ไขความลับ

เห็ดตับเต่า

ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร

จัดทำโดย
กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

ไขความลับเห็ดตับเต่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเห็ดตับเต่า และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตเห็ดตับเต่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับเป็นเอกสารเผยแพร่ และส่งเสริมเห็ดตับเต่าที่เป็นสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ให้เป็นที่รู้จัก สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ของอาชีพการผลิตเห็ดตับเต่าที่มีความสำคัญกับวิถีชีวิตของเกษตรกรและคนในชุมชนมาอย่างช้านาน ภายใต้โครงการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรเพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์พื้นถิ่น ประจำปี 2567 ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเห็ดตับเต่าและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ข้อมูลที่มีความสำคัญ ควรค่าแก่การศึกษา อนุรักษ์ เก็บรวบรวม เผยแพร่ และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาอันทรงคุณค่า

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจได้ศึกษาและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตเห็ดตับเต่าในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้มีการแพร่หลายเป็นที่รู้จัก อยู่คู่กับวิถีชีวิตเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปเห็ดตับเต่า ชุมชน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอบางปะอิน สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 1 จังหวัดชัยนาท และหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่ให้ความร่วมมือและอนุเคราะห์ในการจัดทำเอกสาร “ไขความลับเห็ดตับเต่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร” เล่มนี้

กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นและนวัตกรรมด้านการเกษตร
กองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
กันยายน 2567

สารบัญ

01	ที่มาและความสำคัญ	1
02	ข้อมูลและลักษณะทางพฤกษศาสตร์	3
03	นิเวศวิทยาและฤดูกาลเห็ดตับเต่า	4
04	การขยายพันธุ์เห็ดตับเต่า และวิธีการเพาะเชื้อเห็ดตับเต่า	6
05	ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเห็ดตับเต่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	8
06	คุณค่าทางโภชนาการของเห็ดตับเต่า	19
07	การตลาดและการค้าขายเห็ดตับเต่า	20
08	การผลิตเห็ดตับเต่าและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	22
09	แหล่งเรียนรู้เห็ดตับเต่า สู่เส้นทางท่องเที่ยวนิเวศเกษตร สร้างรายได้สู่ชุมชนอย่างยั่งยืน	23
10	แนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาอัตลักษณ์พื้นถิ่นจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตร : เห็ดตับเต่าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	25
	บรรณานุกรม	27
	คณะผู้จัดทำ	28

01 ที่มาและความสำคัญ

เห็ดเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งที่มีการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย ได้รับการยอมรับว่าเป็นแหล่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ใช้บริโภค ใช้ในเชิงอาหารสุขภาพ ใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ “เห็ดตับเต่า” (Bolete) เป็นเห็ดที่ขึ้นตามธรรมชาติ พบในภูมิประเทศที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง พบได้ตามธรรมชาติบริเวณป่าทั่วไป ภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ หรือจะพบในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน และพบในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

เห็ดตับเต่า (Bolete) เป็นทรัพยากรท้องถิ่นของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เกิดขึ้นบริเวณ พื้นที่ที่มีอากาศร่มรื่นและความชื้นสูง บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีคลองโพธิ์ 3 อำเภอ 7 ตำบล ได้แก่ อำเภอบางปะอิน (ตำบลสามเรือน ตำบลบ้านสร้าง ตำบลคุ้งลาน ตำบลตลิ่งชัน ตำบลบ้านหว้า) อำเภออุทัย (ตำบลบ้านช้าง) อำเภอวังน้อย (ตำบลบ่อตาโล่) โดยในพื้นที่มีการเพาะเลี้ยงเห็ดตับเต่าโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผนวกกับองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และแหล่งทรัพยากรของชุมชนด้วยการเพาะเห็ดตับเต่าใต้ต้นโสน ซึ่งในปัจจุบันแหล่งผลิตเห็ดตับเต่าที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยอยู่ที่ ตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และถูกขนานนามว่า “หมู่บ้านเห็ดตับเต่า” จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร 122 ครัวเรือน มีพื้นที่เพาะปลูก 149.14 ไร่ เป็นพืชเศรษฐกิจ (ข้อมูลปี 2567) ราคาขายเห็ดสด

เฉลี่ยราคา 150 - 200 บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อนำไปอบแห้ง สามารถจำหน่ายได้ในราคา 3,500 – 5,000 บาทต่อกิโลกรัม เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เพราะมีคุณค่าทางสารอาหารและสารสมุนไพรที่สูง และมีรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากที่อื่น คือ รสสัมผัสมีกลิ่นดิน เนื้อแน่น และกรอบ จนถือว่าเห็ดตับเต่าของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นสินค้าเกษตรที่ขึ้นชื่อและเป็นอัตลักษณ์ของชุมชน สร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละประมาณ 10 ล้านบาท ไม่น้อยกว่า 300 ราย นอกจากส่งผลดีต่อการเสริมสร้างรายได้ให้กับชุมชนเกษตรกรในระยะยาวแล้ว ยังเกิดการพัฒนาในด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและเป็นแหล่งเรียนรู้เห็ดตับเต่าที่สำคัญของประเทศด้วย

02 ข้อมูลและลักษณะทางพฤษศาสตร์

ชื่อไทย : เห็ดตับเต่า (Bolete)

ชื่อสามัญ : King bolete mushroom (Black)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Phlebopus colossus (R.Heim) Singer*

kingdom : Fungi

phylum : Basidiomycota

class : Agaricomycetes

order : Boletales

family : Boletinellaceae

genus : Phlebopus

species : Phlebopus colossus (R. Heim) Singer

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

มีลักษณะเป็นดอกเดี่ยว หมวกเห็ดมีสีดำคล้ำ รูปดอกไม่สมมาตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8 - 20 เซนติเมตร เป็นรูปทรงร่มโค้ง บานออก เมื่อโตเต็มที่ มีลักษณะแข็งและหนา เนื้อเห็ดด้านในมีสีเหลืองอ่อน สีของเนื้อเยื่อไม่เปลี่ยนเมื่อผ่าออก เนื้อละเอียดและแน่น ด้านใต้หมวกมีสีน้ำตาลอ่อน โดยมีรูเล็ก ๆ ลักษณะคล้ายรวงผึ้ง สปอร์สีน้ำตาลรูปทรงรี ก้านดอกสีน้ำตาลเหลือง ก้านทรงกระบอกผิวไม่เรียบ ส่วนโคนพองออก บางส่วนนูนเว้าเป็นร่องลึก

เห็ดตับเต่ามีหลากหลายชนิด ลักษณะภายนอกคล้ายกันมาก อาจทำให้สับสนได้ เห็ดตับเต่า (P. colossus) มีลักษณะคล้ายเห็ดห้า (P. portentosus) แตกต่างตรงที่เห็ดตับเต่าเมื่อฉีกขาด หรือช้ำจะไม่เปลี่ยนสี แต่เห็ดห้า (P. portentosus) จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน

03 นิเวศวิทยาและฤดูกาลเห็ดตับเต่า

ระบบนิเวศและปัจจัยพื้นฐาน ทั้งดิน น้ำ ความชื้น และอากาศ รวมถึงพืชอาศัยที่มีผลต่อการหาอาหารและการเจริญของเห็ดตับเต่า ซึ่งเห็ดตับเต่ามีความสัมพันธ์กันกับพืชชั้นสูง โดยมีการอาศัยอยู่ร่วมกันแบบเอื้ออำนวยประโยชน์ซึ่งกันและกัน (Symbiotic relationships) ไม่เป็นพิษและภัยแก่กันและกัน ต้นไม้ได้รับน้ำและแร่ธาตุที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เห็ดตับเต่าอาศัยดูดซับสารอาหารผ่านรากของต้นไม้ ซึ่งเรียกความสัมพันธ์นี้ว่า “ไมคอร์ไรซา” (mycorrhiza) โดยสามารถจำแนกเห็ดไมคอร์ไรซ่าได้ 2 ประเภท คือ เอนโดไมคอร์ไรซ่า (Endomycorrhiza) คือ เห็ดไมคอร์ไรซ่า ที่อาศัยอยู่ภายในเซลล์ผิวของรากพืช ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า แต่สามารถตรวจสอบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ และเอคโตไมคอร์ไรซ่า (Ectomycorrhiza) คือ เห็ดไมคอร์ไรซ่าที่อาศัยอยู่บริเวณเซลล์ผิวของรากภายนอกของพืชหรือต้นไม้ ซึ่งเห็ดตับเต่าเป็นประเภทเอคโตไมคอร์ไรซ่า โดยเส้นใยของเห็ดตับเต่าจะประสานตัวเป็นแผ่น หรือเป็นเยื่อหุ้มอยู่รอบ ๆ รากพืช มีการเจริญเติบโตอยู่ร่วมกันแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ ดินบริเวณนั้นจะต้องมีอินทรียวัตถุที่เหมาะสม จึงจะทำให้เชื้อมีการเจริญเติบโตได้ดี โดยพืชได้รับน้ำและแร่ธาตุที่จำเป็นจากเห็ดตับเต่า ส่วนเห็ดตับเต่าก็ได้รับสารอาหารจากรากพืช และเชื้อเห็ดช่วยสร้างเส้นใยห่อหุ้มรากพืชทำให้สามารถดูดซับความชุ่มชื้นจากดินและรากพืชดูดต่อไปอีกทีหนึ่ง ทำให้พืชทนต่อสภาวะที่แห้งแล้งได้ดี และช่วยทำหน้าที่ปกป้องแบคทีเรียหรือไส้เดือนฝอยที่เป็นสาเหตุของโรคพืช นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึมน้ำและแร่ธาตุ เช่น ฟอสฟอรัส ไนโตรเจน โพแทสเซียม แคลเซียม และธาตุอื่น ๆ ให้แก่พืชอาศัยได้มากกว่าพืชที่ไม่มีเห็ดหลายเท่า

การมีชีวิตอยู่ร่วมกันระหว่างเห็ดกับระบบรากของต้นไม้มีความสำคัญยิ่งต่อกระบวนการทางสรีรวิทยา และการเจริญเติบโตของต้นไม้ ทำให้ระบบนิเวศป่าไม้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยพืชอาศัยที่สามารถอยู่ร่วมกับเห็ดตับเต่าได้ เช่น ไม้ป่า ได้แก่ พืชป่าหลายชนิดในป่าทาม ป่าเต็งรัง ยางนา สะแบง (เหียง) กระบาก หูลิง ไทร พันธุ์ไม้ตระกูลยาง สะแกนา พะยอม ชาด มะแซว กระบก ไม้แดง ต้นขาม มะค่า เสียว กระทุ่ม ชบา เทียนทอง (เทียนหยด) สวนไม้โตเร็ว ได้แก่ กระถินยักษ์ กระถินเทพา พืชปลูก ประเภทไม้ผล ได้แก่ มะม่วง มะกอกน้ำ หว้า ชมพู่ แค ทองหลาง มะไฟ มะกอกบ้าน น้อยหน่า ส้มโอ ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วงหิมพานต์ กระท้อน ส้ม ขนุน และในสภาพไร่นาสวนผสม ไม้ยืนต้น ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ รำเพย ยี่โถ ชบา ลำดวน ไม้ล้มลุก เช่น โสน ฝ้ายน้ำ

ฤดูกาล : เห็ดตับเต่าจะพบในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน (เมษายน - สิงหาคม)

04 การขยายพันธุ์เห็ดตับเต่า และวิธีการเพาะเชื้อเห็ดตับเต่า

การขยายพันธุ์เห็ดตับเต่า มี 3 วิธี ดังนี้

1. อาศัยสปอร์ที่แก่แล้ว ของเห็ดตับเต่าเอง เมื่อถูกฝนชะล้างไปในบริเวณใกล้เคียงที่มีพืชอาศัยอยู่ใกล้กัน หรือจากเส้นใยเห็ดราที่แตกแขนงไปในดิน ซึ่งวิธีนี้ต้องมีพืชอาศัยชนิดเดียวกันเกิดใกล้ชิดติดกัน โดยการแพร่ของเชื้อจะไปได้ช้าแต่มีโอกาสแน่นอนกว่า

2. อาศัยสัตว์หรือแมลงที่มากินดอกเห็ด แล้วติดเอาสปอร์ของเห็ดไปกระจายในที่อื่น ๆ ซึ่งวิธีนี้ การแพร่พันธุ์ไปได้ไกลกว่าแต่โอกาสที่จะไปตกบริเวณที่มีพืชอาศัยน้อยลง

3. อาศัยมนุษย์ ได้แก่ 1) การเพาะเลี้ยงเห็ดตับเต่าโดยวิธีธรรมชาติ อาศัยหลักการเพาะเลี้ยงแบบร่วมกับพืชอาศัยจึงเกิดดอก พืชอาศัยหลักที่นิยมคือ โสน และหว้าน้ำ ซึ่งอาจจะเป็นต้นไม้ชนิดอื่น ๆ ได้ และ 2) การเพาะเลี้ยงโดยหัวเชื้อเห็ดตับเต่า หัวเชื้อเห็ดตับเต่าในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งหัวเชื้อแบบเหลว และหัวเชื้อแบบก้อน โดยการลงหัวเชื้อในดิน ซึ่งต้องทำสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสม ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการให้เส้นใยพัฒนาไปเป็นโครงสร้างดอกในอนาคต ซึ่งต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 1 - 3 ปี ในการเจริญเติบโต สำหรับพื้นที่ที่ยังไม่มีเชื้อเห็ดมาก่อน

วิธีการเพาะเชื้อเห็ดตับเต่า ปัจจุบัน มี 3 วิธี ได้แก่

1. เพาะเชื้อด้วยดอกเห็ดตับเต่าโดยตรงซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด โดยการนำดอกเห็ดแก่มาสับแล้วนำไปฝังบริเวณใกล้ๆ รากของพืชอาศัย หรือ สับดอกเห็ดให้ละเอียดแล้วนำไปผสมกับน้ำ แล้วนำไปราดบริเวณรากของพืชอาศัย

2. เพาะเชื้อด้วยเชื้อเห็ดที่เจริญบนอาหารวุ้น พี.ดี.เอ. โดยศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ได้ทำการทดลองเพาะเห็ดตับเต่า โดยนำดอกเห็ดมาแยกเชื้อบริสุทธิ์ บนอาหารวุ้น พี.ดี.เอ. ซึ่งมีส่วนประกอบของมันฝรั่ง น้ำตาลเด็กโตรส และผงวุ้น เชื้อเห็ดที่เจริญบนอาหารวุ้น พี.ดี.เอ.นี้ จะมีเส้นใยสีคล้ำเช่นเดียวกับสีของดอกเห็ด เมื่อเชื้อเห็ดเจริญจนเต็มอาหารวุ้น ก็นำเชื้อเห็ดออกจากขวดมาปั่น หรือขยำให้ละเอียดในน้ำ แล้วจึงนำไปราดบริเวณรากพืชอาศัย

