

หัวข้อการวิจัย การศึกษาเปรียบเทียบการถนอมหน่อไม้บางชนิดโดยวิธีทำแห้ง
 การวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนชีววิทยา)
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2523
 ชื่อผู้ทำ สมบูรณ์ นิมกิงรัตน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงผลของวิธีการก่อนทำแห้งแบบต่าง ๆ ของหน่อไม้ไผ่ขาว หน่อไม้ไผ่ตง และหน่อไม้ไผ่ไร่ ต่อเวลาที่ใช้ในการทำแห้ง น้ำหนัก และปริมาณโปรตีนที่คงอยู่หลังจากที่ทำแห้งแล้ว รวมทั้ง สี กลิ่น และเนื้อสัมผัสของหน่อไม้ทั้ง 3 ชนิด โดยได้แบ่งหน่อไม้ออกเป็น 2 พวก พวกหนึ่งหั่นเป็นชิ้นตามขวางขนาด 5 มิลลิเมตร อีกพวกหนึ่งคงไว้ทั้งหน่อ หน่อไม้แต่ละพวกยังแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่หนึ่งนำไปต้มเป็นเวลา 90 นาที ส่วนที่สองนำไปลวกด้วยน้ำเดือดเป็นเวลา 45 นาที ส่วนที่สามนำไปนึ่งด้วยน้ำเดือดเป็นเวลา 45 นาที ส่วนที่เหลือเป็นส่วนที่ไม่ไค्यानการต้ม ลวก นึ่ง หลังจากนั้นจึงนำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 125 องศาฟาเรนไฮต์ จนได้น้ำหนักคงที่ ผลการทดลองพบว่า หน่อไม้ที่หั่นเป็นชิ้นและนำไปต้มก่อน ใช้เวลาในการทำแห้งน้อยที่สุด หน่อไม้ไผ่ไร่ใช้เวลาโดยเฉลี่ย 26 ชั่วโมง 28 นาที หน่อไม้ไผ่ขาวใช้เวลาโดยเฉลี่ย 20 ชั่วโมง 56 นาที หน่อไม้ไผ่ตงใช้เวลาโดยเฉลี่ย 31 ชั่วโมง 46 นาที หน่อไม้ที่ทำแห้งทั้งหมอน้ำหนักมากกว่าหน่อไม้ที่ทำแห้งโดยหั่นเป็นชิ้น หน่อไม้ไผ่ขาวที่ผ่านการนึ่งมีน้ำหนักแห้งมากที่สุด คือ 9.39 กรัม/100 กรัม

หน่อไม้ไผ่คงที่ผ่านการลวกมีน้ำหนักแห้ง 8.60 กรัม / 100 กรัม ส่วนหน่อไม้ไผ่ไร
ที่ทำแห้งทั้งยังดิบ มีน้ำหนักแห้ง 8.97 กรัม / 100 กรัม นอกจากนี้ยังพบว่า
วิธีการกอนท่าแห้ง มีผลต่อปริมาณโปรตีนที่คงอยู่ในหน่อไม้แห้งแตกต่างกัน
คือ หน่อไม้ไผ่ไรทั้งหน่อที่ผ่านการนึ่ง มีปริมาณโปรตีนโดยเฉลี่ยอยู่มากที่สุด
17.73 กรัม / 100 กรัม หน่อไม้ไผ่ขาวที่ผ่านการลวกมีปริมาณโปรตีน 14.94
กรัม / 100 กรัม และหน่อไม้ไผ่คงที่ผ่านการนึ่ง มีปริมาณโปรตีน 12.91 / 100
กรัม ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างในเรื่อง สี กลิ่น และเนื้อสัมผัสของหน่อไม้
ซึ่งได้ผ่านวิธีการกอนท่าแห้งแบบต่าง ๆ ที่ได้จากผู้ทดสอบ 20 คน แสดงให้เห็นว่า
หน่อไม้ทั้ง สามชนิดที่หั่นเป็นชิ้นและผ่านการต้มกอนท่าแห้ง มีสี กลิ่น และเนื้อ
สัมผัสอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างดี

Title Comparative Study on the Preservation
of Some Varieties of Bamboo Shoots by
Drying Methods

Research Master of Science (Teaching Biology)
Chiang Mai University 1980

Name Somboon Nimkingratana

Abstract

The purpose of this project was to study the effects of various methods of pretreatment before dehydration of Pai Sang (Dendrocalamus strictus Nees), Pai Tong (Dendrocalamus asper Back) and Pai Rai (Oxytenanthera albociliata Munro) on the period of dehydration, dry weight and protein content as well as colour, odour and texture. The three varieties of bamboo shoots were divided into two groups, one group were cross sliced into 5 mm. in thickness, the other group was left as whole shoot. Each group was subdivided into 4 parts, One part was boiled for 90 minutes, The second was soaked in boiling water for 15 minutes, and the third part was steamed for 45 minutes. The remainder was left as untreated control. After pretreatment, they were dehydrated in the hot air

oven at 125° F until the dry weight stayed constant. It was found that the sliced and boiled bamboo shoots required the shortest time of dehydration. The average time of dehydration was 26 hours and 28 minutes for Pai Rai, 28 hours 56 minutes for Pai Sang and 31 hours 46 minutes for Pai Tong. The dry weight of the whole shoots was higher than that of the sliced shoots. The steamed Pai Sang had the highest dry weight of 9.39 g./100g. The dry weight of Pai Tong soaked in boiling water was 8.60 g./100g., whereas that of raw Pai Rai was 8.97 g./100g. It was also found that, pretreatment before dehydration exerted some effect on the protein content of the dry bamboo shoots. The average protein content of the steamed Pai Rai whole shoot was highest i.e. 17.73 g/100 g, that of Pai Sang soaked in boiling water was 14.99 g/100 g, and that of steamed Pai Tong was 12.91 g/100 g. The data on variations in colour, odour and texture of differently pretreated bamboo shoots obtained from 20 persons indicated that the three varieties of bamboo shoots sliced and boiled before dehydration were satisfactory.