

ผักพื้นบ้านมีฤทธิ์เป็นยาสมุนไพร โดยรสชาติแสดงถึงสรรพคุณที่ต่างกัน

แบ่งเป็น: ผักรสมัน ช่วยบำรุงเส้นเอ็น เป็นยาอายุวัฒนะ เช่น ฟักทอง กระถิน ชะอม

ผักรสฝาด ช่วยสมานแผล แก้ท้องร่วง เช่น ยอดมะม่วง ยอดมะกอก ยอดกระโดน

ผักรสขม ช่วยบำรุงโลหิต เจริญอาหาร ช่วยระบาย เช่น มะระ ขี้เหล็ก ใบยอ สะเดา

ผักรสหวาน ช่วยบำรุงกำลัง แก้อ่อนเพลีย เช่น ผักหวานป่า ผักขี้หูด

ผักรสเผ็ดร้อน แก้ท้องอืด ขับลม บำรุงธาตุ เช่น กระเทียม ดีปลี พริกไทย ใบชะพลู

พืชรสเปรี้ยว มีประโยชน์ คือช่วยขับเสมหะ และช่วยระบาย

ตัวอย่างผักพื้นบ้าน

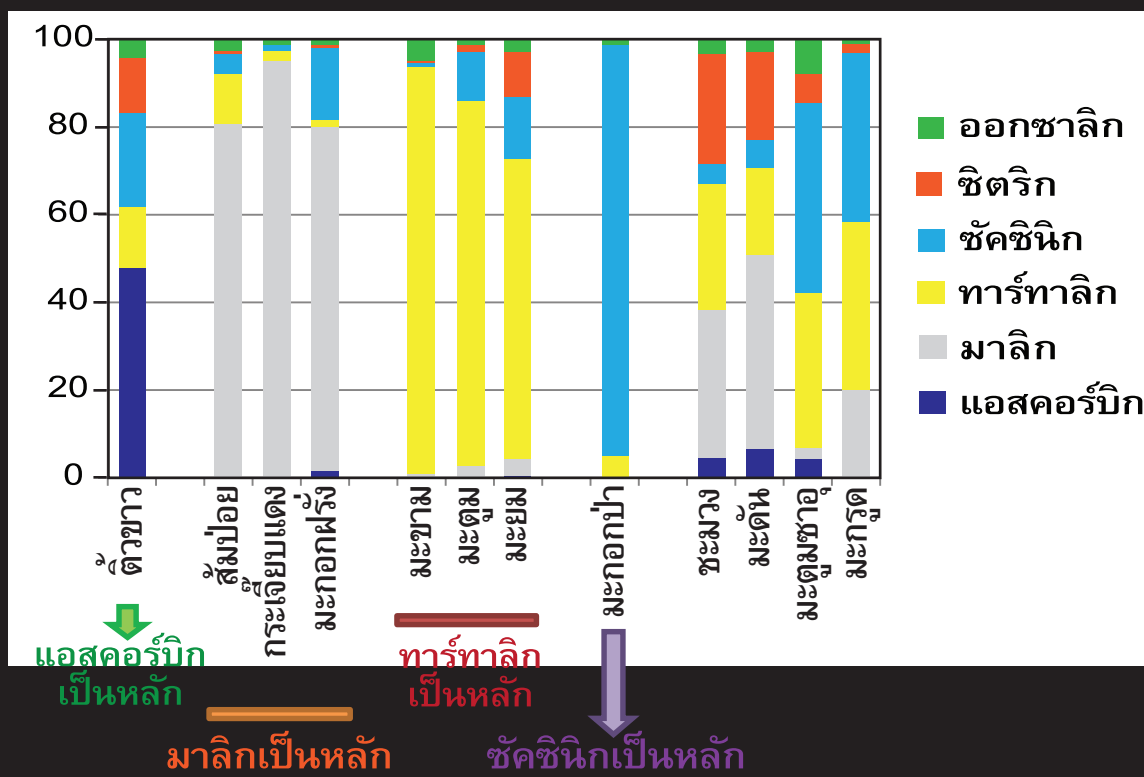
เก็บรวบรวมตัวอย่างพืช 12 ชนิด จาก อ.นครชัยศรี และ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม



รสเปรี้ยว -> กรดอินทรีย์

รสฝาด -> สารประกอบฟีนอลิก

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบค่า pH รูปแบบของกรดอินทรีย์ ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม และความสามารถในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระในใบอ่อนผักพื้นบ้านรสเปรี้ยว 12 ชนิด



ภาพที่ 1 สัดส่วนของปริมาณวิตามินซี และกรดอินทรีย์ชนิดต่างๆ

พืชที่มี pH ต่ำกว่า 3 ได้แก่ ตั้วขาว ชะม่วง มะดัน มะกอกฝรั่ง มะกอกป่า ส้มป่อย มะขาม และกระจับปี่แดง เป็นพืชที่นิยมใช้ใบอ่อนใส่แกงเพื่อให้มีรสเปรี้ยว ส่วนพืชที่ pH มากกว่า 3 ได้แก่ มะตูมซาอู มะตูม มะกรูด และมะยม มักใช้กินดิบ ให้รสเปรี้ยวที่แปลกออกไปคือเปรี้ยวไม่มากเท่ากับพืชในกลุ่มแรกแต่มีกลิ่นและรสซ่า ส่วนมะยมจะมีรสฝาดผสม