3. เพาะเชื้อด้วยเชื้อเห็ดที่เจริญบนเมล็ดข้าวฟ่าง นำเชื้อบริสุทธิ์ของเชื้อเห็ดตับเต่าที่เจริญบนอาหารวุ้น มาเพาะขยายในเมล็ดข้าวฟ่างที่นึ่งฆ่าเชื้อแล้ว เมื่อเส้นใยเจริญเต็มที่จึงนำไปถ่ายเชื้อลงบนพืชอาศัย โดยนำเมล็ดข้าวฟ่างที่มีเชื้อเห็ดเจริญอยู่ มาขยำกับน้ำกรองเอาแต่ส่วนน้ำ นำไปราดบริเวณรากพืชอาศัย โดยไม่นำเชื้อบนเมล็ดข้าวฟ่างไปฝังบริเวณรากพืชอาศัย เพื่อหลีกเลี่ยงแมลงในดินที่จะมากินเมล็ดข้าวฟ่าง ต้องทำการปลูกเชื้อเห็ดตับเต่าซ้ำบนพืชอาศัยต้นเดิม อย่างน้อย 1 - 2 ครั้ง เพื่อให้เชื้อเห็ดตับเต่าเข้าเจริญอยู่ร่วมกับรากพืชอาศัย ซึ่งภายใน 1 - 2 ปี อาจจะยังไม่มีดอกเห็ดเกิดขึ้น เนื่องจากเชื้อเห็ดต้องการเวลาในการเจริญเพื่อเพิ่มปริมาณในบริเวณรากพืชจนมากพอที่จะพัฒนาเป็นดอกเห็ดต่อไป การเข้าอยู่อาศัยของเชื้อเห็ด เส้นใยจะเจริญดีมากที่บริเวณปลายรากอ่อน แต่ให้ใส่เชื้อที่โคนรากเพื่อให้เชื้ออาศัยอยู่บริเวณโคนราก แล้วค่อย ๆ แพร่ลามไปทั่วปลายราก เชื้อเห็ดจะใช้เวลาพัฒนา 1 - 3 ปี ต้นไม้ผ่านช่วงแล้งมาเมื่อได้ความชื้นจะแตกใบอ่อน รากอ่อน เส้นใยเห็ดก็รวมตัวเกิดเป็นดอกเห็ดหลังจากนั้นตราบใดที่ต้นไม้ยังไม่ตาย ก็จะเกิดเห็ดได้ทุกปี

เห็ดตับเต่า พืชอัตลักษณ์พื้นถิ่นของอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ริมน้ำ พื้นที่ที่มีอากาศร่มรื่นและความชื้นสูง โดยมีพืชอาศัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของเห็ด คือ ต้นโสน เห็ดตับเต่าจะขึ้นใต้ต้นโสนเป็นจำนวนมากในช่วงเดือนเมษายน - สิงหาคมของทุกปี ดังนั้น พอถึงช่วงปีใหม่ของทุกปีจึงมีการจัดเตรียมพื้นดินให้ต้นโสนขึ้น เพื่อเห็ดตับเต่าจะได้เกิดในช่วงฤดูใหม่ ต่อมาก็มีผู้สนใจที่จะผลิตเห็ดตับเต่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากมีผู้บริโภคนิยมรับประทานมากขึ้น สามารถทำราคาสูงตามความต้องการของตลาดได้

05 ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเห็ดตับเต่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โสน พืชร่วม เห็ดตับเต่า

ชื่อไทย : โสน

ชื่ออื่น ๆ : ดอกโสน, โสนดอกเหลือง, โสนกินดอก, โสนหิน (ภาคกลาง), ผักฮองแฮง (ภาคเหนือ), สีปรี่หล่า (กะเหรี่ยง)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sesbania javaica Miq.*

การขยายพันธุ์โสน : สามารถขยายพันธุ์ได้โดยการใช้เมล็ดในธรรมชาติ เมื่อฝักแก่ของโสนแห้งก็จะแตกออกแล้วเมล็ดก็จะตกลงสู่พื้นแล้วเจริญเติบโตงอกเป็นต้นใหม่ขึ้นมา หรือสามารถปลูกแบบเชิงพาณิชย์ได้ โดยพื้นที่ปลูกโสนจะต้องเป็นพื้นที่ลุ่ม ที่มีความชื้นสูง น้ำท่วมขังบางครั้งคราว จัดการโดยวิธีการกำจัดวัชพืชออกก่อน และตากดินนาน 10 - 20 วัน ส่วนวิธีการปลูกจะใช้วิธีการหว่าน หรือ หยอดเมล็ด หากใช้วิธีหยอดเมล็ดเป็นหลุมจะใช้ระยะปลูก 25 × 50 เซนติเมตร ส่วนการหยอดเป็นแถว ๆ จะใช้ระยะห่างแถวประมาณ 100 เซนติเมตร สำหรับการหว่านลงแปลงจะใช้การกะระยะห่างให้เหมาะสม ทั้งนี้ ปริมาณเมล็ดที่ใช้อยู่ที่ 3 - 5 กิโลกรัม/ไร่ โดยหลังจากปลูกโสนแล้ว 40 - 50 วัน สามารถเก็บดอกโสนใช้ประโยชน์ได้

ปฏิทินการผลิตเห็ดตับเต่าร่วมกับพืชโสน

กิจกรรมปรับพื้นที่ : เดือนธันวาคม – กุมภาพันธ์

- ตัดต้นโสนเก่าออก ตัดหญ้า
- วางระบบน้ำ สปริงเกอร์

กิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิต : เดือนมีนาคม – สิงหาคม

- ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน เห็ดตับเต่าเริ่มออกดอก
- เดือนมิถุนายนเป็นช่วงที่เห็ดออกมากที่สุด
- เดือนสิงหาคมน้ำเริ่มมา อากาศเย็นลง ทำให้เห็ดลดลง

กิจกรรมการแปรรูป : เดือนกันยายน – พฤศจิกายน

- น้ำท่วม เกษตรกรนำผลผลิตที่เหลือไปแปรรูป

การเลือกพื้นที่เพาะเห็ดตับเต่าร่วมกับพืชโสน

1. พื้นที่ต้องใกล้กับแหล่งน้ำ เช่น ลำคลอง บ่อน้ำ

2. ต้องมีพืชอาศัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของเห็ด เช่น ต้นโสน ต้นทองหลาง ต้นมะกอกน้ำ ต้นแค ต้นมะม่วง *หากใช้เชื้อเห็ดเป็นชนิดน้ำในสภาพพื้นที่ที่ไม่เคยมีเห็ดตับเต่า ใช้เวลา 3 ปี*

การจัดเตรียมพื้นที่เพาะเห็ดตับเต่าร่วมกับพืชโสน

1. เริ่มปลูกโสนช่วงเดือนธันวาคม – มกราคม การเตรียมพื้นที่ โดยการยกแปลงดินสูงเหนือระดับน้ำ พอให้น้ำท่วมถึง เพราะดินต้องการความชื้นค่อนข้างมาก

