Technical Presentations

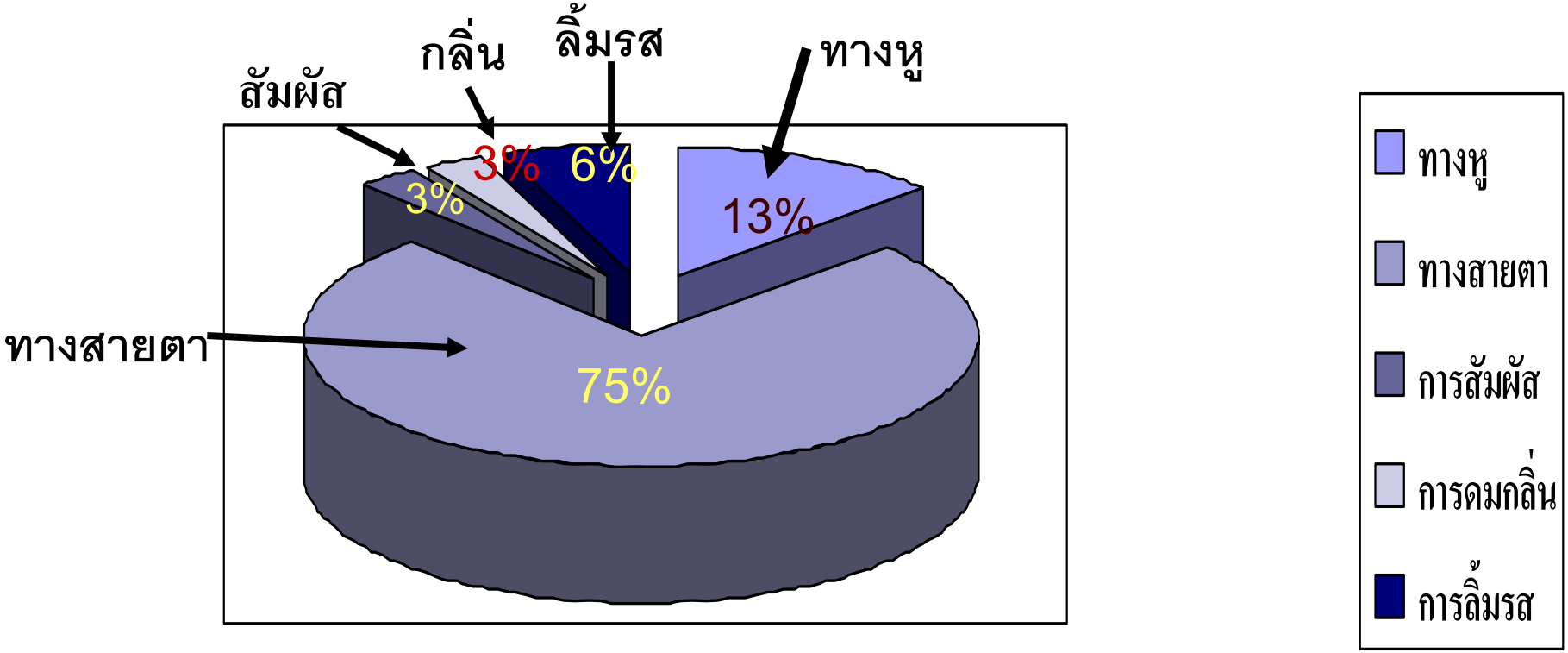
Technical Presentations

....Visuals Tips

ทำไมต้องใช้สื่อ

- เพิ่มความสนใจในการติดตามของผู้ฟัง
- ทำประเด็นที่เสนอให้กระจ่าง ทำให้ผู้ฟังเกิดจินตนาการได้ง่าย
- ช่วยให้เรื่องยากกลายเป็นเรื่องง่าย
- ช่วยสนับสนุนทฤษฎี หรือสิ่งที่ได้พูดไป
- ร่นระยะเวลาในการอธิบายเรื่องยากๆ
- ช่วยไม่ให้หลงลืม หรือพลาดประเด็นสำคัญๆ ที่ต้องการนำเสนอ
- เพิ่มความหลากหลายของสาระและวิธีการ
- ลดความตึงเครียดของผู้พูด

ความสามารถในการรับรู้ของประสาทรับรู้ทั้ง 5



Type of visuals

- Graphs
- Maps
- Drawing
- Models
- Object
- Charts
- Photo
- Table
- Video/film
- Animation

Type of medias

- Transparencies slides - *overhead*
- Power Point© slides – *computer & projector*
- Video projection – *projector, screen*
- Handouts – *whiteboard, flip chart*

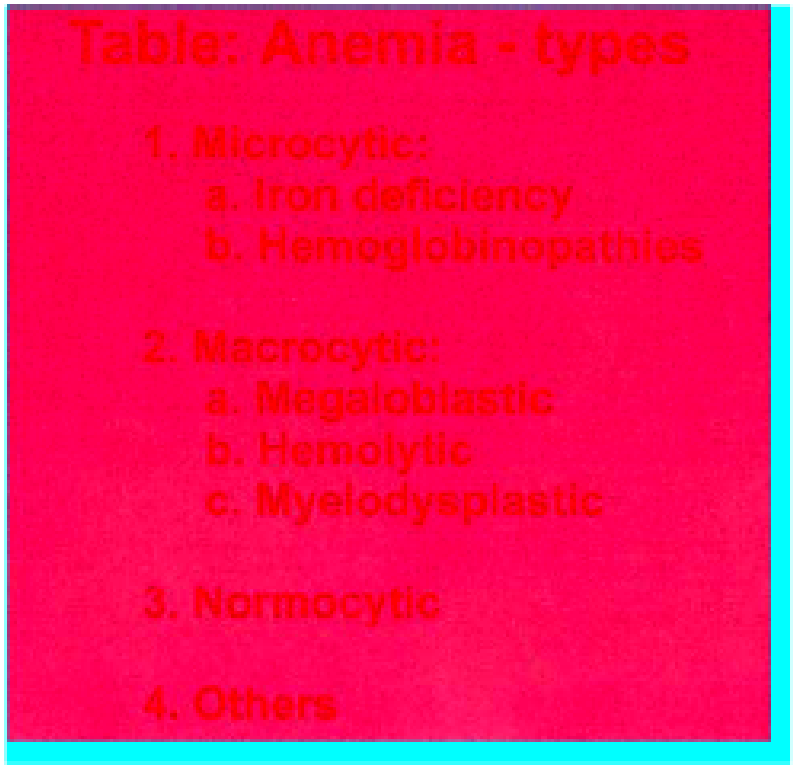
สื่อที่ไร้ประสิทธิภาพ

- ใช้สื่อการนำเสนอมากเกินความต้องการ
- มีเทคนิคการนำเสนอไม่ดีพอ ใช้สื่อผิดจังหวะ ทำให้สับสน
- มีข้อความมากเกินไปจนดูรกรุงรัง (คล้าย ขยะ)
- ข้อความอ่านยาก มองเห็นไม่ชัด
- ไร้สีสัน ไม่มีหลักเกณฑ์ในการใช้สี
- อ่านสื่อนำเสนอแทบทุกคำ ทำให้คุณค่าและศรัทธาของผู้นำเสนอด้อยค่าลง

Color

- Use of Templates – เพื่อความสวยงาม และประหยัดเวลา
- Use of White Space – ดูสะอาด อ่านง่าย
- Visibility – ตย. สีที่เข้ากัน
  - Blue (clear), Green, Purple on Blue
  - White or Yellow on Dark backgrounds
  - Black or Blue on clear white or yellow
- Consistency- *the backgrounds color should not change*

a



b

ANEMIA – TYPES

1. Microcytic
    - iron deficiency
    - hemoglobinopathies
2. Macrocytic
    - megaloblastic
    - hemolytic
    - myelodysplastic
3. Normocytic
4. Others

Text

- Amount of Information- ใน 1 หน้าสไลด์ไม่ควรมีตัวหนังสือหรือข้อมูลมากเกินไป
- Key Words- พยายามจับประเด็น และใช้ประโยคสั้นๆ ที่เป็นใจความสำคัญ ที่จะเตือนให้ผู้บรรยายนึกได้ว่าต้องพูดอะไร
- Ease of Reading- ขนาดของตัวหนังสือต้องอ่านง่ายชัดเจน

Layout

- Page Dimensions - ขนาดของสไลด์ต้องสัมพันธ์กับจอภาพ
- Orientation of Visual- การจัดวางสไลด์ แนวตั้ง-แนวนอน
- Prepare the Information- สถานที่ที่จะบรรยายในร่ม กลางแจ้ง ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ
- Audience group- ลักษณะเฉพาะของกลุ่มผู้ฟัง
- Number of Slides- พยามยามเตรียมสไลด์ให้มีจำนวนน้อยที่สุด โดยทั่วไปจะใช้เวลาพูด 2 นาที/สไลด์ 1 แผ่น

Size & Front

- Time New Roman 32 point
- Angsana New 32 point
- ไอ้แอน 32 point
- **คัดไทย 32 point**

- Time New Roman 18 point
- Angsana New 18 point
- ไอ้แอน 18 point
- **คัดไทย 18 point**

SUGARS AND POLYOLS

Sugars and Polyols

a

THE CONCLUSIONS OF THE STUDY

AGENT X IS VERY EFFECTIVE IN TREATING THE DISEASE

AGENT X NEEDS TO BE STUDIED AND COMPARED WITH Y

THE OPTIMAL DOSE HAS NOT YET BEEN DETERMINED

THE EXACT INDICATIONS STILL REQUIRE CLARIFICATIONS

THE DURATION OF TREATMENT – AT LEAST ONE MONTH

THE ADVERSE EFFECTS WERE TOLERABLE AND REASONABLE

THE PRICE IS STILL A PROBLEM FOR BROAD CLINICAL APPLICATION

b

THE CONCLUSIONS OF THE STUDY

1. Agent X – effective
2. X to be compared with Y
3. Optimal dose?
4. Indications for X?
5. Duration – 1 month
6. Adverse effects – tolerable
7. Expensive

EXAMPLE

"CUTTING WORDS"

สารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่ในรำข้าว

วิตามินอี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ(Anitoxodant) โดยจะป้องกันไม่ให้กรดไขมันไม่อิ่มตัวถูกออกซิไดซ์ โดยทำหน้าที่เป็นตัวสกัดเปอร์ออกไซด์ที่เกิดขึ้น ใน metabolismและทำหน้าที่ป้องกันปฏิกิริยา oxidation อาจเกิดกับไขมันและน้ำมันที่มีความไม่อิ่มตัวในร่างกาย (poly unsaturater fat and oil)

γ -oryzanol เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ที่พบในรำข้าว เป็นตัวoxidant ที่ดีกว่าวิตามินอี วิตามินซีและเบต้าคาร์โรทีน

กรดไลโนเลอิก (linoleic acid) สูตรเคมี $C_{17}H_{31}COOH$

Linoleic acid เป็น essentail fatty acid มีชื่อทางเคมีว่า9,2 octadecadionic acid นอกจากเป็น essentail fatty acid แล้วยังเป็น emuslsifiyer ลักษณะทางกายภาพเป็นของเหลวที่ไม่มีสีหรือมีสีเหลืองอ่อน ในปัจจุบันจะใช้ในการควบคุมน้ำหนักในชื่อ CLA หรือ Conjugated lenoleic acid

สารต้านอนุมูลอิสระในรำข้าว

- **Tocopherol**
- **γ-oryzanol**
- **Linoleic acid**

Graphs & Tables

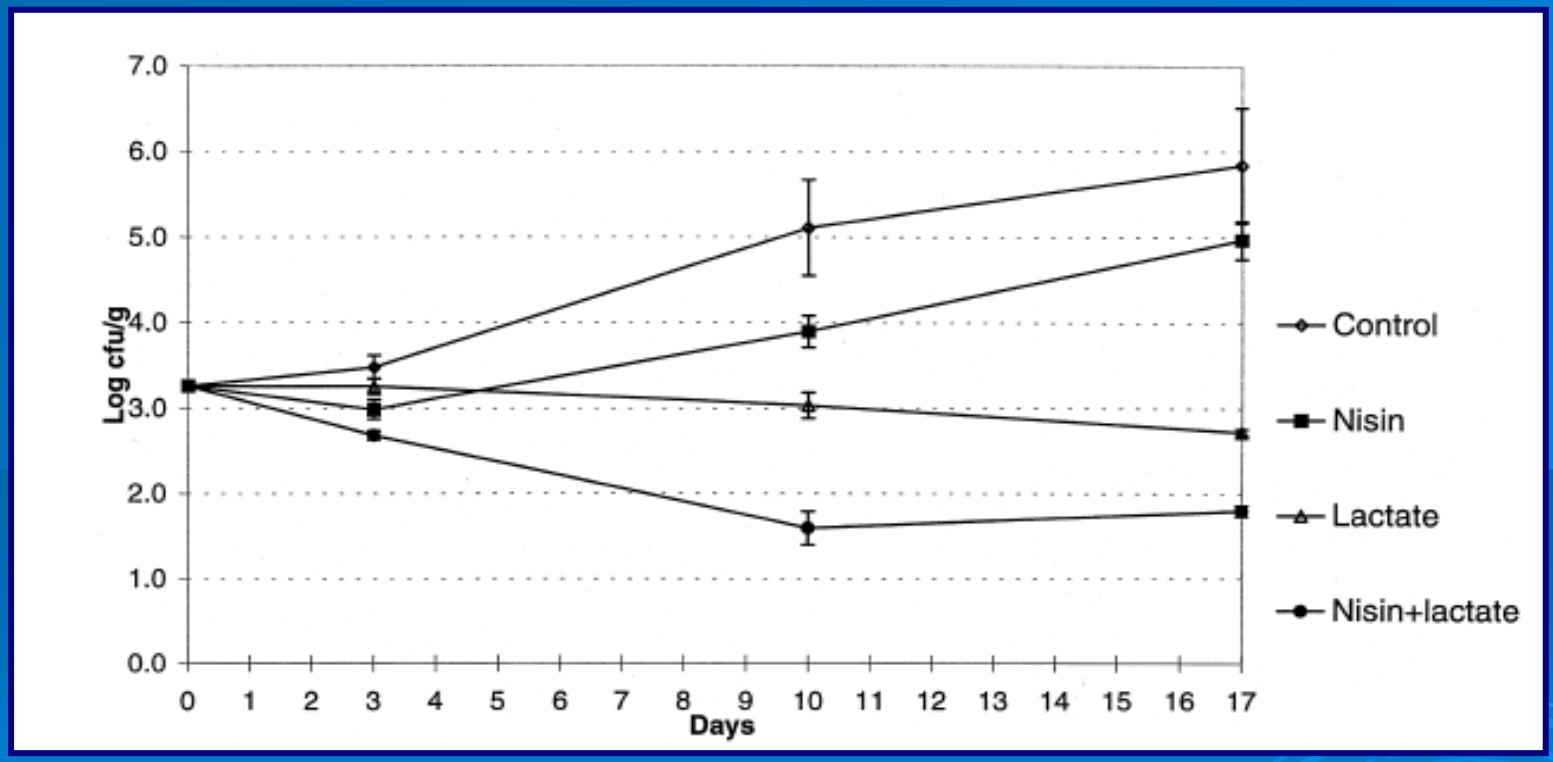
- Simplify the data.
- Show only the essential information.
- Don’t put up an entire complicated chart or graph.
- Streamline the visual so it can be read quickly.
- Use only essential and functional line work in the graphic to orient the viewer.
- Be consistent in style and terminology.

