

ชื่อเรื่อง	การทดสอบและประเมินผลเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยขนาดเล็กแบบหอกกลั่นทรงกรวย
ผู้แต่ง	นฤเบศร์ หนูไสพีเชอร์ และอุดม รินคำ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):31-35. 2555.
คำสำคัญ	เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย ทรงกรวย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและประเมินผลเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยแบบหอกกลั่นทรงกรวยขนาดเล็ก ซึ่งมีปริมาตรบรรจุ 30 ลิตร และสามารถบรรจุสมุนไพรได้ประมาณ 5 - 10 กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับชนิดของสมุนไพร วัตถุประสงค์จะมีการสับย่อยเป็นชิ้นเล็กๆก่อนการกลั่น เพราะจะทำให้บรรจุวัตถุดิบได้ปริมาณมากขึ้น โดยใช้แท่งความร้อนไฟฟ้าในการให้ความร้อนขนาด 2 กิโลวัตต์หอกกลั่นทรงกรวยถูกออกแบบให้การกลั่นของน้ำมันเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยไอของน้ำมันที่สกัดออกมาจากพืชสมุนไพร แลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำหล่อเย็นในลักษณะไหลสวนทาง ทำให้การกลั่นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการทดสอบได้ทำการกลั่นพืชสมุนไพร 4 ชนิด คือ ใบมะกรูด ผิวมะกรูด ใบตะไคร้หอม และใบโหระพา ชนิดละ 5 กิโลกรัม ซึ่งจากการทดสอบพบว่าผิวมะกรูดให้ปริมาณน้ำมันมากที่สุด 25 มิลลิลิตร รองลงมาเป็นใบตะไคร้หอม 20 มิลลิลิตร ใบมะกรูด 18 มิลลิลิตร และใบโหระพา 15 มิลลิลิตร ตามลำดับ โดยเครื่องที่ใช้ในการกลั่นเหมาะกับธุรกิจสปาและสถานเสริมความงามเนื่องจากสามารถนำน้ำมันหอมระเหยไปใช้ได้ทันที ผลพลอยได้จากการกลั่น คือ น้ำสกัดจากสมุนไพรเข้มข้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกทางหนึ่ง