



ขั้นตอนการผลิต ชาอู่หลง

Work Instruction of Tea Production

บราธิป จันทรไทร
อลงกรณ์ งานดี

คำนำ

หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมความรู้เกี่ยวกับการผลิตชาอู่หลง โดยศูนย์ความร่วมมือ มทร.ล้านนา และ มจร.เพื่อมูลนิธิโครงการหลวงและกิจกรรมวิชาการ ร่วมกับ โรงงานชาขุนแม่วาก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จัดทำหนังสือขึ้นตอน การผลิตชาอู่หลงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นมาตรฐานการผลิตชาให้ ผู้ปฏิบัติงาน ได้มีแนวทางการทำงานที่ชัดเจนและถูกต้อง และยังเป็นคู่มือไว้ให้ผู้อื่นใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการผลิตชาให้ได้คุณภาพต่อไป

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจ ศึกษากระบวนการผลิตชาอู่หลงให้มีคุณภาพ ซึ่งจะได้นำความรู้จากหนังสือเล่มนี้ไป เพิ่มพูนและเสริมความรู้ทางด้านการผลิตชาอู่หลงได้เป็นอย่างดี

คณะผู้จัดทำ

จุดกำเนิด ของชา โครงการหลวง



โครงการวิจัยและพัฒนาชาเริ่มขึ้นเมื่อปี 2535 โดยสถานีเกษตรหลวงอ่างขางได้รับเมล็ดพันธุ์ชาลูกผสม (เขาส้มกับชาจีน) จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่เฒ่า ได้ทำการเพาะเมล็ดและคัดเลือกต้นกล้าที่แข็งแรงลงปลูก เพื่อเก็บยอดชามาแปรรูปปรากฏว่ารสชาติชาติเป็นที่ติดใจของพู่ซิม มุสนิธิโครงการหลวงจึงได้กำหนดนโยบายที่จะส่งเสริมการปลูกชาจีนในพื้นที่โครงการหลวง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตชาให้มีคุณภาพส่งเสริมให้เกษตรกรหยุดการประกอบอาชีพเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนและชุมชนได้การดำเนินงานของโครงการวิจัยและพัฒนาชาของมุสนิธิโครงการหลวงได้รับความช่วยเหลือจากไต้หวัน

ทั้งในด้านงบประมาณ ด้านวิชาการ และสนับสนุนเครื่องจักรโรงงานแปรรูปชา งานพัฒนาชาจีนได้ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ปลูกชาพันธุ์ดีจากไต้หวัน คือ พันธุ์หย่วนจืออู่หลงหรืออู่หลงเบอร์ 17 หรือ พันธุ์ชาอู่หลงการอ่อน และ พันธุ์ชาอู่หลง เบอร์ 12 หรือ พันธุ์จินเซียนอู่หลง จนปัจจุบันสามารถแปรรูปเป็นชาอู่หลงและชาเขียวคุณภาพดีเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกเป็นอย่างดี





มูลนิธิโครงการหลวง ได้พัฒนาบุคลากรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตชา โดยจัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องระบบการผลิตให้ได้คุณภาพ ซึ่งในแต่ละปีมูลนิธิโครงการหลวงโดยงานพัฒนาและส่งเสริมการผลิตชาจะดำเนินการส่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมไปเข้ารับการฝึกงานระบบการผลิตชา สาธารณรัฐประชาชนจีน (ไต้หวัน) และประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อนำความรู้ที่ได้กลับมาพัฒนาระบบการผลิตชาให้ได้คุณภาพที่ประเทศไทยในส่วนของเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมการปลูกชาการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตชาจัดฝึกอบรมและ

ปฏิบัติการผลิตชาให้ได้คุณภาพ เพื่อเพิ่มทักษะและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมออีกทั้งมูลนิธิโครงการหลวงได้สนับสนุนการสร้างโรงงานแปรรูปชาจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงงานชาบางตอง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ โรงงานชาขุนแม่วาก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง โรงงานชาห้วยน้ำขุ่น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น และ โรงงานชาจีนอ่างยาง สถานีเกษตรหลวงอ่างยาง เพื่อสามารถผลิตชาแปรรูปที่มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนการผลิต ชาอู่หลง

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง ของโรงงานชาขุนแม่ว่าง ศูนย์พัฒนา
โครงการหลวงขุนวาง ต.แม่วีน อ.แม่ว่าง จ.เชียงใหม่ โดยขั้นตอน
การผลิต แบ่งออกเป็น 11 ขั้นตอน ดังนี้

