

sentados por 788 machos e 1.165 fêmeas, correspondendo, respectivamente, a 688 e 912 adultos. As fêmeas adultas foram copuladas durante a pós-muda, principalmente nos meses de outono, quando percebeu-se uma regressão gonadal nos machos (transferência de espermatozóides) e nas fêmeas (fenômeno de muda). *A. cribrarius* apresentou uma reprodução contínua na região estudada, apesar de mostrar certa sazonalidade relacionada aos meses de verão, onde as condições ambientais são mais favoráveis às larvas. Tal fato, possivelmente seja decorrente da reduzida variação da temperatura da água em regiões tropicais, bem como pela constatação de desovas consecutivas, comuns para esta espécie (50% das fêmeas com ovos em estágio inicial apresentavam gonadas maduras). Além disso, verificou-se que 1,11% das fêmeas adultas foram encontradas em pré-muda indicando a existência de pelo menos um segundo instar maturo, não apresentando, portanto, ecidise terminal. Os machos não apresentaram um padrão reprodutivo visível, tendo sido registradas grandes frequências mensais de exemplares em intermuda e com gônadas maduras durante o período estudado, denotando novamente a continuidade reprodutiva da espécie. Numa análise em áreas mais restritas (p. ex., enseada) é possível se evidenciar modas assíncronas entre o período de muda dos machos e fêmeas adultos, no entanto, para a elucidação do período reprodutivo de uma espécie, uma análise mais intensa em áreas mais amplas podem propiciar sua determinação com maior fidedignidade.

\* FAPESP (Proc. no. 92/1752-8)

### ESTRATÉGIAS DE FORRAGEAMENTO E TERMORREGULAÇÃO EM LAGARTOS DO CERRADO E SAVANAS AMAZÔNICAS\*

PAIVA, M.S.<sup>1</sup> & COLLI, G.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Depto de Zoologia, Universidade de Brasília, Brasília-DF

Lagartos são classificados de acordo com a estratégia de forrageamento que utilizam em forrageadores ativos (FA) ou forrageadores senta-e-espera (FSE). Por possuírem uma eficiência de forrageamento maior que FSE, FA em geral possuem um período de atividades diárias menor e concentrado nas horas mais quentes do dia, quando comparados aos FSE. Este fato tem sido usado como suporte para a hipótese de que FA possuem temperaturas corporais mais elevadas e menos variáveis do que FSE. Esta hipótese foi testada utilizando-se dados provenientes de 1132 indivíduos de 13 espécies de lagartos, habitantes de Savanas Amazônicas e do Cerrado. De cada indivíduo, foram obtidos a temperatura cloacal (TC), do substrato, do ar a 5cm do substrato e do ar, a hora de captura, e o comportamento assim que avistado e após a aproximação do coletor. Em uma primeira instância, teiúdeos foram considerados como FA, enquanto que tropidurídeos e policrotídeos foram considerados como FSE. Numa segunda instância, o

grau de atividade de cada indivíduo foi determinado de acordo com o comportamento assim que avistado (C1) e após a aproximação do coletor (C2). Através de uma análise de variância, verificou-se que a TC média dos FA (38.016) é significativamente ( $F=144.085$ ,  $p<0.001$ ) maior que as dos FSE (34.843), mesmo controlando-se os efeitos das temperaturas do ambiente. Da mesma forma, a TC correlacionou-se positivamente e significativamente com o grau de atividade de cada espécie (TC&C1:  $r=0.650$ ,  $p=0.022$ ; TC&C2:  $r=0.700$ ,  $p=0.011$ ). Através do teste de Bartlett, verificou-se que a variância da TC dos FSE (7.984) é significativamente maior (Bartlett  $\chi^2=7.276$ ,  $p=0.007$ ) que a dos FA (6.246). Quando a variância na TC é separada em componentes dentro e entre espécies, observou-se que a variância dentro de espécies é significativamente maior ( $F=1.287$ ,  $p<0.001$ ) nos FSE (6.731) que nos FA (5.231) e que a variância entre espécies não difere entre as duas estratégias (FA: 94.793; FSE: 145.191;  $F=1.532$ ,  $p>0.500$ ). Entretanto, controlando-se os efeitos das temperaturas do ambiente, observou-se que a variância dentro de espécies é significativamente maior ( $F=1.318$ ,  $p<0.001$ ) nos FA (3.898) que nos FSE (2.958) e que a variância entre espécies não difere entre as duas estratégias (FA: 31.556; FSE: 87.144;  $F=2.761$ ,  $p>0.200$ ). Da mesma forma, a variância da TC não se correlacionou com o grau de atividade de cada espécie (TC&C1: 0.008,  $p=0.981$ ; TC&C2: 0.055,  $p=0.866$ ). As diferenças observadas na TC média e na sua variabilidade não se relacionaram com diferenças no período de atividade das espécies, uma vez que a distribuição dos horários de captura das espécies das duas estratégias não difere significativamente (Kolmogorov-Smirnov  $D=0.250$ ,  $p=0.769$ ). Especula-se que a maior variabilidade da TC dentro de espécies de FA se deve a uma maior variação no tamanho corporal dentro de espécies e que a maior TC dos FA esteja relacionada à sua maior mobilidade.