2. จัดการต้นโสนด้วยการถอนต้นที่ใกล้ตาย หรือตายแล้วออก เพื่อให้แสงแดดได้ส่องถึงแปลง อากาศถ่ายเทได้สะดวก และกองสุมอินทรียวัตถุ เช่น ต้นโสน หรือกาบมะพร้าวอ่อนแห้งไว้บริเวณแปลงเพื่อเป็นปุ๋ยและคลุมดิน

3. เมื่อหมดฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต จึงทำการตัดต้นโสนออกทั้งหมด กองสุมไว้เป็นการเพาะเชื้อเห็ดตับเต่า ตามธรรมชาติ และเพื่อเตรียมพื้นที่ในการผลิตเห็ดตับเต่าในฤดูถัดไป

4. สำหรับดอกเห็ดที่บาน สามารถนำไปเป็นหัวเชื้อเห็ดต่อไปได้

สิ่งที่เห็ดตับเต่าชอบมากที่สุด

1. สภาพอากาศร้อนชื้น
2. ปุ๋ยธรรมชาติ เช่น ผักตบชวา ใบไม้แห้ง ขี้วัว เป็นต้น
3. สามารถใช้สปริงเกอร์เพิ่มความชื้นเพื่อการเร่งการออกดอกเห็ด
4. ชอบน้ำธรรมชาติ

สิ่งที่เห็ดตับเต่าไม่ชอบ

1. การใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมีในพื้นที่การปลูกเห็ด
2. ใช้น้ำคลอรีนรดต้นโสน
3. การเลี้ยงไก่และเป็ด เพราะมันจะคุ้ยเขี่ยเห็ด

การทำหัวเชื้อเห็ดตับเต่า (1 ไร่ ใช้หัวเชื้อ 8 ถัง)

1. เตรียมเชื้อเห็ดให้เลือกเห็ดตับเต่าที่มีขนาดใหญ่ ใต้ร่มดอกเห็ดมีลักษณะคล้ายรังผึ้ง และมีการสร้างสปอร์เห็ดพร้อมขยายพันธุ์ เพื่อให้ได้สปอร์แก่หรือสปอร์ที่สมบูรณ์
2. ภาชนะหมัก ใช้ถังที่มีฝาปิดขนาด 5 แกลอน (18.925 ลิตร)
3. ใส่เห็ดตับเต่าลงภาชนะให้เต็มถึงขอบถัง
4. นำมาขยำกับน้ำสะอาดที่ไม่มีคลอรีน สัดส่วน 1 ถัง ต่อน้ำ 3 ลิตร (2 – 3 ขัน)
5. ปิดฝา เก็บไว้ในที่ร่ม หมักทิ้งไว้ 30 – 45 วัน จะมีเส้นใยของเชื้อรามีสีขาว จึงสามารถนำไปใช้งานได้ และสามารถเก็บไว้ได้นาน 1 ปี

การลงเชื้อเห็ดตับเต่า

1. การลงเชื้อต้องให้ต้นโสนสูงประมาณ 150 เซนติเมตร
2. พื้นที่ 1 ไร่ ใช้หัวเชื้อ 8 ถัง ใน 1 ปี ใส่หัวเชื้อ 2 - 3 รอบ ระยะเวลาห่างกัน 3 เดือน
3. วิธีผสมน้ำราด 1 ต่อ 2 เช่น น้ำเชื้อ 1 ลิตร ต่อน้ำ 2 ลิตร โดยน้ำที่ราดผสมต้องเป็นน้ำที่ไม่มีคลอรีน

3. ก่อนราดเชื้อเห็ดตับเต่า ดินในพื้นที่ต้องเปียกพอสมควร โดยรดน้ำบริเวณนั้นก่อนเทเชื้อเห็ด

4. ใช้ขันสาดราดเชื้อเห็ดรอบ ๆ บริเวณพื้นที่ใต้ต้นโสน เห็ดจะเริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 2 – 3

* เคล็ดลับการขยายเชื้อเห็ด * โดยการรดน้ำในแปลงที่โคนต้นโสนให้ชุ่ม แล้วโรยรำข้าวและข้าวตำบริเวณโคนต้นโสนก่อนการราดเชื้อเห็ด โดยรำข้าวและข้าวตำเป็นแหล่งอาหารของแมลง และมด ซึ่งแมลงจะนำพาเชื้อที่เกาะอยู่กับรำข้าวลงไปในดินใกล้กับรากพืชอาศัยมากที่สุด

* เคล็ดลับสังเกตการเจริญเติบโตของเชื้อ* เพื่อสังเกตดูว่าเชื้อเห็ดเจริญได้ดีหรือไม่ ให้สังเกตต้นโสนที่ยืนต้นตาย เมื่อถอนต้นโสนดูจะพบว่ามีใยเชื้อราสีขาวเกาะอยู่รอบรากต้นโสน แสดงว่าเชื้อเห็ดกำลังเจริญเติบโตได้ดี

การดูแลรักษา

1. ทำการรดน้ำแปลงปลูกเห็ดตับเต่า เมื่อสังเกตเห็นความชื้นไม่เพียงพอ (ห้ามใช้น้ำประปาในการรดน้ำ ใช้เฉพาะน้ำที่ได้จากธรรมชาติเท่านั้น) โดยรดน้ำเช้า 1 ชั่วโมง เย็น 1 ชั่วโมง จากนั้นทิ้งไว้ 3 วัน เห็ดตับเต่าจะปรากฏขึ้นมาให้เห็นบริเวณโคนต้นโสน

2. การเติมกาบมะพร้าวอ่อนแห้งลงในดินช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และรักษาความชื้น โดยใช้ได้นาน 3 ปี

3. การใช้อินทรียวัตถุเหลือใช้ในแปลงให้เกิดประโยชน์ เช่น เศษโสนจากรอบที่แล้ว ผักตบชวา เศษหญ้าวัชพืช ใบไม้แห้ง และขี้วัว แต่จะไม่ใช้ฟางข้าวเนื่องจากมีสารเคมีตกค้าง

4. จัดการแปลงเห็ดไม่ควรมีขยะ สารเคมี และสิ่งที่อาจก่อให้เกิดพิษอันตรายต่อเห็ด

5. เห็ดตับเต่าค่อนข้างอ่อนแอเมื่อเทียบกับเห็ดชนิดอื่น ๆ ดังนั้น ไม่ควรนำเห็ดชนิดอื่นมาปลูกร่วม

การเก็บเกี่ยวผลผลิต

1. ใช้วิธีดึงเห็ดขึ้นมา ไม่ควรใช้มีดตัด โดยให้มีดินติดโคนเห็ดมาด้วย เพื่อลดการสูญเสียน้ำของดอกเห็ด

2. การเก็บเห็ดควรเดินในเส้นทางเดิมเพื่อป้องกันการเหยียบเห็ดที่ยังไม่โตเต็มที่

3. ช่วงเวลาในการเก็บเห็ดตับเต่า ควรเก็บในช่วงเช้า 05.00 - 07.00 น.