EXAMPLE

"GRAPHS"

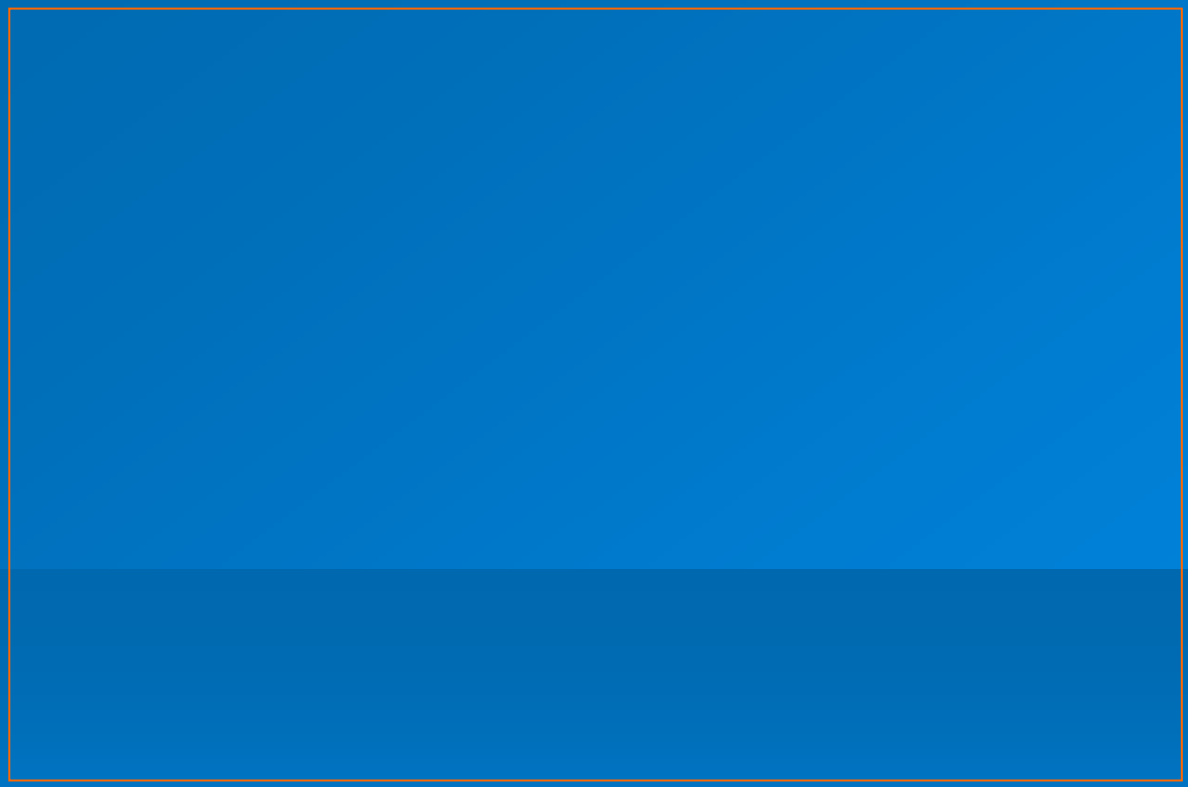
-Nykanen et al.,(2000) ศึกษาการยับยั้ง *Listeria monocytogenes*

ในปลาเทร้าเรนโบว์รมควันโดยใช้ nisin และ sodium lactate



ภาพที่ 6 การยับยั้ง *Listeria monocytogenes* โดยใช้ nisin ที่สภาวะการเก็บที่ 8 ^{0}C

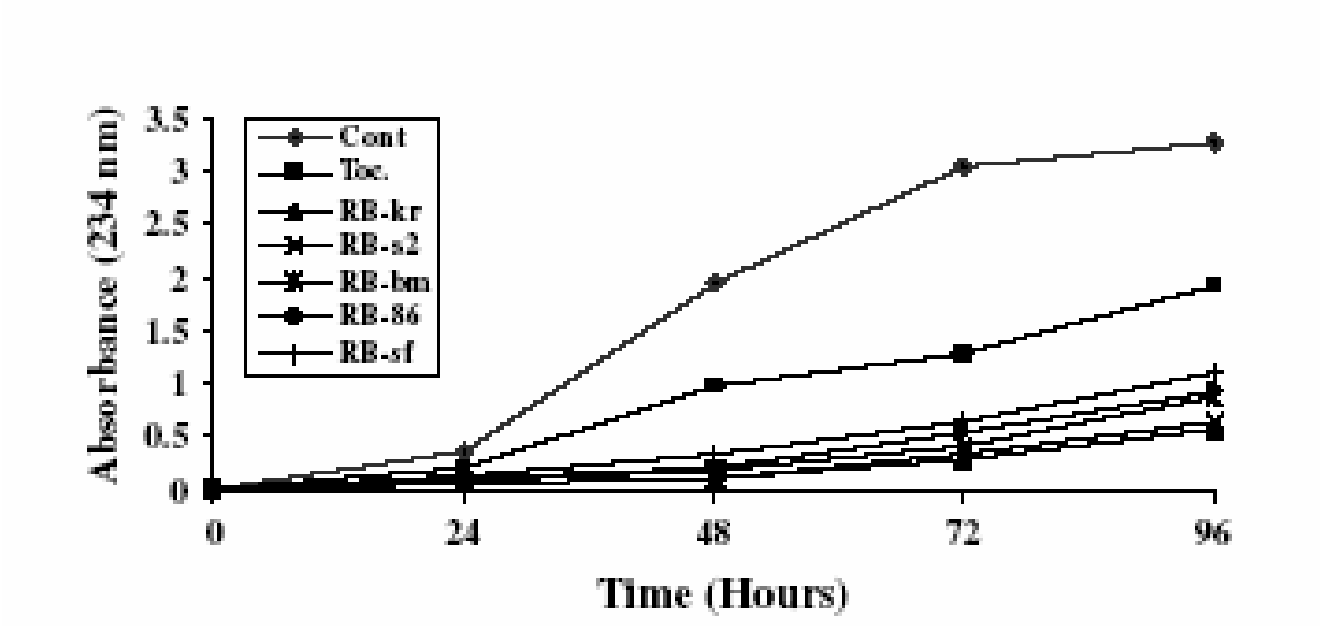
-Nilsson et al (1997) ศึกษาการยับยั้ง *Listeria monocytogenes* ในปลาแซลมอนรมควัน โดยใช้ nisin และ carbon dioxide atmosphere



