



Levantamento preliminar de insetos associados à criação de bovinos no Vale do Açu, RN

Tânia Falconieris Santos Oliveira¹ Evimara Kimberlly Fernandes Olegario Lemos² Ana Kátia da Silva³
Adriano Soares Carvalho⁴, Josué Moreira Oliveira⁵

¹Estudante do 4º período do curso Técnico em Agroecologia- IFRN. e-mail: tania_falconieris@hotmail.com;

²Estudante do 4º período do curso Técnico em Agroecologia- IFRN. e-mail: evimar.kimberlly@hotmail.com;

³Estudante do 4º período do curso Técnico em Agroecologia- IFRN. e-mail: claudinha_assu@hotmail.com;

⁴Professor e pesquisador do IFRN – Campus Ipanguaçu – Laboratório de Controle Biológico (LACONB). e-mail: adriano.carvalho@ifrn.edu.br;

⁵Professor e pesquisador do IFRN – Campus Ipanguaçu – Laboratório de Saúde Animal. e-mail: Josue.moreira@ifrn.edu.br.

Resumo: Tendo em vista a importância do conhecimento da diversidade de insetos, a presente pesquisa teve como objetivo conhecer a diversidade dos insetos associados à criação de bovinos no Vale do Açu - RN, as armadilhas foram instaladas na vacaria pertencente ao Departamento da Fazenda-Escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) – Campus Ipanguaçu, localizado na zona rural do município de Ipanguaçu - RN. Foram utilizadas armadilhas luminosas (Cominsetu's) instaladas no pôr do sol (às 17h) e retiradas às 7h da manhã seguinte. As coletas foram realizadas em intervalos regulares de sete dias entre os meses de março a junho de 2012. Os insetos coletados foram encaminhados para triagem, contagem e identificação em nível de ordem, sendo separados e conservados no álcool a 70% e, posteriormente, incorporados à coleção entomológica de referência do Campus Ipanguaçu. Foram capturados de 2.476 insetos distribuídos entre as ordens Diptera, Lepidoptera e Coleoptera, havendo uma maior abundância para a ordem Diptera com 59,61% do total, os mesmos representam uma ameaça à sanidade animal uma vez que pode ser vetores de várias doenças, inclusive a humanos, podendo veicular zoonoses através do leite ou da picada. A origem dessa frequência de dípteros merece melhor investigação, mas a presença desses insetos pode estar relacionada com as condições de saneamento das instalações investigadas, com esse prognóstico, pode-se sugerir uma melhoria no sistema de eliminação e acúmulo de dejetos e na rotina de higienização do ambiente.

Palavras-chave: entomologia veterinária, bovinocultura, taxonomia de insetos.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui o 2º maior rebanho de bovinos do mundo, ficando atrás apenas da Índia (FAO, 2010). Com um consumo *per capita* em torno de 34,7 quilos por habitante/ ano é o 2º maior produtor de carne bovina, atrás dos Estados Unidos, e, simultaneamente, o maior exportador mundial deste produto. A agropecuária brasileira participou em 2010 com 5,8% no Produto Interno Bruto - PIB do País. Movimentou um valor de R\$ 180,831 bilhões, representando um crescimento de 6,5% sobre o volume registrado em 2009, (IBGE, 2010). O efetivo de bovinos em 2010 teve aumento de 2,1% em relação a 2009 (Tabelas de resultados, Tabela 1), e foi de 209,541 milhões de cabeças. Aumentos foram registrados nas Regiões Norte (4,1%), Centro-Oeste (2,7%), Nordeste (1,7%) e Sudeste (0,6%).

Na Medicina Veterinária os insetos e ácaros adquirem grande importância seja devido às questões de saúde animal e/ou saúde pública no caso daquelas enfermidades de caráter zoonótico, ou no caso daquelas enfermidades que afetam as criações do ponto de vista econômico (GAZZINELLI, 2011).

