บ้านและสวน

GARDEN & FARM

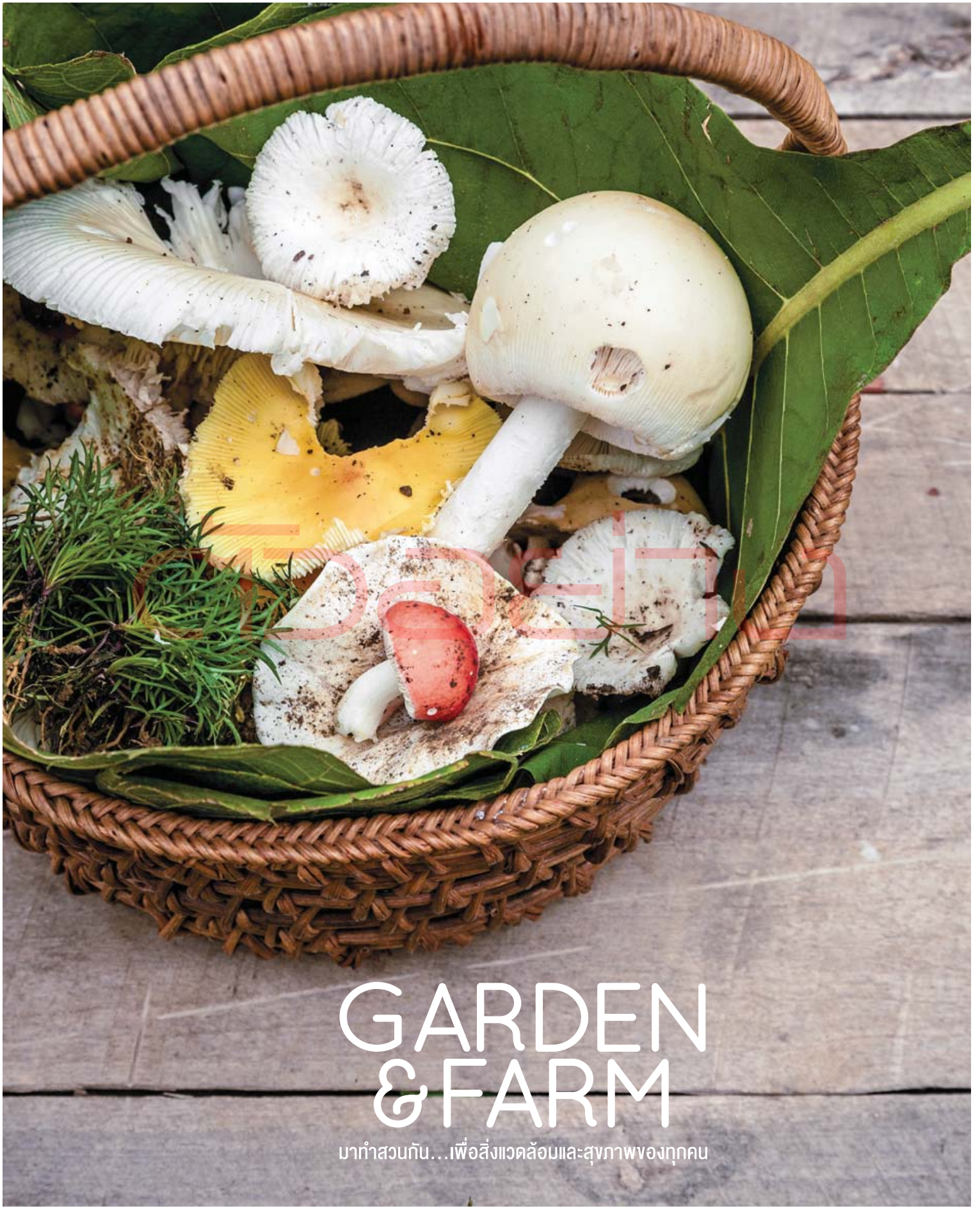
All about garden & farm
มารู้จักเห็ดกินได้
p. 12

