

بررسی عملکرد میکروارگانیزم ها جهت تولید بیوسورفکتانت و تعیین شرایط بهینه تولید آن در مقیاس آزمایشگاهی به منظور استفاده در فرآیند ازدیاد برداشت نفت

علی حسینی^(۱) - سیدعطاءالله سیّد^(۲) - محمدامین غلامزاده^(۳)

^(۱) دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران - گروه مهندسی نفت - گچساران - ایران

^(۲) دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه - گروه مهندسی نفت - امیدیه - ایران

^(۳) عهده دار مکاتبات (aa199049@yahoo.com)

چکیده

یکی از روشهای ثالثیه ازدیاد برداشت نفت روش میکروبی است چندین مکانیزم برای این فرآیند پیشنهاد شده است که شامل مکانیزم های تولید گاز، تولید اسید، تولید بیوسورفکتانت، تولید بیوپلمیر و انسداد انتخابی است. یکی از مهمترین مکانیزم ها تولید بیوسورفکتانت می باشد. در این مقاله از گونه ی *Bacillus subtilis* که از خاک های آلوده نفتی ایران جدا شده است به تولید بیوسورفکتانت پرداخته شده است. شرایط تولید آن بهینه می شود و تاثیر حامل های جامد روی تولید بیومس و محصول بررسی گردید و در نهایت تاثیر مقادیر مختلف پر شدن محیط کشت در یک ارلن ۵۰۰ سی سی بررسی گردید. همچنین مشاهده گردید که افزودن مقدار کمی کربن اکتیو سبب افزایش قابل توجه بیومس و محصول شده افزایش تولید به خاطر تحریک رشد سلولی به خاطر حضور حامل کربن اکتیو تلقی شد. نرخ مناسب همزدن ۲۵۰ به دست آمده و کاهش کشش سطحی آب از ۷۲ به ۲۵ رسید.

کلمات کلیدی: Biosurfactant, Surfactin, Carbonactivated, Biomass, Emulsifier