Os insetos são animais que vivem no ambiente silvestre e urbano muito próximo aos animais domésticos e ao homem. Os principais hábitos alimentares dos insetos são: a fitofagia, hábito relacionado à ingestão de alimento de origem vegetal representado por seiva e frutos; a zoofagia, hábito cuja fonte alimentar é constituída de outros animais invertebrados e até de pequenos vertebrados; e a hematofagia, hábito restrito a cinco ordens de artrópodes e que consiste na ingestão de sangue de animais vertebrados. Neste contexto, existem mais de 14.000 espécies de artrópodes que



sugam sangue, distribuídas em mais de 400 gêneros e em pelo menos oito famílias agrupadas em quatro ordens de insetos (ROSS, 1982; RICHARDS & DAVIES, 1984).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Saúde Animal, pertencente à Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia do rio Grande do Norte (IFRN), localizado no município de Ipanguaçu, RN. As coletas foram realizadas nas instalações dos bovinos (vacaria) pertencente à Fazenda Escola do IFRN – Campus Ipanguaçu, os insetos coletados foram enviados ao Laboratório de Saúde Animal para triagem, contagem e identificação. Foram realizadas 17 coletas em intervalos regulares de sete dias entre os meses de março a junho de 2012 e com o auxílio de armadilhas luminosas, tipo Cominsetu's, desenvolvidas no Laboratório de Saúde Animal do Campus Ipanguaçu. As armadilhas foram instaladas ao por do sol, às 17h, e retiradas na manhã seguinte, às 7h, do local do estábulo dos bovinos.

A armadilha Cominsetu's constituiu-se de um saco coletor, produzido com tecido de tela fina na cor branca, dentro do mesmo existe outro saco com forma de funil e um fundo plástico para contenção dos insetos. O suporte da fonte luminosa é constituído de uma barra de metal transversal que acomoda o soquete da lâmpada, com uma peça intermediária constituída de um cooler invertido (ventilador) que suga os insetos atraídos pela luz. As armadilhas foram expostas no local de ordenha dos bovinos, penduradas com fio de metal e colocadas a uma altura de 1,5 metros do solo.

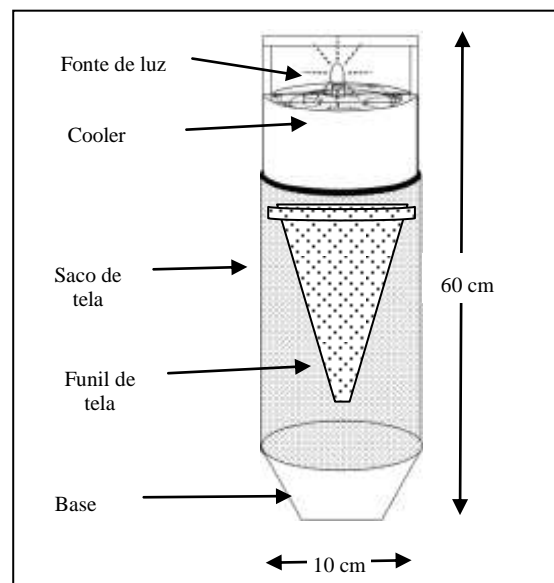


Figura 1 – Armadilha Cominsetu's

Após a captura, os insetos eram acondicionados em freezer a 15° para o processo de anestesia e sacrifício, em seguida eram triados, contados e identificados em nível de ordem utilizando microscópio estereoscópico (lupa), chaves de identificação de insetos de acordo com Borror e Delong (1988) e bibliografia específica, depois eram conservados em álcool 70% para posterior incorporação à Coleção Entomológica de Referência do IFRN – Campus.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas um total de 2.476 insetos distribuídos entre as ordens Diptera (1.637), Lepidoptera (816) e Coleoptera (293), havendo uma maior abundância para a ordem Diptera, de acordo com os dados apresentados (Tabela 1).



Tabela 1 – Número de insetos coletados por ordem com armadilha luminosa Cominsetu's nas instalações da vacaria do IFRN – Campus Ipanguaçu, em coletas semanais, entre os meses de maio a julho de 2012.