Let's do it
อยากปลูกเห็ด
ไว้กินเองที่บ้าน
p. 32

Menu from the garden
เมื่อเห็ดกับเป็ดมาเจอกัน
p. 85

มาปลูกเห็ดด้วยตัวเอง

มาทำสวนกัน...เพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของทุกคน



GARDEN & FARM

มาทำสวนกัน...เพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของทุกคน

GARDEN & FARM

มาปลูกเห็ดด้วยตัวเอง

vol. 2

สำนักพิมพ์บ้านและสวน

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ

978-616-387-723-9

เจ้าของลิขสิทธิ์
บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
© Amarin Printing and Publishing Public Co., Ltd. First published in Thailand in 2014 by Amarin Printing and Publishing Public Co., Ltd.
ข้อความและรูปภาพทั้งหมดในหนังสือนี้ เจ้าของลิขสิทธิ์สงวนสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ การคัดลอกส่วนใด ๆ ในหนังสือนี้ไปเผยแพร่ในทุกรูปแบบ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อน ยกเว้นการอ้างอิงเพื่อการศึกษาและการวิจารณ์

เจ้าของ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา
บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

กรรมการผู้จัดการใหญ่ ระริน อุทกะพันธุ์ ปัญจรุ่งโรจน์
กรรมการผู้จัดการสายงานนิตยสาร นวลจันทร์ ศุภนิมิตร
บรรณาธิการที่ปรึกษา สุภาวดี โกมารทัต,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรายุพิน จันทรประสงค์, ประพันธ์ ประภาสะวัต
บรรณาธิการอำนวยการ เจรมัย พิทักษ์วงศ์
บรรณาธิการสำนักพิมพ์ กาญจนา เอนอ่อน
บรรณาธิการ อุไร จิรมงคลการ
กองบรรณาธิการ ธิวลักษณ์ บุนนาค, วรัปศร อัคนียุทธ, อิศรา แพงสี,
กนกกาญจน์ เอี่ยมสะอาด
เลขานุการคณะบรรณาธิการ พรทิพย์ อินทร์เปลี่ยน
ที่ปรึกษาฝ่ายซับเอดิเตอร์ มนทิรา วงศ์ชะอุ่ม
ซับเอดิเตอร์ ดวงตา ศรีวุฒิวงศ์
หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม พรพัฒน์ วงศ์ตั้นหิ้น
ศิลปกรรมอาวุโส ธีระยุทธ ช่างคิด
ศิลปกรรม คณิน แตงเกตุ ชฎาณิศ ศิริบูชา
ภาพวาดประกอบ สุเทพ บุญน้อม
บรรณาธิการภาพและปรับภาพ อภิรักษ์ สุขสัย
ช่างภาพ อภิรักษ์ สุขสัย, ปรัชญา จันทร์คง, ธนาวุฒิ โชติประดิษฐ, ธนกิตติ์ คำอ่อน
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการสำนักพิมพ์ ชัชฎา พรหมเลิศ
พิสูจน์อักษร นิภาดา พลายศรี
คอมพิวเตอร์ วีณา บุตรโต
ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดและสื่อสารแบรนด์ น้ำทิพย์ เงินแย้ม
ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและสื่อสารแบรนด์ ศุภมิต นำประดิษฐ์
ผู้จัดการส่วนการตลาดและสื่อสารแบรนด์ จุรีพร ชัยสงคราม
ฝ่ายการตลาดและสื่อสารแบรนด์ จีรภา แจ่มศรี

สำนักงาน
บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
378 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี)
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทรศัพท์ 0-2422-9999 ต่อ 4278
โทรสาร 0-2422-9999 ต่อ 4078
E-mail: info@amarin.co.th
Homepage: http://www.amarinpocketbook.com

สงวนลิขสิทธิ์หนังสือเล่มนี้ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. ๒๕๓๗
ห้ามคัดลอกเนื้อหา ภาพประกอบ รวมทั้งดัดแปลง
เป็นแถบบันทึกเสียง ตลับวีดิทัศน์ หรือเผยแพร่ด้วยรูปแบบ
และวิธีการอื่นใดก่อนได้รับอนุญาต