ภาพที่ 7 การยับยั้ง *Listeria monocytogenes* โดยใช้ nisin ในสภาวะ CO_2 70% / N_2 30%

Conjugated dienes (CD)

เป็นค่าการตรวจสอบการหืน **(rancidity)** ที่พันธะคู่ของตัวอย่าง โดยใช้ **methyl linoleate (MeLo)** เก็บไว้สภาวะอากาศที่ก๊าซ **Argon** แล้ววัดด้วยเครื่อง**spectrophotometer** ที่ **234 nm** ใช้ **n-hexane** เป็น **blank**

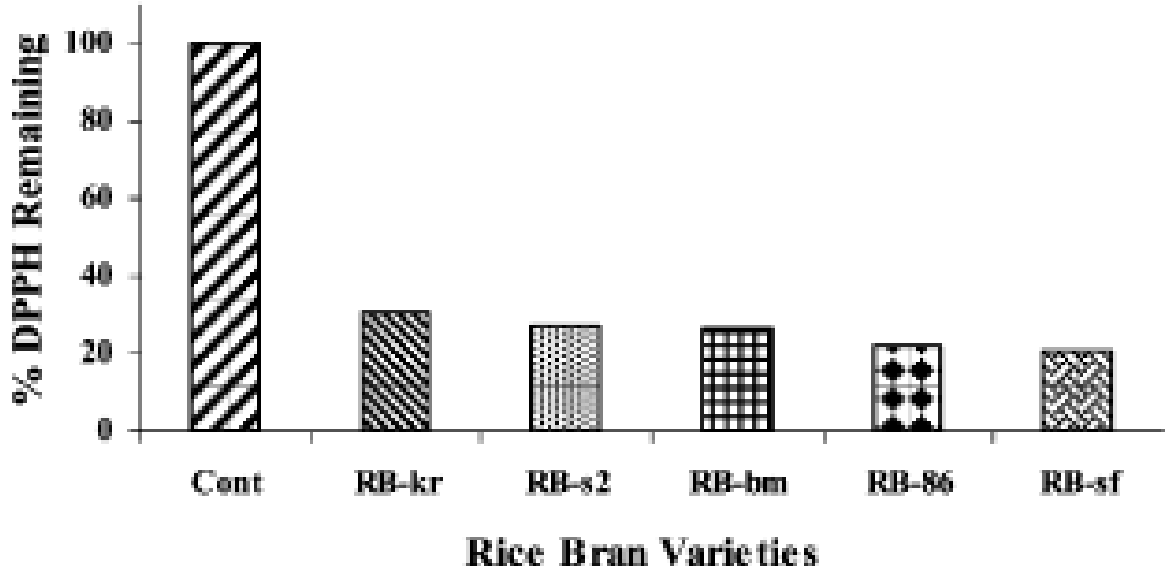


ภาพที่ **3** ค่าการดูดกลืนแสงที่เวลาต่างๆของ **conjugated dienes**

ที่มา: Shahid Iqbal,M.I.bhanger and Farooq Anwar (2005)