- 1 ขั้นตอนการรับใบชาจากเกษตรกร
- 2 ขั้นตอนการพึ่งใบชากลางแจ้ง
- 3 ขั้นตอนการพึ่งใบชาในที่ร่มแบบห้องควบคุมอากาศ
- 4 ขั้นตอนทำงานมาตรฐาน เครื่องเย้าใบชา
- 5 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องคั่วชา
- 6 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องนวดชา
- 7 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องสาางใบชา
- 8 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องขึ้นรูปเม็ดชา
- 9 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องนวดอัดเม็ดชา
- 10 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องอบชา
- 11 ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน การบรรจุและเก็บรักษาเพื่อนำส่งส่วนกลางโครงการหลวง

WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

1

ขั้นตอนการรับใบชาจากเกษตรกร

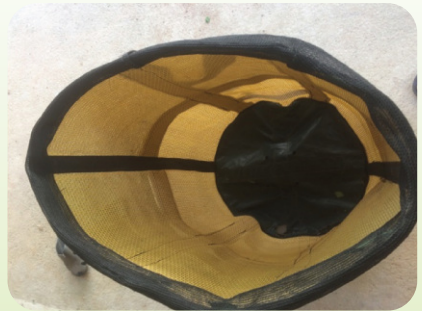


- 1 เกษตรกรโครงการหลวงต้องมารับ
ตะกร้าที่โรงงานชา และต้องใช้ตะกร้า
ของโรงงานชาเท่านั้นในการส่งผลผลิต



- 2 เกษตรกรต้องส่งใบชาให้กับโรงงาน
ทุกๆ 2 ชั่วโมง จากเวลาที่ตนเองมา
รับตะกร้าจากโรงงาน โดยโรงงานจะ
เปิดรับผลผลิต ตั้งแต่ 8.00-15.00 น.
เท่านั้น (ป้องกันการทับซ้อนและอัดแน่น
ของใบชาในตะกร้า)

- 3 เกษตรกรต้องบรรจุใบชามาในตะกร้า
น้ำหนักสุทธิของใบชาต้องไม่เกิน 40
กิโลกรัม หรือเต็มปากตะกร้าไม่เกินเส้น
ที่ยอบตะกร้า ที่เจ้าหน้าที่ได้ทำเครื่องหมาย
ไว้ไว้ชัดเจนตรงเส้นสีดำขอบตะกร้า
(ป้องกันการทับซ้อนและอัดแน่นของ
ใบชาในตะกร้า)





4 เจ้าหน้าที่ต้องทำการตรวจสอบตาชั่งก่อนทำการชั่งใบชาทุกครั้ง



5 เจ้าหน้าที่ทำการชั่งตะกร้าใบชาที่เกษตรกรมาส่ง โดยทันทีที่เกษตรกรนำมาส่ง และเมื่อทำการชั่งแล้ว ต้องนำตะกร้าเปล่ามาชั่งเพื่อทำการหักน้ำหนักของตะกร้าออก

6 พนักงานต้องบันทึกน้ำหนักสุทธิของใบชาเท่านั้น โดยน้ำหนักของตะกร้าต้องตามมาตรฐานของโรงงานเท่านั้นหรือป้ายบ่งชี้น้ำหนักที่ตะกร้า (ตะกร้าต้องหนัก 1.5 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 1.8 กิโลกรัมต่อตะกร้าหนึ่งใบ)



WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

2

ขั้นตอนการดึงใบชากลางแห้ง



1

พนักงานต้องทำความสะอาดลานพึ่งและพำที่ใช้สำหรับการพึ่งให้สะอาดตามมาตรฐาน 5ส ของโรงงานชา



2

ต้องปูพำที่พึ่งใบชาที่พื้นให้ตั้งไม่พับซ้อนหรือย่นตามมาตรฐานโรงงานชา



3

นำตระกร้าใบชาที่เกษตรกรมาส่งโรงงานทำการโปรยใบชาในตระกร้าให้ทั่วพำ พึ่งใบชาที่พื้น ต้องไม่ให้ใบชากับซ้อนกันมากเกินไป



4

ทำการตรวจสอบใบชาที่เกษตรกรมาส่ง โดยการสุ่มยอดใบชา มา 3 ครั้ง แบบการสุ่มตรวจแบบ ครั้งละ 10 ยอด ใบชา ตรวจสอบว่ามีใบชาเกิน 3 ใบ ใน 1 ยอดใบชา *หากตรวจเจอจำนวน 3 ยอดใบชา ให้ทำตามมาตรการของโรงงานชาแห่งนั้น (มาตรการอยู่ที่การพิจารณาของเจ้าหน้าที่โรงงานชา)