\* Órgãos financiadores: CAPES, WWF-Fundo Mundial para a Natureza, National Geographic Society, UCLA Latin American Center

### FECUNDIDADE DO SIRI *ARENAEUS CRIBRARIUS* (LAMARCK, 1818) (CRUSTACEA: BRACHYURA: PORTUNIDAE), NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.

PINHEIRO, M.A.A.<sup>1</sup> & SANTOS, C.E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Depto. de Biologia Aplicada - FCAV - UNESP de Jaboticabal; Centro de Aqüicultura da UNESP (CAUNESP) e Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos (NEBECC) - Jaboticabal (SP)

A fecundidade dos crustáceos tem sido considerada na literatura como o número de ovos produzidos por fêmea numa desova, sendo estimada pelo modelo matemático de melhor ajuste aos pontos empíricos da relação número de ovos por determinada dimensão do corpo. O objetivo deste trabalho é

estimar a fecundidade do siri *Arenaes cribrarius*, bem como as relações que associem o número de ovos ao peso corpóreo e ao peso da massa ovígera. Os exemplares ovígeros de *A. cribrarius* foram coletados mensalmente em Ubatuba (SP) durante o triênio compreendido de novembro/1988 a outubro/1989 e maio/1991 a abril/1993, utilizando-se duas redes de arrasto do tipo "otter trawl" tracionadas por um barco camaroeiro. Somente as fêmeas com ovos em estágio embrionário inicial foram utilizadas nas análises. Nesta ocasião, cada espécime teve a largura de carapaça mensurada sem os espinhos laterais (LC), utilizando-se um paquímetro de precisão (0,05 mm). O peso total de cada fêmea ovígera (PT) e de seus ovos úmidos (PO) foram registrados com o auxílio de uma balança com precisão de 0,01 g. Após serem fixadas durante 24 horas em álcool 70%, as massas ovígeras foram transferidas para álcool 100% e, posteriormente, desidratadas em estufa a 60 C por cerca de 5 dias. A seguir, foram pesadas numa balança analítica (0,0001g), sendo reservadas 3 subamostras (3mg) para contagem do número de ovos sob estereomicroscópio e consequente estimativa da fecundidade potencial de cada fêmea. Depois dos dados terem sido digitados em computador, as relações NO/LC, NO/PT e NO/PO foram submetidas à análise de regressão. O tamanho das 46 fêmeas utilizadas para a estimativa da fecundidade variou de 54,7 a 92,3 mm com, respectivamente, 135.210 e 682.156 ovos. Como na maioria dos crustáceos, a variável NO apresentou-se associada positivamente ao tamanho corpóreo (LC) e ao peso (PT e PO) ( $p < 0,05$ ), mostrando melhor ajuste à função potência ( $y = a \cdot x^b$ ), a saber:  $NO = 0,382 \cdot LC^{3,17}$  ( $N = 46$ ;  $r^2 = 0,753$ );  $NO = 3,604 \cdot 10^{-3} \cdot PT^{1,09}$  ( $N = 43$ ;  $r^2 = 0,758$ ); e  $NO = 4,013 \cdot 10^{-4} \cdot PO^{0,934}$  ( $N = 42$ ;  $r^2 = 0,672$ ). A fecundidade média de *A. cribrarius* foi de  $373.291 \pm 146.426$  ovos, encontrando-se dentro da faixa conhecida para outras espécies da Família Portunidae, onde o número de ovos pode chegar a 4 milhões. As equações obtidas podem ser usadas na interconversão entre variáveis, bem como na determinação do potencial reprodutivo da espécie na natureza, desde que, neste caso, sejam conhecidas informações sobre a época reprodutiva e frequência entre desovas.

