

# สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร

## หลักการที่ใช้ยึดอายุ ผักและผลไม้

1. ควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมกับผลผลิตแต่ละชนิด
2. ควบคุมความชื้นภายในภาชนะบรรจุไม่ให้เกิดหยดน้ำ
3. ควบคุมและป้องกันการเข้าทำลายของโรคและแมลง
4. ควบคุมปริมาณแก๊สเอทิลีน ที่ผลผลิตสร้างขึ้นภายในภาชนะบรรจุไม่ให้มีปริมาณมากเพราะสามารถทำความเสียหายให้กับผลผลิตได้
5. จัดบรรยากาศแวดล้อมผลผลิตสดภายหลังการบรรจุให้เหมาะสม แล้วปล่อยให้มีการปรับสภาพภายในภาชนะบรรจุด้วยตัวของผลผลิตเอง

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์  
จังหวัดกำแพงเพชร

โทร. 0-5570-5068

ศูนย์ราชการจังหวัดกำแพงเพชร (ชั้น 3)  
ถ.กำแพงเพชร - สุโขทัย  
ต.หนองปลิง อ.เมือง  
จ.กำแพงเพชร 62000



สแกน QR CODE เพื่ออ่าน  
E - BOOK และแผ่นพับ  
ด้านการเกษตรเพิ่มเติม

### Website

[https://www.opsmoac.go.th/  
kamphaengphet](https://www.opsmoac.go.th/kamphaengphet)

จัดทำ : กลุ่มสารสนเทศ  
การเกษตร

สำนักงานเกษตรและ  
สหกรณ์จังหวัด  
กำแพงเพชร



## การยึดอายุ ผักและผลไม้

แผ่นพับด้านการเกษตร

โดย สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร

## แนวทางการยืดอายุผักและผลไม้

การเก็บรักษาผลิตผลให้มีคุณภาพใกล้เคียงกับคุณภาพก่อนการเก็บรักษานั้น ต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ให้เหมาะสมกับพืชชนิดนั้นๆ โดยปัจจัยที่สำคัญได้แก่

### 1. อุณหภูมิ

เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเก็บรักษาผักและผลไม้ โดยทั่วไปพืชที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อน มักจะทนต่ออุณหภูมิต่ำได้ดีกว่าพืชที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อน และพืชที่มีถิ่นกำเนิดเดียวกันก็ยังคงต้องการหรือทนต่ออุณหภูมิต่ำไม่เท่ากัน

### 2. ความชื้น

ความชื้นของห้องที่เก็บรักษามีความสำคัญต่อคุณภาพผักและผลไม้ โดยจะทำให้ผลิตผลเกิดการสูญเสียน้ำหากเก็บรักษาในสภาพความชื้นต่ำ โดยทั่วไปห้องเก็บรักษาควรมีความชื้นสูงในระดับที่เหมาะสม เพราะหากมีความชื้นสูงมากเกินไปจะมีข้อเสียคือ ทำให้เชื้อราเจริญเติบโตได้ดีเกิดการเน่าเสียของผักและผลไม้

# การยืดอายุผักและผลไม้

## 3. ความเร็วลมในห้องเก็บรักษา

ภายในห้องเก็บรักษาอย่าให้มีการหมุนเวียนของอากาศ ถ้ามลเคลื่อนที่เร็ว ผิวของผลิตผลจะสูญเสียน้ำมาก ดังนั้นความเร็วของลมภายในห้องเก็บรักษาควรมีความเร็วพอเหมาะสำหรับการถ่ายเทความร้อนจากผลิตผล หรืออาจป้องกันโดยการบรรจุผลิตผลในภาชนะห่อผลิตผลด้วยกระดาษหรือพลาสติกเจาะรูพรุนซึ่งมีจำนวนมากและขนาดพอเหมาะแก่การหายใจของแต่ละพืช

## รูปแบบของการเก็บรักษา

### การเก็บรักษาในห้องเย็น (Cold Storage)

การเก็บรักษาในห้องเย็นเป็นการปรับปรุงปัจจัยทางด้านอุณหภูมิเพื่อให้ผลิตผลมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกันอุณหภูมิที่เย็นยังสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่เข้าทำลายผลิตผลผลิตนั้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในกรณีนี้ได้แก่ อุณหภูมิ ทั้งนี้เพราะอุณหภูมิมิผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายในผลิตผล ดังนั้นการเก็บรักษาผลิตผลทุกชนิดจึงควรเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิต่ำ ในระดับที่เหมาะสมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผลิตผล

## การใช้สารเคลือบผิว

ผักและผลไม้ตามธรรมชาติมีไข (wax) ปกคลุมผิวด้านนอก โดยประโยชน์ของไข คือ ป้องกันการสูญเสียน้ำ แต่ไขเหล่านี้มักจะถูกชะล้างออกไปในกระบวนการเตรียมผลิตผลก่อนจำหน่าย ทำให้เกิดความเสียหายกับผลิตผล ทั้งในแง่ความทนทานต่อสภาพการเก็บรักษาและความสวยงามในการวางจำหน่าย

## การใช้โอโซน

โอโซนที่ความเข้มข้นต่ำๆ สามารถใช้ในการเก็บรักษาผักและผลไม้ที่เก็บรักษาในห้องเย็นได้ โดยสามารถป้องกันการเจริญของเชื้อรา และแบคทีเรียในอากาศที่สัมผัสกับผิวของผลิตผล และยังสามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ผิวของผลิตผลได้



## การใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์เป็นสารที่ใช้กันมากในการควบคุมการเกิดสีน้ำตาลในผักและผลไม้เนื่องจากไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Polyphenol oxidase (PPO) นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในการฟอกสีและยังสามารถควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์อีกด้วย เทคโนโลยีนี้จำเป็นสำหรับลำไยและลิ้นจี่ที่จะส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ

## การใช้ฟิล์มบรรจุภัณฑ์

ฟิล์มเหมาะสมกับการยืดอายุผลิตผลจะต้องมีคุณสมบัติสามารถดัดแปลงสภาพบรรยากาศภายในบรรจุภัณฑ์ให้เป็นสภาวะสมดุล Equilibrium Modified Atmosphere (EMA) ซึ่งเป็นหลักการหนึ่งของเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นเทคโนโลยีการรักษาความสดและถนอมอาหารโดยฟิล์มที่เหมาะสมต้องสามารถชะลอการหายใจ การคายน้ำ และการเสื่อมสภาพของผลิตผล ทำให้ยืดอายุการเก็บรักษาได้นานกว่าเดิม 2-5 เท่า โดยรสชาติ กลิ่น และคุณค่าทางโภชนาการไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อมูล : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย