

# Moela. Digestão nas Aves

## Moela x Digestão: Como ocorre a digestão nas aves?

**N**as aves, a digestão dos alimentos ocorre de duas formas: digestão química e digestão mecânica, sendo que as duas se complementam. Nas aves a digestão química ocorre no órgão chamado Proventrículo, e a mecânica na Moela. No Proventrículo estão presentes glândulas que secretam muco, ácido clorídrico e pepsinas (enzimas digestivas), estes compostos terão sua ação efetiva na Moela, onde serão auxiliados pela digestão mecânica. O maior desenvolvimento de um órgão está diretamente relacionado com o hábito alimentar da espécie. Todas as diferenças entre as espécies foram alcançadas através de modificações genéticas (mutações bem sucedidas) ao longo de bilhões e bilhões de anos.

Depois que o alimento passa pela cavidade oral e pela faringe, atinge o esôfago e posteriormente o proventrículo. A porção posterior do proventrículo forma um istmo que se conecta com a moela. A função da moela é massagear mecanicamente e triturar o alimento, reduzindo seu tamanho e aumentando a área de absorção. Também

A função da moela é massagear mecanicamente e triturar o alimento, reduzindo seu tamanho e aumentando a área de absorção.

serve como local de ação do ácido clorídrico e da pepsina, que foram adicionados ao alimento na passagem pelo proventrículo. A moela das aves (como por exemplo, carnívoras, piscívoras, nectarívoras e frugívoras) que utilizam alimentos mais macios e facilmente digeridos é um órgão redondo, relativamente semelhante ao proventrículo em largura e muscularidade. Em muitos insetívoros, herbívoros e onívoros que utilizam itens alimentares mais duros, a moela é um órgão maior e mais muscular. A muscularização é maior ainda em aves que consomem grãos e outras sementes duras. Também é extremamente bem desenvolvida em aves moluscívoras e crustacívoras, para auxiliar na quebra das conchas e exoesqueletos.

Em Papagaios, Curiós, Trinca-Ferros e outras aves que removem as cascas das sementes e fragmentam as mesmas antes de engoli-las, a moela é significativamente menos muscular.

Por este motivo, não há necessidade de complementar a dieta com areias ou grits minerais.

A moela, muitas vezes, serve para selecionar os componentes do alimento para que o material indigesto possa ser regurgitado para não atrapalhar a digestão no intestino delgado. A moela dos carnívoros, piscívoros e insetívoros serve como uma armadilha para fragmentos de ossos, cartilagem, penas, pelo e quitina, que são transformados em pequenos pellets e regurgitados.

Sendo um órgão muscular, o tamanho da moela pode ser modificado com a dieta. Em muitas aves este órgão segue um ritmo sazonal, como por exemplo, nos facultativos granívoros-insetívoros, que possuem o músculo da moela bastante desenvolvido no inverno, quando comem muitas sementes, mas no verão, quando consomem muitos insetos, que são mais macios, a moela diminui aproximadamente para metade do tamanho. A porção posterior da moela se une, na maioria das espécies, ao intestino delgado, que tem função de digestão enzimática e absorção dos produtos finais da digestão.

Como literatura complementar, indicamos o livro *Comparative Avian Nutrition*, de Kirk. C. Klasing, editora: Cab International.