

## Traça-da-uva (*Lobesia botrana*) - Biologia\*

\* *In*: “Protecção Contra Pragas Sem Luta Química”, de Carlos Frescata, publicado por Publicações Europa-América.



### a) Aspectos gerais

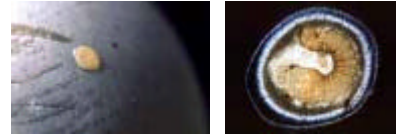
- Número de gerações anual: três gerações bem distintas, em Portugal Continental.
- Estados fenológicos e gerações em que se verificam estragos: os estragos, sempre provocados pelas larvas, ocorrem na inflorescência (primeira geração) ou nos bagos do cacho (segunda e terceira gerações).
- Local e estado para diapausa: da última geração de cada ano, durante o Outono e o Inverno, ficam insectos no estado de pupa, protegidos nomeadamente sob a casca seca do caule e no solo junto a fragmentos de folhas secas, em diapausa.



- Condições ambientais para início do primeiro voo: com o aumento das temperaturas, acima dos 14 °C, na Primavera ou fim do Inverno, dá-se a emergência dos adultos, os quais efectuam o primeiro voo anual de *L. botrana*, manifestando actividade crepuscular.



- Estados fenológicos do início dos três voos: o primeiro voo inicia-se em média no estado fenológico folhas livres, o segundo no bago de ervilha e o terceiro no começo da maturação (pintor); verificam-se em certas castas algumas diferenças, nesta relação entre as evoluções dos estados fenológicos da vinha e do ciclo biológico da praga, nomeadamente nas de uva de mesa mais precoces.
- Diferença de tempo entre emergências de machos e fêmeas: primeiro emergem os machos e dois dias mais tarde as fêmeas.
- Locais de postura: primeira geração, nas inflorescências; segunda e terceira gerações, nos bagos.



b) Curvas de voo

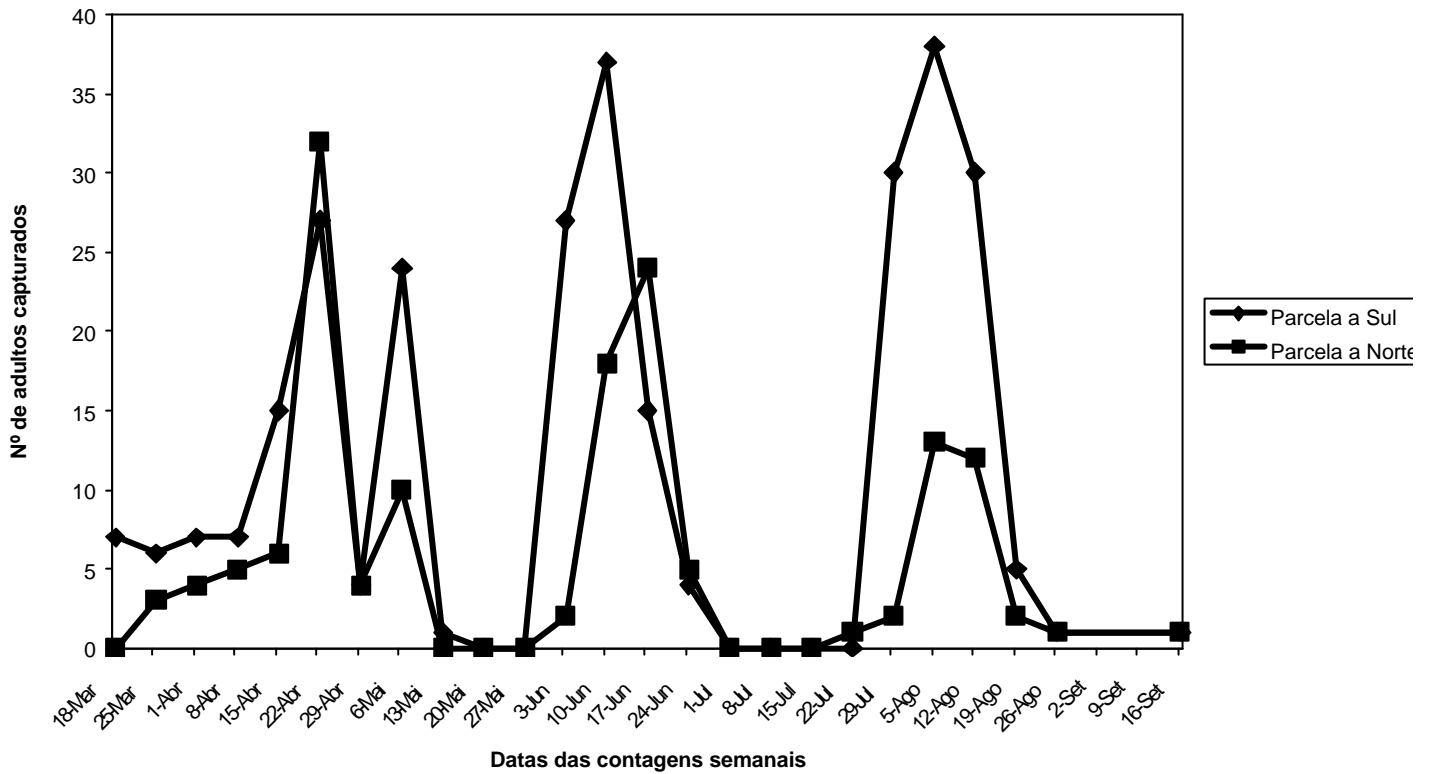


Fig. 1 - Curva de voo de *Lobesia botrana* no campo de demonstração do Parque Natural da Arrábida, sobre vinha em agricultura biológica, na Serra dos Gaiteiros, em 1995.

