

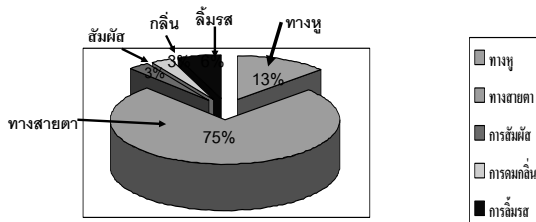
Technical Presentations

....Visuals Tips

ทำไมต้องใช้สื่อ

- เพิ่มความสนใจในการติดตามของผู้ฟัง
- ทำประเด็นที่เสนอให้กระจ่าง ทำให้ผู้ฟังเกิดจินตนาการได้ง่าย
- ช่วยให้เรื่องชากกลายเป็นเรื่องง่าย
- ช่วยสนับสนุนทฤษฎี หรือสิ่งที่ได้พูดไป
- ร่นระยะเวลาในการอธิบายเรื่องชากๆ
- ช่วยไม่ให้หลงลืม หรือพลาดประเด็นสำคัญๆ ที่ต้องการนำเสนอ
- เพิ่มความหลากหลายของสาระและวิธีการ
- ลดความตึงเครียดของผู้พูด

กำหนดอุปกรณ์การนำเสนอ



ความสามารถในการรับรู้ของประสาทรับรู้อย่าง 5

Type of visuals

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

Type of medias

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

สื่อที่ไร้ประสิทธิภาพ

- ใช้สื่อการนำเสนอมากเกินไปจนความต้องการ
- มีเทคนิคการนำเสนอไม่ดีพอ ใช้สื่อผิดจังหวะ ทำให้สับสน
- มีข้อความมากเกินไปจนดูรุงรัง (คล้าย ชะพะ)
- ข้อความอ่านยาก มองเห็นไม่ชัด
- ไร้สีสัน ไม่มีหลักเกณฑ์ในการใช้สี
- อ่านสื่อนำเสนอแทบทุกคำ ทำให้คุณค่าและศรัทธาของผู้นำเสนอค่อยๆ ลดลง

Layout

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

Color

- Use of Templates – เพื่อความสวยงาม และประหยัดเวลา
- Use of White Space – ดูสะอาด อ่านง่าย
- Visibility – ตช. 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
Table: Anemia - types	ANEMIA - TYPES
1. Microcytic: a. Iron deficiency b. Hemoglobinopathies	1. Microcytic • iron deficiency • hemoglobinopathies
2. Macrocytic: a. Megaloblastic b. Hemolytic c. Myelodysplastic	2. Macrocytic • megaloblastic • hemolytic • myelodysplastic
3. Normocytic	3. Normocytic
4. Others	4. Others

Text

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

Size & Font

- Time New Roman 32 point
- Angsana New 32 point
- ๓๒ point
- ๓๒ point
- Time New Roman 18 point
- Angsana New 18 point
- ๑๘ point
- ๑๘ point

SUGARS AND POLYOLS

Sugars and Polyols

<p>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</p>	<p>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</p>
---	---

EXAMPLE

“CUTTING WORDS”

สารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่ในรำข้าว

วิตามินอี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) โดยจะป้องกันไม่ให้ออกซิเจนทำปฏิกิริยาออกซิไดซ์ โดยทำหน้าที่เป็นสวิตช์เปิดออกซิเดชันที่เกิดขึ้นใน metabolism และทำหน้าที่ป้องกันปฏิกิริยา oxidation อาจเกิดกับไขมันและน้ำมันที่มีความไม่อิ่มตัวในร่างกาย (polyunsaturated fat and oil)

γ-oryzanol เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ที่พบในรำข้าว เป็นตัวoxidant ที่ดีกว่าวิตามินอี วิตามินซี และเบต้าแคโรทีน

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

Linoleic acid เป็น essential fatty acid มีชื่อทางเคมีว่า 9,12 octadecadienoic acid นอกจากนี้ยังเป็น essential fatty acid แล้วยังเป็น emulsifier ลักษณะทางกายภาพเป็นของเหลวที่ไม่มีสีหรือมีสีเหลืองอ่อน ในปัจจุบันจะใช้ในการควบคุมน้ำหนักในชื่อ CLA หรือ Conjugated linoleic acid

สารต้านอนุมูลอิสระในรำข้าว

- Tocopherol
- γ-oryzanol
- Linoleic acid

- ## Graphs & Tables

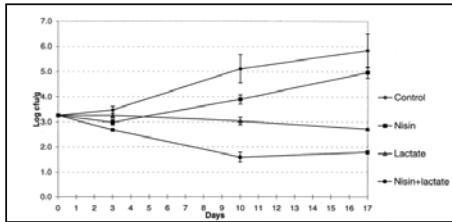
 - Simplify the data.
 - Show only the essential information.
 - Don't put up an entire complicated chart or graph.
 - Streamline the visual so it can be read quickly.
 - Use only essential and functional line work in the graphic to orient the viewer.
 - Be consistent in style and terminology.