4. ชื่อเรียก แบ่งลักษณะสีเห็ดของคนในชุมชน 1) ลักษณะสีดำเข้ม เรียก กะโหลกนิโกร และ 2) ลักษณะสีเหลืองน้ำตาล เรียก นวลน้ำผึ้ง

5. ผลผลิตเห็ดตับเต่าที่จะได้ราคาดีเนื้อต้องแน่น กรอบ เก็บได้นาน เนื้อเห็ดไม่แน่น ลักษณะคล้ายโฟม หลังนิ่ม สปอร์เปิดจะขายได้ราคาต่ำกว่า แต่สามารถนำไปขยายเชื้อต่อได้

ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เหมาะสมต่อการปลูกเห็ดตับเต่า สำหรับเห็ดตับเต่าเป็นเชื้อราเอคโตไมคอร์ไรซา โดยการเจริญเติบโตของราส่วนมากมักอยู่ในช่วงที่เป็นกรดจัดถึงกลาง คือมีค่า pH ประมาณ 3 - 7 เนื่องจากเกิดกรดอินทรีย์ในระหว่างการย่อยสลายของอินทรียวัตถุ ดังนั้น ดินที่ปลูกเห็ดตับเต่าในพื้นที่ตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงมีสภาพเป็นกรดจัดถึงกรดปานกลาง ซึ่งเป็นสภาพธรรมชาติของพื้นที่ที่มีเห็ดราขึ้น

ที่มาข้อมูลภูมิปัญญาการเพาะปลูกเห็ดตับเต่า
: นายสำราญ ช้างศิริ เกษตรกร ตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (สวนลุงหน่อย)

ความสำเร็จของสวนเห็ดตับเต่าลุงหน่อย **“เกิดจากความเข้าใจธรรมชาติ การดูแลเอาใจใส่ในกระบวนการเพาะเห็ด การคัดเลือกพันธุ์เห็ดที่มีคุณภาพ และการใช้เทคโนโลยีและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการสวนเห็ด”**

ภูมิปัญญาท้องถิ่นการแปรรูปเห็ดตับเต่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เห็ดตับเต่านอกจากขายผลผลิตแบบสดแล้ว ชุมชนยังมีภูมิปัญญาการแปรรูปเป็นอาหารเมนูคาวและหวานที่หลากหลาย โดยก่อนรับประทานหรือนำไปประกอบเป็นเมนูต่าง ๆ จะต้องต้มให้สุกก่อนเท่านั้น เมนูขึ้นชื่อที่ผู้แวะเวียนจะได้ลิ้มลอง อาทิเช่น แกงคั่วเห็ดตับเต่า เห็ดตับเต่าผัดใบโหระพา แกงลาวเห็ดตับเต่า พล่าเห็ดตับเต่า และเห็ดตับเต่าลอยแก้ว นอกจากจะเป็นอาหารแล้ว ยังมีการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนสามเรือน ผสานงานวิจัยพัฒนาการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เห็ดตับเต่า ทำให้ชุมชนมีผลิตภัณฑ์เห็ดตับเต่าจำหน่ายนอกฤดูกาล ยืดอายุการเก็บรักษา และทำให้ได้ผลิตภัณฑ์เห็ดตับเต่าที่หลากหลาย เช่น เห็ดตับเต่าอบแห้ง เห็ดตับเต่าแช่แข็ง เห็ดตับเต่าในน้ำเกลือ ข้าวเกรียบเห็ดตับเต่า เห็ดตับเต่าสามรส ซอสปรุงรสเห็ดตับเต่า ผ้ามัดย้อมจากน้ำต้มเห็ดตับเต่า เป็นต้น

แกงคั่วเห็ดตับเต่า (สำหรับ 2 – 3 ที่)

ส่วนผสม

- เห็ดตับเต่า 500 กรัม
- เนื้อสัตว์ 250 กรัม (ตามชอบ)
- พริกแกงเผ็ด 200 กรัม
- กะทิกล่อง 250 มิลลิลิตร
- น้ำตาลปี๊บ 1 ช้อนโต๊ะ
- เกลือ 1 ช้อนโต๊ะ
- น้ำปลา 3 ช้อนโต๊ะ
- ใบมะกรูด 10 ใบ
- ใบโหระพา 30 กรัม
- น้ำเปล่า 500 มิลลิลิตร
- น้ำปูนใสสำหรับแช่เห็ดตับเต่า

ขั้นตอนการทำ

1. นำเห็ดตับเต่าที่ได้มาล้างน้ำให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นพอดีคำ (ในการต้มเนื้อของเห็ดจะหดตัวลงอีก)

2. นำเห็ดที่หั่นแล้ว ใส่ในน้ำปูนใสแช่ทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที และล้างออกด้วยน้ำสะอาด

3. ตั้งน้ำสะอาดให้เดือด นำเห็ดใส่ลงไป รอจนเห็ดเริ่มสุก ตักออกใส่ในน้ำเย็น พักไว้

4. ตั้งหม้อผัดกะทิกับพริกแกงให้หอม ใส่เนื้อสัตว์ลงไป เติมน้ำเปล่า และกะทิส่วนที่เหลือ

5. ปรุงรสด้วย เกลือ น้ำปลา น้ำตาลปี๊บ เมื่อได้รสชาติที่พึงพอใจแล้ว ใส่เห็ดตับเต่า ใบโหระพา และใบมะกรูด ปล่อยให้เดือดอีกรอบ ตักใส่ภาชนะ เสิร์ฟรับประทานได้

เห็ดตับเต่าผัดใบโหระพา (สำหรับ 1 ที่)

ส่วนผสม

- เห็ดตับเต่า 250 กรัม
- ไก่สับ 100 กรัม
- ใบโหระพา 50 กรัม
- กระเทียมสับ 7 กลีบ
- พริกสับ 1 ช้อนโต๊ะ
- น้ำมัน 2 ช้อนโต๊ะ
- น้ำมันหอย 1 ช้อนโต๊ะ
- ซอสปรุงรส 1 ช้อนโต๊ะ
- เต้าเจี้ยว 1 ช้อนโต๊ะ
- น้ำตาล 1/2 ช้อนโต๊ะ
- น้ำปูนใสสำหรับแช่เห็ดตับเต่า

ขั้นตอนการทำ

1. นำเห็ดตับเต่าที่ได้มาล้างน้ำให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นพอดีคำ (ต้มเนื้อเห็ดจะหดตัวลงอีก)
2. นำเห็ดที่หั่นแล้ว ใส่ในน้ำปูนใสแช่ทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที และล้างออกด้วยน้ำสะอาด
3. ตั้งน้ำสะอาดให้เดือด นำเห็ดใส่ลงไป รอจนเห็ดเริ่มสุก ตักออกใส่ในน้ำเย็น พักไว้
4. ตั้งกระทะไฟกลางใส่น้ำมัน เมื่อร้อนใส่กระเทียมและพริกสับลงผัดให้พอหอม จากนั้นใส่ไก่สับลงไปผัดให้สุก
5. ใส่เห็ดตับเต่าลงไปเติมน้ำพอท่วม ปรุงรสด้วยน้ำมันหอย ซอสปรุงรส เต้าเจี้ยว น้ำตาล
6. ชิม ปรุงรสตามชอบ ใส่ใบโหระพา ผัดให้สลบ ปิดไฟ พร้อมเสิร์ฟ

พล่าเห็ดตับเต่า สูตรเจ (สำหรับ 1 ที่)

ส่วนผสม

- เห็ดตับเต่า 150 กรัม
- ซีอิ๊วขาว 2 ช้อนโต๊ะ
- น้ำมะนาว 2 ช้อนโต๊ะ
- ข้าวคั่ว 1 ช้อนโต๊ะ
- หอมแดง 4 ช้อนโต๊ะ
- น้ำตาลทราย 1/3 ช้อนโต๊ะ
- พริกสดตำ 1 ช้อนโต๊ะ
- ต้นหอมซอย 1 ช้อนโต๊ะ
- ผักชีใบเลื่อยซอย 1 ช้อนโต๊ะ
- ตะไคร้ซอย 1 ช้อนโต๊ะ
- น้ำปูนใสสำหรับแช่เห็ดตับเต่า

