



Aplicação de óleos essenciais em substituição a aditivos sintéticos na dieta animal

Marta Cristina Teixeira Duarte¹

Palavras-chave: promotores de crescimento, antimicrobianos naturais, atividade antimicrobiana, concentração mínima inibitória.

A resistência microbiana à penicilina e seus derivados foi descoberta poucos anos após o início de sua produção industrial, o que foi observado em seguida para todos os seus derivados. Desde então, não existem novas classes de antibióticos disponíveis no mercado, sendo a falta de inovação a principal causa do insucesso para o estabelecimento de novas drogas. Este fato, somado ao uso indiscriminado de antimicrobianos na medicina humana, em alimentos, cosméticos, na agricultura e na saúde animal tem sido a causa do aparecimento das 'superbactérias', problema de saúde pública mundial. Isto levou a OMS a sugerir a restrição do uso de antimicrobianos na produção animal, visto que alguns destes são os mesmos prescritos para tratamento em humanos. No Brasil, desde 1946 são utilizados antimicrobianos na dieta de animais de criação como suínos, peixes e frangos de corte em doses profiláticas, que agem como promotores de crescimento (Penz; Koller, 2007). No entanto, esta prática contamina a carne, o ambiente e seleciona cepas microbianas resistentes. Como alternativa aos promotores sintéticos, a comunidade científica tem investigado os fitobióticos, compostos fitoquímicos derivados de plantas que podem ser adicionados à dieta para uma melhor conversão alimentar e melhor desempenho. No caso dos óleos essenciais, a atividade antimicrobiana de vários de seus compostos está bem estabelecida, bem como sua ação em mais de um alvo na célula, o que impede a resistência (Furlani, 2021). Ainda, por serem efetivos em baixas concentrações, seu emprego para controle das doenças que acometem os plantéis é atrativo. A importância deste tema motivou o início das pesquisas com plantas da Coleção de Plantas Medicinais e Aromáticas do CPQBA/UNICAMP - CPMA, há cerca de duas décadas. Através da triagem de mais de 300 das 650 espécies da coleção foi possível criar um banco de dados com plantas ativas contra diferentes painéis de micro-organismos, incluindo os de importância na área de produção animal. Com enfoque multidisciplinar, três estudos permitiram desenvolver tecnologias a base de óleos essenciais para emprego na dieta de leitões (Duarte et al., 2012), frangos de corte (Duarte et al., 2016) e tilápias do Nilo (Duarte et al., 2018). As tecnologias estão licenciadas a uma empresa do ramo de bioinsumos vegetais, com perspectiva de estarem em breve no mercado. Assim, em relação ao potencial de aplicação de óleos essenciais como antimicrobianos naturais, consideramos que nossos estudos comprovaram ser possível obter, na prática, produtos aplicáveis, o que poderá se estender a outros segmentos de mercado.

1. Duarte M.C.T. et al. Número do registro BR 10 2018 077081 0. Depósito: 26/12/2018.
2. Duarte M.C.T. et al. Número do registro BR 10 2016 020328 7. Depósito 02/09/2016.
3. Duarte, M.C.T. et al. Número do registro: INPI 10 20120219751, Depósito 31/08/2012.
4. Furlani, R.; Sousa, M.M.; Rocha, G.N.S.A.O.; Vilar, F.C.R.; Ramalho, R.C.; Peixoto, R.M. (2021) Antibacterial activity of essential oils against pathogens of importance in caprine and ovine mastites. *Rev. Caatinga, Mossoró* 34(3): 702 - 708.
5. Penz Junior, A.M.; Koller, F. L. (2007). A resposta brasileira as exigências no uso de antimicrobianos. In.: XIII Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos - ABRAVES. p. 232., Florianópolis, SC.

¹Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas - CPQBA/UNICAMP.
mduarte@unicamp.br