สื่อดิจิทัลนี้ให้บริการดาวน์โหลดสำหรับผู้รับบริการตามเงื่อนไข
ที่กำหนดเท่านั้น การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ไม่ว่าวิธีใดๆ
นอกเหนือจากเงื่อนไขที่กำหนด ถือเป็นความผิดอาญาตาม
พรบ. ลิขสิทธิ์ และพรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

Contents

All About GARDEN & FARM

เห็ดคืออะไร 09
ส่วนต่าง ๆ ของเห็ด 010
เห็ดมีกี่ประเภท 011
มารู้จักเห็ดกินได้ 012
เห็ดกินได้ในธรรมชาติ 013
เห็ดเศรษฐกิจ 018
เห็ดมีประโยชน์อย่างไร 021
เห็ดกินได้กับเห็ดมีพิษ
ต่างกันอย่างไร 022

Garden & Farm Let's Do It

มาเพาะเห็ดกัน 027
ขั้นตอนการเพาะเห็ด 029
อยากปลูกเห็ดไว้เก็บกินเองที่บ้าน 032
มาปลูกเห็ดด้วยวิธีง่าย ๆ กัน 034
ซื้อก้อนเชื้อเห็ดได้ที่ไหนบ้าง 037
อยากเพาะเห็ดฟางไว้กินเอง
ต้องทำอย่างไร 041

Recommended Garden & farm

ศูนย์รวมสวนเห็ด
บ้านอรัญญิก 047
วังน้ำเขียวฟาร์มเห็ด 050
เขาใหญ่พาโนรามาฟาร์มเห็ด 053
ฟาร์มเห็ดโพธิ์ทอง 056

Garden & farm Travel Garden & farm

เห็ดตับเต่า
ดูไม่น่ากิน แต่ให้คุณค่าเกินตัว 060
หลง (ฮัก) ป่า...หน้าฝน 066
หนีป่าคอนกรีต
มาเก็บเห็ดเมืองเหนือ 072
มารู้จักพิพิธภัณฑ์เห็ด
ของเมืองไทย 080

Menu from Garden

Garden & farm

เมื่อเห็ดกับเป็ดมาเจอกัน 085
จากเห็ดนางฟ้า
มาเป็นเห็ดสวรรค์ 089

Life in The Garden

Garden & farm

เก็บดอกไม้มาทำสีน้ำ 102
หนุ่มน้อยนักทดลอง 106

DIY from Garden งานฝีมือจากสวน

Grow Everywhere! 093
Vertical Decoration! 097

Learning with animals เรียนรู้คู่สัตว์เลี้ยง

ปลาทองที่รัก 110
ดูแลสัตว์เลี้ยงอย่างไร
ในหน้าหนาว 114

Garden's Tips เกร็ดในสวน

มาทำปุ๋ยหมักอย่างง่าย 100

Garden's news ข่าวสารในสวน

หงส์เหินลูกผสมพันธุ์ใหม่
เอาใจคนรักต้นไม้ 118

จากใจ บ.ก.

GARDEN & FARM

มาปลูกเห็ดด้วยตัวเอง

"เห็ด" เป็นอาหารที่มนุษย์นำมาบริโภคกันมานานหลายพันปีแล้ว ฉันยังจำได้ว่ากินเห็ดครั้งแรกเมื่ออยู่ชั้นประถม คราวนั้นแม่ทำต้มยำปลาทูและมีเห็ดฟางเป็นส่วนผสม เมื่อได้ชิมรสชาติ ฉันรู้สึกว่าช่างเป็นผักที่มีรสหวานจัง ทั้งยังกรอบอร่อยอีกด้วย นี่คือเหตุผลที่ทำให้ฉันติดใจรสชาติของเห็ดจนถึงขณะนี้

