

Simonsian Institution Libraries

Interlibrary Loan



ILLiad TN: 160982

Mar. 18, 13

Borrower: AGL

Lending String: *SMI,SMI,ANS,CAW,CAW

Journal Title: SHILAP ; revista de lepidopterología.

Volume: 22 Issue: 86

Month/Year:

1994 Pages: 119-125

Article Author: Tio R del, Ocete R, Ocete ME

Article Title: PRACTICAL INDICATIONS FOR DIFFERENTIATING PREIMAGINAL STAGES OF LOBESIA BOTRANA (DENIS & SCHIFFERMULLER, 1775) (LEPIDOPT

Imprint: Madrid ; Sociedad Hispano-Luso-Americana

ILL Number: 101975140



Call #: QL541 .S54

Location: Entomology

Mail

Charge

Maxcost: 25.00IFM

Shipping Address:

USDA, ARS, NAL, Interlibrary Loan, Room 310

10301 Baltimore Ave

Beltsville US-MD 20705-2351 US

Patron: Talitha Price

Fax: 301-504-7593

Ariel: ariel.nal.usda.gov

ODYSSEY:

E-mail: Internet = borrow@ars.usda.gov, ARIEL = ariel.nal.

Notes: Borrowing Notes; BOR-20270345 Please include a copy of the original request w/invoice. We cannot pay without it. (FEIN#72-0564834-F)

VOLUMEN 22
NUMERO 86

SRLPEF

ISSN: 0300-5267

(Fecha de publicación 30 de junio de 1994)



SHILAP

REVISTA DE LEPIDOPTEROLOGIA



Madrid
1994

iciales de la
os a ambos
ceptación o
xtranjeros,
os idiomas
siones del
0 palabras
deberá ir
por favor
stos a los
s autores
idos que
trabajo.
manos).
NAEUS
primero
puntos
el espé-
ez leg.).
onados
as del
ipción
ocidas
etal.
as en
an en
iográ-
título
ente),
nana
der
los
ites
en
es,
de
to
ie
as
se
a
s,
r

Indicaciones prácticas para diferenciar estadios preimaginables de *Lobesia botrana* (Denis & Schiffermüller, 1775) (*Lepidoptera: Tortricidae*) y *Cryptoblabes gnidiella* (Millière, 1867) (*Lepidoptera: Pyralidae*), dos parásitos de la vid en el marco de Jerez, España*

R. del Tío, R. Ocete & M. E. Ocete

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo establecer algunas diferencias prácticas entre las larvas del último estadio de *Lobesia botrana* (Denis & Schiffermüller, 1775) y *Cryptoblabes gnidiella* (Millière, 1867), así como entre sus respectivas pupas y capullos de recubrimiento, ante las confusiones a las que se puede llegar en las observaciones de campo.

PALABRAS CLAVE: *Lepidoptera*, *Tortricidae*, *Pyralidae* capullo, *Cryptoblabes gnidiella*, larva, *Lobesia botrana*, pupa, Jerez, España.

Abstract

This study aims to establish some practical differences between the larvae and the pupae of *Lobesia botrana* (Denis & Schiffermüller, 1775) and *Cryptoblabes gnidiella* (Millière, 1867), taking into account the confusions that could appear during their common study in the vineyards.

KEY WORDS: *Lepidoptera*, *Tortricidae*, *Pyralidae* cocoon, *Cryptoblabes gnidiella*, larva, *Lobesia botrana*, pupa, Jerez, España.

Introducción

Cryptoblabes gnidiella (Millière, 1867) es una polilla que presenta 3 ó 4 generaciones anuales, encontrándose la primera sobre plantas silvestres y cítricos; parte de las restantes pueden desarrollarse sobre la vid, coincidiendo con los ataques a los racimos de *Lobesia botrana* (Denis & Schiffermüller, 1775) (COSCOLLA, 1988).

Este pirálido generalmente constituye una plaga secundaria de los viñedos, que aprovecha, para penetrar en las bayas, las heridas producidas por larvas de *Lobesia botrana* (D. & Schiff.). No obstante, dentro del Marco de Jerez, concretamente en la zona costera de Sanlú-

* Trabajo presentado en la III Jornada de Lepidopterología, Madrid, 1993.

car de Barrameda, se ha citado como plaga principal, desplazando en importancia a los ataques del citado tortricido (CASTILLO & NORMAN, 1990).

