

การศึกษาอิทธิพลของการพร่างแสงที่มีผลต่อการแปรรูปชาหมักตะ

นารายณ์ โชติอิมมุดม^{1/} สุเมธ พากเพียร^{1/} สมพล นิลเวศน์^{2/}

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของการพร่างแสงที่มีผลต่อการแปรรูปชาหมักตะ เพื่อทราบวิธีการพร่างแสงยอดชาที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปเป็นชาหมักตะในแต่ละฤดูกาล ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (โป่งน้อย) จ.เชียงใหม่ ในปี 2561- 2563 พบว่า การไม่พร่างแสงในทุกฤดูทำให้ผงชาหมักตะมีสีเขียวอมเหลืองมากกว่าทุกกรรมวิธี (RHS2015 144A Strong Yellow Green) ส่วนผงชาที่พร่างแสงทุกกรรมวิธี จัดอยู่ในกลุ่มสีเขียว (RHS2015 Green group 143 Strong Yellow Green ABC) ซึ่งการพร่างแสงด้วยตาข่ายพร่างแสง 80 เปอร์เซ็นต์ สีดำสองชั้นและผ้าคลุมดิน Polyester spun bond สีดำ 70 แกรม โดยยอดชาได้รับปริมาณแสงอาทิตย์ที่ 1.6-7.2 วัตต์/ตารางเมตร ให้ผงชาหมักตะสีเขียวเข้ม มีคุณภาพการชิมที่ดี ในส่วนปริมาณสารสำคัญและสารอาหารในชาหมักตะที่พร่างแสงด้วยตาข่ายพร่างแสงสองชั้น พบคาเฟอีน (Caffeine) สูงสุด เท่ากับ 4.07 กรัม/100กรัม รองลงมาได้แก่ การพร่างแสงด้วยผ้าคลุมดิน พร่างแสงด้วยตาข่ายพร่างแสงหนึ่งชั้น และไม่พร่างแสง เท่ากับ 3.88 กรัม 3.05 และ 2.72 กรัม/100กรัม ตามลำดับ ในส่วนของกลุ่มสารคาเทชิน (Catechin Group) พบว่า พร่างแสงด้วยตาข่ายพร่างแสง 2 ชั้น มีสาร EGCG และ ECG สูงสุดเท่ากับ 49,922.00 และ 17,262.50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ ชาหมักตะที่พร่างแสงด้วยผ้าคลุมดิน มีปริมาณโปรตีนสูงสุด 37.07 กรัม ให้พลังงานต่ำสุด 368.74 kcal มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตต่ำสุด 45.92 กรัม มีปริมาณไขมัน 4.10 กรัม และให้พลังงานต่ำสุด 368.74 kcal ผงชาที่พร่างแสงด้วยตาข่ายพร่างแสงหนึ่งชั้น มีปริมาณไขมันและให้พลังงานสูงสุด เท่ากับ 4.41 กรัม และ 380.29 kcal ตามลำดับ

คำสำคัญ : การพร่างแสง ชาจีน ชาหมักตะ

รหัสการทดลอง 01-53-59-01-03-00-04-61

1/ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2/สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1