ฉันปลูกต้นไม้มามากมายตั้งแต่วัยเด็ก แต่ยังไม่เคยปลูกเห็ดเลยสักที ตั้งใจว่าตอนเรียนมหาวิทยาลัยต้องเรียนวิชาเห็ดให้ได้ แต่ด้วยเวลาเรียนไม่อำนวย สุดท้ายจนจบปริญญาโทมาก็ยังไม่มีโอกาสได้ลองปลูกเห็ดเอง ได้แต่อ่านจากหนังสือที่มีอยู่ จึงตั้งใจว่าต้องทำหนังสือเรื่อง "เห็ด" สักครั้ง เพื่อไขข้อสงสัยของตัวเอง

เย็นวันหนึ่งหลังเลิกงาน ฉันแวะไปที่ฟาร์มเห็ดอรัญญิกซึ่งอยู่ใกล้บ้าน ไปพูดคุยสอบถามกับเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการปลูกเห็ดมากมาย ทั้งขั้นตอนต่าง ๆ และการดูแล เจ้าหน้าที่จึงแนะนำให้ฉันซื้อก้อนเชื้อเห็ดไปปลูกที่บ้านเองก่อน "ลองซื้อก้อนเห็ดไปปลูกดูก่อนได้นะคะ แค่เปิดจุกที่ปากขวดวางในที่ร่มชื้น ๆ ฉีดพ่นน้ำบ่อย ๆ อีก 5 - 10 วัน ดอกเห็ดก็จะงอกแล้วค่ะ" ด้วยความไม่มั่นใจว่าจะปลูกได้สำเร็จ ฉันจึงซื้อก้อนเห็ดสามก้อนมาวางไว้ในครัว หาถาดมารองและวางเรียงในแนวนอนทุก ๆ วันฉันจะคอยฉีดพ่นน้ำทุกเช้าก่อนไปทำงานและเย็นเมื่อกลับมาถึงบ้าน และรอว่าเมื่อไรดอกเห็ดจะงอกสักที จากนั้นอีก 5 วัน ฉันก็พบว่า "ดอกเห็ดงอกมาแล้ว ดีใจจัง เย็นนี้จะใหญ่ขนาดไหนน้า รอลุ้นดีกว่า" หลังเลิกงานวันนั้นก็ได้เห็นดอกเห็ดนางนวลดอกใหญ่ถึง 10 เซนติเมตร และเริ่มมีเห็ดนางฟ้าภูฏานบานขึ้นด้วย ได้เก็บมาให้พี่สาวปรุงอาหารแล้วละ เสียดายจังที่ซื้อก้อนเห็ดมาน้อยเกินไป ต้องไปซื้อเพิ่มเสียแล้ว

นี่เองคือจุดเริ่มต้นที่ทำให้ฉันมีโอกาสได้เรียนรู้เรื่องเห็ดใน Garden & Farm ฉบับนี้ ที่รวมเรื่องราวการปลูกเห็ดอย่างง่ายไว้ แม้ขั้นตอนการเพาะเชื้อเห็ดที่ต้องใช้ความพิถีพิถันก่อนจะนำมาเพาะในก้อนเชื้อก็ตาม เราก็ได้แนะนำวิธีง่าย ๆ สำหรับผู้ที่มีพื้นที่น้อย แต่อยากปลูกเห็ดไว้กินเองที่บ้านในคอลัมน์ Let's do it : เริ่มลงมือ และ DIY from Garden : งานฝีมือจากสวน ซึ่งได้นำไอเดียดี ๆ มาให้ผู้อ่านได้ลองทำกัน หรือใครที่อยากหาเมนูเกี่ยวกับเห็ด คุณบุ๊ค (บุญสมิทธิ์ พุกกะณะสุต) จากรายการ Foodwork ได้มาแนะนำเมนูใหม่ใน Menu from Garden : เมนูจากสวน ด้วยค่ะ

"มาปลูกเห็ดด้วยตัวเองกัน" แล้วเราจะได้เห็ดมาปรุงอาหารเพิ่มโปรตีนให้กับร่างกายอร่อยได้ไม่แพ้เมนูจากเนื้อสัตว์เลยค่ะ

