos por Bernard. 52 »
- Diccionario de la lengua Castellana, por María, 2 tomos. 100 »
- Id. id. id. por Campdano 1 tomo. 32 »
- Id. id. id. por Campuzano, 1 tomo. 24 »
- Id. Español-Ingles, por corona Bustamante, 2 tomos. 40 »
- «Coleccion completa de las obras de E. Castelar.»
- Novelas de todas clases, en Español y en Francés, tratados de juegos de prendas, del tresillo, de juegos de manos, oráculos, libros de cocina, para escribir cartas, fábulas de Esopo, Bertoldo, y gran surtido de libros de cuentos para niños, etc, se suscribe á toda clase de periódicos ilustrados y de modas.

Se venden en la libreria de Rubinat, Alameda, 8, San Sebastian

PARA LA HABANA

saldará, del 10 al 12 del corriente la buca española

CONCIERTA
capitan D. Mauricio Layda.

Admite un resto de carga á flete y pasajerós.

Informarán; su consignatario D. Pedro N. de Echeverría, y su corredor D. Marcos Latasa.

OBJETOS DE ESCRITORIO.

Papel y sobres para cartas. Papeleria Jornet Hermanos.