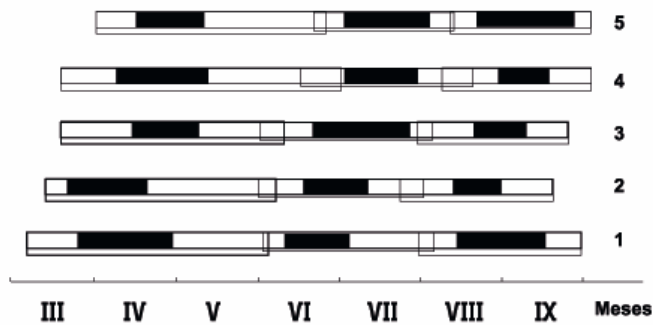


Fig. 2 - Limites dos períodos dos três voos anuais, e épocas de máximas

capturas (—), de adultos de *Lobesia botrana*, durante cinco anos, em cinco regiões de Portugal: Oeste (1), Ribatejo (2), Bairrada (3), Dão (4) e Entre Douro e Minho (5).

As curvas de voo apresentam-se habitualmente, para cada local, com épocas de início e fim de cada voo sensivelmente idênticas, durante anos sucessivos. Gonçalves (1989a) observou, num ensaio realizado durante cinco anos, que cada voo se iniciava e terminava quase na mesma semana, com uma diferença não superior a uma semana para o primeiro, a duas para o segundo e a três para o terceiro. Esta ligeira variabilidade anual parece derivar, sobretudo, das temperaturas ocorridas, em virtude do ciclo biológico de *L. botrana* poder ser directamente relacionado com as temperaturas acumuladas (acima de 10 °C).

### c) Primeira geração

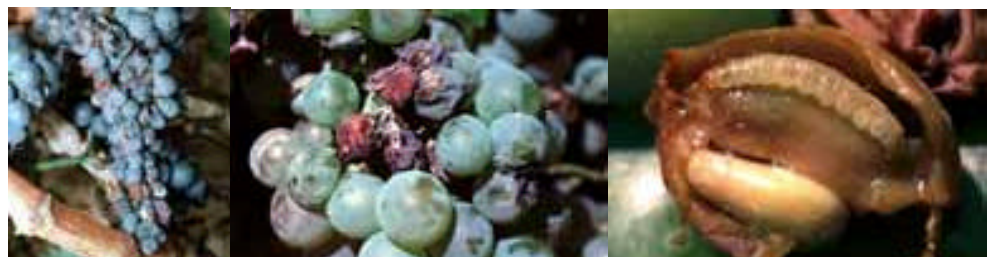


A larva de *L. botrana*, durante a primeira geração, perfura os botões florais e envolve-os com filamentos sedosos, formando ninhos ou teias, os quais poderão impedir a polinização em algumas flores do cacho. Aí, o insecto passará a pupa, originando posteriormente o adulto.

Esta geração raramente causa prejuízos na vinha, em virtude de os bagos resultantes dos botões florais que não foram danificados preencherem, durante o seu desenvolvimento, os espaços vazios no cacho. Contudo, exceptuam-se os casos de castas de cachos muito pequenos, de existência de deficientes condições culturais, ou ainda de sérios riscos de podridão-cinzenta.

O período de pré-postura para as fêmeas que originam a primeira geração, é de um a dois dias e o período de incubação dos ovos é de oito dias, para temperaturas de 17 °C, e de 11 a 12 dias para 15 °C. Deste modo, considerando também a diferença de dois dias entre a emergência de machos e fêmeas, as primeiras larvas surgirão, no mínimo, 11 dias após o início do voo dos machos resultantes da terceira geração do ano anterior.

### d) Segunda e terceira gerações



Os adultos da primeira geração efectuam as suas posturas nos cachos, já com bagos, no mínimo, do tamanho de uma ervilha, e assim inicia-se a segunda geração. As larvas irão roer superficialmente diversos bagos e penetrar noutros, perfurando bagos sucessivos. O bago atacado ficará castanho progressivamente e depois apodrece ou seca. Se a humidade for elevada haverá o risco de podridão-cinzenta nos cachos, pela instalação do fungo *Botrytis cinerea* através das lesões provocadas nos bagos por *L. botrana*.

O segundo voo anual, realizado pelos adultos da primeira geração, decorre em Portugal Continental num período médio de aproximadamente 49 dias, valor calculado com base em dados obtidos por Gonçalves (1989a), conseqüentemente, o período de postura que origina a segunda geração compreende um valor muito semelhante. O período de incubação dos ovos da segunda geração é de três a seis dias para temperaturas de 30 °C a 20 °C.

O insecto atravessa o estado de pupa nos cachos ou sob a casca seca do caule. Após a emergência o adulto executa a postura também nos bagos, no início da maturação (pintor), originando a terceira geração.

As larvas desta terceira geração causarão prejuízos idênticos aos da anterior, com a agravante de o risco de podridão-cinzenta ser muito superior, visto os teores de humidade relativa serem normalmente mais elevados.