Ordens	Coletas													Total
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a	11 ^a	12 ^a	13 ^a	
Diptera	151	26	71	15	129	78	247	78	76	128	284	239	115	1637
Lepdoptera	21	58	21	539	15	12	23	44	0	39	16	25	3	816
Coleoptera	55	78	22	50	7	12	8	12	3	11	17	18	0	293
Total	227	162	114	604	151	102	278	134	79	178	317	282	118	2746

Os Dípteros contribuíram com o maior número de espécimes, representando 59,61%, os lepidópteros e coleópteros representaram 29,72% e 10,67%, respectivamente, de todos os insetos capturados (figura 1).

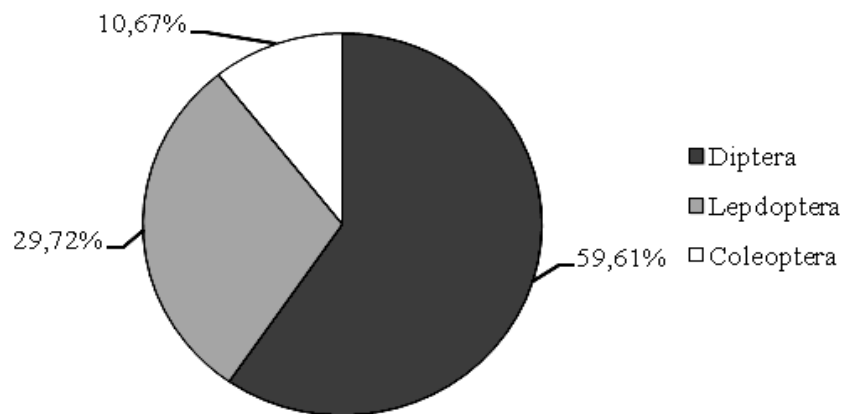


Figura 1 – percentual de insetos capturados por ordem.

Algumas espécies de dípteros possuem grande importância médica e veterinária, uma vez que podem veicular diversos agentes patógenos que causam enfermidades parasitárias e infecciosas ao homem e aos animais domésticos (GREENBERG, 1964; GREENBERG & KLOWDEN, 1972; CARVALHO et al., 2003).

6. CONCLUSÕES

Os dípteros representam a ordem mais abundante nas condições da vacaria da Fazenda-Escola do IFRN – Campus Ipanguaçu. Estes dados geram preocupação uma vez que mosquitos e moscas são vetores de doenças, não só para o rebanho como podem transmitir zoonoses para os humanos. Há necessidade de aprofundar a investigação sobre a origem dessa abundância de dípteros, mas a presença desses insetos pode estar relacionada com a rotina de higienização e com as condições de saneamento das instalações.

AGRADECIMENTOS

Ao IFRN – Campus Ipanguaçu pelo espaço físico, equipamentos e materiais utilizados na pesquisa. Aos colegas que contribuíram como voluntários e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFRN pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.



REFERÊNCIAS

BORROR, D. J.; DELONG, D. M. **Introdução ao estudo dos insetos**. Edgar Blucher: São Paulo, 1988.

CARVALHO, A. R.; MELLO, R. P.; D'ALMEIDA, J. M. **Microhimenópteros parasitóides de *Chrysomya megacephala***. Revista de Saúde Pública, v. 37, p. 810-812, 2003.

FAO. **Production de produits alimentaires et agricoles**. 2010. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>>. Acesso em: 28 jul 2012.

GAZZINELLI, S. **Apostila de Parasitologia**. UFMG, 2011. Disponível em: <http://www.fernandosantiago.com.br/fic_papo.pdf>. Acesso em: 28 jul 2012.

GREENBERG, B.; KLOWDEN, M. **Enteric bacterial interaction in insects**. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 25, p.1459-1466, 1972.

GREENBERG, B. **Experimental transmission of *Salmonella typhimurium* by houseflies to man**. *American Journal of Hygiene*, v. 80, p. 149-156, 1964.

RICHARDS, O.W.; DAVIES, R.G. **Tratado de entomologia Imms. Classificação y Biología**. Barcelona: Ediciones Omega, V. II, 1984, 998p.

ROSS, H.H. **Introducción a La entomologia general y aplicada**. Barcelona: Ediciones Omega, 1982, 536p.