

*Grapholita molesta* provoca danos significativos nos ponteiros e nos frutos de rosáceas. O status de praga deve-se ao seu elevado potencial biótico, que pode ser avaliado pelo comportamento reprodutivo da fêmea. O trabalho objetivou analisar a receptividade para cópula de fêmeas de *G. molesta* quando pareadas com machos virgens e acasalados e registrar o tamanho dos espermátóforos transferidos por estes. Fêmeas (n=59) de três dias de idade e virgens foram separadas em dois grupos: 34 foram individualmente acasaladas com machos virgens (grupo 1) e 25 foram pareadas com machos que haviam copulado no dia anterior (grupo 2). As fêmeas, após a primeira cópula e até a morte, receberam diariamente machos virgens por três horas e meia, antes da escotofase. Os insetos permaneceram em recipientes com alimento, registrando-se a ocorrência e duração da cópula. Para avaliar o tamanho do espermátóforo foram dissecadas 37 fêmeas que copularam com machos virgens de três dias de idade e 26, acasaladas com machos que já haviam copulado. Um percentual maior de fêmeas (84%) foi receptivo a cópulas adicionais quando pareadas com machos já acasalados, em comparação com aquelas que receberam machos virgens (32,4%). No grupo 1, 67,6% das fêmeas copulou apenas uma vez, enquanto 17,6% copularam duas, 5,9% três, 5,9% quatro e 2,9% seis vezes. No grupo 2, 16% das fêmeas copularam uma vez, as demais copularam duas (36%), três (44%) e quatro vezes (4%). O comprimento ( $1,43 \pm 0,10$  mm) e a largura ( $0,83 \pm 0,11$  mm) do espermátóforo da primeira cópula foram maiores. Os resultados sugerem que o status de cópula do macho exerce influência na receptividade de fêmea, podendo esta ser em função da menor quantidade de ejaculado transferida no segundo acasalamento.