

Gracillariidae constitui a maior família de insetos minadores pertencentes à ordem Lepidoptera (aproximadamente 1860 espécies reconhecidas). Suas principais características referem-se ao pequeno tamanho (microlepidópteros), estágio larval endofítico e construção de pequenas galerias dentro das folhas. As larvas, em particular, diferem de outros lepidópteros por apresentarem hipermetamorfose. A sistemática de Gracillariidae encontra-se atualmente pouco conhecida e inexplorada, principalmente na região Neotropical. A forma, localização da mina construída pela larva, método de deposição das fezes e a identificação da planta hospedeira revelam-se cruciais para a identificação das espécies. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar as formas biológicas imaturas de uma espécie de Gracillariidae associada à *Weinmannia paulliniifolia* (Cunoniaceae) além de descrever o formato da mina e o comportamento alimentar ao longo da ontogênese. Folhas contendo minas e exemplares do gracilarídeo (larvas e pupas) foram coletados no Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza (PRÓ-MATA – PUC/RS), localizado no município de São Francisco de Paula – RS e levados ao Laboratório de Morfologia e Comportamento de Insetos (LMCI-UFRGS), onde foram criados em potes plásticos contendo papel filtro umedecido. Para caracterização da morfologia geral externa das larvas e da pupa, foram realizadas ilustrações, com base em fotomicrografias obtidas com câmera Sony® Cyber-shot DSC-H10, acoplada a estereomicroscópio Leica® M125. Para a morfologia ultraestrutural externa, amostras foram preparadas, observadas e fotografadas por microscopia eletrônica de varredura (CME/UFRGS). A descrição das minas foi realizada por meio da fixação das folhas em FAA, seguida de diafanização, cortes histológicos a mão livre e montagem sob lâmina/lamínula em glicerina. Nos primeiros instares, a larva é ápoda e sugadora de seiva (“sap-feeding”), com aparelho bucal especializado para dilacerar o tecido parenquimático abaxial e sugar a seiva. Posteriormente, se alimenta diretamente do tecido foliar (“tissue-feeding”), apresentando aparelho bucal adaptado à mastigação, além da formação de pernas verdadeiras e pseudopódios. Assim, após a eclosão, a larva de primeiro instar penetra na folha formando uma mina, visível apenas na face abaxial, com formato fino e serpentino. Na fase final do desenvolvimento, a larva deixa a mina serpentina e dirige-se ao ápice da própria folha, penetrando-a novamente, de onde se alimenta do parênquima como um todo, formando uma mina grande, vista por transparência como uma mancha translúcida, contendo fezes granulares escuras. Próximo ao estágio de empupamento, tendo completado o desenvolvimento, a larva deixa a mina apical e confecciona um casulo de seda para transformar-se em pupa. Esta apresenta características típicas de família, tais como uma estrutura cefálica especializada para romper o casulo (“cocoon-cutter”) durante a emergência do adulto, dentre outras, tais como: antenas longas, com o ápice ultrapassando o final do corpo, em aproximadamente um quarto do seu comprimento; asas anteriores alcançando o limite posterior do sexto segmento abdominal; pernas pró-, meso- e metatorácicas alcançando o terceiro, quinto e sexto segmentos abdominais, respectivamente. Além disso, apresentam um par de cerdas dorsalmente, localizadas no mesotórax e no metatórax e três pares de cerdas latero-dorsalmente do primeiro ao sexto segmento abdominal, todas com o ápice simples. Em continuação, pretende-se descrever o estágio de ovo e identificar os instares.