

شناسایی بیوشیمیایی و ملکولی پروبیوتیکهای دستگاه گوارش ماهی سوف سفید (*Sander lucioperca*) و ارزیابی خصوصیات پروبیوتیکی آنها

مجری: منیره فئید

چکیده

این مطالعه بمنظور جداسازی و شناسایی پروبیوتیک های (جنس های لاکتوباسیلوس و انتروکوکوس) از ماهی سوف سفید و ارزیابی خصوصیات پروبیوتیکی آنها انجام پذیرفت. سوف سفید یکی از ماهیان اقتصادی دریای خزر است که نسبت بیماری آئروموناس هیدروفیلا حساس می باشد این پژوهش بر روی ۵۵ ماهی سوف سفید در سالهای ۱۳۹۴-۱۳۹۶ در پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی انزلی انجام پذیرفت که ۱۷ جدایه باکتری کوکوباسیل گرام مثبت (لاکتوباسیلوس) و ۹ جدایه کوکوسی گرام مثبت (انتروکوکوس) از طریق آزمایشات بیوشیمیایی جداسازی گردید و با انجام آزمایشات ملکولی دو گونه انتروکوکوس فاسیوم و لاکتوباسیلوس برویس تایید شدند. در ارزیابی پروبیوتیکی این باکتری ها، مشخص گردید که باکتری های مزبور قادر به تحمل اسید، نمک های صفاوی، تاثیر بر روی برخی باکتری های بیماریزا از جمله آئروموناس هیدروفیلا، حساس به برخی آنتی بیوتیک ها (تیکوپلانتین و ونکومایسین در انتروکوکوس) و عدم همولیز بودند که نشان دهنده تایید پروبیوتیک بودن این باکتریهاست.