ขั้นตอนการทำ

1. นำเห็ดตับเต่าที่ได้มาล้างน้ำให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นพอพอดีคำ (ในการต้มเนื้อเห็ดจะหดตัวลงอีก)

2. นำเห็ดที่หั่นแล้ว ใส่ในน้ำปูนใสแช่ทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที และล้างออกด้วยน้ำสะอาด

3. ตั้งน้ำสะอาดให้เดือด นำเห็ดใส่ลงไป รอจนเห็ดเริ่มสุก ตักออกใส่ในน้ำเย็นพักไว้

4. ตั้งภาชนะใส่เครื่องปรุงทั้งหมดลงผสมกัน ใส่ตะไคร้ หัวหอมซอย

5. นำเห็ดตับเต่าลงคลุกเคล้าให้เข้ากัน ชิมรสตักใส่จานโรยด้วยต้นหอมซอยและผักชีใบเลื่อย

ข้าวเกรียบเห็ดตับเต่า

ส่วนผสม

- เห็ดตับเต่า 500 กรัม
- แป้งมันสำปะหลัง 1,000 กรัม
- น้ำตาลทราย 50 กรัม
- เกลือป่น 10 กรัม
- พริกไทยป่น 10 กรัม
- ซีอิ๊วขาว 100 กรัม
- กระเทียมบดละเอียด 70 กรัม
- รากผักชีบดละเอียด 50 กรัม
- น้ำลวกเห็ดตับเต่า

ขั้นตอนการทำ

1. ผสมแป้งมันสำปะหลัง และพริกไทย รวมกัน
2. ล้างเห็ดตับเต่า หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ลวกประมาณ 5 นาที บีบน้ำออกให้หมด
3. นำเห็ดมาปั่นให้ละเอียด
4. นำเห็ด กระเทียม และรากผักชี มาคลุกเคล้ากับแป้ง นวดด้วยน้ำต้มเห็ดเดือดให้เข้ากัน (ถ้าแข็งเกินไปยังปั้นไม่ได้ให้เติมน้ำต้มเห็ด)
5. ปั้นเป็นก้อนกลม ห่อด้วยพลาสติก พักแป้ง 30 นาที วางเรียงในลังที่ปูด้วยใบตองกล้วย นึ่งจนสุก ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที นำมาเรียงใส่ถาด ผึ่งให้เย็นแล้วเก็บเข้าตู้แช่แข็งประมาณ 2 ชั่วโมง
6. นำออกมาสไลด์เป็นแผ่นบาง เก็บที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส จนแห้ง
7. ทอดในน้ำมันร้อนให้สุกเหลืองกรอบ บรรจุถุงปิดสนิท

ผ้ามัดย้อมจากน้ำต้มเห็ดตับเต่า

1. นำน้ำต้มเห็ดตับเต่ามาตั้งไฟให้ร้อน ใช้น้ำต้มเห็ดประมาณ 20 ลิตร ใส่สารส้ม 30 กรัมลงในน้ำต้มเห็ด เพื่อทำให้สีติดกับผ้าที่ย้อมได้ดีขึ้น หากต้องการให้สีของน้ำต้มมีสีออกน้ำตาลแดง ให้ใส่ไม้ฝางหรือฝางผงลงในน้ำต้มเห็ด ต้มเพื่อสกัดสีต่อไป

2. นำผ้าที่ต้องการย้อม ซึ่งเป็นผ้าใยธรรมชาติ มาซักด้วยน้ำเปล่าหรือน้ำผสมสบู่อ่อน ๆ เพื่อล้างแป้งออกจากเนื้อผ้า บิดให้แห้ง นำผ้ามามัดเป็นลายต่าง แล้วนำไปต้มในน้ำต้มเห็ด โดยใช้ไฟอ่อน เพื่อให้เนื้อสีเกาะติดเนื้อผ้าได้ดี ต้มประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วปิดไฟ ทิ้งผ้าแช่ไว้ในน้ำย้อม 1 คืน

3. นำผ้าขึ้นจากน้ำย้อมแล้วล้างด้วยน้ำสะอาด แกะวัสดุที่ใช้มัดทำลายออก นำผ้าไปซักด้วยน้ำเปล่าแล้วตากให้แห้ง เมื่อผ้าแห้งแล้วสามารถนำไปใช้และซักได้ตามปกติ

ที่มาข้อมูลภูมิปัญญาการแปรรูปเห็ดตับเต่า : กลุ่มพัฒนารวมใจ

06 คุณค่าทางโภชนาการของเห็ดตับเต่า

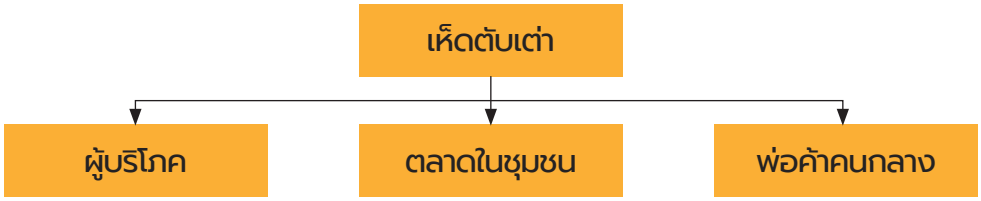
เห็ดตับเต่าถือเป็นแหล่งโภชนาการที่ให้ทั้งพลังงาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต รวมถึงแร่ธาตุต่าง ๆ ในการนำมาประกอบอาหารส่วนใหญ่จะนิยมใช้ทั้งดอกเห็ด นำมาล้างน้ำให้สะอาดแล้วปรุงสุกได้หลากหลายเมนู นอกจากนั้นยังมีสรรพคุณทางยา ใช้เป็นสมุนไพรบำรุงหัวใจ ตับ ปอด บำรุงกำลัง กระจายโลหิต และบำบัดอาการปวด

เห็ดตับเต่า 100 กรัม จะให้พลังงาน 29 กิโลแคลอรี ประกอบด้วย น้ำ 92.4 กรัม โปรตีน 2.5 กรัม ไขมัน 0.1 กรัม คาร์โบไฮเดรต 4.5 กรัม แคลเซียม 13 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 37 มิลลิกรัม ไทอามิน 0.06 มิลลิกรัม ไนอาซิน 2.0 มิลลิกรัม และวิตามินซี 16 มิลลิกรัม

07 การตลาดและการค้าขายเห็ดตับเต่า

เห็ดตับเต่าส่วนใหญ่ผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศ การจัดจำหน่ายผลผลิตสดส่วนใหญ่จะมีพ่อค้ามารับซื้อสินค้าจากกลุ่มโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่สินค้าจะกระจายสู่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหลัก นอกจากขายพ่อค้าโดยตรงแล้ว ยังมีกลุ่มลูกค้าเป็นคนในพื้นที่ และนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมเยียนอีกด้วย

แผนภูมิแสดงเส้นทางวิถีตลาดของอำเภอบางปะอิน



ภาพที่ 1 แสดงวิถีการตลาดเห็ดตับเต่า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางปะอิน, พ.ศ. 2566