5

บันทึกเวลาเริ่มต้นการฟิ้งชา ต้องทำการพลิกใบชา ทุกๆ 20 นาที จนครบ 2 ชั่วโมง (แต่ต้องไม่เกิน 3 ชั่วโมง) โดยต้องมีพนักงานในการพลิกใบชาอย่างน้อย 2 คน ขึ้นไป



6

เจ้าหน้าที่ชำนาญการ ต้องตรวจสอบด้วยวิธีการสัมผัส และดมกลิ่นของใบชา ก่อนการตัดสินใจปล่อยผ่านสู่กระบวนการต่อไป



7

นำใบชาไปที่ห้องควบคุมอากาศ ภายในโรงงานชา



6

ทำการเก็บฟ้ำฟิ้งใบชา ตามวิธีพืชมมาตรฐานของโรงงานชา และน้ำฟ้ำใบชั้กทำความสะอาดตามมาตรฐาน ต้องทำความสะอาดพื้นที่ฟิ้งใบชาในที่แจ้ง ตามมาตรฐานความสะอาดของโรงงาน (ตามกิจกรรม 5 ส)

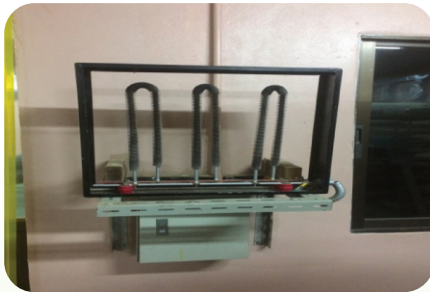
WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

3

ขั้นตอนการตั้งใบชาในที่ร่มแบบห้องควบคุมอากาศ

- 1 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องปรับความเย็น ในห้องควบคุมอากาศ ตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนด



- 2 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องปรับความร้อน ในห้องควบคุมอากาศ ตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนด

- 3 พนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาดกระดังแบบเชิงที่ไ้ร่รองรับใบชา เพื่อทำการหมักในห้องควบคุมอากาศ



4 ต้องนำใบชาใส่กระด้ง โดยให้ระบบ VISUAL CONTROL การมองด้วยสายตาและการสัมผัส พนักงานจะต้องไม่ใส่ใบชามากจนกับซ้อนมากเกินไป โดยจะมีเจ้าหน้าที่ชำนาญการคอยตรวจสอบ *(VISUAL CONTROL คือการใช้สายตาตรวจสอบหรือการคาดคะเนจากสายตา)



5 เปิดเครื่องควบคุมความชื้น ให้อากาศภายในห้องมีอุณหภูมิ ไม่ต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส แต่ไม่เกิน 22 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 65% แต่ไม่เกิน 70% ภายในห้องควบคุมอากาศ

1. หากอุณหภูมิต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส จะต้องเปิดเครื่องทำความร้อน
2. หากความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 65% จะต้องเปิดพัดลมไอน้ำ เพื่อเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ ภายในห้องควบคุมอากาศ



6 จดบันทึกเวลาเริ่ม จะต้องรอให้ครบ 2 ชั่วโมง แล้วทำการพลิกใบชาในกระด้ง (ห้องอุณหภูมิควบคุม)





- 7 จุดบันทึกเวลาเริ่ม จะต้องรอให้ครบ 2 ชั่วโมง แล้วทำการพลิกใบชาในกะด้ง (ห้องอุณหภูมิควบคุม)



- 8 จุดบันทึกเวลาเริ่ม จะต้องรอให้ครบ 2 ชั่วโมง แล้วทำการพลิกใบชาในกะด้ง (ห้องอุณหภูมิควบคุม)



- 9 พี่เลี้ยงชายต้องตรวจสอบใบชา โดยการสัมผัสและการดมกลิ่น พี่เลี้ยงชายตัดสินใจส่งไปกระบวนการต่อไป (หากยังไม่ผ่านให้ทำการหมักชาต่ออีก 2 ชั่วโมง)



WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

ขั้นตอนทำงานมาตรฐาน เครื่องเย่ง่าใบชา

4

- 1 พนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาด เครื่องเย่ง่าชาและกระด้างไม้ไฟที่ไ้รรองรับ ใบชาในขั้นตอนการเย่ง่าชา