อุไร จิรมงคลการ
สำนักพิมพ์บ้านและสวน

All About GARDEN & FARM

เรียนรู้เรื่องราว

เรื่อง : อไร จิรมงคลการ
ภาพ : อภิรักษ์ สุขสัย, ธนาวุฒิ โชติประดิษฐ
ภาพประกอบ : สุเทพ บุญน้อม

เห็ดคืออะไร

Tip

หากพื้นดินแห้งแล้งในฤดูแล้ง เส้นใยเห็ดจะพักตัวในดิน และรอจนกว่าเข้าสู่ฤดูฝน จึงเจริญเป็นดอกเห็ดขึ้นอีกครั้ง

ตัวอย่าง

เคยได้ยินประโยคที่ว่า “ดอกเบี้ยบานเป็นดอกเห็ด” ไหมคะ เป็นคำเปรียบเทียบที่มองเห็นภาพได้ดีมาก หลายคนคงนึกภาพออกว่าดอกเห็ดขึ้นได้เร็วเพียงใด นั่นเป็นเพราะดอกเห็ดสามารถผลิบานและเติบโตได้อย่างรวดเร็วเพียงข้ามคืน หากพื้นที่นั้นมีเชื้อเห็ดปะปนอยู่และมีความชื้นในอากาศสูง อากาศเย็นสบาย แสงรำไร ไม่นานเราจะเห็นดอกเห็ดขึ้นอยู่ตามพื้นดิน ทุ่งหญ้า ขอนไม้ หรือตามซากใบไม้ผุ และเพียงครึ่งวันที่ได้รับแสงแดด ดอกเห็ดก็จะบานเต็มที่และเหี่ยวลง หน้าที่สำคัญของเห็ดก็คือ ผู้ย่อยสลายอินทรียสารต่อจากสิ่งมีชีวิตอื่นๆในดิน เพื่อให้พืชสามารถนำไปใช้ได้นั่นเอง

คำว่า “เห็ด” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายว่า “เห็ด คือส่วนของเชื้อราที่ออกเป็นดอก แบ่งเป็น 2 ชนิด ชนิดหนึ่งไม่มีพิษ กินได้ เช่น เห็ดโคน เห็ดฟาง อีกชนิดหนึ่งมีพิษ บางชนิดกินแล้วถึงตาย เช่น เห็ดระโงกหิน”

หลายคนเข้าใจว่าเห็ดเป็นพืชชนิดหนึ่งเหมือนกับพืชที่เราเห็นทั่วไป แท้จริงแล้วเห็ดเป็นพืชชั้นต่ำในกลุ่มเชื้อราไฟลัมไมโคไฟตา (Mycophyta) ในชั้นแบสิดิโอไมซีทีส (Basidiomycetes) ซึ่งมีรายงานว่า ปัจจุบัน เห็ดที่พบทั่วโลกมีมากถึง 14,000 ชนิด และยังมีบันทึกไว้ว่า มนุษย์รู้จักเก็บเห็ดที่ขึ้นอยู่ตามพื้นป่ามาเป็นอาหารและเป็นสมุนไพรรักษาโรคกันมานานแล้ว

เห็ดเป็นเชื้อราชนิดหนึ่ง ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้เหมือนพืชทั่วไป แต่เมื่อดอกเห็ดเติบโตเต็มที่จะผลิตสปอร์ที่สมบูรณ์ออกจากครีบและปลิวไปตามลม มีลักษณะและสีสันแตกต่างกันไป เมื่อสปอร์ตกลงบนพื้นดินหรือวัสดุที่ชุ่มชื้น มีอุณหภูมิและแสงแดดที่พอเหมาะ สปอร์จะงอกใยราหรือไมซีเลียม (Mycelium) แผ่กระจายไปทั่ว