En las viñas jerezanas, durante el seguimiento habitual del desarrollo fenológico de *Lobesia botrana* (D. & Schiff.) y de la evaluación de los daños que causa, ocurre que, en la época próxima a la vendimia, se produce una cierta confusión a la hora de determinar si las larvas presentes en las bayas en estado de pudrición pertenecen al tortricido o al pirálido, ya que en ambos tipos larvarios adquieren una misma tonalidad morada-oscura. Asimismo, esta confusión se repite cuando se encuentran crisálidas, o capullos, con las exuvias de éstas en los focos de ataque.

Debido a lo anteriormente expuesto, en este trabajo, se pretende aportar suficientes datos morfológicos prácticos que puedan servir para diferenciar los citados estadíos preimaginales de ambos lepidópteros, para evitar errores en el seguimiento de los mismos y, de esta manera, contribuir a que las atribuciones de daños o ataques sean más correctas. Además, se incluyen unas descripciones y esquemas de *Cryptoblabes gnidiella* (Mill.) que profundizan en una serie de detalles no recogidos, hasta ahora, por la bibliografía.

Material y métodos

Para la realización de las descripciones de la larva de último estadío y de la crisálida de *Cryptoblabes gnidiella* (Mill.), se ha contado con 32 grupos que se tomaron en diferentes viñas de Jerez y se introdujeron en alcohol de 96°, pasándolas a alcohol de 70° a las 24 horas, para mejorar su conservación. Asimismo, se han observado 58 crisálidas (32 machos y 26 hembras) que se capturaron como larvas y se alimentaron con uvas en el laboratorio, al igual que con diferentes muestras de larvas de *Lobesia*. Las observaciones se han llevado a cabo con lupas binoculares y las mediciones con ayuda de un ocular micrométrico.

Resultados de las observaciones

Seguidamente, se reflejan algunos datos morfológicos de interés sobre el estadío prepupal y la fase de pupa de *Cryptoblabes gnidiella* (Mill.), así como una serie de rasgos para diferenciarlos de los correspondientes a *Lobesia botrana* (D. & Schiff.).

En posición dorsal, las orugas del último estadío del pirálido tienen un aspecto fino y alargado, siendo afiladas en los extremos; algo más en el anterior que en el posterior y pueden llegar a medir 1.1 cm de longitud. La coloración del conjunto es marrón claro, aunque, si no están manchadas, son muy destacadas las líneas dorsopleurales de color gris oscuro. La línea mediana dorsal es poco perceptible, casi inapreciable, pero se puede decir que es de color marrón, algo más oscuro que el del conjunto. La parte ventral tiene también coloración marrón claro.

Respecto al párrafo anterior, cabe decir que la coloración reseñada antes la hemos encontrado de manera constante (salvando los casos que se citan en la introducción), aunque se han citado de manera general otros tipos cromáticos, tales como rosado, verdoso, pardo... (COSCOLLA, *op. cit.*).

La cabeza es de color marrón, más oscura que el cuerpo, y con el labro y las mandíbulas mucho más oscuras. Las antenas tienen cuatro artejos, y los palpos maxilares dos.

El escudo longitudinal, como los pro-

Los esp negros, sobr

La larv res (COSCOLLA *gnidiella* (Mill.) en la que, c observar un & Schiff.), introducid:

L media mos s cian t gión apari (Fig.

El escudo protorácico es más oscuro que la cabeza y está dividido por una línea media longitudinal, muy clara. Las patas torácicas presentan la misma tonalidad que la cabeza, así como los propodios.

Los espiráculos respiratorios se confunden con el resto del cuerpo, pero los pinacula son negros, sobre base clara, de color crema, y las setas tienen un tono castaño.

La larva de *Lobesia botrana* (D. & Schiff.), bien conocida y descrita por diferentes autores (COSCOLLA, 1980) tiene una apariencia totalmente diferente a la de *Cryptoblabes gnidiella* (Mill.); sin embargo, se pueden confundir cuando se alimentan de uva madura, época en la que, como ya hemos señalado, pueden adquirir la misma coloración. Entonces, se debe observar un detalle morfológico que no deja lugar a dudas: las larvas de *Lobesia botrana* (D. & Schiff.), a diferencia de las de *Cryptoblabes gnidiella* (Mill.), tienen la cabeza ligeramente introducida en el protórax, que es considerablemente más ancho (Fig. 1).

