

A Ordem Coleoptera possui o maior número de espécies dentre os seres vivos (próximo a 400 mil), sendo, portanto, o grupo animal mais diverso atualmente. Os coleópteros caracterizam-se, principalmente, por terem o primeiro par de asas fortemente esclerotizado recobrendo o segundo par de asas. O segundo par é membranoso e utilizado no voo. Entre os coleópteros, Chrysomelidae é considerada uma das famílias mais numerosas. Possuem ampla distribuição e variadas formas e tamanhos são observados nos representantes pertencentes ao grupo. Criocerinae possui cerca de 1.400 espécies descritas em todos os continentes e caracteriza-se basicamente pelo sulco em forma de X entre as inserções antenais e pela forma do tórax, que na maioria dos gêneros é estreitado lateralmente no nível do meio. O gênero *Lema*, com distribuição cosmopolita, inclui mais de 600 espécies conhecidas. *Lema apicalis* Lacordaire, 1845 e *Lema reticulosa* Clark, 1866 são espécies simpátricas que ocorrem no sul-sudeste do Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. As duas espécies foram registradas no Rio Grande do Sul em *Acnistus brevifolius* (Solanaceae), planta conhecida popularmente como esporão-de-galo. As espécies diferem muito pouco quanto à morfologia e a principal diferença está no padrão de colorido dos élitros, que são predominantemente azuis com o seguinte padrão de mancha amarela: em *L. apicalis*, a porção amarela restringe-se ao ápice elitral, enquanto que em *L. reticulosa* a mancha estende-se centralmente junto à sutura, até a área próxima ao escutelo. Estas espécies já foram observadas em campo, e verificou-se que os adultos formam pares interespecíficos em cópula, o que supõe que as duas formas possam constituir variação de uma única espécie. Para confirmar a hipótese de que as duas espécies são apenas variações, foram feitas dissecções de espécimes, para verificar se há diferenças na genitália. Tal processo se deu a partir da retirada do abdomen, que foi mergulhado em solução de KOH 10% e colocado em estufa por aproximadamente 24 horas. Posteriormente, o abdomen foi dissecado em estereomicroscópio, a genitália corada com corante vermelho congo e conservada em glicerina. Os espécimes utilizados são provenientes das coleções do Laboratório de Entomologia Sistemática da UFRGS e da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Em Chrysomelidae, as estruturas da genitália feminina utilizadas para diferenciação de táxons são a espermateca, o esternito VIII e os palpos vaginais. Observou-se que a genitália das fêmeas em ambas as espécies segue um padrão muito semelhante nos palpos vaginais e no esternito VIII, este dotado de apódema. Já na espermateca, há divergências quanto ao formato; essa divergência foi tanto interespecífica quanto intraespecífica, o que nos leva a crer que a utilização desta estrutura, neste caso, não é válida para definição de espécies. Em geral, nos machos de coleópteros o edeago demonstra ser uma estrutura confiável na diferenciação de espécies. Nos crisomelídeos o edeago é formado pelo tégmen e pelo lobo-médio, este portando o saco interno. O tégmen em Criocerinae não é anelar. Os machos das duas espécies apresentaram padrão semelhante nas formas do lobo-médio e do tégmen e na posição deste junto ao lobo-médio.