پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: زهرا دامرودی، ۱۳۹۵

بررسی کارآیی ترشح فاکتور ۹ نوترکیب از سلولهای S۲ تولید کننده hFIX

یکی از راه های تخلیص بهتر پروتئین های نوترکیب در سیستم های بیانی، ترشح پروتئین ها به خارج از سلول ها می¬باشد. سیستم های بیانی مختلف ممکن است با مکانیسم های ترشحی متفاوت یا قابلیت سلولی متفاوتشان بر کارایی ترشح پروتئین نوترکیب اثرگذار باشند. لذا ما در این تحقیق سلول های حشره دروزوفیلا را از نظر کارایی ترشح یک پروتئین نوترکیب انسانی مانند فاکتور 9 با سیستم پستانداری HEK مقایسه کردیم. نتایج نشان داد که علاوه بر کارایی بهتر سلول های S2 در بیان فاکتور 9 نوترکیب، کارآیی ترشح سلول های HEK بهتر است.

یکی از راه های تخلیص بهتر پروتئین های نوترکیب در سیستم های بیانی، ترشح پروتئین ها به خارج از سلول ها می¬باشد. سیستم های بیانی مختلف ممکن است با مکانیسم های ترشحی متفاوت یا قابلیت سلولی متفاوتشان بر کارایی ترشح پروتئین نوترکیب اثرگذار باشند. لذا ما در این تحقیق سلول های حشره دروزوفیلا را از نظر کارایی ترشح یک پروتئین نوترکیب انسانی مانند فاکتور 9 با سیستم پستانداری HEK مقایسه کردیم. نتایج نشان داد که علاوه بر کارایی بهتر سلول های S2 در بیان فاکتور 9 نوترکیب، کارآیی ترشح سلول های HEK بهتر است.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۶۰۹۴۲۰۱۲
تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۰۳
رشته‌ی تحصیلی: زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی
دانشکده: علوم پایه
استاد راهنما: دکتر جعفر وطن دوست

M.A. Thesis:

The secretion efficiency of recombinant factor in hFIX producing S cells

Secretion of proteins to outside of cells is the one of the ways to better purification of recombinant proteins in expression systems. Different expression systems may affect on secretion capability of recombinant protein with their different secretion mechanism or cell capability. So, in this research, we have compared the capability of secretion of a human recombinant protein such as factor 9 in drosophila system with a mammalian HEK system. The results have shown that the S2 cells have better capability for expression of recombinant factor 9 but theirs secretion efficiency is weaker