

عنوان مقاله:

داربست متخلخل پلی کاپرولاکتون/کیتوزان که فیکوسیاینین را ارائه می کند: محیط کشتی برای تولید گوشت کشت شده با هزینه کم

محل انتشار:

دهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بانیذ عبدی صوفی - دانشجوی ارشد جهاد دانشگاهی اصفهان، مستقر در پژوهشکده زیست فناوری رویان اصفهان

بويا فرخی - مدیریت داروخانه بستری بیمارستان لاله تهران، دانشجوی رشته برق دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

گوشت پرورشی، گوشتی است که از طریق کشت انبوه سلول ها بدون کشتار دام تولید می شود. در فرآیند تولید گوشت پرورشی، تکثیر انبوه برای تهیه سلول های فراوان، فرآیندی سخت و زمان بر است که نیاز به سرم گران قیمت و اضافی دارد. C-PC (phycocyanin) استخراج شده از جلبک های آبی به عنوان جایگزینی برای سرم مشتق شده از حیوانات انتخاب شد و یک پلت فرم پلی ساکاریدی برای تحویل موثر C-PC به myoblast و در عین حال کاهش هزینه محیط سلولی ایجاد شد. پلت فرم پلی ساکارید دارای ساختار پیچیده ای است که در آن یک لایه متخلخل چندلایه پوشیده شده است که از مونتاژ مجدد مولکولی بین کیتوزان و پلی کاپرولاکتون (PCL) تشکیل شده است. فیلم چند لایه متخلخل ساختار داخلی را فراهم می کند که C-PC می تواند در آن گنجانده شود و لایه آگارز C-PC را محافظت و تثبیت می کند (۱). پلت فرم تکمیل شده به راحتی بر روی یک صفحه کشت سلولی اعمال شد تا به طور موثر C-PC را آزاد کند، در نتیجه تکثیر میوبلاست را در محیطی با کاهش سرم در طی کشت طولانی مدت بهبود بخشید. ما یک مدل گوشت مبتنی بر ورقه سلولی را با استفاده از این پلت فرم پلی ساکاریدی برای ارزیابی بهبود هزینه با روش پلت فرم در تکثیر انبوه سلول ها ایجاد کردیم. این استراتژی و فناوری نوآورانه می تواند سیستم تولید را ساده کرده و رقابت قیمت را برای تجاری سازی گوشت پرورشی تضمین کند.

کلمات کلیدی:

مهندسی بافت، گوشت پاک، فیکوسیاینین، اسپیرولینا، پلی ساکارید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1773100>

