
Os crustáceos apresentam um exoesqueleto rígido que impede um crescimento gradual, necessitando, para isto, trocá-lo periodicamente valendo-se do fenômeno denominado muda ou ecdise. Durante sua ontogênese estes animais podem apresentar alterações morfológico-estruturais de suma importância na determinação da muda pubertária e da maturidade sexual. Por este motivo, um estudo biométrico relacionando dimensões tomadas em certos apêndices com outra representativa do tamanho corpóreo do animal são muitas vezes imprescindíveis em sua determinação. Nestas análises uma das dimensões é considerada como variável de referência ou independente (x) e outra como dependente (y), ajustando-se tais dados empíricos a função potência ($y = a \cdot x^b$). O presente trabalho tem como objetivo estudar as relações matemáticas que melhor representam as modificações morfológicas de *Pachycheles haigae* provindas da transição entre suas fases de desenvolvimento (jovem e adulta). Os exemplares foram coletados bimensalmente durante um período anual (julho/1990 a maio/1991) no costão rochoso da Praia Grande, Ubatuba, SP, associados às colônias do poliqueto (*Phragmatopoma lapidosa*). Os animais foram sexados e mensurados com um estereomicroscópio provido de câmara clara, registrando-se as seguintes medidas: comprimento e largura da carapaça (CC e LC), largura do abdome (LA) e comprimento do própodo quelar (CP). Nas análises foram utilizadas 1.112 espécimes (539 machos, 528 fêmeas e 45 jovens). Em ambos os sexos a relação entre as medidas da carapaça (LC x CC) não mostrou quaisquer alterações durante o desenvolvimento. Apesar disso, as relações CP x CC (macho) e LA x CC (fêmeas) evidenciaram um aumento da constante de inclinação ("b") quando os valores obtidos para a equação ajustada para os jovens e adultos foram comparadas entre si. Nestes casos as equações obtidas para as fases jovem e adulta foram as seguintes: $CP = 0,804 \cdot CC^{1,13}$ (machos jovens) e $CP = 0,879 \cdot CC^{1,22}$ (machos adultos); $LA = 0,536 \cdot CC^{1,09}$ (fêmeas jovens) e $LA = 0,436 \cdot CC^{1,33}$ (fêmeas adultas). As variáveis comprimento do própodo quelar (machos) e a largura abdominal (fêmeas) mostram-se apropriadas para a estimativa da muda da puberdade nesta espécie ou do início da maturidade morfológica com base na morfologia. O maior crescimento destas estruturas com a transição da fase jovem para a adulta denota uma possível interação com a estratégia reprodutiva da espécie; no entanto, somente estudos mais detalhados do ciclo de vida e da biologia reprodutiva virão a elucidar tal aspecto.

* Centro de Aquicultura - FCAV/UNESP
CEP: 14870-000 Jaboticabal - SP

** IB - UNESP/Botucatu