

# رویال ژل

دکتر مریم رادمنش

دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

کندو به‌خوبی اداره شود در یک دوره ۶-۵ ماهه می‌تواند حدود ۵۰۰ گرم رویال ژل تولید کند. از آنجا که این ماده فاسد شدنی است باید در یخچال نگهداری شود. گفته شده که عسل یا موم عسل می‌تواند مدت نگهداری آن را طولانی‌تر کند.

## ■ ترکیب‌ها

رویال ژل مکمل تغذیه‌ای با مزیت‌های فراوانی برای سلامتی است. امولسیون سرشار از ویتامین‌های گروه B (مانند تیامین «B<sub>1</sub>» ریبوفلاوین «B<sub>2</sub>»، پانتوتنیک اسید «B<sub>5</sub>» پیریدوکسین «B<sub>6</sub>»، نیاسین، بیوتین، اینوزیتول و فولیک اسید است.

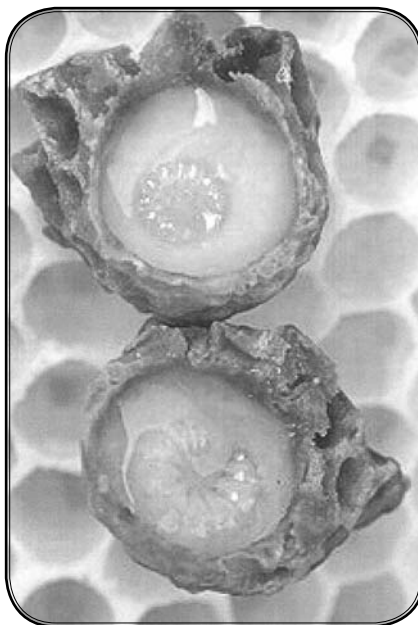
رویال ژل ماده‌ای ژلاتینی و شیری رنگ است که توسط غدد بزاقی زنبورهای عسل کارگر ترشح می‌شود و تمام لاروهای کلونی تا سه روز و لارو ملکه تا تکامل کامل با این ماده تغذیه می‌شوند. زمانی که ملکه می‌میرد یا ضعیف می‌شود زنبورهای کارگر چندین لارو کوچک را انتخاب و آن‌ها را با میزان فراوانی از رویال ژل تغذیه می‌کنند. این نوع از تغذیه مورفولوژی ملکه را به سمت تکامل تخمدان برای تخم‌گذاری پیش می‌برد. جهت جمع‌آوری رویال ژل، کندوها را برای تولید ملکه جدید تحریک کرده و زمانی که لارو ملکه چهار روزه است، این ماده از سلول او جمع‌آوری می‌شود، زیرا مقدار ماده موجود در سلول لارو ملکه بسیار بیشتر از میزان مصرف لارو می‌باشد. اگر یک

محلول در چربی مانند A، D، E و K در این ماده وجود ندارند.

اگرچه میزان مواد معدنی در این ماده در حد میکروگرم است اما این میزان کم در حضور کوآنزیم‌ها به‌عنوان کاتالیزور واکنش‌ها در حد بسیار بالایی فعالیت می‌کنند و اثرات سینرژیستی این ترکیب‌ها به وجود می‌آیند.

پروتئین آنتی‌باکتریال قوی آن رویالین نام دارد که بر روی باکتری‌های گرم مثبت مانند استافیلوکوک و استرپتوکوک موثر است. تحقیقات

حاوی ۶۷ درصد آب، ۱۲/۵ درصد پروتئین ناخالص (شامل میزان کمی از آمینواسیدهای مختلف)، ۱۱ درصد قند (منوساکاریدها مانند گلوکز و فروکتوز) و همچنین ۵ درصد اسیدهای چرب (اساساً شامل اسیدهای چرب با زنجیره متوسط هیدروکسیله مانند ترانس - ۱۰ - هیدروکسی - ۲ - دکانوییک اسید که می‌تواند دارای خاصیت ضد میکروبی باشد) و بسیاری از مواد معدنی بعضی آنزیم‌های خاص، ترکیب‌ها آنتی‌باکتری آنتی‌بیوتیک و ویتامین C می‌باشد. ویتامین‌های



شکل ۲ - لارو ملکه در حال رشد که در اطراف آن رویال ژل می‌باشد.

نشان داده که رویال ژل دارای خاصیت ضدتومور نیز می‌باشد.

### ■ موارد مصرف

رویال ژل در بیماری گریوز احتمالاً به‌عنوان یک ترکیب ایمونومدولاتور عمل می‌کند. همچنین می‌تواند باعث رشد سلول‌های گلیال و سلول‌های عصبی پایه در مغز شود. شواهدی مبنی بر تاثیرات این ترکیب بر روی کاهش چربی خون اثرات ضدالتهاب، کمک به التیام زخم و اثرات آنتی‌بیوتیکی وجود دارند که سه اثر اخیر می‌توانند تحت تاثیر دستگاه گوارش واقع گیرند.

۱۰ - هیدروکسی - ۲ - دکانوییک اسید موجود در این ترکیب با مهار واسکولاریزاسیون درتومور اثر ضدتومور دارد. رویال ژل می‌تواند باعث افزایش کیفیت اسپرم‌ها

در مردان و تخمک‌ها در زنان شود. تحقیقات بیشتری برای مشخص شدن تاثیرات دقیق این ماده باید انجام گیرد. رویال ژل در بعضی از فرآورده‌های آرایشی نیز به‌کار برده می‌شود.

### ■ موارد احتیاط

مصرف رویال ژل می‌تواند در افراد دارای آلرژی به زنبور و عسل و آن دسته از افرادی که به آسم مبتلا هستند خطرناک باشد. واکنش‌های حساسیتی شامل برونکواسپاسم و تحریکات پوستی و حملات آسم و حتی شوک آنافیلاکسی است که می‌تواند منجر به مرگ فرد مصرف‌کننده شود. توسط زنان باردار و مادران شیرده و کودکان و افراد دارای مشکلات سیستم ایمنی مصرف نشود.

### منابع

1. Royal\_jelly [online]. This page was last modified on 1 February 2011 at 16:31 (cited 2011 Feb 25). Available from URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Royal\\_jelly](http://en.wikipedia.org/wiki/Royal_jelly)
2. Royal jelly or gelee royal or RJ – Benefits and Side effects of Fresh and Pure Royal jelly [online]. (cited 2011 feb 27). Available from URL: <http://www.online-vitamins-guide.com/nutrients/royal-jelly.htm>

