

อนุสิทธิบัตรหมายเลขสิทธิบัตร :] กรรมวิธีการผลิตสารเสริมรสที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากกากมะเขือเทศด้วยเอนไซม์ร่วมกับคลื่นเสียงความถี่สูง

- **ชื่อผู้ประดิษฐ์** , น.ส.พชรพร พุธิงกูร
 - **หน่วยงาน** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 - **เบอร์โทรภายใน**
 - **Email** chanikans@kmutnb.ac.th
-

รายละเอียดผลงาน

กรรมวิธีการผลิตสารเสริมรสที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากกากมะเขือเทศด้วยเอนไซม์ร่วมกับคลื่นเสียง ความถี่สูง มีขั้นตอนดังนี้
ทำการสกัดสารในผงกากมะเขือเทศแห้งด้วยเอนไซม์โบรมิเลน (bromelain) ร่วมกับเทคนิคคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) หยุดปฏิกิริยาด้วยความร้อน กรอง และนำสารสกัดกากมะเขือเทศในรูปของสารละลายไปทำแห้งแบบเยือกแข็ง (freeze drying)
จะได้ผลิตภัณฑ์ผงแห้งสารเสริมรสจากกากมะเขือเทศโดยใช้เอนไซม์โบรมิเลนร่วมกับคลื่นเสียงความถี่สูง ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระดีพีพีเอช (DPPH) และอนุมูลอิสระเอบีทีเอส (ABTS) มีคะแนนการยอมรับด้านประสาทสัมผัสทางด้านรสชาติอร่อยสูง พบสารสำคัญ ได้แก่ กรดกลูตามิก (glutamic acid) สารนารินจีน (naringin) สารรูติน (rutin) กรดแกลลิก (gallic acid) ไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์ และสามารถต้านการอักเสบในเซลล์ได้
ผลิตภัณฑ์สารเสริมรสจากกากมะเขือเทศโดยใช้เอนไซม์โบรมิเลนร่วมกับคลื่นเสียงความถี่สูงจากกรรมวิธีนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้เป็นสารเสริมรสเชิงสุขภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอาหารเพื่อเป็นเสริมรสชาติให้อร่อย และมีคุณสมบัติในการเป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ให้คุณประโยชน์แก่ผู้บริโภค