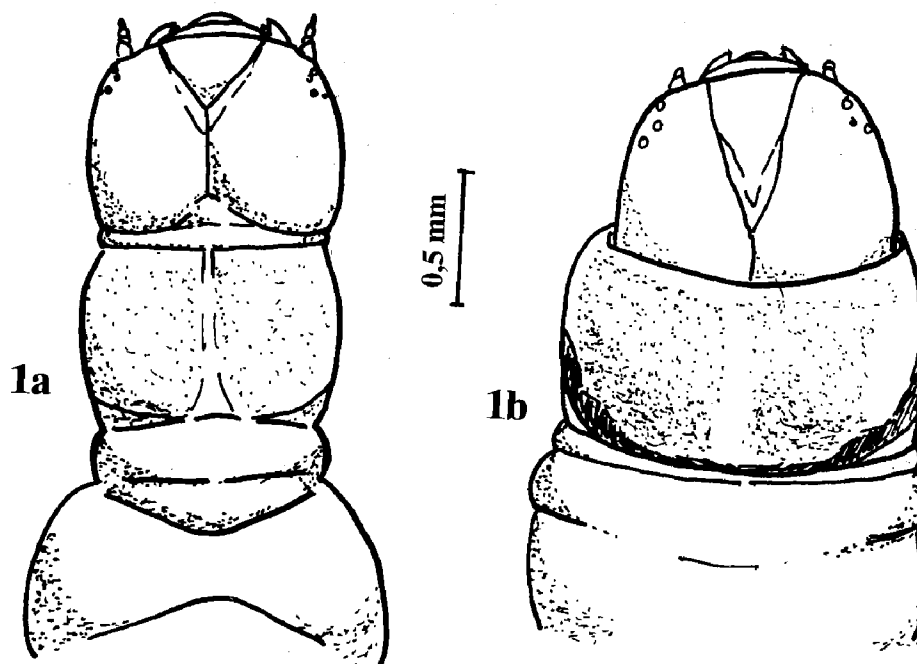
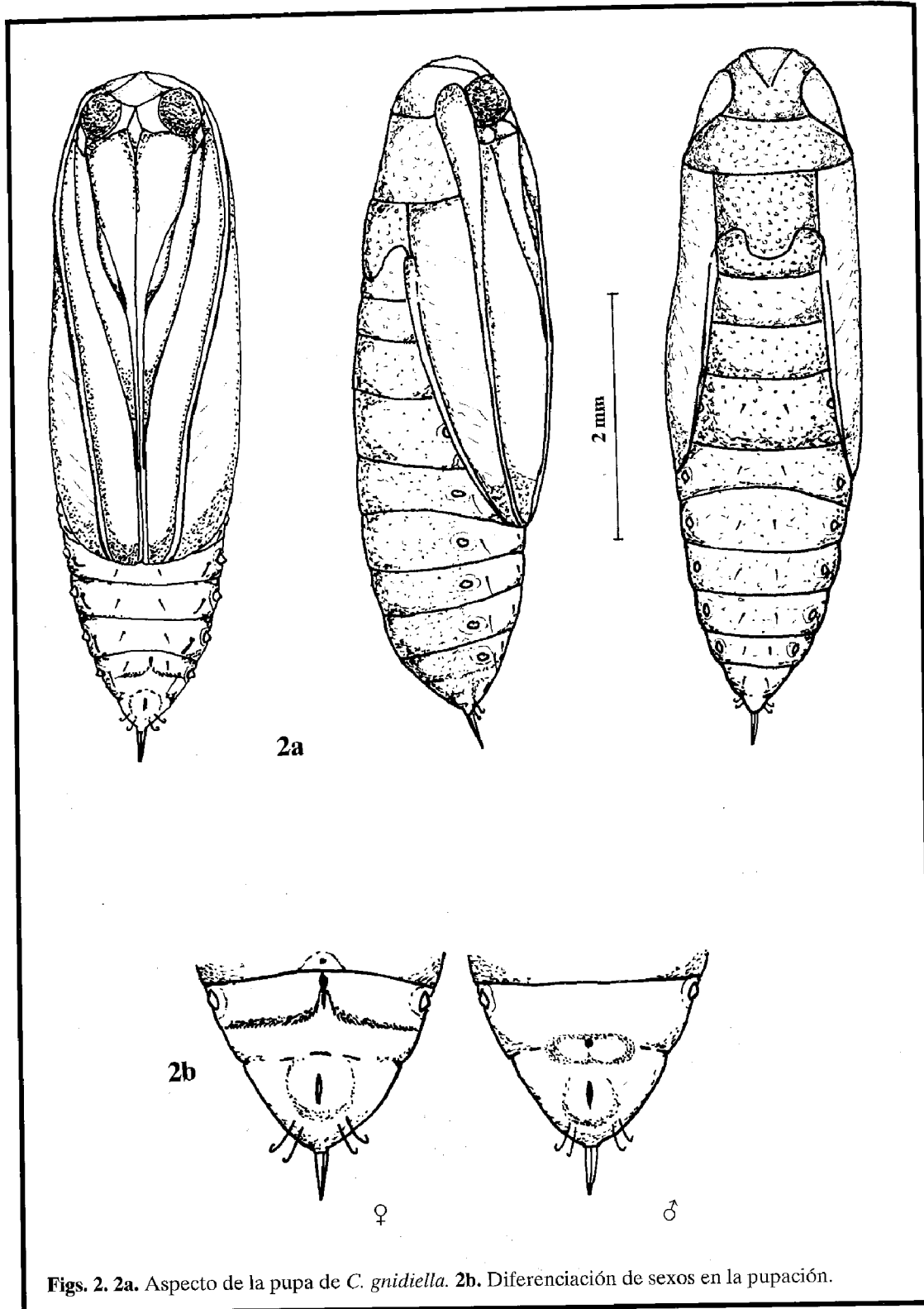


