



## جداسازی و شناسایی باسیلوس های تجزیه کننده نفت خام در خاک های آلوده پلایشگاه اصفهان

الهه مومنی<sup>۱\*</sup>، منیر دودی<sup>۲</sup>، فریده محمدی<sup>۳</sup>

۱\_ دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد فلاورجان ۲\_ استادیار گروه علوم زیستی دانشگاه آزاد فلاورجان ۳\_ دانشجوی دکتری میکروبیولوژی دانشگاه آزاد تهران شمال

پست الکترونیکی نویسنده مسئول: [elahe2362003@yahoo.com](mailto:elahe2362003@yahoo.com)

**مقدمه و هدف:** استفاده از میکروب های تجزیه کننده ی ترکیبات نفتی در واقع یکی از راهکارهای اولیه و مهم برای حذف آلودگی های نفتی از محیط های مختلف به شمار می رود. شناسایی باکتری های تجزیه کننده ی آلاینده های نفتی به ویژه باکتری های بومی اولین گام برای زیست پالایی خاک های آلوده به این ترکیبات است. از این رو تحقیق حاضر با هدف جداسازی و شناسایی باسیل های تجزیه کننده نفت خام انجام شد.

**مواد و روش کار:** برای این منظور از خاک های آلوده به نفت در پلایشگاه نفت اصفهان نمونه برداری شد، سپس به منظور بالا بردن احتمال جداسازی باسیلوس ها نمونه های برداشت شده بر روی محیط کشت اختصاصی باکتری های تجزیه کننده نفت (MSM) کشت داده شده و به آن ۱٪ نفت خام به عنوان تنها منبع کربن اضافه شد. برای خالص سازی باسیلوس ها از محیط نوترینت آگار استفاده شد و سپس برای تشخیص بیوشیمیایی سوپه باسیلوس ها از محیط های سیمون سیترا، احیای نیترا، skim milk, starch agar, MR/VP, SIM, Egg yolk agar استفاده شد و گونه باکتری ها بر اساس اطلاعات کتاب برجی و سکانس بر اساس ژن 16srRNA تعیین شد.

**نتایج:** در این مطالعه از میان باسیلوس های جدا شده ۲ باسیلوس بسترین قدرت تجزیه نفت را داشتند که براساس تعیین توالی ژنومشان ۹۹٫۸٪ با باسیلوس آنتراسیس و ۹۹٫۶٪ با باسیلوس سرتوس تشابه داشتند. نتایج تست بیوشیمیایی باسیلوس ها الکتروفورز محصول PCR بر روی ژل آگارز ۱٪ ستون ۱ نمونه مورد بررسی ستون ۲ کنترل منفی ۳ مارکر وزن مولکولی DNA 1Kb

واژه های کلیدی: نفت خام، زیست پالایی، باسیلوس



← 1000bp

کاتالاز	گلوکز هوازی	VP	MR	سیترا	حرکت	احیای نیترا	
+	+	+	-	+	+	+	باسیلوس سرتوس
+	+	+	-	متغیر	-	+	باسیلوس آنتراسیس

## بررسی تاثیر افزودن زردچوبه به جیره غذایی بر عملکرد و ویژگی های لاشه جوجه های گوشتی

خسرو قزوینیان<sup>۱\*</sup>، بهنام روزبهان<sup>۲</sup>، نگار یاریان<sup>۲</sup>، محمدمین رئیس دانایی<sup>۲</sup>، علی اکبریان<sup>۲</sup>

۱\_ استادیار دانشکده دامپزشکی و دامپروری دانشگاه سمنان ۲\_ دانشجوی دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

پست الکترونیکی نویسنده مسئول: [khosroghazvinian@yahoo.com](mailto:khosroghazvinian@yahoo.com)

**مقدمه و هدف:** زردچوبه گیاهی است علفی، پایا و دارای ریزوم هایی که از آن ساقه ی هوایی به ارتفاع یک تا یک و نیم متر خارج می شود. زردچوبه طعمی تلخ و تند دارد. در طب سنتی برای درمان مشکلات متفاوتی نظیر بواسیر و نفخ، به کار می رفته، هم چنین به شکل ضماد و پماد به عنوان مسکن و برای درمان عفونت های قارچی نظیر کچلی، به طور موضعی کاربرد داشته است. برای بررسی وجود یا عدم وجود تاثیرات مثبت مشابه بر روی جوجه های گوشتی، تاثیرات افزودن این گیاه به جیره ی غذایی جوجه های گوشتی مورد مطالعه قرار گرفت. در این تحقیق تاثیر افزودن زردچوبه به جیره غذایی جوجه های گوشتی نژاد راس ۳۰۸ بر عملکرد و ویژگی های لاشه آنها مورد مطالعه قرار گرفت.

**مواد و روش کار:** در این آزمایش از ۵۰۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه، نژاد راس ۳۰۸ در قالب یک طرح کاملاً تصادفی شامل ۵ تیمار و ۴ تکرار آزمایشی استفاده شد. در حالی که در هر تکرار آزمایشی ۲۵ پرنده وجود داشت. جوجه های آزمایشی با جیره ی استاندارد که براساس جداول NRC 1994 متوازن شده بودند، تغذیه گردیدند و تیمارهای آزمایشی شامل سطوح ۰-۲۵۰-۵۰۰-۷۵۰-۱۰۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم جیره، زردچوبه بودند. دسترسی به آب و خوراک به صورت آزاد بوده و جیره ها دارای انرژی و پروتئین یکسانی بودند. به منظور بررسی چربی بطنی، گوشت سینه وران و تغییرات وزنی اندام های لاشه شامل کبد، پانکراس، سکوم و طول روده و طول سکوم در روز ۴۲ یک قطعه جوجه از هر تکرار کشتار گردید.

**نتایج و بحث:** نتایج حاصله نشان داد که افزودن زردچوبه به جیره غذایی جوجه ها به طور اولیه موجب کاهش میزان غذای دریافتی و افزایش ضریب تبدیل شد ( $P < 0.05$ ). همچنین موجب کاهش معنی دار درصد سینه وران شد ( $P < 0.05$ )، به طوری که تیمار شاهد دارای بیشترین میزان درصد سینه وران، ران و لاشه بود. همچنین این نتایج حاکی از کاهش معنی دار طول سکوم و روده ( $P < 0.05$ )، کاهش معنی دار وزن پانکراس و کبد و درصد چربی بطنی بودند ( $P < 0.05$ ). تیمارهای آزمایشی تاثیر آماری معنی داری بروز نطحال و سکوم نداشتند ( $P > 0.05$ ). در اثر افزودن زردچوبه به جیره و طعم و بوی نامطلوب آن و کاهش میزان غذای دریافتی جثه جوجه ها کوچکتر شده و به تبع آن، وزن پانکراس و کبد و طول روده و سکوم کاهش یافته است و تاثیر منفی بر عملکرد آنها داشته است. همچنین بدیهی است کاهش درصد چربی بطنی در اثر کاهش دریافت غذا بوده است.

واژه های کلیدی: زردچوبه، لاشه، عملکرد، جیره غذایی، جوجه های گوشتی