



Informação Técnica

Tecnologia | Qualidade | Rigor

N.º 276

A importância do gosto na nutrição de aves

Ao contrário do que era do senso comum, que as aves teriam uma perceção gustativa rudimentar, hoje sabemos que na verdade, os sentidos químicos tais como gosto, olfato, somatossensibilidade e possivelmente o sistema vomeronasal constituem uma rede fina de sensores que permite às aves “reconhecer alimentos”, evitar toxinas, interagir socialmente e adaptar-se ao ambiente.

Cada sabor corresponde a um grupo de nutrientes:

- Unami está associado a aminoácidos,
- Doce a carboidratos simples,
- Salgado a minerais e eletrólitos,
- Ácido a ácidos orgânicos,
- Amargo a compostos antinutricionais ou tóxicos,
- Gorduroso a ácidos gordos.

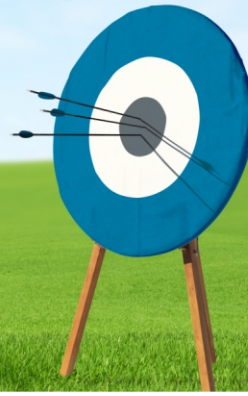
O cálcio e água também são percebidos por vias específicas.

O paladar evoluiu como mecanismo de seleção nutricional por parte das aves. O sistema gustativo das aves difere ligeiramente dos mamíferos. A língua possui pouca função gustativa. A língua das aves é recoberta por queratina, o que a torna estruturalmente rígida e pouco adequada para recetores gustativos. Sua principal função é mecânica, recolher e conduzir o alimento.

Os botões gustativos concentram-se principalmente no paladar superior, além da zona sublingual e da faringe. A espécie *Gallus gallus domesticus* apresenta cerca de 767 botões gustativos identificados.

Ao contrário dos mamíferos, as aves não organizam o gosto em papilas. Seus botões gustativos são incorporados diretamente no epitélio e tendem a se agrupar próximos aos ductos salivares. Cada botão contém células sensoriais de diferentes tipos, fibras nervosas e microvilosidades que estabelecem contato com o meio externo.

O avanço da genética permitiu compreender melhor os recetores responsáveis pela perceção do sabor. As aves possuem T1R1 e T1R3, que formam o recetor umami, este responde principalmente a alanina e serina. As aves não possuem o gene *Tas1R2*, fundamental para o sabor doce em mamíferos. Algumas espécies, como os colibris, adaptaram mutações nos recetores umamis para reconhecer açúcares.



Informação Técnica

Tecnologia | Qualidade | Rigor

Os recetores T2R (amargo) estão associados à deteção de substâncias potencialmente tóxicas ou conhecidas como anti nutricionais. A perceção dos sabores salgado e ácido ocorre por canais que permitem o fluxo de iões como hidrogénio, sódio e potássio.

Além da boca, sabemos que existem igualmente recetores de sabor distribuídos ao longo do trato gastrointestinal (TGI). O organismo usa esses sensores internos do TGI para realizar um "rastreamento contínuo" da disponibilidade e absorção de nutrientes. Assim, o TGI não é apenas um simples tubo digestivo, mas um centro quimiossensorial ativo.

Existem igualmente as células enteroendócrinas que detetam nutrientes no lúmen e segregam hormonas tais como: GLP-1, Colecistoquinina (CCK). Estas hormonas ajudam no controlo da fome (saciedade e digestão). Por outro lado, mensagens químicas libertadas no intestino ativam o nervo vago, que transmite ao cérebro informação contínua do estado nutricional da ave.

Esta informação é importante para regular a ingestão de alimento, eficiência metabólica e interfere igualmente nas respostas fisiológicas ao tipo de nutriente ingerido.

Poderemos começar a pensar que o conhecimento mais aprofundado do aparelho gustativo e dos mecanismos quimiossensoriais nas aves, poderão nos ajudar em termos práticos na formulação de dietas mais atrativas e equilibradas, assim como o uso mais correto de aminoácidos, eletrólitos e acidificantes. Poderá ser importante aprofundar a identificação de ingredientes que geram rejeição sensorial, bem como desenhar planos alimentares baseados em sinais de saciedade

Departamento técnico da TNA

Fontes:

<https://nutrinews.com/pt>

<https://avinews.com/en/countries/europe/>