Fig. 1. Detalle de la cabeza y protórax. 1a. De *C. gnidiella*. 1b. De *L. botrana*.

La pupa del pirálido es de tipo incompleta u obtecta; alargada (con 6.1 mm de longitud media), de color marrón, con la región torácica más oscura que la abdominal, aunque los últimos segmentos de esta última presentan una tonalidad más intensa. En vista dorsal, se aprecian toda una serie de pequeñas punteaduras invaginadas, que resultan más patentes en la región torácica. El cremáster está compuesto de dos finas espinas, muy juntas, que dan la apariencia de ser una sola; asimismo, aparecen dos pares de setas con su extremo distal rizado (Fig. 2).



Figs. 2. 2a. Aspecto de la pupa de *C. gnidiella*. 2b. Diferenciación de sexos en la pupación.

Como
ramente,
el octavo
veno (Fig
conjunció
La p
mo el de
ño, con u
considera
siste en c
Fig. 3.



P
llas, q
que e
mayo
de fo
guno
del t
aloja
so de
trata

Como rasgos de dimorfismo sexual, se apunta que las hembras son de dimensiones, ligeramente, mayores que los machos. Las hembras son ditrisias, el orificio de cópula se sitúa en el octavo urito, mientras que el gonoporo posterior (orificio de puesta) se encuentra en el noveno (Fig. 2b). El gonoporo masculino se encuentra situado en el segmento preanal, en la conjunción de dos protuberancias.

La pupa de *Lobesia botrana* (D. & Schiff.) también ha sido objeto de varios estudios, como el de BELMONTE & PEÑA (1987). Dada la semejanza de forma y tamaño (muy pequeño, con una longitud que sobrepasa escasamente los 5 mm) entre las pupas de las dos especies consideradas, un sistema rápido de discriminación, con el simple empleo del cuentahilos, consiste en observar las netas diferencias existentes en el cremáster, como puede apreciarse en la Fig. 3.