EXAMPLE

“GRAPHS”

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

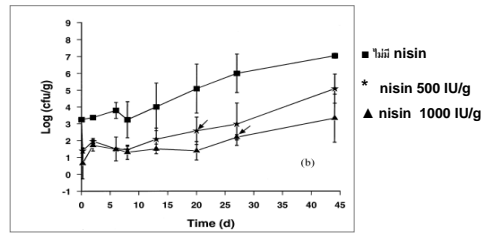
ในปลาทรายวเรนโบว์รมควันโดยใช้ nisin และ sodium lactate



ภาพที่ 6 การยับยั้ง *Listeria monocytogenes* โดยใช้ nisin ที่สภาวะการเก็บที่ 8 °C

-Nilsson et al (1997) ศึกษาการยับยั้ง *Listeria monocytogenes*

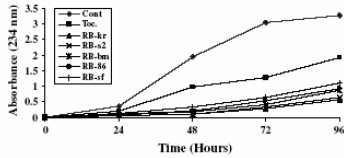
ในปลาแซลมอนรมควัน โดยใช้ nisin และ carbon dioxide atmosphere



ภาพที่ 7 การยับยั้ง *Listeria monocytogenes* โดยใช้ nisin ในสภาวะ CO₂ 70% / N₂ 30%

Conjugated dienes (CD)

เป็นค่าการตรวจสอบการหืน (rancidity) ที่พืษระกู่ของตัวอย่าง โดยใช้ methyl linoleate (MeLo) เก็บไว้สภาวะอากาศที่ก๊าซ Argon แล้ววัดด้วย เครื่องspectrophotometer ที่ 234 nm ใช้ n-hexane เป็น blank

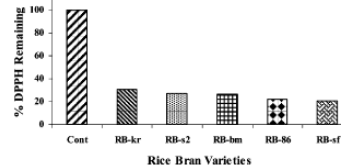


ภาพที่ 3 ค่าการดูดกลืนแสงที่เวลาต่างๆของ conjugated dienes

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

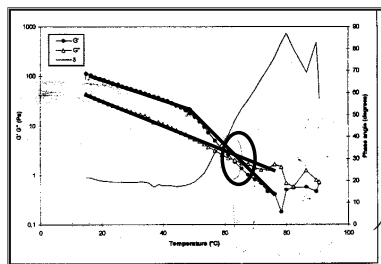
DPPH scavenging assay

ใช้สาร 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical (DPPH) เป็นตัวจับอนุมูลอิสระในสารสกัดจากรำข้าว มาวัดโดยเครื่อง Spectrophotometer ที่ 515nm



ภาพที่ 2 ค่าของ DPPH assay ใน antioxidant activity

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



ภาพที่ 3 อุณหภูมิในการเกิดเจลของ High 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)
R-B-kr	3.59 ± 0.02	683 ± 2.2
R-B-๔2	3.23 ± 0.03	715 ± 2.8
R-B-bm	2.89 ± 0.02	623 ± 2.4
R-B-86	2.73 ± 0.03	610 ± 3.9
R-B-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 Iqbal, M.I.bhanger and Farooq Anwar (2005)

ตารางที่ 1 สารประกอบที่หลักในถั่วเหลืองและลักษณะของกลิ่น

Component	Raw soy-Bean	Origin Defatted Soy	Soy Protein	Flavor Profile
Isopentanol	+	+	+	Green bean - Like
n-Pentanol	+	+	+	Green bean - Like
n-Hexanol	+++	++	++	Green bean - Like
n-Heptanol	++	++	++	Green bean - Like
Isocaproic	+			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 (cfu/g)	ประเทศ
1988	ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็ง	26.3	สหรัฐอเมริกา
1988	กุ้งแช่แข็ง	9.0	สหรัฐอเมริกา
1990	ปลาแซลมอนรมควัน	12.0	แคนาดา
1990	หอย	12.1	ไต้หวัน
1990	ผลิตภัณฑ์ปลา	10.5	ไต้หวัน
1991	กุ้งแช่แข็ง	11.0	สหรัฐอเมริกา
1991	กุ้ง	18.0	บราซิล
1991	ปลาแซลมอนรมควัน	12.0	บราซิล
1991	ปลาแซลมอนรมควัน	9.0	บราซิล
1992	ผลิตภัณฑ์ปลาพร้อมบริโภค	6.1	ญี่ปุ่น
1993	ปลาแซลมอนรมควัน	10.0	แคนาดา
1994	อาหารทะเลรมควัน	35.0	นิวซีแลนด์
1996	พืชมะเขือ (Fm fish)	17.2	อินเดีย
1999	แซลมอน (Cafish)	0.0	เวเนซุเอลา
1999	หอย	4.0	อินเดีย
2002	ปลาแซลมอนรมควัน	45.5	อินเดีย
2002	พืชมะเขือแช่แข็ง	4.3	อินเดีย