- 2 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องเย่ง่าชา ใน ห้องควบคุมอากาศ ตามในบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักรที่กำหนด

- 3 พนักงานต้องนำใบชาในกระด้างใส่ในกระสวย ไม้ไฟ ของเครื่องเย่ง่าใบชา ต้องไม่เกิน 80 กิโลกรัม หรือครึ่งหนึ่งของเส้นผ่าศูนย์กลาง ของกระสวยไม้ไฟเครื่องเย่ง่าใบชา



4



พนักงานต้องปรับตั้งเครื่องเขย่าให้ถูกต้อง โดยต้องตั้งเวลาที่ 18 นาที ความเร็ว 45 รอบต่อนาที (สำหรับใบชาที่มีความแก่ หากต้องการใช้ความเร็ว รอบที่ 65 รอบต่อนาที ต้องเป็นผู้อำนวยการเท่านั้นที่ตัดสินใจเพิ่มรอบความเร็วและเวลาการหมุนของเครื่อง)

5



พนักงานต้องทำความสะอาดและตรวจสอบความเที่ยงตรงของตราซิ่ง ตามใบบันทึกการใช้เครื่องมือและใบบันทึกการทำ ความสะอาดตราซิ่ง

6



ต้องนำกะดั่งอ่อนเท่านั้น วางบนตราซิ่ง (กะดั่งอ่อนต้องมีน้ำหนัก 1.8 กิโลกรัม แต่ต้องไม่เกิน 1.9 กิโลกรัม)

7



นำใบชาออกจากเครื่องเขย่าใบชา นำมาใส่กะดั่งอ่อนบนตราซิ่งเท่านั้น ต้องชั่งใบชา น้ำหนักสุทธิ 4 กิโลกรัม (แต่ต้องไม่เกิน 4.5 กิโลกรัม) หมายเหตุ หากคิดน้ำหนักใบชารวมกะดั่ง คือ 5.8 กิโลกรัม แต่ต้องไม่เกิน 6.4 กิโลกรัม



8 นำใบชาจากกะดั่งอ่อน มาใส่ที่กะดั่งแข็งที่เตรียมเอาไว้



9 ต้องนำกะดั่งแข็งที่มีใบชาอยู่ ไปวางที่ชั้นฟุ้งชาแบบสามขา ต้องวางเรียงจากชั้นที่ต่ำที่สุดไปหาชั้นที่สูงที่สุดเท่านั้น

10 ต้องเปิดเครื่องควบคุมความชื้นควบคุมอากาศ 18c แต่ไม่เกิน 22c ความชื้นสัมพัทธ์ 65% แต่ไม่เกิน 70% ต้องฟุ้งใบชาทิ้งไว้ในห้องควบคุมความอากาศแบบไม่ต้องพลิกใบชา นาน 4 ชั่วโมง (แต่ต้องไม่เกิน 6 ชั่วโมง)



11 ตรวจสอบด้วยพู่ชี้วงเวียนเท่านั้น เพื่อตัดสินใจปล่อยผ่านสู่กระบวนการผลิตต่อไป



12 พนักงานต้องทำความสะอาดพื้นที่และเครื่องเขย่าชาตามมาตรฐาน 5ส ตามมาตรฐานของโรงงานที่กำหนด

WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

5

ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องคั่วชา



1

พนักงานต้องตรวจสอบ เครื่องคั่วชา ตามใบบันทึก การตรวจสอบเครื่องจักร ที่กำหนด



2

พนักงานต้องตรวจสอบและ ทำความสะอาดเครื่องคั่วชา โดยการใช้น้ำสะอาดใส่ลงใน เครื่องแล้วเดินเครื่องคั่วชา ให้หมุนและกวนบ้าง ตามใบบันทึก การทำความสะอาด



3

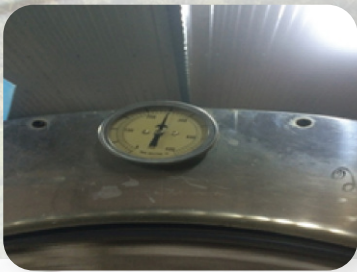
ต้องทำการปิดเครื่องคั่วชา ล่วงหน้า เพื่อให้ได้ความร้อน 300 c ก่อนนำใบชาใส่เครื่อง คั่ว (สตาเครื่องจักร 10 นาที)



