

مروری بر عملکرد بیولوژیکی ژل رویال با تاکید بر اثرات آن بر سلامتی و طول عمر

فاطمه عباد^{1*}، عاطفه عظیمی¹

¹ دانشجوی کارشناسی رشته ی زیست شناسی، گروه زیست شناسی، دانشکده ی علوم، دانشگاه اصفهان
*پست الکترونیک: fatemeh77ebad@gmail.com



روش و چگونگی انجام

پژوهشی:

بررسی مقالات مرتبط با عملکرد ژل رویال در مجلات معتبر علمی



هدف پژوهشی:

بررسی ساختار و عملکرد ژل رویال و تاثیر آن روی سلامت و بهداشت و شناخت کاربردهای آن در بهبود و عملکرد زندگی و بررسی اثرات آن بر تندرستی.



بیان مسئله:

با توجه به استفاده ی بیش از حد بشر از آنتی بیوتیک ها و مقاوم شدن باکتری ها نسبت به آن ها باید به فکر جایگزین کردن آنتی بیوتیک های طبیعی بود، ژل رویال با توجه به داشتن خاصیت های ضد میکروبی و همچنین اثرات مثبت بر سلامت و بهداشت گزینه ی مناسبی برای این مهم است.



یافته ها:

ژل رویال ماده ای سفید، چسبنده و زله مانند است که از عدد هیپوفارینگیل و غدد لنفاوی موجود در سر زنبور های پرستار ترشح می شود و دارای کمی اسید، بوی تند و طعم تلخ است. ژل رویال شامل آب (۶۰-۷۵٪)، پرتئین ها (۱۸٪)، کربوهیدرات ها (۱۵٪)، لیپید ها (۶-۱۲٪)، نمک های معدنی (۱/۵٪) و ویتامین ها است، براساس تجزیه و تحلیل های طیف سنجی مدرن، تقریباً ۱۸۵ ترکیب آلی در ژل رویال شناسایی شده است.

به علاوه تعداد قابل توجهی ترکیبات زیست فعال شامل ۱۰- هیپوروسکی ۲- دکانوتیک اسید (HAD)، اسید چرب، پروتئین ها، آدنوزین مونوفسفات (AMP)، اکسید N1، آدنوزین، استیل کولین، پلی فنول ها، هورمون ها مثل تستوسترون، پروژسترون، پرولاکتین و استرادیول تشکیل شده است. ۱- هیپوروسکی ۲- دکانوتیک اسید موجب افزایش هورمون های تخمک گذاری و پایین نگه داشتن سطح هورمون های LH و FSH می شود. ترکیبات فنولی متفاوت به خواص عملکردی تولیدات زنبور مثل از جمله خواص آنتی اکسیدان، ضد میکروبی، ضد ویروسی، ضد قارچ، التیام زخم و فعالیت های محافظتی قلب کمک می کند.

ژل رویال به دلیل داشتن استیل کولین برای پیشگیری و درمان مشکلات عصبی نظیر آلزایمر، رعشه و اضطراب کاربرد دارد و همچنین از رسوب کلسترول در جدار رگ ها که باعث شدن دیواره ی رگ ها و سگته می شود، می کاهد. ژل رویال باعث افزایش اشتها، وزن و عملکرد های فیزیکی و ذهنی در سالمندان می شود، مصرف ژل رویال به صورت خوراکی پس از ۶ ماه موجب بهبود سلامت روان در انسان شده است. ژل رویال با کاهش بیومارکر های استرس اکسیداتیو باعث افزایش باروری (در خرگوش شده) و در تقویت تنظیم هورمونی مؤثر است.

همچنین ژل رویال به عنوان یک "سوپر غذا" شناخته شده است که به طور خاص در رژیم غذایی دائمی ملکه استفاده می شود و دلیل اصلی طول عمر و قدرت باروری بالای ملکه است. رویال اکترین ترکیب اصلی ژل رویال است که باعث تغییرات مورفولوژیکی لارو به سمت ملکه شدن می شود. ژل رویال باعث کاهش دوران درمان ضایعات پوستی می شود و به دلیل فعالیت های ضد میکروبی اش پانسمانی مناسب برای درمان زخم پای دیابتی است.

منابع:

[1] G.Najafi, V. Nejati, A. Shalizer Jalali, and E. Zahmatkesh, "Protective role of royal jelly in oxymetholone-induced oxidative injury in mouse testis," Iranian Journal of Toxicology, vol. 8, no. 25, pp. 1073-1080, 2014.

[2] Z. Zamani, P. Reisi, H. Alaei, and A. A. Pilehvarian, "Effect of royal jelly on spatial learning and memory in rat model of Alzheimer's-induced sporadic streptozotocin disease," Advanced Biomedical Research, vol. 1, no. 2, pp. 1-6, 2012.

[3] H. Morita, T. Ikeda, K. Kajita et al., "Effect of royal jelly ingestion for six months on healthy volunteers," nutrition Journal, vol. 11, no. 1, p. 77, 2012.

نتیجه گیری:

ژل رویال علاوه بر اینکه یک غذا محسوب می شود مزایای بهداشتی متعددی دارد و به خاطر آثار درمانی آن در باروری، اختلالات عصبی، زخم ها، پیری و... لازم است مورد توجه ویژه قرار گیرد. با توجه به تحقیقات انجام شده ژل رویال با ترکیبی مشابه، در برخی حشرات وجود دارد و امکان استفاده از آن ها برای اهداف مشابه درمانی به تحقیقات بیشتری نیاز دارد.