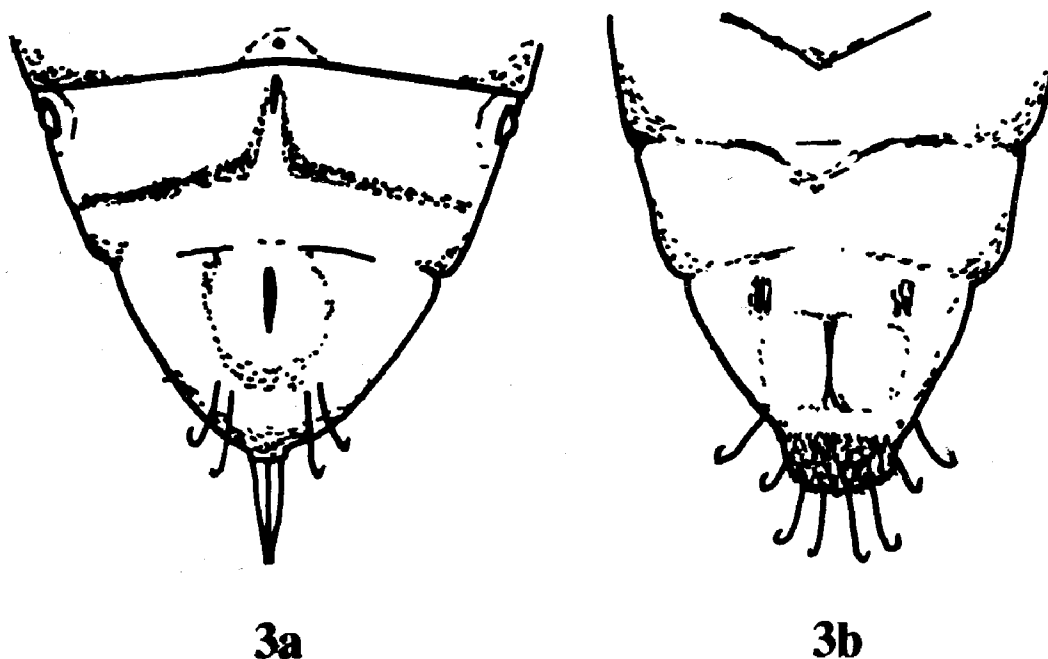


Fig. 3. 3a. Diferencias entre el cremáster de *C. gnidiella*. 3b. De *L. botrana*.

Por último, existen una serie de diferencias entre los capullos formados por ambas polillas, que pueden contribuir a facilitar la identificación en el campo (Fig. 4); estas consisten en que el de *Lobesia botrana* (D. & Schiff.) no tiene una forma determinada y está tejido con mayor densidad de fibras que no dejan ver la pupa, mientras que en el del pirálido, siempre de forma elipsoidal, incluso se transparenta la crisálida. Este último, que siempre contiene algunos excrementos, simplemente se apoya sobre una superficie de fijación, mientras que el del tortricido suele encontrarse envuelto por la hoja de vid, por bayas, por restos florales, o alojado en la propia corteza de la cepa, fundamentalmente. Tras emerger los imagos, en el caso de *Lobesia* la exuvia queda depositada fuera del capullo (Fig. 4b), sin embargo, cuando se trata de *Cryptoblabes*, la exuvia continúa siempre alojada dentro del mismo.

BIBLIOGRAFIA

- BELMONTE, J. & PEÑA, B., 1987.- Algunos aspectos sobre la evaluación de poblaciones de los distintos sexos de *Lobesia botrana* Schiff. Utilización de hembras vírgenes para la confección de su curva de vuelo.- *Semanal Vitivinícola*, **2208 (9)**: 5.545-5.553.
- CASTILLO, R. & NORMAN, C., 1990.- Algunas observaciones sobre *Criptoblabes gnidiella* Mill. en viñedos del Marco de Jerez.- *XV REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DE LOS PROBLEMAS FITOSANITARIOS DE LA VID*: 65-67. Valladolid, 30-31 Enero - 1 Febrero.
- COSCOLLA, R., 1980.- Estudio poblacional, ecológico y económico de la polilla del racimo de la vid, *Lobesia botrana* Den. y Schiff. en la provincia de Valencia. *Tesis Doctoral*. E.T.S.I.A. de Valencia.
- COSCOLLA, R., 1988.- Polillas de racimo (*Criptoblabes gnidiella* Mill.): 38. *In: Los parásitos de la vid. Estrategia de lucha*: 276 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Eds. Mundiprensa. Madrid.

R. T., R. O., M. E. O.
Laboratorio de Zoología Aplicada
Dpto. Fisiología y Biología Animal
Facultad de Biología
Avda. Reina Mercedes, 6
41012 SEVILLA

(Recibido el 28-XI-1993)

