



CARACTERIZAÇÃO MORFO-BIOLÓGICA DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA CALLIPHORIDAE (DIPTERA) DE INTERESSE NA INVESTIGAÇÃO FORENSE.

Paulo Victor Batista Marini (PIBIC /FA), Hélio Conte, Satiko Nanya
e-mail: snanya@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas, Maringá, PR.

Área e subárea: Ciências Biológicas / Biologia Geral

Palavras-chave: Entomologia Forense, Calliphoridae, Intervalo pós-morte.

Resumo:

As moscas da família Calliphoridae, popularmente conhecidas como 'varejeiras', são utilizadas na entomologia forense para determinar o intervalo pós-morte (IPM) dos cadáveres devido ao hábito necrófago de suas larvas e de seu ciclo de vida. No intuito de colaborar com esta ciência o objetivo deste trabalho foi coletar, identificar e realizar a caracterização do ciclo biológico das espécies mais frequentes da família Calliphoridae aparentes na Universidade Estadual de Maringá, campus sede. Para tanto, utilizou-se diferentes tipos de carne nas armadilhas, durante um ano. Com isso verificou-se que a espécie mais frequente foi *Chrysomya albiceps* (Wiedemann, 1819) com ocorrência entre o quarto dia até por volta do décimo terceiro dia. Observou-se também a predominância quase absoluta de indivíduos da subfamília Chrysomyinae, sendo que da família Calliphoridae os indivíduos do gênero *Chrysomya* foram os únicos a incidir. Conclui-se que estes indivíduos são importantes na determinação do IPM e que dados sobre seus hábitos, ciclo biológico e a sucessão entomológica precisam ser pesquisados continuamente.

Introdução

A entomologia forense é uma ciência que aplica o estudo de insetos a procedimentos legais em que os cientistas forenses e pessoas ligadas a instituições judiciais conduzem as perícias junto a outras técnicas de





investigação. Moscas da família Calliphoridae, popularmente conhecidas como 'varejeiras', são utilizadas na determinação do intervalo pós-morte (IPM) de um cadáver, pois as larvas destas moscas possuem hábitos necrófagos. Sua aplicação é muito útil e segura, visto que os métodos tradicionais de determinação do IPM perdem precisão com o aumento do tempo da morte do indivíduo, enquanto que a determinação por entomologia aumenta sua precisão (CATTS; HASKELL, 1991). Estudos dessa natureza vêm crescendo no Brasil, todavia ainda há um grande caminho a se percorrer, principalmente no que diz respeito à aceitação e aplicação destas técnicas. De acordo com Oliveira-Costa (2011) o gênero *Chrysomya* é um dos principais e mais frequentes em nosso país, podendo ser encontrado na região sul (CARVALHO; RIBEIRO, 2000), com presença relatada em pesquisas anteriores na cidade de Maringá, PR (CALEFFE et al, 2015), sendo, portanto, o alvo principal, porém não único, desta pesquisa. Com isso, o objetivo deste trabalho foi coletar, identificar e realizar a caracterização do ciclo biológico da espécie mais frequente da família Calliphoridae aparente na Universidade Estadual de Maringá, campus sede, Maringá, PR.

Materiais e métodos

As coletas foram feitas utilizando-se de armadilhas confeccionadas com garrafas pet transparentes com furos na base e seus bocais cortados e colocados de maneira invertida; no seu interior foi fixado uma rede de voal. Foram utilizados diferentes tipos de carne, como isca de atração. As armadilhas foram penduradas a cerca de 1,2m de distância do solo, permanecendo por 15 a 20 dias. As coletas eram realizadas a cada 3 a 7 dias e os espécimes foram identificados de acordo com a chave dicotômica de Carvalho e Ribeiro (2000) e utilizados na montagem de insetário, diagnosticando-se a espécie de maior incidência e a criação para a determinação de seu ciclo biológico.

Resultados e Discussão

Foram coletados cerca de 600 exemplares entre moscas das famílias Calliphoridae e Sarcophagidae, além de outros insetos, sendo aproximadamente 500 pertencentes à família Calliphoridae e destes, por volta de 400 espécimes foram identificados e fixados em insetário. Com isso pode-se estabelecer o aparecimento dos insetos de acordo com o tipo de





isca utilizada, como mostra a Tabela 1, onde as porcentagens foram obtidas por média simples.

Tabela 1 – Insetos incidentes em diferentes tipos de iscas, no período de agosto/2015 a agosto de 2016.

Inseto	Carne de Porco	Carne de Frango	Carne de Boi
<i>Chrysomya albiceps</i>	0%	51,41%	42,93%
<i>Chrysomya megacephala</i>	4,55%	32,07%	39,73%
Sarcophagidae	45,45%	9,43%	1,87%
Outros	50%	7,09%	15,47%

Os dados apresentados na tabela 1 são para as condições climáticas de temperatura média de 28,2°C, com desvio padrão populacional de 2,64°C, e umidade relativa do ar média de 63,62%, com desvio padrão populacional de 11,7%.

Quanto à sucessão entomológica dos insetos aparentes verificou-se que as moscas da família Sarcophagidae apareceram nos três primeiros dias. Do quarto ao quinto dia começaram a aparecer os indivíduos da família Calliphoridae, gênero *Chrysomya*, e os Sarcophagidae dificilmente apareceram. A partir do oitavo dia o número de indivíduos começou a cair drasticamente até que por volta do décimo terceiro dia dificilmente surgiram novos insetos. Os Hymenoptera como formigas e vespas, Coleoptera e Hemiptera apareceram de maneira difusa durante todo o período.

A espécie com maior incidência na região do campus da UEM foi *Chrysomya albiceps* (Wiedemann, 1819) e seu ciclo de vida não foi possível determinar até o momento.

Conclusões

Conclui-se que espécimes do gênero *Chrysomya* da família Calliphoridae foram as mais frequentes, sendo a espécie *C. albiceps* a de maior incidência. Há necessidade da continuidade de estudos de sucessão entomológica para serem utilizados como recursos na entomologia forense.





Agradecimentos

Agradecemos a Fundação Araucária, assim como aos meus orientadores Prof^a Dr^a Satiko Nanya e Prof. Dr. Hélio Conte pela oportunidade e auxílio durante a execução do projeto.

Referências

CALEFFE, R. R. T.; OLIVEIRA, S. R.; NANYA, S.; CONTE, H. Calliphoridae (Diptera) de interesse forense com ocorrência em Maringá – PR – Brasil. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 43, p. 10-15, 2015.

CARVALHO; C. J. B.; RIBEIRO, P. B. Chave de identificação das espécies de Calliphoridae (Diptera) do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 169-173, 2000.

CATTS, E. P.; HASKELL, N. H. **Entomology and death: a procedural guide**. Clemson, SCV: Joyce's Print Shop, 1991

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia Forense – Quando os insetos são vestígios**. 3 ed. São Paulo: Millennium 2011. 520p.

