

DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL BIÓTICO DA "BROCA DO CAFÉ" — *HYPOTHENEMUS HAMPEI* (FERR.)—E CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CRESCIMENTO DE SUA POPULAÇÃO

IV — UMA CORREÇÃO NO CÁLCULO DO POTENCIAL DE OVIPOSIÇÃO DO INSETO

LUIZ O. T. MENDES

Engenheiro agrônomo, Secção de Entomologia Aplicada, Instituto Agronômico de Campinas

Em um trabalho anterior sôbre o assunto (1), por um êrro de cálculo, dissemos que, para um período ativo médio de 125,2 dias, uma fêmea poria 83,9 ovos, o que foi obtido pela multiplicação de 125,2 por 0,75 (número médio de ovos postos em um dia). Mas, tal produto é 93,9, e não 83,9.

Por outro lado, revendo o raciocínio seguido para tal determinação, verificamos que mais uma modificação deve ser feita, o que é dado a seguir.

Se uma fêmea pode atacar sucessivamente 4 frutos, e consome, em média, 2 dias para a abertura de uma galeria e câmara iniciais, deverá, portanto, consumir 8 dias para o trabalho total em 4 frutos. Somando-se êsses 8 dias, aos 6 do período de pré-oviposição, têm-se 14 dias. Sendo de 131,2 dias o período ativo médio de uma fêmea, têm-se, finalmente, 117,2 dias de atividade ovipositora ($131,2 - 14 = 117,2$), podendo cada fêmea, portanto, pôr 87,9 ovos em média ($117 \times 0,75 = 87,9$). E cada fêmea infestando 4 frutos, temos, então, $87,9 / 4 = 21,98$ ovos, em média, por fruto atacado.

Logo, sendo $p_2 = 21,98$, tem-se

$$p'_2 = (9,75 \times 21,98) / 10,75 = 21,43$$

e não 19,02, como havia anteriormente sido determinado.

Considerando-se, agora, o comportamento da fêmea mãe, nos frutos atacados, semelhante ao de suas descendentes, tem-se, finalmente,

$$p_2 = 21,43 + 1 = 22,43.$$

Dessa maneira, nas equações apresentadas no trabalho citado (1), bem como no que se lhe seguiu (2), o valor do potencial de oviposição deverá ser substituído. Isso em nada altera a parte teórica do trabalho, se bem

que modifique um pouco os resultados apresentados nos exemplos que foram estudados.

Assim, a equação geral, representativa do crescimento de uma população da "Broca do Café" será

$$P_t^4 = \frac{22,43 \text{ aR } (=100)}{1 + (22,43/iq-1) e^{-2,303 [\log (22,43-iq) / (1-iq)] t}}$$

Quando o limite superior utilizado fôr 22,43 aR, será a população expressa em número de fêmeas ativas, e quando tal limite fôr 100, a população será expressa em percentagem de frutos de café atacados pela praga.

LITERATURA CITADA

1. **Mendes, Luiz O. T.** Determinação do potencial biótico da "Broca do Café" — *Hypothenemus hampei* (Ferr.) — e considerações sôbre o crescimento de sua população. II — A importância da diminuição do índice inicial de infestação no grau final de frutos de café atacados pela praga. *Bragantia* 9: 203-214, fig. 1. 1949.
2. **Mendes, Luiz O. T.** Determinação do potencial biótico da "Broca do Café" — *Hypothenemus hampei* (Ferr.) — e considerações sôbre o crescimento de sua população. III — Curva termometabólica da "Broca do Café" e sua aplicação no estudo do crescimento de sua população. *Bragantia* 9: 215-226, fig.1-2. 1949.