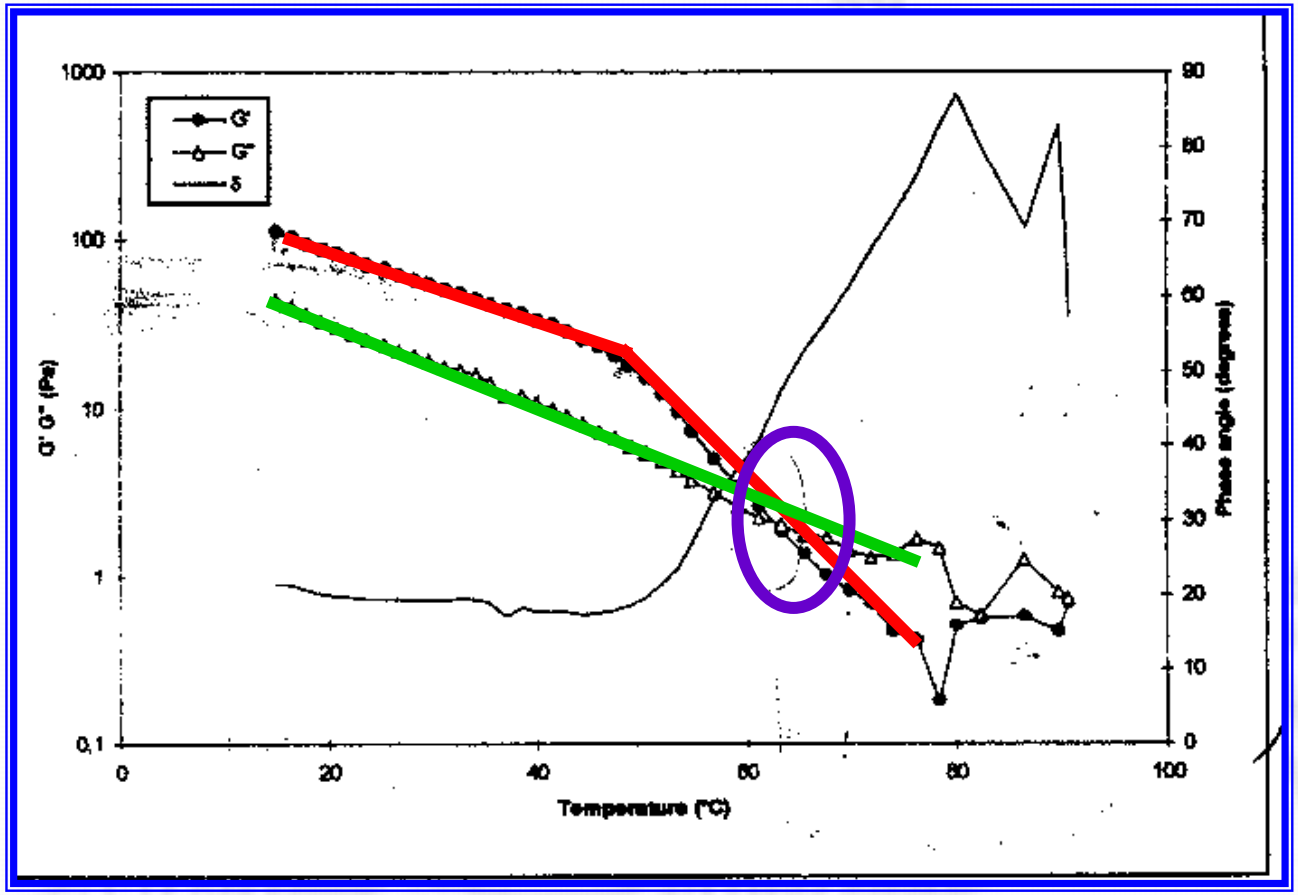
DPPH scavenging assay

ใช้สาร2,2 –diphenyl-1-picryllydrazy radical (DPPH) เป็นตัวจับอนุมูลอิสระใส่ในสารสกัดจากรำข้าว มาวัดโดยเครื่อง Spectophotometer ที่ 515nm



ภาพที่ 2 ค่าของDPPH assay ใน antioxidant activity

ที่มา: Shahid lqbal,M.I.bhanger and Farooq Anwar (2005)



ภาพที่3 อุณหภูมิในการเกิดเจลของHigh Methoxyl Pectin ที่ 0.75% อัตราการ cooling 2 °C/min และความถี่ 1.5 Hz

ที่มา : Arenaz และ Lozano (1998)

EXAMPLE

"TABLES"

ตารางที่ 2 แสดงผล**total phenolic content** และ**chelating activity** ของรำข้าวพื้นเมือง โดยเทียบกับ **gallic acid** และ **EDTA**

Sample ID	TPC (Gallic acid eq.) (mg/g of bran)	Chelating activity (EDTA eq.) (μg/g of bran)
RB-kr	3.59 ± 0.02	683 ± 2.2
RB-s2	3.23 ± 0.03	715 ± 2.8
RB-bm	2.89 ± 0.02	623 ± 2.4
RB-86	2.73 ± 0.03	610 ± 3.9
RB-sf	2.51 ± 0.04	703 ± 3.4

Data are means ($n = 3$) ± SD ($n = 3$), ($p < 0.05$), TPC, total phenolic content.

ที่มา : Shahid lqbal,M.I.bhanger and Farooq Anwar (2005)

ตารางที่ 1 สารประกอบที่ให้กลิ่นในถั่วเหลืองและลักษณะของกลิ่น

Component	Raw soy-Bean	Origin Defattd Soy	Soy Protein	Flavor Profile
Isopentanol	+	+	+	Green bean - Like
n-Pentanol	+	+	+	Green bean - Like
n-Hexanol	+++	++	++	Green bean - Like
n-Heptanol	++	++	++	Green bean - Like
Isocapric	+			Green bean - Like
n-Capric	++			Green bean - Like
n-Caprylic	+			Green bean - Like

ที่มา : วันชัย (2527)

ตารางที่ 1 การปนเปื้อนของ *Listeria monocytogenes* ในอาหารทะเลและผลิตภัณฑ์อาหารทะเล

ปี	ชนิดอาหาร	การปนเปื้อน(ร้อยละ)	ประเทศ
1988	ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่เยือกแข็ง	26.3	สหรัฐอเมริกา
1988	กุ้งดิบแช่เยือกแข็ง	9.0	สหรัฐอเมริกา
1990	ปลาแซลมอนรมควัน	12.0	แคนาดา
1990	หอย	12.1	ไต้หวัน
1990	ผลิตภัณฑ์ปลา	10.5	ไต้หวัน
1991	กุ้งดิบแช่เยือกแข็ง	11.0	สหรัฐอเมริกา
1991	กุ้ง	18.0	นอร์เวย์
1991	ปลาบด	12.0	นอร์เวย์
1991	ปลาแซลมอนรมควัน	9.0	นอร์เวย์
1992	ผลิตภัณฑ์ปลาพร้อมบริโภค	6.1	ญี่ปุ่น
1993	ปลารมควัน	10.0	แคนาดา
1994	อาหารทะเลรมควัน	35.0	นิวซีแลนด์
1996	ฟินฟิช (Fin fish)	17.2	อินเดีย
1999	แคทฟิช (Catfish)	0.0	เวเนซูเอลา
1999	หอย	4.0	อินเดีย
2002	ปลารมควัน	45.5	อินเดีย
2002	ฟินฟิชแช่เยือกแข็ง	4.3	อินเดีย

ที่มา : Jeyasekaran et al.,2002

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณค่าทางสารอาหารของรำข้าวกับธัญพืชชนิดอื่น

Nutrients (Values/100g)	Rice Bran	Corn Bran	Oat| Bran	Wheat Bran
Calories	330.00	129.00	345.00	102.00
Moisture (g)	6.00	8.88	8.98	12.20
Ash (g)	8.50	2.17	3.08	5.17
Total Fat (g)	20.50	2.02	1.33	3.78
Saturated Fat (%)	3.70	0.32	1.33	0.77
Total Dietary Fiber (g)	29.00	70.27	10.60	42.52
Vitamin E, Tocols (mg)	25.61	0.00	0.00	0.00
Thiamin (mg)	2.65	0.1	.97	0.55
Niacin (mg)	46.87	2.18	1.60	16.49
Pantothenic Acid (mg)	3.98	0.00	0.00	0.00
Vitamin B6 (mg)	3.17	0.00	0.00	0.00
Total Sugars (g)	**8.00	0.50	1.96	2.50
Gamma Ozyzanol (mg)	245.15	0.00	0.00	0.00
Phytosterols (mg)	302.00	ND	ND	ND
Potassium (mg)	1073.00	236.75	655.35	1010.42
Magnesium (mg)	727.00	0.00	0.0	0.0
Phosphorous	1591.00	ND	ND	ND
Inositol (mg)	1496.00	ND	ND	ND

