

ชื่อเรื่อง โลโคป็นและคุณสมบัติพิเศษ

องค์ประกอบบทอ่าน (บทความ / สถานการณ์ / สารสนเทศ / กระทำ / ป้ายประกาศ / บทละคร)



Photo : <https://www.skintec1.com/content/14657>

มะเขือเทศ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lycopersicon esculentum* Mill. อยู่ในวงศ์ SOLANACEAE ลักษณะทางพฤกษศาสตร์คือ เป็นไม้ล้มลุกฤดูเดียว สูงได้ถึง 2 ม. ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปไข่ถึงรูปขอบขนาน ขอบใบเว้าลึกดูคล้ายเป็นใบประกอบแบบขนนก ดอกช่อออกที่ซอกใบ กลีบดอกสีเหลืองเชื่อมติดกันเป็นรูปกรวย ผลสดรูปทรงกลมหรือรูปทรงกระบอก ผิวเรียบหรือเป็นร่องตามยาว เมื่อยังอ่อนอยู่มีสีเขียว และเปลี่ยนเป็นสีแดง ชมพูส้มหรือเหลืองเมื่อสุก เมล็ดรูปไข่สีน้ำตาลอ่อนแบน มีได้ถึงผลละ 250 เมล็ด สรรพคุณตามตำรายาไทยระบุว่า

ใบ ใช้รักษาหน้าเกรียมเนื่องจากถูกแดดเผา

ผล ใช้เป็นยาระบาย ช่วยให้เจริญอาหาร แก้กษหายน้ำ แก้ไฟไหม้น้ำร้อนลวก ช่วยย่อยอาหาร และใช้พอกเลือด

น้ำมะเขือเทศที่คั้นใหม่ๆ สามารถใช้ทำความสะอาดผิว ทำให้ผิวนุ่มเนียน จึงนิยมนำมะเขือเทศมาพอกหน้า และปัจจุบันก็มีการใช้น้ำมะเขือเทศเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางด้วย ที่ทำให้มะเขือเทศมีความโดดเด่นเหนือพืชผักอื่นๆ

การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาระบุว่า มะเขือเทศและสารสำคัญต่างๆ โดยเฉพาะสารไลโคป็น มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดความแก่ ต้านการอักเสบ ช่วยลดไขมันและน้ำตาลในเลือด และมีฤทธิ์ต้านมะเร็งหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งต่อมลูกหมาก

การศึกษาทางคลินิกจำนวนมาก พบว่า การบริโภคมะเขือเทศสด ซอสมะเขือเทศ น้ำมะเขือเทศ สารสกัดมะเขือเทศ และสารไลโคป็นสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากได้ อีกทั้งยังช่วยลดขนาดและยับยั้งการลุกลามของเซลล์มะเร็งดังกล่าวด้วย

นอกจากนี้มะเขือเทศยังมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง และในขณะนี้ก็ยังไม่มียารายงานความเป็นพิษของการบริโภคมะเขือเทศในรูปแบบของอาหารเลย หลายๆ คนอาจคิดว่าการรับประทานผักสดเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะให้ได้สารสำคัญในพืชผักเยอะๆ แต่ในกรณีของสารไลโคป็นถือเป็นข้อยกเว้น เพราะการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณสารไลโคป็นในผลิตภัณฑ์ที่ทำจากมะเขือเทศ (ที่น้ำหนักเท่ากัน) เช่น ซอสมะเขือเทศ (Tomato ketchup) น้ำมะเขือเทศ ผลิตภัณฑ์มะเขือเทศเข้มข้น (Tomato paste) ซุปมะเขือเทศเข้มข้น มะเขือเทศปรุง

สุก มะเขือเทศผง และมะเขือเทศสด ทำให้สามารถเรียงลำดับปริมาณของไลโคปีนจากน้อยไปมากได้
ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามะเขือเทศที่ผ่านกระบวนการและความร้อน จะมีปริมาณของสารไลโคปีนมากกว่า
มะเขือเทศสด แต่อย่างไรก็ตาม การบริโภคมะเขือเทศสดก็จะทำให้ได้วิตามินและสารอื่นๆ ที่สลายไปใน
ระหว่างกระบวนการผลิตแทน

1. ชื่อเรื่อง ไลโคปีนและคุณสมบัติพิเศษ
2. ที่มา สกินเทค อินเทอร์เน็ตโปรดักส์ จำกัด <https://www.skintec1.com/content/14657>
3. ผู้เขียน / ผู้แต่ง / เจ้าของ เกสัชกรหญิงกฤติยา ไชยนอกบริษัท
4. วัน / เดือน / ปี (เผยแพร่ แต่ง) 3 ธ.ค. 2563

