

平成29年度採択

青色LEDを用いた高効率シキミ酸新規製法の開発と実用化技術の開発 三栄製薬株式会社（東京都） 主たる技術：バイオに係る技術

トウシキミの実から抽出し製造されるシキミ酸は、新型インフルエンザ治療薬(タミフル)の合成出発原料や化粧品の製造配合原料等に利用されているが、収量が少なく安定的な確保が難しい。そこで、キノコ菌糸への青色光刺激が飛躍的にシキミ酸蓄積を引き起こす特許技術を用いて、シキミ酸生産効率を高める培養方法と、高純度シキミ酸を単離する手法を確立する。

研究開発の成果

■ シキミ酸を高含有するヒラタケ菌糸薄膜の培養方法を確立

- ・ヒラタケ菌糸薄膜（厚さ4mm以下）の培養技術を開発。
- ・菌糸薄膜は青色LED刺激によって、高濃度のシキミ酸を生産。

■ ヒラタケ菌糸薄膜の大量培養システムを構築

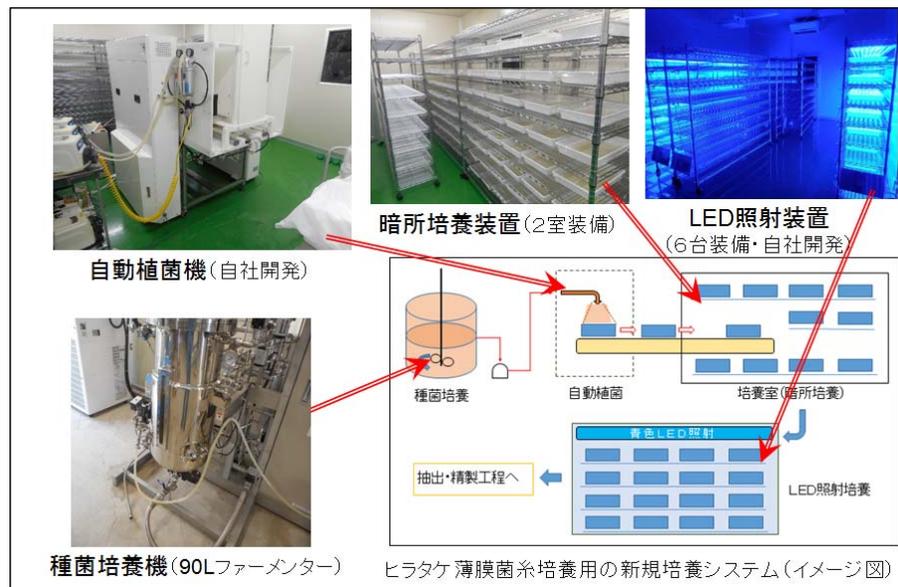
- ・菌糸薄膜の湿重量100kg/月の生産を達成。

■ シキミ酸の精製工程を確立

- ・純度97%のシキミ酸結晶の取り出しに成功。
- ・シキミ酸結晶の評価・分析により安全性を確認済み。



得られたシキミ酸結晶



ヒラタケ菌糸薄膜の大量培養システム

研究体制

事業管理機関：公益財団法人 長野県テクノ財団

三栄製薬株式会社（法認定中小企業）
国立大学法人 信州大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：代表取締役社長・藤森博昭
E-mail：h-fujimori@aaa-s.jp
電話番号：03-5313-3333