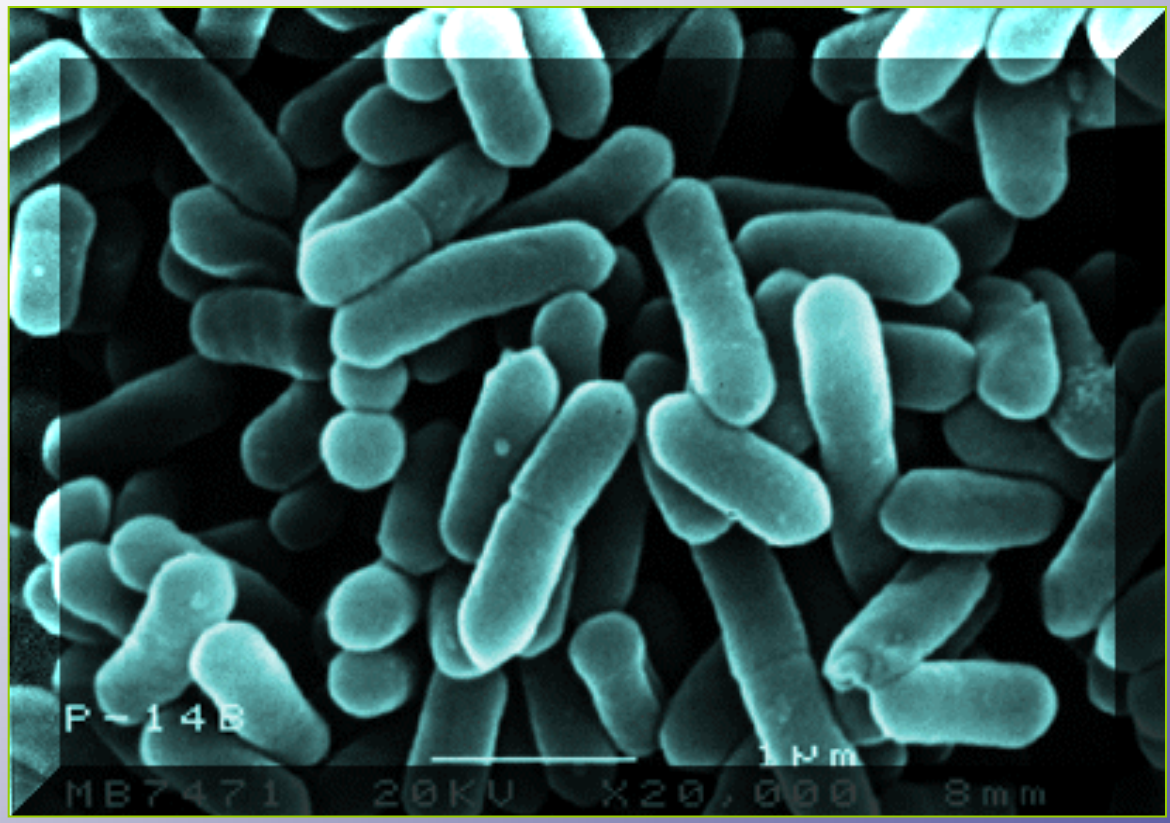
Photograph & Animation

- Related topic-เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ
- Beware resolution- ความคมชัดของภาพ
- Unwary - *Keep them simple*

EXAMPLE

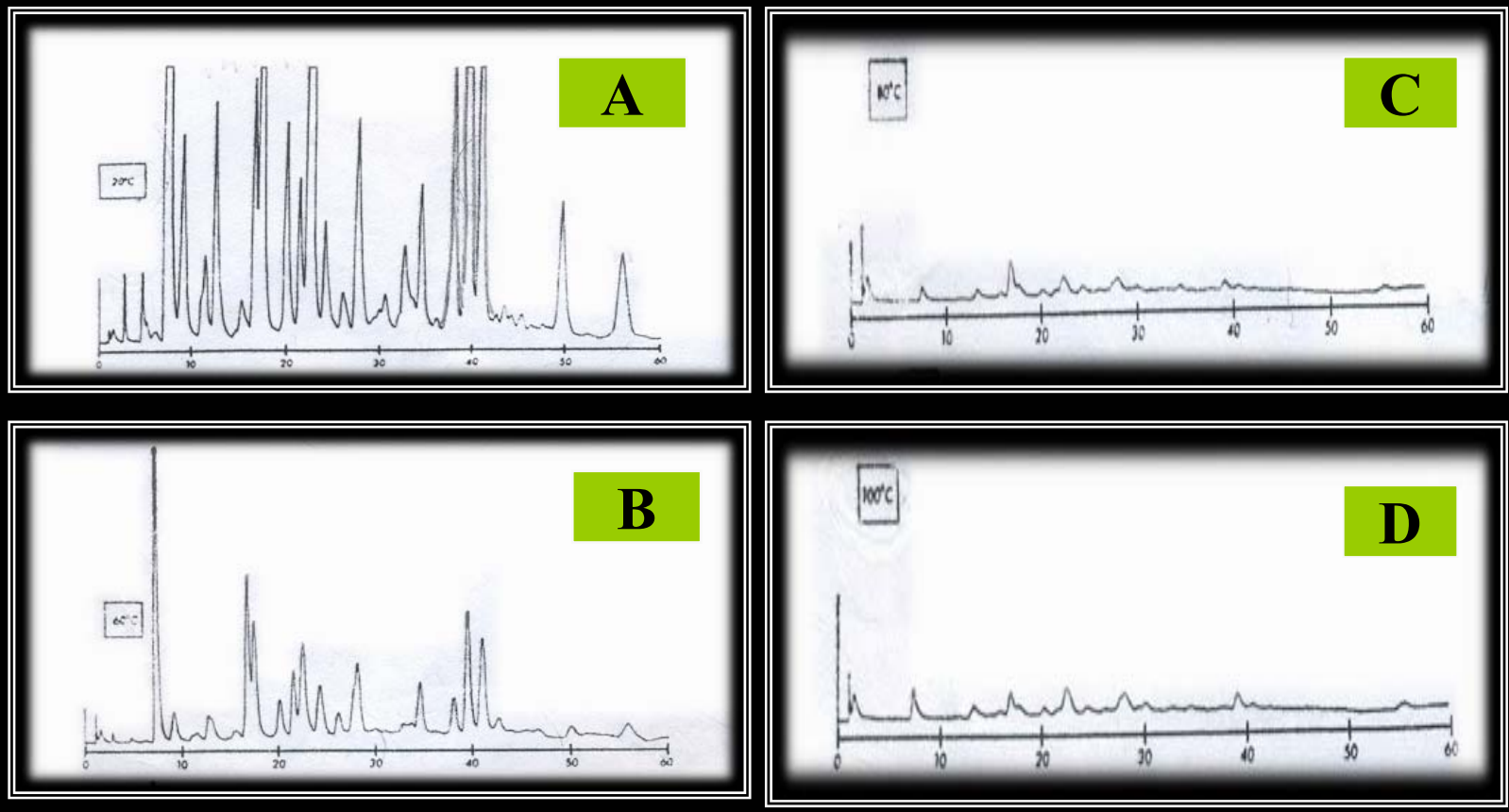
"Photograph"

Listeria monocytogenes



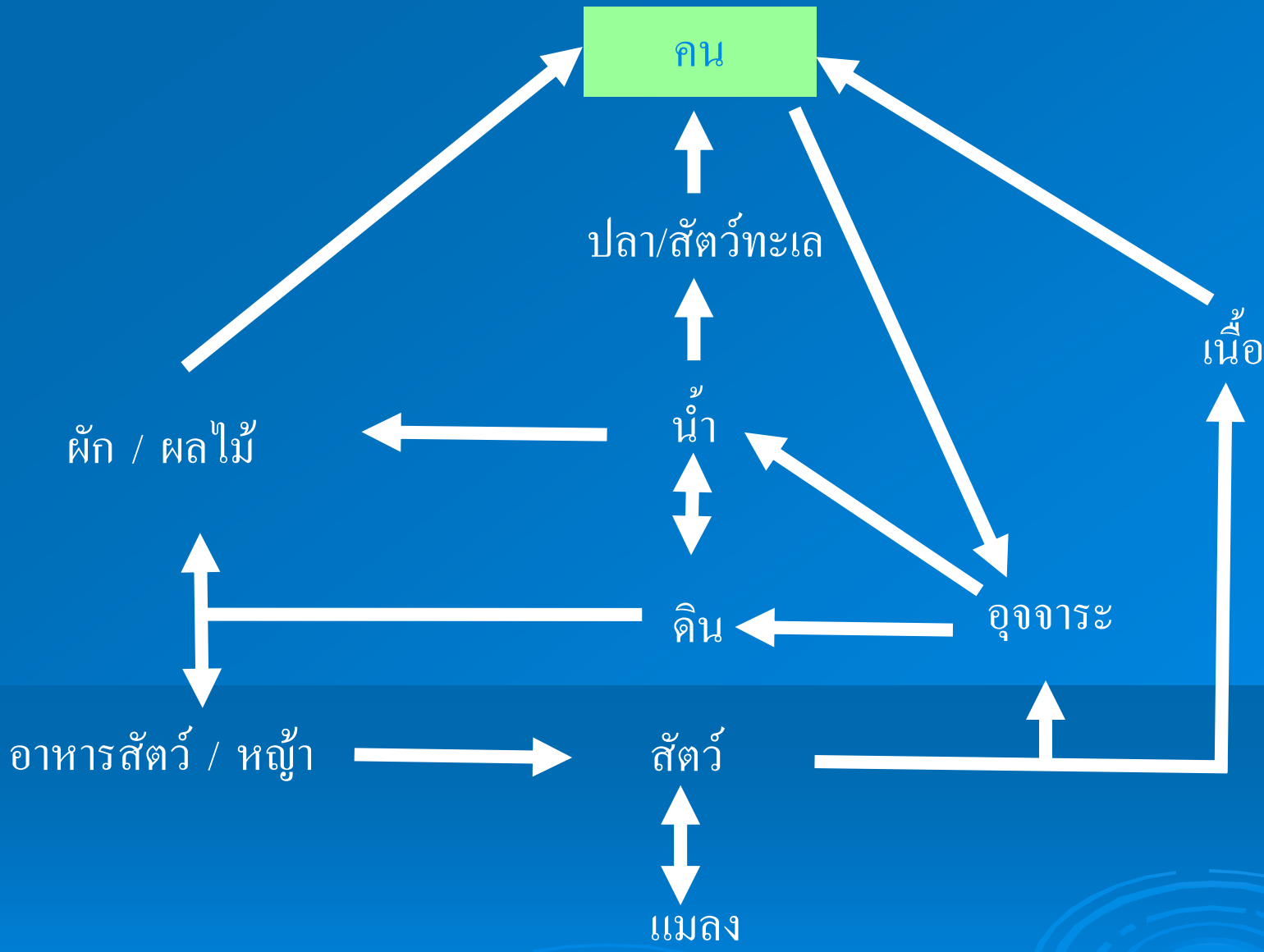
ภาพที่ 1 รูปของ *Listeria monocytogenes*

ที่มา: http://www.techno.msu.ac.th/fn/ecenter/pathogens/listeria__monocytogenes.htm



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบสารประกอบที่ระเหยได้ในนมถั่วเหลืองของขั้นตอนการบดถั่ว โดยติดตามอุณหภูมิของน้ำระหว่างการบด

ที่มา : Wilken et. al (1967)

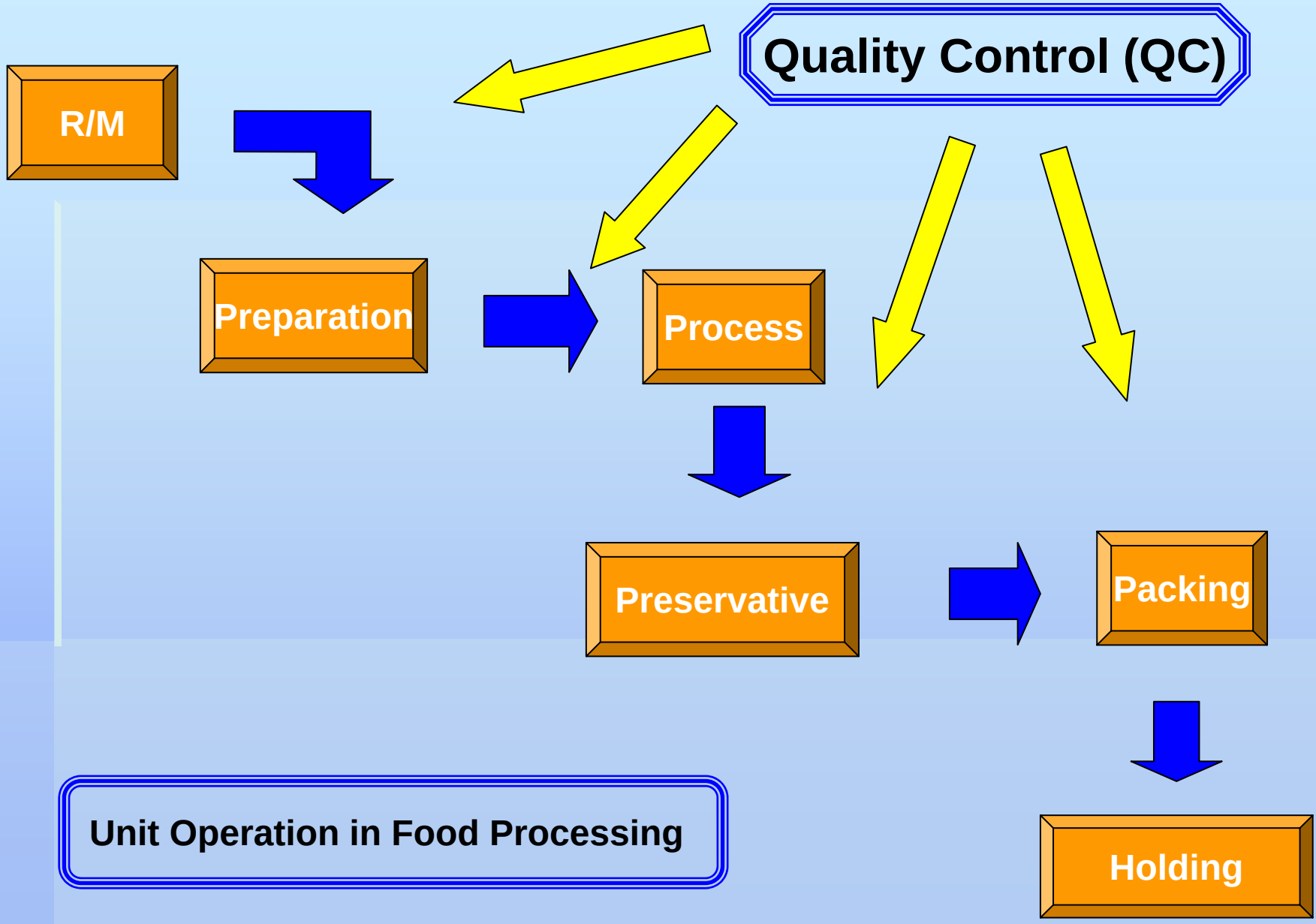


ภาพที่ 3 วงจรการแพร่กระจายของ *Listeria monocytogenes* ปนเปื้อนสู่อาหาร

ที่มา : ดัดแปลงจาก Brackett (1988)

EXAMPLE

"Animation"


Quality Control (QC)
R/M
Preparation
Process
Preservative
Packing
Holding
Unit Operation in Food Processing

Drying

Pasteurization

Sterilization

Freezing

Microwave

Irradiation

Extrusion

Aseptic Process

High Pressure

Ohmic Heating

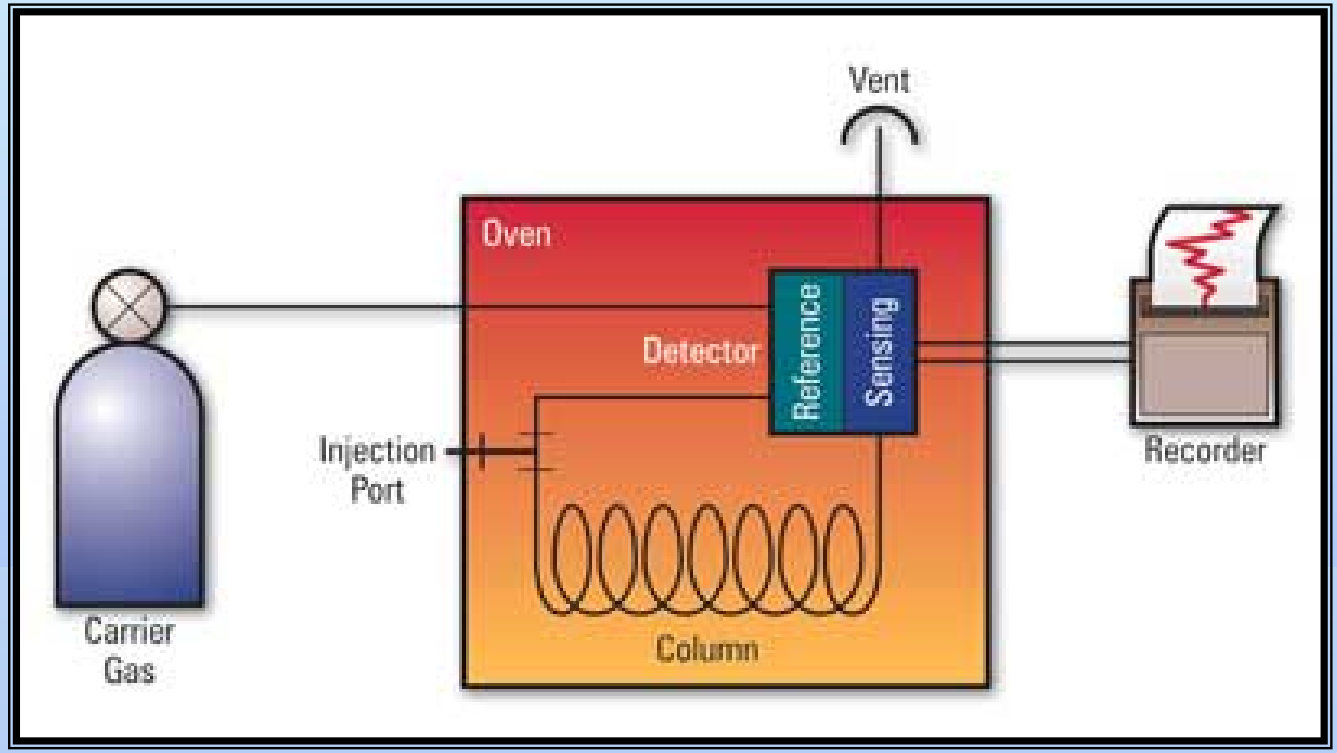
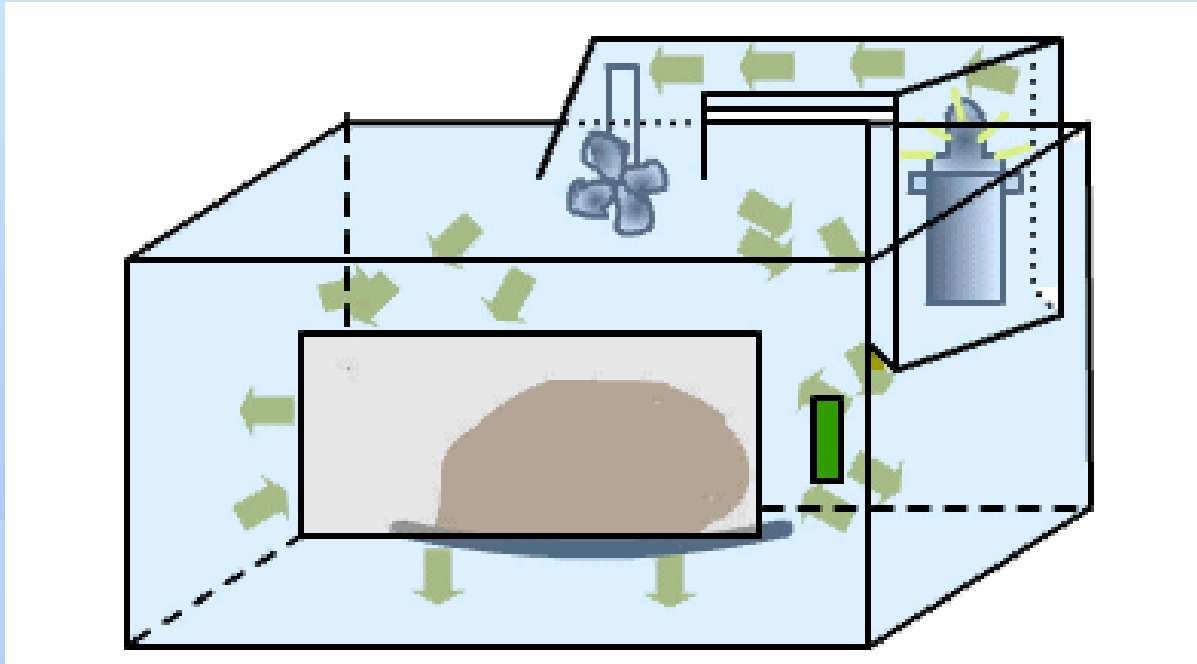
MAP

Reverse Osmosis

Concentration

Canning Process

Gas Chromatographic



Microwave Oven