** ข้อพึงระวังในการเลือกบทอ่าน ควรเป็นบทอ่านที่มีความทันสมัย เป็นสากล ไม่มีเนื้อหาเชิงลบ ไม่ควรเป็นเรื่องที่มี
ความละเอียดอ่อน เช่น ศาสนา การเมือง การปกครอง เป็นต้น

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์และสรรพคุณของมะเขือเทศ

1. รักษาหน้าเกรียมจากการถูกแดดเผา
2. ใช้เป็นยาระบาย ช่วยให้เจริญอาหาร
3. ช่วยให้กล้ามเนื้อแขนขาแข็งแรง
4. ชะลอความแก่ ด้านการอักเสบ

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 3. ช่วยให้กล้ามเนื้อแขนขาแข็งแรง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (อย่างน้อย 1 คำถาม)

จากบทความ เรื่อง โลโคปิ่นและคุณสมบัติพิเศษ ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น จงเลือก
ข้อเท็จจริง หรือ ความคิดเห็น ในแต่ละข้อความ

ข้อความนี้เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น	ข้อเท็จจริง	ข้อคิดเห็น
สารโลโคปิ่นสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากได้		
น้ำมะเขือเทศที่คั้นใหม่ๆ สามารถใช้ทำความสะอาดผิว ทำให้ผิวนุ่มเนียน จึงนิยมนำมะเขือเทศมาพอกหน้า และปัจจุบันก็มีการใช้น้ำมะเขือเทศเป็น ส่วนผสมในเครื่องสำอางด้วย ที่ทำให้น้ำมะเขือเทศมีความโดดเด่นเหนือพืชผัก อื่นๆ		
ผลมะเขือเทศ ใช้เป็นยาระบาย ช่วยให้เจริญอาหาร แก้กษะหายน้ำ แก้ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ช่วยย่อยอาหาร และใช้พอกเลือด		
คนอาจคิดว่าการรับประทานผักสดเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะทำให้ได้สารสำคัญใน พืชผักเยอะๆ		
มะเขือเทศช่วยลดไขมันและน้ำตาลในเลือด และมีฤทธิ์ต้านมะเร็งหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งต่อมลูกหมาก		

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ข้อเท็จจริง , ข้อคิดเห็น , ข้อเท็จจริง , ข้อคิดเห็น , ข้อเท็จจริง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

อ่านข้อความด้านล่างแล้วเรียงลำดับเนื้อความจากบทความที่อ่าน

ข้อความ	ลำดับเนื้อความ
มะเขือเทศที่ผ่านกระบวนการและความร้อน จะมีปริมาณ ของสารโลโคปิ่นมากกว่ามะเขือเทศสด	
มะเขือเทศและสารสำคัญต่างๆ โดยเฉพาะสารโลโคปิ่น มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ชะลอความแก่ ด้านการอักเสบๆ	
ผล ใช้เป็นยาระบาย ช่วยให้เจริญอาหาร แก้กษะหายน้ำ แก้ไฟไหม้น้ำร้อนลวก ช่วยย่อยอาหาร และใช้พอกเลือด	
มะเขือเทศยังมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง และในขณะนี้ก็ ยังไม่มีรายงานความเป็นพิษของการบริโภคมะเขือเทศใน รูปแบบของอาหาร	
สรรพคุณตามตำรายาไทยระบุว่า ใบ ใช้รักษาหน้า เกรียมเนื่องจากถูกแดดเผา	

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 5 3 2 4 1

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม สารไล่โคปินที่พบในมะเขือเทศ มีประโยชน์อย่างไรบ้าง

คำตอบ

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 1. ช่วยลดไขมันและน้ำตาลในเลือด

2. ช่วยบำรุงผิวพรรณ ต้านอนุมูลอิสระ ชะลอความแก่

3. ลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมาก

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ ที่มีการนำมะเขือเทศมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สำหรับบริโภค เช่น ซอสมะเขือเทศ น้ำมะเขือเทศ เป็นต้น เพราะอะไร

คำตอบ

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 1. เห็นด้วย เพราะมะเขือเทศที่ผ่านกระบวนการและความร้อน จะมี

ปริมาณของสารไล่โคปินมากกว่ามะเขือเทศสด

2. เห็นด้วย เพราะทำให้สามารถรับประทานมะเขือเทศได้ในผลิตภัณฑ์ที่

หลากหลาย

3. เห็นด้วย เพราะเป็นการถนอมอาหารทำให้อาหารอยู่ได้นาน

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เต็มคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน