



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم، گروه زیست شناسی، آزمایشگاه میکروبیولوژی



گزارش کار آزمایشگاه میکروبیولوژی محیط

جدا سازی و مطالعه ی کلبسیلا

1

جداسازی کلبسیلا

- ▶ اخیراً مشخص شده دو باکتری کلبسیلا پنومونیا و کلبسیلا اکسی توکا به صورت همیار با ریشه برنج و گندم دیده می شوند .
- ▶ (اکثر باکتریها که به صورت همیار هستند باید آنزیم سلولازی داشته باشند)

- ▶ کلبسیلا نام یک سرده از تیره انتروباکتریاسه است.
- ▶ کلبسیلاها باکتریهای گرم منفی، غیر متحرک، اکسیداز منفی و استوانه‌ای شکل هستند. کپسول پلی ساکاریدی دارند. معروفترین عضو این جنس کلبسیلا پنومونیه است.

کلبسیلا اکسی توکا

- ▶ کلبسیلا اکسی توکا (*Klebsiella oxytoca*) باکتری گرم منفی میله ای شکل با پوشینه چندقندی است که شباهت زیادی به کلبسیلا پنومونه دارد و با داشتن ایندول مثبت تمایز می یابد. همچنین دارای ویژگی های رشد کمی متفاوت است

این دو باکتری در محیط های دیگر حاوی کودهای حیوانی وجود دارند ، به همین جهت جداسازی ان ها از خاک مشکل است . چون کشت مستقیم خاک در محیط EMB ممکن است منجر به جداسازی آنتروباکتریاسه شود که مشخص نیست کدام یک از آن ها تثبیت ازت می کنند .

لذا برای جداسازی این دو باکتری که به صورت همیار با ریشه گیاهان هستند می توان ریشه گیاهان را جمع آوری و به عنوان نمونه استفاده کرد .

