

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

# ขนมปังปราศจากกลูเตน จากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่และแป้งเม็ดบัว

นางสาวจิลาภักดิ์ ชันอาน ,นางสาวสิรินทร ทับทิมไสย์ และอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.อุฬิษาณ์ พาชีศรีพาพา



“ขนมปัง” เป็นเบเกอรี่ที่ผู้คนนิยมบริโภคกันทั่วโลก

- ผลิตจากข้าวสาลีที่มีกลูเตน



ข้าวไรซ์เบอร์รี่ & เม็ดบัว เป็นวัตถุดิบจากท้องถิ่นในประเทศไทย

- สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการทำขนมปังได้
- เม็ดบัวอุดมไปด้วยโปรตีนสูงถึง 27% และมีคุณค่าทางโภชนาการ

USDA NATIONAL NUTRIENT DATA BASE. (2019)



ปัจจุบันมีแนวโน้มที่ผู้บริโภคแพ้งลูเตนมากขึ้น

1.4%

ทั่วโลก

0.8%

เอเชีย

0.1%

ไทย

“ขนมปังปราศจากกลูเตน”

จึงเป็นอีกหนทางเลือกสำหรับคนแพ้งลูเตน

PRASHANT AL. (2016)

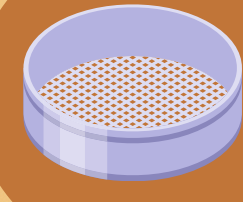
## กระบวนการผลิต



เม็ดบัวอบแห้ง



บดละเอียดให้เป็นผง



ร่อนผ่านตะแกรงร่อน



เลี่ยนซีสต์ในน้ำ และใส่น้ำตาล



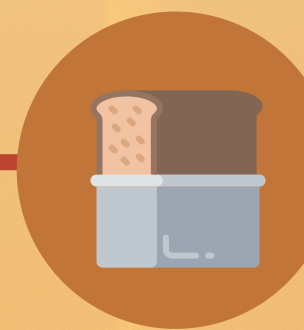
ผสมแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่, แป้งเม็ดบัว, แป้งมัน, แป้งข้าวเจ้า, เกลือ, แชนแทนกัม และนมผงจากนั้นตีผสมให้เข้ากัน



ใส่น้ำ, น้ำมัน, ซีสต์, น้ำตาลและตีผสมให้เข้ากันด้วยความเร็วสูงเป็นเวลา 10 นาที



พักโดเป็นเวลา 1.30 ชั่วโมง



เทใส่พิมพ์ขนมปัง



เข้าอบที่ 180 °C เป็นเวลา 30 นาที

## นวัตกรรม

- โปรตีนสูงจากเม็ดบัว

- ผลิตภัณฑ์กลูเตนฟรี

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เพิ่มมูลค่าให้กับข้าวไรซ์เบอร์รี่และเม็ดบัว

- เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของขนมปัง

- สามารถเป็นอาหารทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่แพ้งลูเตน