#### CRESCIMENTO DE *Dalbergia nigra* (JACARANDÁ DA BAHIA) SOB DIFERENTES TRATAMENTOS DE INOCULAÇÃO EM DOIS TIPOS DE SOLO.\*

GONÇALVES, L.M.B.<sup>1</sup>; SCOTTI, M.R.M.L.<sup>1</sup> & BATISTA, D.F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - M.G.

Visando a indicação de procedimentos de inoculação para *Dalbergia nigra* em programas de reflorestamento, testou-se a contribuição de 13 estirpes de rizóbios assim como a inoculação de fungos micorrízicos no crescimento de plantas de jacarandá, cultivadas sob solo de mata e de eucaliptal. Esse estudo permitiu verificar que o crescimento de *D. nigra*, em

termos de matéria seca, foi similar em ambos os solos. O crescimento em altura foi favorecido no solo sob mata mas os tratamentos de inoculação com *Rhizobium* reverteu a situação, tornando os resultados equiparáveis nos dois solos. Os tratamentos de inoculação com rizóbios, em geral, favoreceram a produção de matéria seca de *D. nigra* em relação à testemunha (sem tratamento). Porém, a inoculação da estirpe BHICB-1.5 foi o tratamento mais recomendado por substituir e superar o tratamento de adubação nitrogenada tanto na produção de matéria seca como no crescimento em altura. O efeito da inoculação micorrízica foi variável, dependendo da estirpe de rizóbio co-inoculada, sugerindo problemas de compatibilidade entre simbiontes e planta hospedeira. A inoculação micorrízica não parece favorecer o crescimento de *D. nigra* tanto em altura como em produção de matéria seca.

\* Programa Pró-Floresta/IEF/BIRD

#### GERMINAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS SOB CONDIÇÕES NATURAIS NA REBIO DE POÇO DAS ANTAS ( RJ )\*

LOUREIRO, M.B.<sup>1</sup>; MORAES, L.F.D.<sup>1</sup>; ANDRADE, A.C.S.<sup>2</sup>; RAMOS, F.N.<sup>3</sup> & SOUZA, A.F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pesquisadores Programa Mata Atlântica ( Laboratório de sementes / JBRJ )

<sup>2</sup> Pesquisador CENARGEM-EMBRAPA

<sup>3</sup> Bolsista I. C. ( CNPq / PIBIC ) Laboratório de Sementes/ JBRJ

Neste trabalho verificou-se a resposta germinativa de espécies arbóreas ao estímulo da luz e da temperatura sob condições naturais, com o objetivo de indicar a utilização de tais espécies para plantios de revegetação em áreas degradadas na REBIO de Poço das Antas. O experimento foi conduzido em quatro pontos de uma clareira: centro, intermédio, borda da clareira e uma área sob o dossel, da mata circundante. As áreas foram previamente diferenciadas de acordo com suas características de luminosidade e temperatura. Os ensaios de germinação foram conduzidos em recipientes com dimensões 30x15x10 cm, dispostos 50 cm acima do solo, com quatro repetições de 25 sementes cada, tendo como substrato solo esterelizado, irrigado 3 vezes por semana. Foi considerado como critério de germinação a emissão da radícula e para plântulas normais a expansão total dos cotilédones ou o aparecimento do primeiro par de folhas. Das espécies estudadas *Cyatharexillum mirianthum* e *Aegiphila sellowiana* foram as que apresentaram os maiores valores de velocidade e porcentagem de germinação, o intermédio e a borda da clareira foram os locais com os maiores valores de germinação, confirmado que a maior parte das espécies estudadas pertence ao grupo das colonizadoras de clareiras, podendo ser utilizadas nos plantios em áreas abertas.

\* Orgão financiador: Shell do Brasil S. A./ MacArthur Foundation/ CNPq.