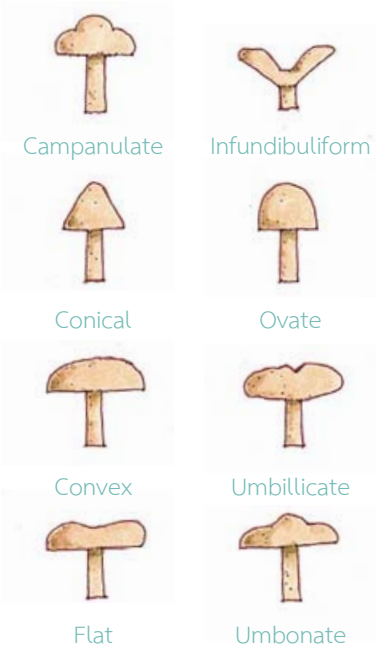
ใยรามีการเจริญเติบโต 3 ขั้นตอนคือ ขั้นแรก ใยราที่งอกออกจากสปอร์มีเพียงเซลล์เดียว ขั้นที่ 2 เป็นระยะที่เราเห็นใยราได้ชัดเจน เช่น บนก้อนเห็ด ลักษณะเป็นเส้นใยสีขาว เกิดจากใยราเส้นเล็ก ๆ จากขั้นที่ 1 มารวมตัวกัน และแบ่งเซลล์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนโตเต็มที่ และเข้าสู่ขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นระยะที่โตเต็มที่สามารถสร้างฮอร์โมนต่าง ๆ ที่ช่วยในการเติบโตเป็นดอกเห็ดดังที่เราเห็นเพื่อสืบพันธุ์ต่อไป

ส่วนต่าง ๆ ของเห็ด

1 หมวกดอก (Cap หรือ Pileus)

คือส่วนที่เติบโตอยู่บนสุด ดูคล้ายร่มหรือหมวก บอบบางและฉีกขาดง่าย ลักษณะและสีสันแตกต่างกันไปแต่ละชนิด ทั้งรูปกรวย รูประฆัง มีผิวเรียบหรือขรุขระ มีขนหรือเกล็ดปกคลุม บางชนิดเมื่อฉีกขาดหรือช้ำจะเปลี่ยนสี ผิวแห้งหรือลื่นเป็นเมือก ขอบหมวกอาจกางออกหรือม้วนงอลงเป็นสัน หรือม้วนขึ้น

หมวกดอกมีรูปร่างหลายแบบ ทั้งหมวกแบนราบ (flat) บางชนิดยุบลงที่กึ่งกลางหมวก (depressed) ยุบตัวลงเป็นร่องลึก (infundibuliform) หรือนูนขึ้น (convex) บางชนิดหมวกเป็นรูประฆัง (campanulate) รูปกรวย (conical) หรือรูปไข่ (ovate) บางชนิดเป็นรูปร่มและยุบลงเล็กน้อย (umbillicate) หรือนูนขึ้นที่กึ่งกลางหมวก (umbonate)



2 แอนนุลัส (Annulus หรือ Ring)

หรือที่เรียกว่าวงแหวน เป็นเนื้อเยื่อที่ยึดก้านดอกกับขอบหมวกไว้ขณะที่ดอกยังอ่อน เมื่อดอกบาน วงเยื่อจะขาดออกจากกัน กลายเป็นเนื้อเยื่อล้อมรอบกึ่งกลางตามความยาวของก้านดอก เห็ดบางชนิดเมื่อโตเต็มที่แอนนุลัสจะหลุดออกเป็นปลอก แต่บางชนิดก็ไม่พบ และแอนนุลัสยังเป็นส่วนที่ใช้ในการจำแนกเห็ดมีพิษ

เห็ดแต่ละต้นมีส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่

3 ก้าน (Stipe หรือ Stalk)

อยู่ใต้หมวกดอก มีความยาวและขนาดแตกต่างกัน เห็ดบางชนิดไม่มีก้าน เช่น เห็ดเผาะ บางชนิดมีก้านเป็นรูปทรงกระบอกหรือเรียวยาว บ้างก็มีผิวเรียบขรุขระ หรือมีเกล็ดปกคลุม

4 เยื่อหุ้มดอก (Volva หรือ Outer veil)