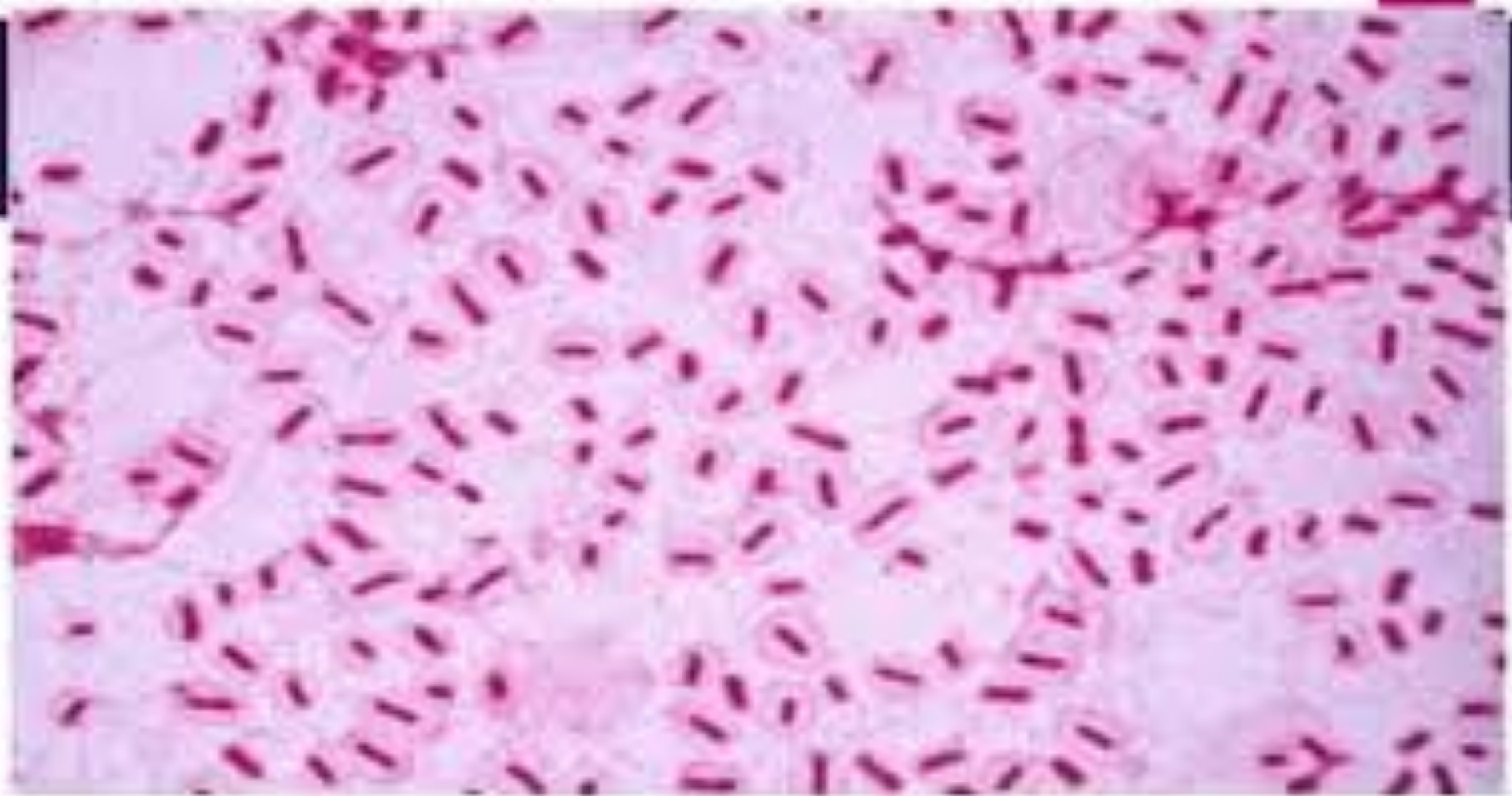
روش کار

6

- ۱. جمع آوری ریشه گیاهان برنج و گندم
- ۲. جداسازی تارهای کشنده
- ۳. استریل کردن تار کشنده با کلرور جیوه ۱/۰٪ یا وایتکس
- ۴. شستشوی تار کشنده با آب مقطر استریل
- ۵. عصاره گیری و کشت در محیط EMB
- ۵. برای اثبات اینکه باکتری جدا شده تثبیت ازت انجام می دهد می توان آن را به محیط کشت ازتوبا کتر منتقل نمود .
- ۷. مشخصات کلنی باکتری موکوئیدی و صورتی رنگ و بزرگ و دایره ای است .
- ۸. باکتری زیر میکروسکوپ با رنگ آمیزی گرم ، میله ای گرم منفی می باشد .

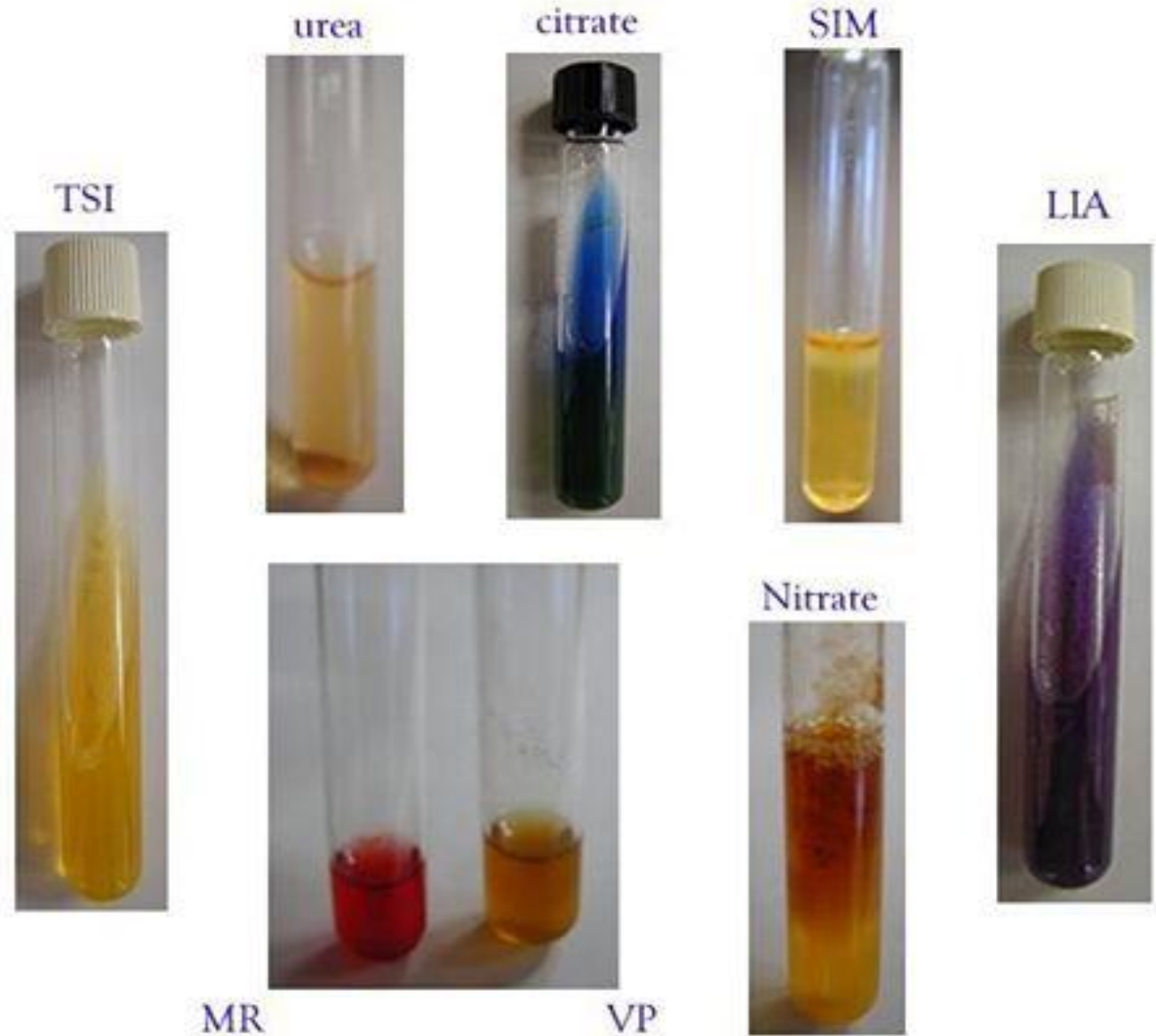


سهیلا عباسی



تهیه کننده : سهیلا عباسی

Klebsiella pneumoniae



تهیه کننده : سهیلا عباسی



با سپاس فراوان از توجه شما