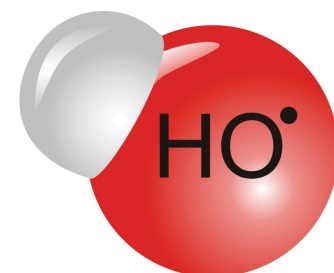
ตารางที่ 1 ค่า pH, วิตามินซี, กรดอินทรีย์ (กรดแอสคอร์บิก), ฟีนอลิกรวม และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของใบพืชรสเปรี้ยว

ชนิดพืช	pH	ปริมาณกรดอินทรีย์ (มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมแห้งหนักสด)						ฟีนอลิกรวม (มิลลิกรัมแกลลิกต่อกรัม)	ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (%)
		แอสคอร์บิก	ออกซาลิก	ทาร์ทาลิก	มาลิก	ซิตริก	ชัคซินิก		
ตั้วขาว	2.94	60.22	5.28	17.17	ND	15.82	26.85	45.06	92.75
ชะม่วง	2.62	19.14	13.92	117.82	137.46	102.30	18.54	5.23	22.95
มะดัน	2.95	16.65	7.06	51.05	113.78	51.48	16.47	2.51	10.37
มะตูมซาอู	3.87	35.22	62.92	285.95	20.75	52.79	352.31	52.31	94.22
มะกอกฝรั่ง	2.72	23.38	13.49	19.58	1,028.09	10.30	218.83	7.36	38.76
มะกอกป่า	2.83	ND	11.16	47.30	ND	ND	890.23	9.92	63.43
มะตูม	5.02	11.77	21.78	1,672.11	46.66	32.08	237.85	22.92	88.87
มะกรูด	4.64	ND	6.03	226.83	119.64	12.14	227.69	8.19	11.90
ส้มป่อย	2.78	8.35	75.72	340.47	2,478.76	26.34	141.76	16.77	10.26
มะขาม	2.87	ND	96.42	1,610.06	23.87	8.68	21.86	2.11	6.40
มะยม	3.88	8.09	28.83	727.54	41.31	109.44	151.99	4.32	11.80
กระจับปี่แดง	2.72	ND	18.65	37.08	1,463.17	ND	20.50	4.29	19.71

ND = ตรวจไม่พบ

ตั้วขาว มีปริมาณวิตามินซี และสารประกอบฟีนอลิกรวมค่อนข้างสูง รองลงมาคือ มะตูมซาอู มะตูม และส้มป่อย ซึ่งให้เห็นประโยชน์ในแง่สุขภาพ ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ เพื่อให้ผู้บริโภคหันมาสนใจพืชผักพื้นบ้านมากยิ่งขึ้น

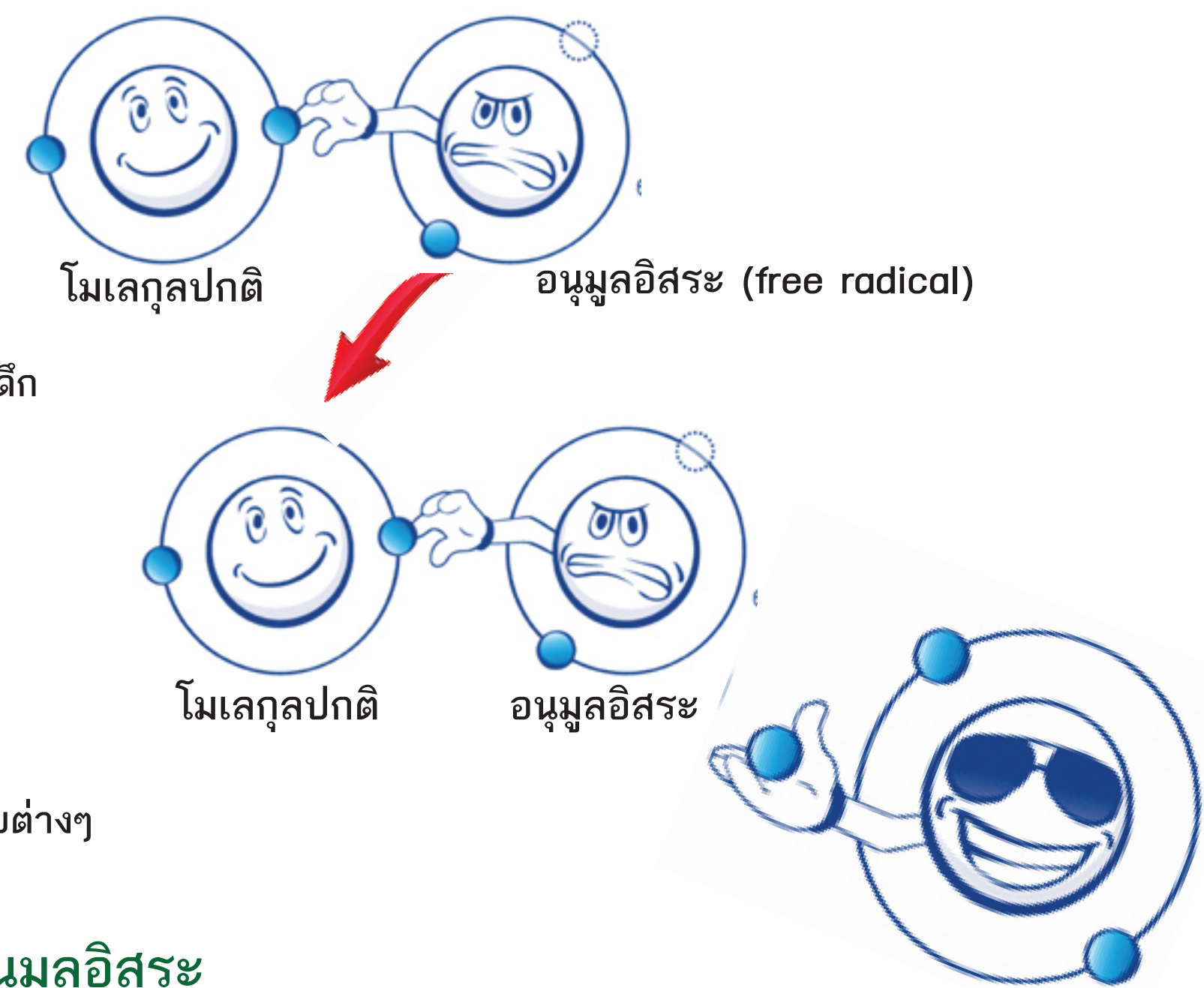




อนุมูลอิสระ (free radical)

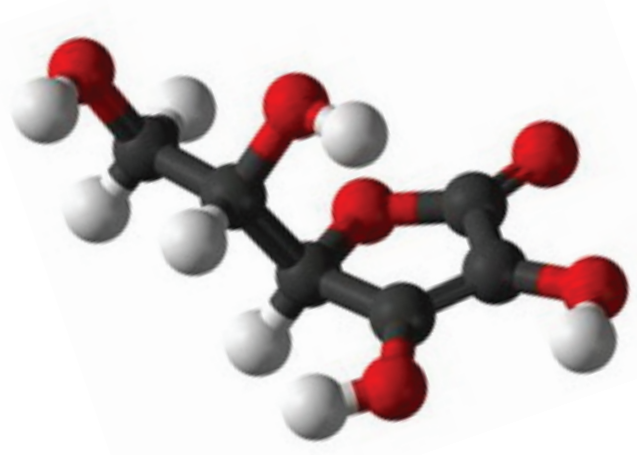
คือ อะตอมหรือโมเลกุลที่มีอิเล็กตรอนเดี่ยวหรืออิเล็กตรอนที่ไม่มีคู่
อย่างน้อย 1 ตัว เกิดขึ้นได้เมื่อพันธะระหว่างอะตอมแตกออก
อนุมูลอิสระนั้นไม่เสถียรและไวต่อการเกิดปฏิกิริยากับโมเลกุลข้างเคียงอื่น
เพื่อทำให้ตัวเองเสถียรขึ้น

โมเลกุลข้างเคียงที่สูญเสียอิเล็กตรอนจะกลายเป็น
อนุมูลอิสระตัวใหม่ ซึ่งจะเข้าทำปฏิกิริยากับโมเลกุลอื่นต่อไป
เป็นปฏิกิริยาลูกโซ่ (chain reaction)



โดยปกติร่างกายสามารถสร้างสารต้านอนุมูลอิสระอย่าง
เพียงพอต่อการเกิดอนุมูลอิสระภายในร่างกาย
แต่หากมีสภาวะผิดปกติในร่างกาย เช่น ความเครียด การนอนดึก
มลภาวะต่างๆ หรืออาหารที่ไม่มีประโยชน์
ทำให้การสร้างอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้นจนเสียสมดุล
เกิดเป็นภาวะ oxidative stress

อนุมูลอิสระที่ไม่ได้ถูกกำจัดจะไปทำลายเซลล์
และเนื้อเยื่อ เป็นต้นเหตุของการเกิดโรคต่างๆ ได้ เช่น
ภาวะหลอดเลือดอุดตัน มะเร็ง พาร์คินสัน รวมถึงอาการอักเสบต่างๆ



สารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant)

คือ สารที่พร้อมให้อิเล็กตรอนโดยตัวเองไม่เดือดร้อนมากนัก
เป็นสารที่ช่วยยับยั้ง หรือชะลอปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation) หรือปฏิกิริยาลูกโซ่

สารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant)

สารต้านอนุมูลอิสระที่พบได้ในอาหารและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติส่วนใหญ่ เช่น vitamin E และ vitamin C สารในกลุ่ม flavonoids สารกลุ่ม carotenoids และสารกลุ่ม phenolics โดยลักษณะสำคัญของสารที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเหล่านี้มีร่วมกันก็คือ การมี conjugated double bond อยู่ในโครงสร้าง