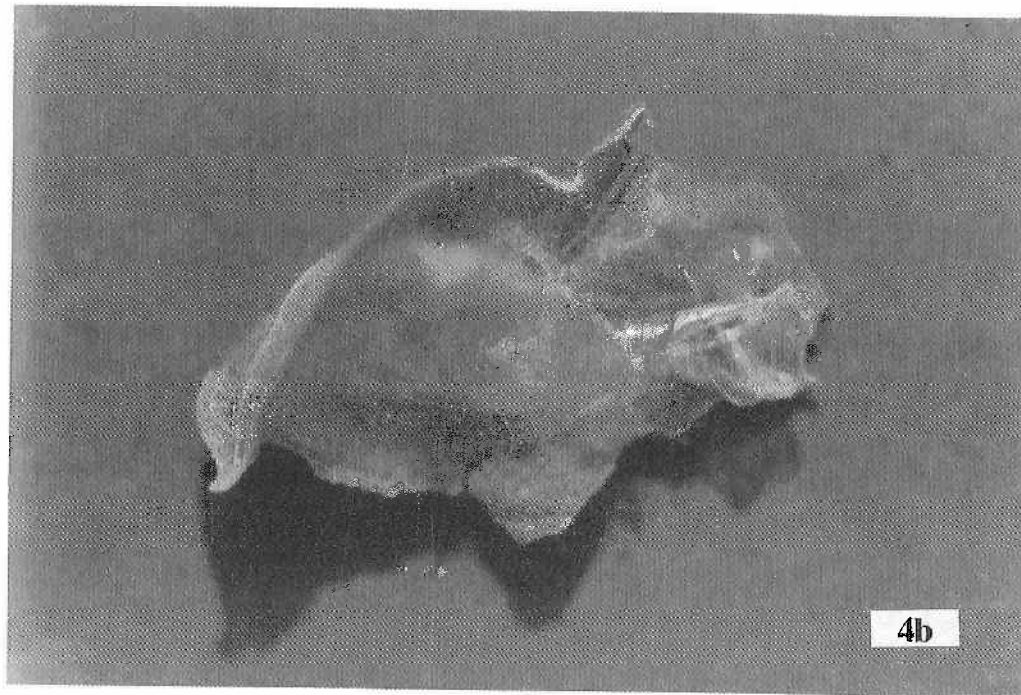
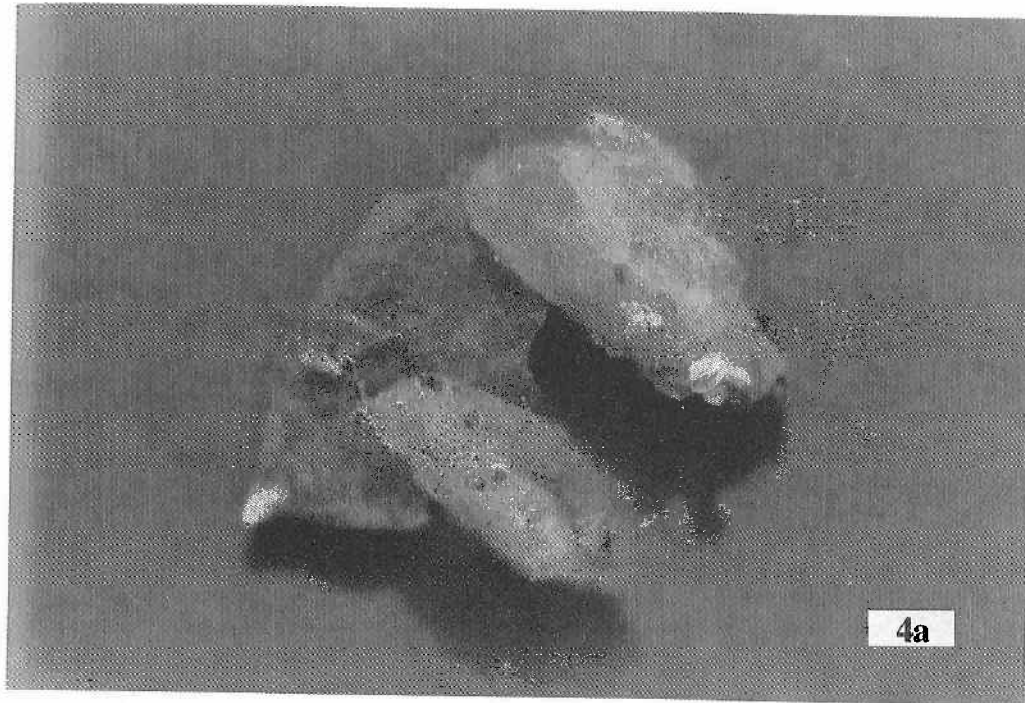
(Aceptado el 28-II-1994)

os dis-
de su

ll. en
BLE-

i vid,
cia.
vid.
ensa.

ida
nal



Figs. 4. Diferencias entre el capullo **4a.** de *C. gnidiella*. **4b.** de *L. botrana* (Obsérvese la exuvia arrastrada fuera del capullo).