ที่มา : Jayasekaran 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	8.88	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	1.86	2.50
Gamma Oryzanol (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-เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ
- Beware resolution- ความคมชัดของภาพ
- Unwary - Keep them simple

EXAMPLE

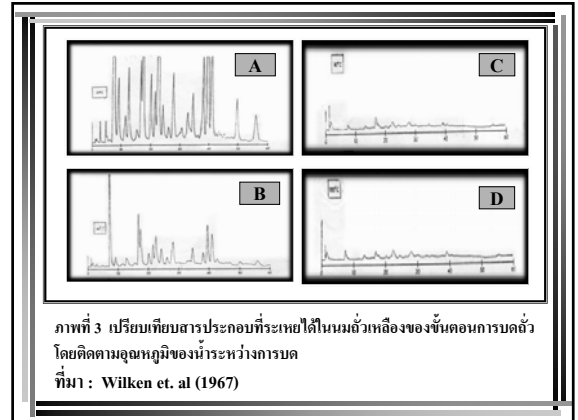
“Photograph”

Listeria monocytogenes

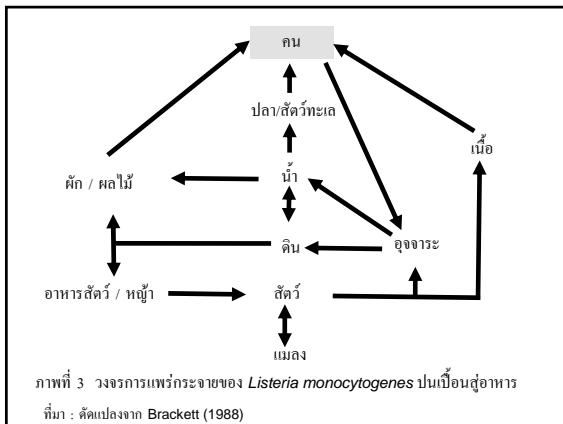


ภาพที่ 1 รูปของ *Listeria monocytogenes*

ที่มา: http://www.techno.msu.ac.th/fn/center/pathogens/listeria_monocytogenes.htm



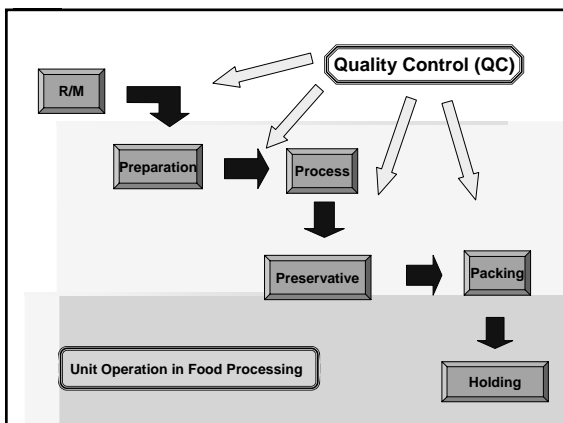
ภาพที่ 3 เปรียบเทียบสารประกอบที่ระเหยได้ทั้งหมดของชิ้นตอนการบดด้วย โดยคิดตามอุณหภูมิของน้ำระหว่างการบด
ที่มา : Wilken et. al (1967)



ภาพที่ 3 วงจรการแพร่กระจายของ *Listeria monocytogenes* ปนเปื้อนสู่อาหาร
ที่มา : สดแปลงจาก Brackett (1988)

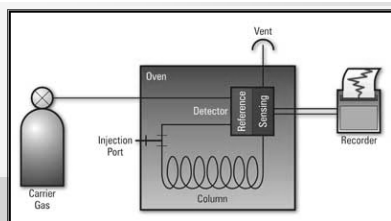
EXAMPLE

“Animation”



- | | |
|----------------|-----------------|
| Drying | Aseptic Process |
| Pasteurization | High Pressure |
| Sterilization | Ohmic Heating |
| Freezing | MAP |
| Microwave | Reverse Osmosis |
| Irradiation | Concentration |
| Extrusion | Canning Process |

Gas Chromatographic



Microwave Oven