คือเนื้อเยื่อที่อยู่ส่วนโคนติดกับพื้นดิน ทำหน้าที่ห่อหุ้มดอกเห็ดขณะที่ยังตูม เมื่อดอกบานจะขาดออกดูคล้ายถ้วยเล็ก ๆ ซึ่งเห็นได้ชัดเจนในเห็ดฟาง บางชนิดเยื่อหุ้มดอกมีลักษณะเป็นเส้นใยบาง ๆ ที่ยึดดอกเห็ดให้ติดกับพื้นดิน

5 ครีบ (Lamella)

เป็นแผ่นบาง ๆ อยู่ด้านล่างของหมวกดอก เรียงต่อกันเป็นรัศมีรอบหมวก ทำหน้าที่สร้างสปอร์เพื่อใช้ในการสืบพันธุ์ต่อไป มีลักษณะแตกต่างกันบ้างก็เป็นรูพรุนหรือเป็นฟันเลื่อย

เห็ดมีกี่ประเภท

เมืองไทยนับเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของเห็ดราหลายชนิดที่มีทั้งประโยชน์และโทษ ในปัจจุบันมีการสำรวจพบเห็ดทั่วโลกราว 14,000 – 15,000 ชนิด โดยพบในเมืองไทยประมาณ 1,500 ชนิด ในจำนวนนี้มีมากกว่า 647 ชนิดที่นำมากินเป็นอาหาร มี 222 ชนิดที่นำมาจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งมีประมาณ 65 ชนิดที่ใช้เป็นยาสมุนไพร

หากจำแนกเห็ดอย่างง่ายตามภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย สามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ เห็ดที่ขึ้นบนดิน ได้แก่ เห็ดโคน เห็ดตับเต่า และเห็ดระโงก เป็นต้น อีกกลุ่มหนึ่งคือเห็ดที่ขึ้นตามขอนไม้ เช่น เห็ดหลินจือ เห็ดหูหนู และเห็ดน้ำมูก เป็นต้น

นอกจากการจำแนกตามข้างต้นแล้ว ยังสามารถจำแนกได้ตามลักษณะครีบที่อยู่ใต้หมวกดอกได้เป็น 5 กลุ่ม คือ

1. ครีบแบบร่างแห (Gills)

ลักษณะเป็นแผ่นบาง แผ่กางออกเป็นรัศมีรอบหมวก เช่น สกุล *Russula* ได้แก่ เห็ดแดง เห็ดหน้าม่วง สกุล *Termitomyces* เช่น เห็ดโคน

2. ครีบแบบรูพรุน (Pores)

ลักษณะเป็นรูพรุนเล็ก ๆ อัดกันแน่นใต้หมวก เช่น สกุล *Boletus* ได้แก่ เห็ดตับเต่า เห็ดเสม็ด

3. ครีบแบบซี่ฟัน (Teeth)

ลักษณะครีบจะยื่นยาวเป็นซี่เล็ก ๆ คล้ายซี่ฟันอัดกันแน่น มักพบในเห็ดที่ขึ้นในประเทศเขตหนาว เช่น สกุล *Hydnum* เป็นต้น

4. ครีบแบบเป็นสัน (Ridges)

เป็นครีบที่เกิดบนก้านทอดหรือส่วนปลายก้านทอดยาวไปยังหมวกดอก เช่น สกุล *Lentinus* ได้แก่ เห็ดลม สกุล *Pleurotus* ได้แก่ เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรม เห็ดเป๋าฮื้อ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังแบ่งได้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ คือ เห็ดกินได้ (edible mushroom) กับเห็ดมีพิษ (poisonous mushroom หรือ toadstool) สำหรับเห็ดกินได้มีทั้งที่เป็นเห็ดพื้นบ้านที่พบทั่วไปตามป่าเขาที่ชุ่มชื้น ซึ่งมีมากกว่า 600 ชนิด และเห็ดที่เพาะเลี้ยงในฟาร์มจนกลายเป็นเห็ดเศรษฐกิจเกือบ 30 ชนิด