4

พนักงานต้องเตรียมชั้นพักเพื่อวาง กะดังแข็งที่หน้าเครื่องคั่ว และปูผ้า รองพื้นกันเปื้อน นำใบชาออกจาก ห้องควบคุมอากาศ มาเตรียมที่หน้า เครื่องคั่ว และนำกะดังอ่อนมาเตรียม รองรับใบชาที่ออกจากเครื่องคั่วชา

5



ต้องดูที่มาตรวัดความร้อนซึ่งแสดงที่ 300c และความเร็วรอบเครื่องซึ่งแสดงที่ หมายเลข 9

ต้องนำใบชาในกะดัง ใส่ในเครื่องคั่วชา รอกเครื่องคั่ว นาน 7 นาที (แต่ต้องไม่เกิน 8 นาที)

6



7



ต้องเทใบชาจากเครื่องคั่วชา ลงบนกะดังอ่อนที่มีฟ้าย่อยชาที่เตรียมเอาไว้ อีกหนึ่งชั้น

ต้องนำชาในห่อฟ้ายามาพักไว้โดยมีฟ้ายกระสอบ ห่อฟ้ายพลาสติกอีกหนึ่งชั้น นาน 10 นาที

8





WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

6

ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องนวดชา

- 1 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องนวดชาตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนด



- 2 พนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องนวดชา ตามใบบันทึกการทำความสะอาดตามมาตรฐาน 5S ของโรงงาน

- 3 นำชาที่อยู่ในห่อผ้า ใส่เครื่องนวดชา รอนาน 3 นาที (ต้องไม่เกิน 5 นาที)





4

ต้องนำใบชาในห่อพักมาใส่ในกระด้งเขียงที่เตรียมเอาไว้



5

พนักงานต้องใช้มือสองใบที่นำออกมาจากเครื่องนวดชา เพื่อไม่ให้ชาจับกันเป็นก้อน



6

ต้องนำใบชาในกระด้งไปวางที่ชั้นวางกระด้ง เพื่อพักใบชาเอาไว้ 1 คืน



เมื่อถึงกระบวนนี้ จะพักชาไว้หนึ่งคืน เนื่องจากโรงงานมีพนักงานไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนผลัดเวรต่อไป จึงต้องพักชาไว้หนึ่งคืน เมื่อถึงกระบวนนี้เวลารวมประมาณ 20 ชั่วโมง (นับรวมเวลา 08.00 – 04.00 น รวมเวลารับชามาจากเกษตรกร) หากมีพนักงานเพียงพอสามารถทำงานเป็นช่วงกะกลางคืนต่อเนื่องได้

หมายเหตุ



WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

7

ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องสานใบชา

- 1 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องสานใบชา ตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนด / พนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องสานชา ตามใบบันทึกการทำความสะอาด



- 2 พนักงานต้องปูฟารองพื้นกันเปื้อนและเตรียมตะกร้าและกะด้งให้พร้อมตั้งรูปที่แสดง

- 3 ต้องใช้ผ้าห่อชา มารองรับชาก็เครื่องสานใบชา





4 นำใบชาใส่เครื่องสางชาจำนวน 2 กะดัง ตั้งเครื่องทำงาน 4 นาที ความเร็ว รอบซี่แสดงที่หมายเลข 7 ตามมาตร วัดความเร็ว



5 ต้องนำใบชาตกลงในห่อผ้าแบบเทคโนโลยี นาโน ทำการมัดปากถุง ตาม มาตรฐานโรงงานชาโดยผู้ชำนาญการ

6 นำห่อผ้าชาใส่ลงไปในถุงผ้าเทคโนโลยี นาโนอีกหนึ่งชั้น เพื่อนำไปเข้าเครื่อง ขึ้นรูปก่อน (ต้องใส่แผ่นพลาสติกก่อน มัดปากถุงผ้าเทคโนโลยีนาโนทุกครั้ง เพื่อป้องกันฟ้าขาด)



WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

8

ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องปั้นรูปเมล็ดชา

- 1 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่อง ตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนดพนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องคั่วชา ตามใบบันทึกการทำทำความสะอาด



- 2 ต้องนำก้อนชาวางตรงตำแหน่งและปลายฟ้ายของห่อฟ้าเทคโนโลยีนาโนใส่ในตำแหน่งที่กำหนดเท่านั้น

- 3 ไขเก้าอี้เบ็นสั่งการไฟฟ้า ให้ลูกรีดให้เข้าจับอัดก้อนชาใช้เวลา 2 นาที หรือจนสุดปลายฟ้าเท่านั้น



WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง



9

ขั้นตอนทำงานมาตรฐาน เครื่องนวดอัดเม็ดชา



1

พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องนวดอัดเม็ดชา ตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนด/พนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องคั่วชา ตามใบบันทึกการทำความสะอาดตามมาตรฐาน 5ส ของโรงงานชา



2

ตั้งเวลาให้เครื่องทำงาน ที่ 6 นาที ตามเกจวัดที่เครื่องนวดอัดเม็ด



4

ต้องนำก้อนชาไปที่เครื่องสางใบชา เพื่อเป็นการร่นกระบวนผลิตการอัดเม็ด(การร่นกระบวนการผลิต อยู่ที่ 47 รอบ แต่ต้องไม่เกิน 54 รอบ) หากชาอัดตัวกันจนเป็นเม็ดแล้วให้นำไปเข้าเครื่องอบชา



3

รอเครื่องนวดอัดเม็ดชาทำงาน จนครบ 6 นาที (การตั้งเวลาเพิ่มโดยผู้ชำนาญการเท่านั้น แต่ต้องไม่เกิน 8 นาที)

****หมายเหตุ**** 1 หากชาที่มีความชื้นต้องเอาเข้าเครื่องอบชาแล้วนำกลับไป
ที่เครื่องสางใบชาเพื่อร่นกระบวนการผลิต จนชาจะอัดแน่นเป็นเม็ดชา

WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

10

ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน เครื่องอบชา

1 พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องคั่วชาตามใบบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรที่กำหนด/พนักงานต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องคั่วชา ตามใบบันทึกการทำความสะอาด



ตั้งเครื่องทำงานที่ความร้อน 100c และต้องรอจนทกชั้วัดจะชี้เียงแสดงถึง 100c



ต้องปรับตั้งให้เครื่องเบรินเนอร์มีแรงดันน้ำมัน 0.6 m Pa



ต้องตรวจเช็คไฟฟ้ากระแสไฟฟ้าให้อยู่ที่ 600 rpm ตามมาตรวัดที่ชี้เครื่องอบชา



5

ต้องปรับร่องดูดอากาศเข้า ต้องใช้ที่
หมายเลข 4 ตามมาตรชีวิตที่เครื่อง
อบชา



6

ต้องนำชาใส่เครื่องอบชา ครึ่งละ 1 ก้อน
และนำกะดั่งและผ้าห่อชามารองรับที่ทาง
ออกของเครื่องอบชา



7

ต้องรอเครื่องอบชา ทำงาน 30 นาที/
ต่อรอบ



6

ต้องทำความสะอาดพื้นที่การทำงานที่
เครื่องอบชาตาม มาตรฐาน 5ส ของ
โรงงานชา

WORK IN PROCESS

ขั้นตอนการผลิตชาอู่หลง

11

ขั้นตอนการทำงานมาตรฐาน การบรรจุแฉะ:
เก็บรักษาก่อนนำส่งส่วนกลางโครงการหลวง



1

ต้องนำเม็ดชาที่อยู่ในกะดังจากเครื่อง
อบชา มาพียงให้เย็นตัวพียงาน 12 นาที
(แต่ต้องไม่เกิน 15 นาที)

2

ต้องนำถุงพลาสติกมาบรรจุ ถุงละ
10 กิโลกรัมเท่านั้น นำไปเก็บที่ห้อง
เก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อรอส่งมอบส่วน
กลางโครงการหลวง เพื่อจำหน่าย





ประวัติ ผู้เขียน



ชื่อ-นามสกุล : นายนราธิป จันทร์ไทร

ตำแหน่ง : นักวิชาการ ส่งเสริมชาจีน

สังกัด : โรงงานชาขุนวาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ชื่อ-นามสกุล : นายอลงกรณ์ งานดี

ตำแหน่ง : วิศวกร

สังกัด : ส่วนสนับสนุนการดำเนินงานมูลนิธิโครงการหลวง (สค.)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ศูนย์ความร่วมมือมทร.ล้านนาและมจร. เพื่อมูลนิธิโครงการ
หลวงและกิจการธรรมวิชาการ





Rural Project Foundation (RAC) - A Major Government Project
Supporting Culture of BKKF.

โรงงานชาขุนแม่วาก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง
ศูนย์ความร่วมมือ มทร.ล้านนาและมจร. เพื่อมูลนิธิโครงการหลวงและกิจการมหาวิทยาลัย