โอกาสและความท้าทาย

การตลาดเห็ดตับเต่ามีโอกาสอย่างมาก โดยเฉพาะในปัจจุบัน คนไทยบริโภคเห็ดตับเต่า ภาพรวมเพิ่มขึ้นจากเดิม รวมถึงโอกาสในการส่งออกเห็ดตับเต่าไปยังต่างประเทศ ซึ่งมีความต้องการเห็ดทั้งในรูปของเห็ดสดและอาหารแปรรูป กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายที่กำลังมองหาอาหารเพื่อสุขภาพมีมากขึ้น การเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตที่มีความทันสมัยช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งอาจช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้ รวมถึงการเชื่อมโยงเห็ดตับเต่าสู่แหล่งท่องเที่ยวอีกที่ที่ขึ้นชื่อของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นอกจากนี้ยังมีความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นจากคู่แข่งทั้งภายในและภายนอกประเทศ ปัญหาเรื่องความรู้ที่ผู้บริโภคอาจไม่มีความเข้าใจในการบริโภคเห็ดตับเต่าอย่างถูกต้อง และมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของเห็ดตับเต่า ปัญหาด้านการผลิตจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้อย่างการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม การขยายตัวของสังคมเมือง ส่งผลให้พื้นที่ทำการเกษตรลดลง รวมถึงอนาคตการคงอยู่ของเกษตรกรผู้สืบทอดการผลิตเห็ดตับเต่า

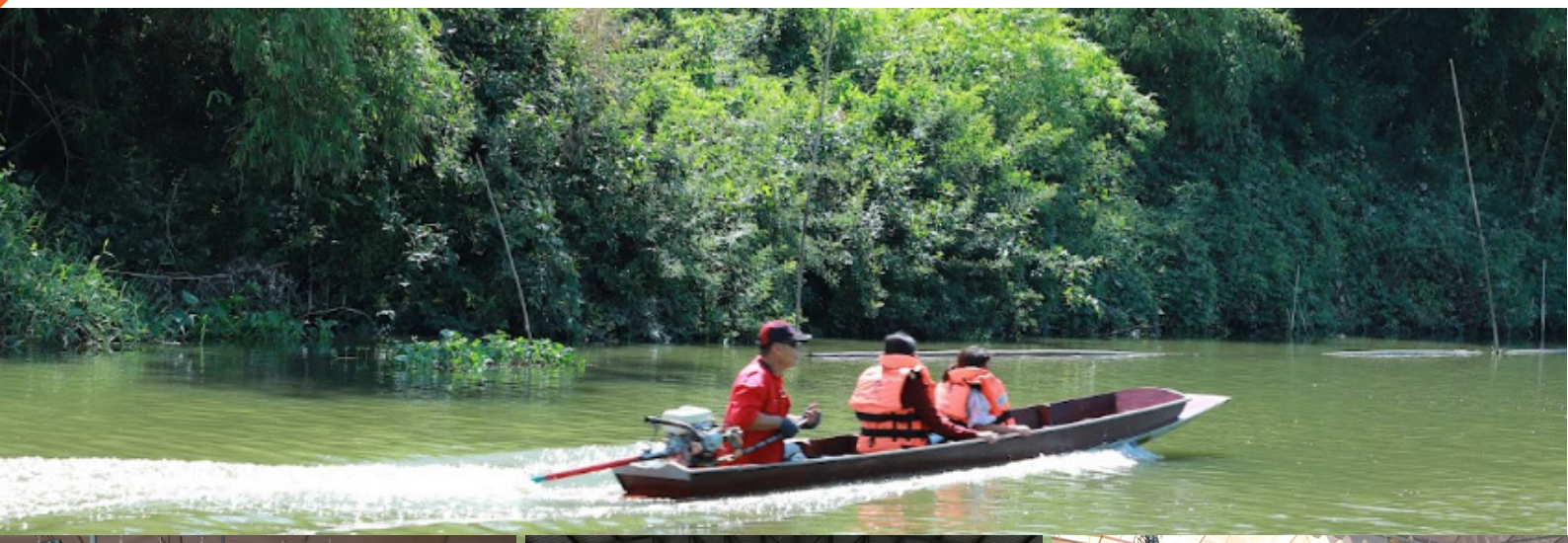
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคเห็ดตับเต่า

1. ผลผลิต/ผลิตภัณฑ์เห็ดต้องสดใหม่ สะอาด มีขนาดดอกที่เหมาะสม
2. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ
3. ช่องทางการจัดจำหน่ายน่าเชื่อถือ หาซื้อได้ง่าย สะดวก
4. มีภาพลักษณ์ที่ดีมีการประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมด้านการตลาด
5. ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ เช่น การแปรรูปในรูปแบบ ขนมคบเคี้ยว อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารพร้อมรับประทาน ยา อาหารเสริม และเครื่องสำอาง
6. ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ปลอดปลอดภัย มีมาตรฐานรองรับ

08 การผลิตเห็ดตับเต่าและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ชุมชนมีส่วนร่วมสำคัญในการดูแลสภาพแวดล้อม โดยการดูแลความสะอาดของสภาพแหล่งน้ำ ไม่ใช้สารเคมีในบริเวณเพาะปลูกเห็ดตับเต่า การใช้วัสดุอินทรีย์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น และการลดปริมาณขยะ และของเสียจากกระบวนการผลิต ทั้งนี้ ชุมชนยังสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างความตระหนัก การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

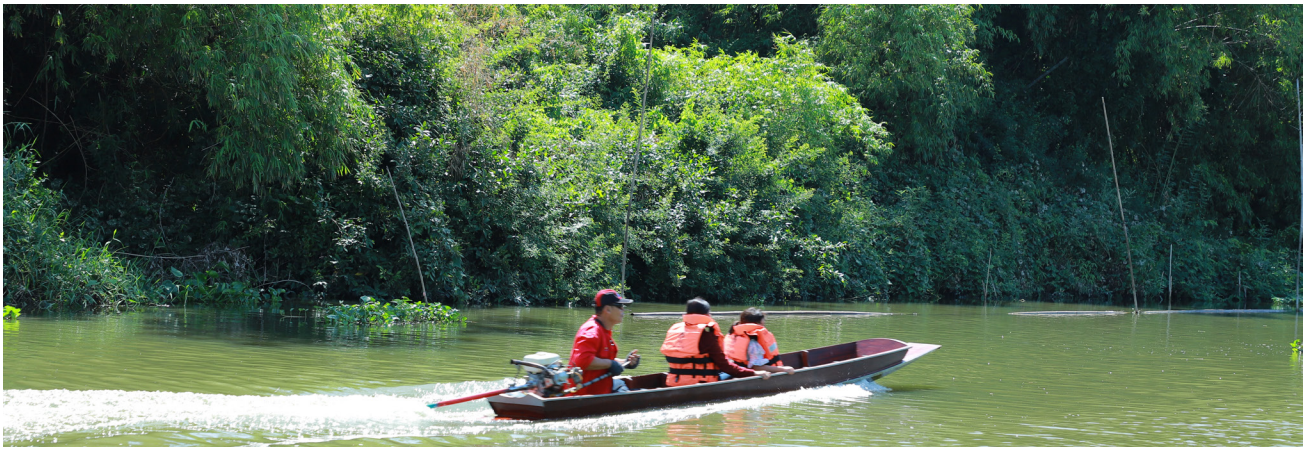
09 แหล่งเรียนรู้เห็ดตับเต่าสู่เส้นทางท่องเที่ยวนิเวศเกษตร สร้างรายได้สู่ชุมชนอย่างยั่งยืน



