สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงการการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระบบดิจิทัล
ปีงบประมาณ 2554

---

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Leigh M. Schmidtke, Andrew C. Clark and Geoff R. Scollary

1.2 Article Title : Micro-oxygenation of red wine : techniques, applications, and outcomes

1.3 Journal Title : Critical Reviews in Food Science and Nutrition 51 (2) 2011 : 115-131

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล) เทคนิคการประยุกต์ใช้และผลที่ได้จากวิธีการทำไมโคร-ออกซิเจเนตของไวน์แดง

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

วิธีการทำ Micro-oxygenation (MOX) ของไวน์ เป็นการควบคุมการเติมออกซิเจนเข้าไปในไวน์ ในลักษณะการออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่า มีการส่งผ่านโมเลกุลจำนวนมากของออกซิเจนจากสภาวะแก๊สไปสู่สภาวะการละลายที่เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ เมื่อแรกเริ่ม MOX ถูกพัฒนาเพื่อปรับปรุงรูปลักษณ์ โครงสร้าง และคุณภาพต่อสุขภาพของไวน์แดงที่มีความเข้มข้นของแทนนินและแอนโทไซยานินในระดับสูง โดยการเพิ่มทางผ่านเข้าของออกซิเจนเป็นสองเท่าซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อการบ่มในถังครบตามกำหนด แต่ไม่จำเป็นต้องนำไวน์ทั้งหมดไปใส่ในถัง บทปริทัศน์นี้ อธิบายถึงตัวชี้วัดในกระบวนการสำคัญที่ทำให้กระบวนการ Micro-oxidation เกิดประสิทธิผลดีพอๆ กับผลลัพธ์ทางเคมีและจุลชีววิทยา วิธีการต่างๆ สำหรับนำออกซิเจนเข้าไปในไวน์ อัตราความเร็วในการเติมออกซิเจน และการพิจารณาความสัมพันธ์ของมันต่อการละลายของออกซิเจนในสูตรสัดส่วนของไวน์ (Wine matrix) บทปริทัศน์นี้ มุ่งประเด็นไปที่เทคนิคที่ใช้ในการตรวจติดตามกระบวนการ MOX รวมไปถึงการประเมินทางประสาทสัมผัส คุณสมบัติทางฟิสิกส์เคมี และสมดุลย์วิกฤตของอัตราการเติมออกซิเจนที่สัมพันธ์กับการรักษาระดับความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เคมีเกี่ยวกับปฏิกิริยาของออกซิเจนกับส่วนประกอบของไวน์ การเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบของไวน์ ซึ่งเกิดขึ้นสืบเนื่องจาก MOX และการพิจารณาแนวโน้มของการเสียของไวน์ถ้าไม่ทำการตรวจติดตามอย่างถูกต้อง มีการระบุถึงช่องว่างของความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบันโดยมุ่งประเด็นไปที่ข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับการส่งผ่านแนวคิดจากการวิจัยในถังขนาดเล็กไปสู่การปฏิบัติเชิงการค้า และการขาดแคลนข้อมูลจลศาสตร์สำหรับกระบวนการทางเคมีและฟิสิกส์ทั้งหลาย ซึ่งอ้างว่าเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการ MOX

4. คำสำคัญ (keyword) (ไม่ต่ำกว่า 3 คำหรือวลี)

4.1 คำสำคัญ(ภาษาไทย) : ไมโคร-ออกซิเจเนชัน; การผลิตไวน์; ฟลาโวนอยด์; ออกซิเดชัน; แอนโทไซยานิน; เคมีของไวน์แดง

4.2 คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Micro-oxygenation; Winemaking; Flavonoids; Oxidation; Anthocyanin; Red wine chemistry