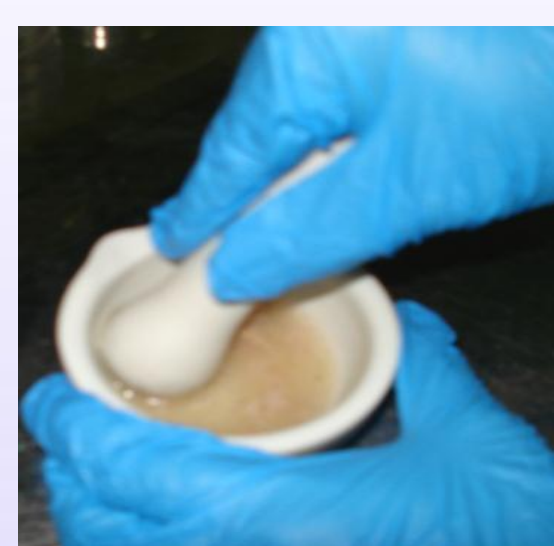
مراحل اجرایی



افزودن رقت های مختلف در پلیت



تهیه رقت های مختلف



همگن کردن روده و تهیه رقت اولیه



توزین روده بچه ماهی فزل آلا



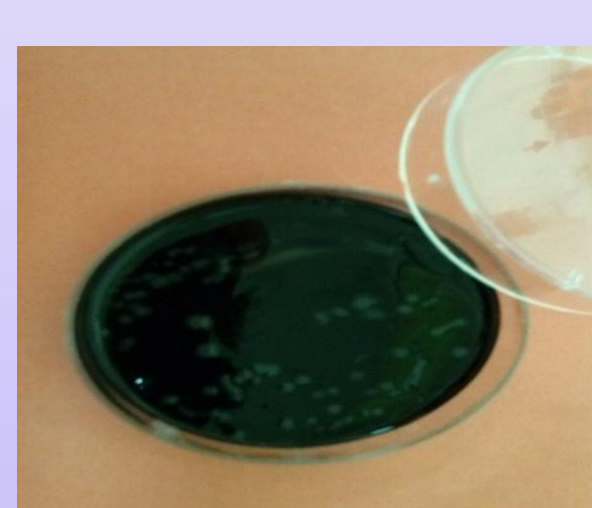
جداسازی روده از ماهی سوف



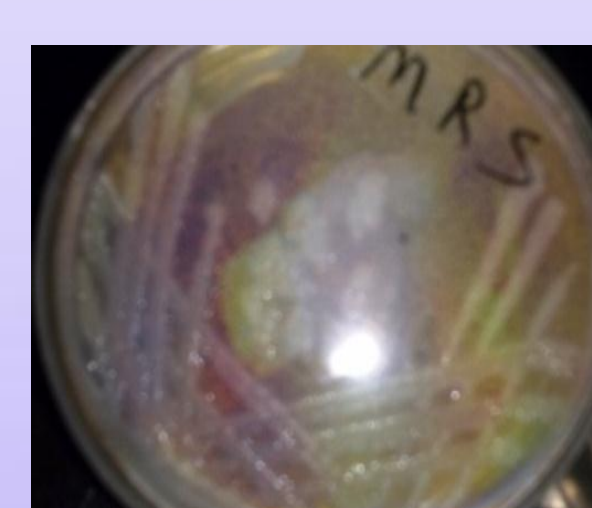
تهیه کشت خالص از باکتریهای جداسازی شده



بررسی میکروسکوپی باکتریها



باکتری جنس انتروکوکوس



باکتری جنس لاکتوباسیلوس



کشت پورلیت



ارزیابی تاثیر ضد میکروبی پروبیوتیکها



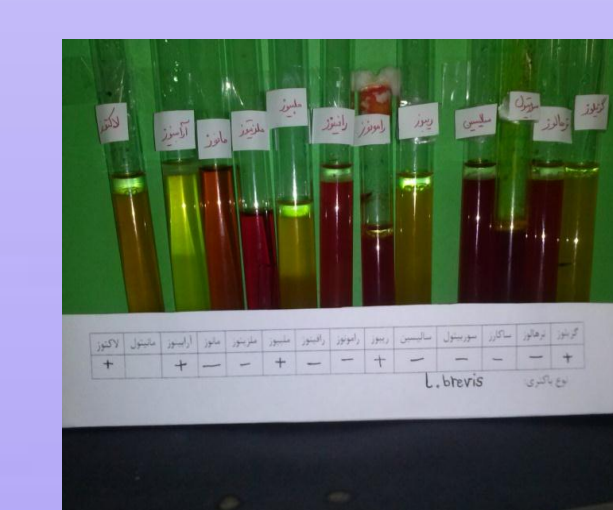
ارزیابی پروبیوتیکها با تست آنتی بیوگرام



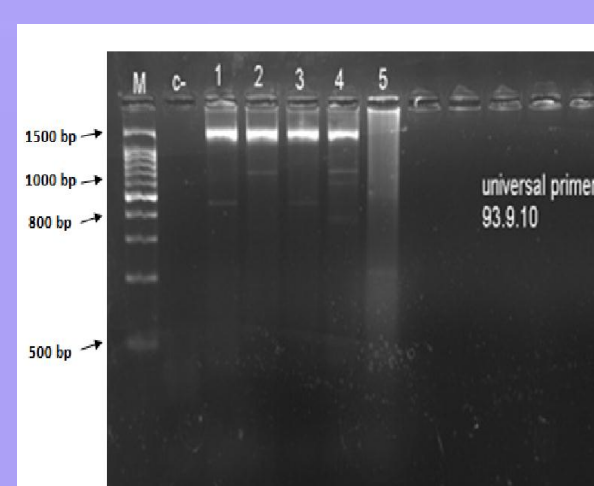
ارزیابی نمونه ها در اسپکترومتر



آزمایشات بیوشیمیایی برای تشخیص انتروکوکوس فاسیوم



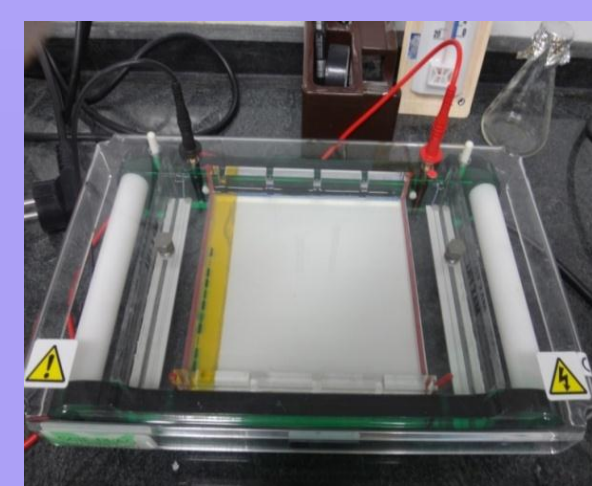
آزمایشات بیوشیمیایی برای تشخیص لاکتوباسیلوس برویس



الکتروفورز ژل آگارز ۱/۵٪ مربوط به محصول PCR با پرایمر یونیورسال و باند در ۱۵۰۰ bp



دستگاه ترما سایکلر و اجرای برنامه واکنش PCR



مخزن الکتروفورز افقی، نمونه ها همراه لوئینگ بافر ۶X



مخلوط کردن نمونه ها بر روی دستگاه ورنکس



میکروتیوب حاوی ۱۰۰ μl بافر prelysis همراه کلنی های باکتری در استخراج DNA