Bioconversión de desechos de crustáceos mediante fermentación láctica y maloláctica para la obtención de quitosano. [

2024

text (article)

Analítica

La quitina es un polímero natural que está presente en los exoesqueletos de los crustáceos, arácnidos y muchos insectos. En esta investigación se extrajo la quitina mediante bioconversión de desechos de camarón (Farfantepenaeus brevirostris) y cangrejo (Ucides occidentalis) por fermentación láctica y fermentación maloláctica para posteriormente obtener quitosano. Para llevar a cabo las fermentaciones se diseñó un biorreactor anaerobio, en el cual se mantuvo los sustratos durante dos y tres semanas. En este proceso se genera ácido láctico que es el responsable de la desmineralización de los desechos de los crustáceos. Posteriormente, se realizó una hidrólisis básica con NaOH al 5 % para la desproteinización de los exoesqueletos y un blanqueado con una solución de NaClO al 1 %. Para el proceso de desacetilación de quitina a quitosano se utilizó como fuente alternativa de energía un microondas acoplado a un equipo de reflujo que se trabajó a una potencia de 700 W. Los rendimientos obtenidos de quitina y quitosano estuvieron entre 28 y 33 %, respectivamente, y los grados de desacetilación de quitosano entre 68 y 77 %, el quitosano obtenido fue caracterizado mediante espectroscopia infrarroja, viscosimetría, microscopia óptica y titulación potenciométrica. Esta investigación abre nuevas alternativas de obtención de quitosano mediante métodos mixtos químico-biológicos, que permiten dar un valor agregado a desechos de crustáceos y a sustratos como el suero lácteo y zumos de frutas
La quitina es un polímero natural que está presente en los exoesqueletos de los crustáceos, arácnidos y muchos insectos. En esta investigación se extrajo la quitina mediante bioconversión de desechos de camarón (Farfantepenaeus brevirostris) y cangrejo (Ucides occidentalis) por fermentación láctica y fermentación maloláctica para posteriormente obtener quitosano. Para llevar a cabo las fermentaciones se diseñó un biorreactor anaerobio, en el cual se mantuvo los sustratos durante dos y tres semanas. En este proceso se genera ácido láctico que es el responsable de la desmineralización de los desechos de los crustáceos. Posteriormente, se realizó una hidrólisis básica con NaOH al 5 % para la desproteinización de los exoesqueletos y un blanqueado con una solución de NaClO al 1 %. Para el proceso de desacetilación de quitina a quitosano se utilizó como fuente alternativa de energía un microondas acoplado a un equipo de reflujo que se trabajó a una potencia de 700 W. Los rendimientos obtenidos de quitina y quitosano estuvieron entre 28 y 33 %, respectivamente, y los grados de desacetilación de quitosano entre 68 y 77 %, el quitosano obtenido fue caracterizado mediante espectroscopia infrarroja, viscosimetría, microscopia óptica y titulación potenciométrica. Esta investigación abre nuevas alternativas de obtención de quitosano mediante métodos

mixtos químico-biológicos, que permiten dar un valor agregado a desechos de crustáceos y a sustratos como el suero lácteo y zumos de frutas

https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzU2MjMwNDg

---

Título: Bioconversión de desechos de crustáceos mediante fermentación láctica y maloláctica para la obtención de quitosano. electronic resource].]

Editorial: 2024

Tipo Audiovisual: Chitin Chitosan Farfantepenaeus brevirostris lactic fermentation malolactic fermentation Ucides occidentalis Farfantepenaeus brevirostris fermentación láctica fermentación maloláctica quitina quitosano Ucides occidentalis

Documento fuente: infoANALÍTICA, ISSN 2602-8344, Vol. 12, Nº. 1, 2024 (Ejemplar dedicado a: infoANALÍTICA (July-December)), pags. 119-139

Nota general: application/pdf

Restricciones de acceso: Open access content. Open access content star

Condiciones de uso y reproducción: LICENCIA DE USO: Los documentos a texto completo incluidos en Dialnet son de acceso libre y propiedad de sus autores y/o editores. Por tanto, cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación total o parcial requiere el consentimiento expreso y escrito de aquéllos. Cualquier enlace al texto completo de estos documentos deberá hacerse a través de la URL oficial de éstos en Dialnet. Más información: https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI | INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS STATEMENT: Full text documents hosted by Dialnet are protected by copyright and/or related rights. This digital object is accessible without charge, but its use is subject to the licensing conditions set by its authors or editors. Unless expressly stated otherwise in the licensing conditions, you are free to linking, browsing, printing and making a copy for your own personal purposes. All other acts of reproduction and communication to the public are subject to the licensing conditions expressed by editors and authors and require consent from them. Any link to this document should be made using its official URL in Dialnet. More info: https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI

Lengua: Spanish

Enlace a fuente de información: infoANALÍTICA, ISSN 2602-8344, Vol. 12, Nº. 1, 2024 (Ejemplar dedicado a: infoANALÍTICA (July-December)), pags. 119-139

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es