เห็ดตับเต่าถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นอกจากจะเป็นพืชเศรษฐกิจแล้ว เกษตรกร ชุมชน ร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่น ขยายองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตและแปรรูปเห็ดตับเต่าเป็นแหล่งเรียนรู้ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้ามาเรียนรู้ ได้แก่ สวนเห็ดตับเต่าลุงหน่อย แปลงสาธิตการเพาะเห็ดตับเต่า (สวนลุงอ๊อด) – ศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิสาหกิจชุมชนเห็ดตับเต่าคลองโพธิ์ ศูนย์การเรียนรู้บ้านเทโพ หมู่บ้านเห็ดตับเต่ากลุ่มพัฒนารวมใจ – แปรรูปเห็ดตับเต่า

เส้นทางท่องเที่ยวนิเวศเกษตร บริการล่องเรือชมวิถีชีวิตริมคลองโพธิ์ เที่ยวชมสวนโสน – เห็ดตับเต่า รถรางแวะชมจุดสำคัญของตำบลสามเรือน อาทิเช่น วัดสามเรือน จุดชมรังนกกระจาบ จุดชมโรงกล้วยไม้ คุ้มอุเบกขา คุ้มกรุณา บ้านต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง วัดทำใหม่เกาะกลางระกำ ศูนย์ปฏิบัติธรรมสิริมหามายาพุทธมาตา ที่เชื่อมโยงกับการผลิตเห็ดตับเต่าและวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งช่วยเสริมสร้างรายได้ พัฒนาคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

วันเห็ดตับเต่างามที่สามเรือน กิจกรรมสำคัญที่จะจัดขึ้นทุก ๆ ปี โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือนร่วมกับชุมชน ภายในงานมีกิจกรรมที่น่าสนใจให้ผู้เข้าร่วมชิมเมนูเห็ดตับเต่า 8 เมนู จาก 8 หมู่บ้าน เลือกซื้อเห็ดตับเต่า ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดตับเต่า และผลิตภัณฑ์ชุมชนของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การประกวดเห็ดตับเต่า การประกวดร้องเพลง และการแสดงจากศิลปินดัง



10 แนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาอัตลักษณ์พื้นถิ่นจากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร : เห็ดตับเต่าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีส่วนสำคัญในวิถีชีวิตของเกษตรกรและการประกอบอาชีพการเกษตรมาตั้งแต่อดีตและยังคงมีการใช้ประโยชน์จนถึงปัจจุบัน เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อปรับใช้ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม กรมส่งเสริมการเกษตรได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรการผลิตเห็ดตับเต่าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นพื้นที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรเพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์พื้นถิ่น ภายใต้โครงการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรเพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์พื้นถิ่น โดยสำนักงานเกษตรอำเภอบางปะอิน สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 1 จังหวัดชัยนาท และกองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรดำเนินการจัดเวทีถอดบทเรียนตามขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อค้นหาองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร และร่วมกันกำหนดแนวทางพัฒนาจากภูมิปัญญาผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน โดยมีผู้แทนจากเกษตรกร ชุมชน และหน่วยงานภาคี ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตเห็ดตับเต่าเพื่อสร้างคุณค่า รายได้ และบริการที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน และเกิดแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรการผลิตเห็ดตับเต่าของชุมชนต่อไป

วิสัยทัศน์ :

ศูนย์กลางการเพาะเห็ดตับเต่า มุ่งสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูง ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นอย่างยั่งยืน

เป้าหมายร่วมของการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นชุมชน

- ผลิตภัณฑ์จังหวัด (Gross Provincial Products: GPP) “เห็ดตับเต่า” 150 ล้านบาท
- รายได้ต่อหัวของเกษตรกรเพาะเห็ดตับเต่า 300,000 บาท/ปี
- เกษตรกรเพาะเห็ดตับเต่าทุกราย ทุกแปลง ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practice (GAP)
- เห็ดตับเต่า ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI)
- การพัฒนาแปรรูปเห็ดตับเต่าเป็นอาหารเสริม
- จัดอยู่ในปฏิทินการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

บรรณานุกรม

ดำเกิง ป้องพาล. 2547. การผลิตเห็ด. เอกสารประกอบการสอน วิชา พส 413. คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม้โจ้. สืบค้น 20 มิถุนายน 2567 จาก http://mdc.library.mju.ac.th/ebook/ 335131.pdf

นิวัฒ เสนาะเมือง. 2553. เห็ดป่าเมืองไทย: ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์. กรุงเทพฯ : หจก. ยูนิเวอร์แซล กราฟฟิค แอนด์ เทรดดิ้ง

ปัณณธร ไชยบุญเรือง สมจินตนา พูลนาค ดวงพรรณ เอี่ยมจ้อย และสุรเชษ สกุลเชื้อ. 2559. เห็ดป่าหายาก เพาะง่าย ขายคล่อง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ปัญญาชน

พืชเกษตรดอทคอม. 2559. โสน ดอกโสน สรรพคุณ และการปลูกโสน. พืชเกษตรดอทคอม. สืบค้น 22 มิถุนายน 2567 จาก https://puechkaset.com/โสน

เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชัน. รายงานวิจัย. คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

รวีวรรณ เดื่อมขันมณี. 2557. พัฒนาการเพาะเห็ดตับเต่าเห็ดเอคโตไมคอร์ไรซา. รายงานวิจัย. คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

วิจิตรา เหลียวตระกูล รวีวรรณ เดื่อมขันมณี วชิรญา เหลียวตระกูล ยุพิน พูนดี และวรรภา วงศ์แสงธรรม. 2564. คู่มือประกอบการถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์วิจัยชุมชนตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

วิจิตรา เหลียวตระกูล. 2560. การหาปริมาณสารสำคัญและการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของเห็ดตับเต่า

สาคร ชินวงค์ และพสิทธิ์ ล่องจ้า. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. เห็ดเศรษฐกิจ...โอกาสในการสร้างอาชีพสร้างรายได้.... เว็บไซต์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน. สืบค้น 22 มิถุนายน 2567 จาก https://eto.kps.ku.ac.th/ETO/images/iconmenu/KM_economic_mushroom.pdf

สำนักงานเกษตรอำเภอบางปะอิน. 2566. แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ อำเภอบางปะอิน ปี 2566 -2570. รายงานแผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ. กรมส่งเสริมการเกษตร

สุวลักษณ์ ชัยชูโชติ. 2558. โครงการวิจัยและพัฒนาเห็ดเศรษฐกิจสายพันธุ์ใหม่. รายงานวิจัย. กรมวิชาการเกษตร

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นางปาลลิน พวงมี	ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตร

คณะผู้จัดทำ

นางสาวภัทรมาศ พานพุ่ม	ผู้อำนวยการกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น และนวัตกรรมด้านการเกษตร
นางสาวปฤษณา ดิษาภิรมย์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นางสาวจีรนันท์ ไทยสุชาติ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นางสาววิไลพร ชวศรี	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาววิลาสินี ลีทวีทรัพย์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาวอารยา สุขเกษม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาวจุฑามาศ กรีพานิช	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นายอภิเชษฐ หมื่นอร่าม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
นางสาวนิศาชล ปลื้มชัยภูมิ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
นางสาวพิชชาภัทร์ ไชยสงคราม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

ถ่ายภาพ

นางสาวมนัสชญา จิตมานะ	นักวิชาการเผยแพร่