

9. การปลูกเชื้อเห็ดเพาะลงบนต้นยางนาในสภาพปลอดเชื้อ

จากการเพาะเลี้ยงยอดยางนาในอาหารวุ้น MS+NAA 1 มก./ล. เป็นเวลา 5 เดือน ยอดยางนาผลิตใบ 1 ใบ และราก 2-3 ราก หลังจากย้ายเชื้อเห็ดเพาะลงไปเลี้ยงร่วมกับต้นอ่อนยางนาในขวดทดลองพบว่าเห็ดเพาะทั้ง 2 ชนิดเจริญได้เร็วกว่าบนอาหารวุ้นที่ไม่มีต้นยางนาเจริญอยู่ประมาณ 2-3 เท่า โดยในสภาพที่มีต้นยางนาเชื้อเห็ดเพาะหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี 23.5 มม. ในขณะที่ในสภาพไม่มีต้นยางนาเชื้อเห็ดเพาะหนึ่งมีโคโลนีกว้างเพียง 8.0 มม. เมื่อมีอายุ 10 วัน (ตารางที่ 10, ภาพที่ 12ก) และในสภาพที่มีต้นยางนาเห็ดเพาะฝ้ายมีเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนี 28.3 มม. ในขณะที่ในสภาพที่ไม่มีต้นยางนาเชื้อเห็ดเพาะฝ้ายมีโคโลนีกว้างเพียง 13.8 มม. (ตารางที่ 10, ภาพที่ 12ข)

เมื่อสังเกตบริเวณปลายรากของต้นยางนาที่โผล่พ้นผิวหน้าอาหารวุ้นจะเห็นเส้นใยเห็ดเพาะเจริญเข้าหาราก เจริญแนบไปกับรากและมีแตกแขนงอยู่บริเวณปลายรากเป็นจำนวนมาก (ภาพที่ 14ก) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรากของต้นยางนาและเส้นใยเห็ดเพาะ

เมื่อเพาะเลี้ยงเส้นใยเห็ดเพาะร่วมกับต้นยางนาในสภาพปลอดเชื้อไว้เป็นเวลา 30 วัน ได้ทำการย้ายต้นยางนาลงเลี้ยงในกระถางขนาดเล็กที่มีดิน+เวอมิกิวไลท์+เพอไลท์ (1:1:1 โดยปริมาตร) (ภาพที่ 14ข) เป็นวัสดุปลูก ปรากฏว่ายอดยางนาที่มีเห็ดเพาะเจริญร่วมอยู่ด้วยตายทั้งหมดภายใน 10 วัน การทดลองจึงยังไม่สามารถศึกษาการพัฒนาการของการเป็น mycorrhiza ของเห็ดเพาะกับต้นยางนาต่อไปได้

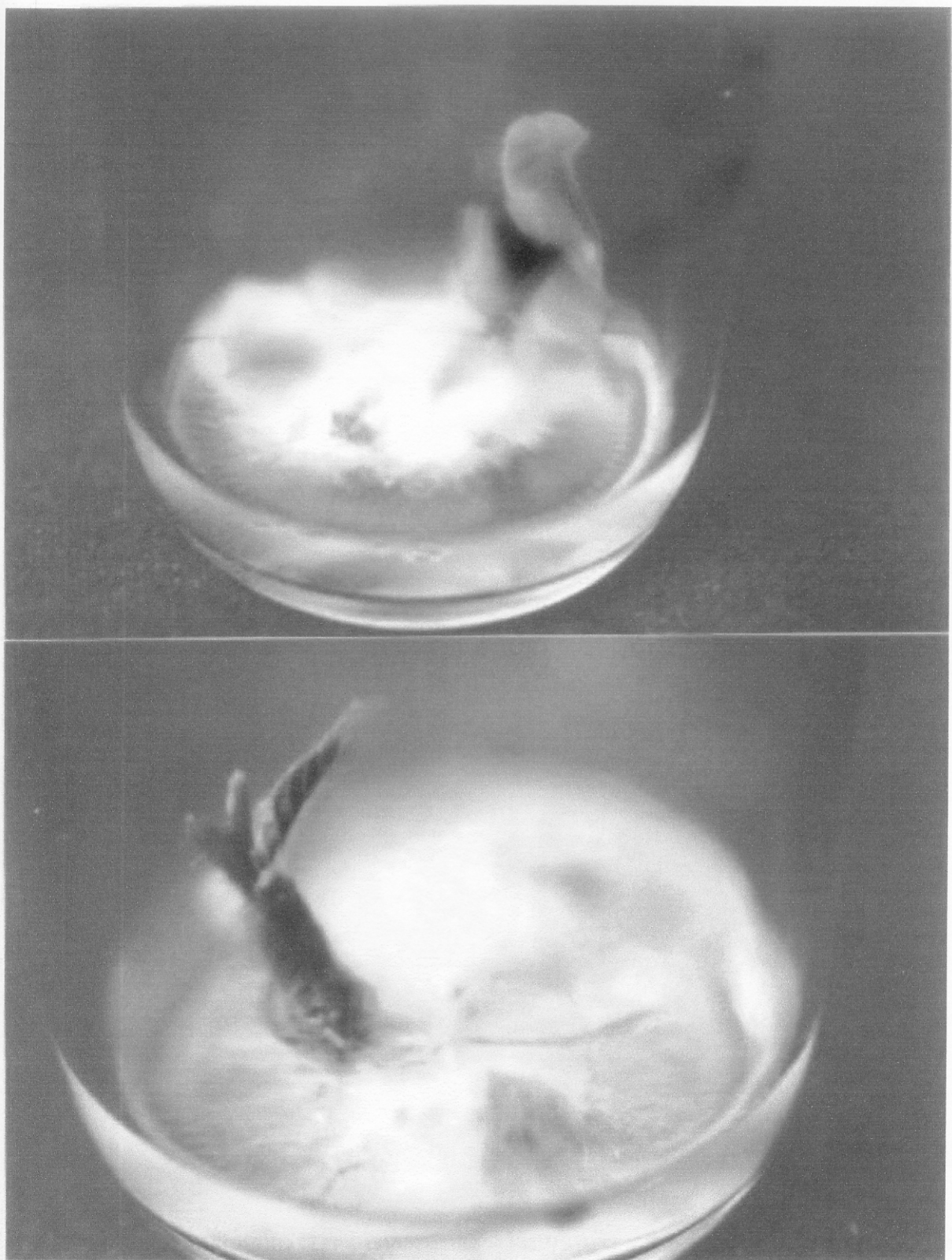
ตารางที่ 10 การเจริญของเส้นใยเห็ดเพาะหนังและเห็ดเพาะฝ้ายบนอาหารรุ้น MS+NAA 1 มก./ล. ในสภาพที่มีต้นยางนาและไม่มี หลังการปลูกเชื้อ 10 และ 20 วัน

เห็ด	สภาพของอาหารรุ้น	ความกว้างของโคโลนีเห็ดเพาะ (มม.)	
		อายุ 10 วัน	อายุ 20 วัน
เห็ดเพาะหนัง	มีต้นยางนา	23.5 a	36.3 a
	ไม่มีต้นยางนา	8.0 b	14.8 b
เห็ดเพาะฝ้าย	มีต้นยางนา	28.3 a	50.0 a
	ไม่มีต้นยางนา	13.8 b	23.5 b

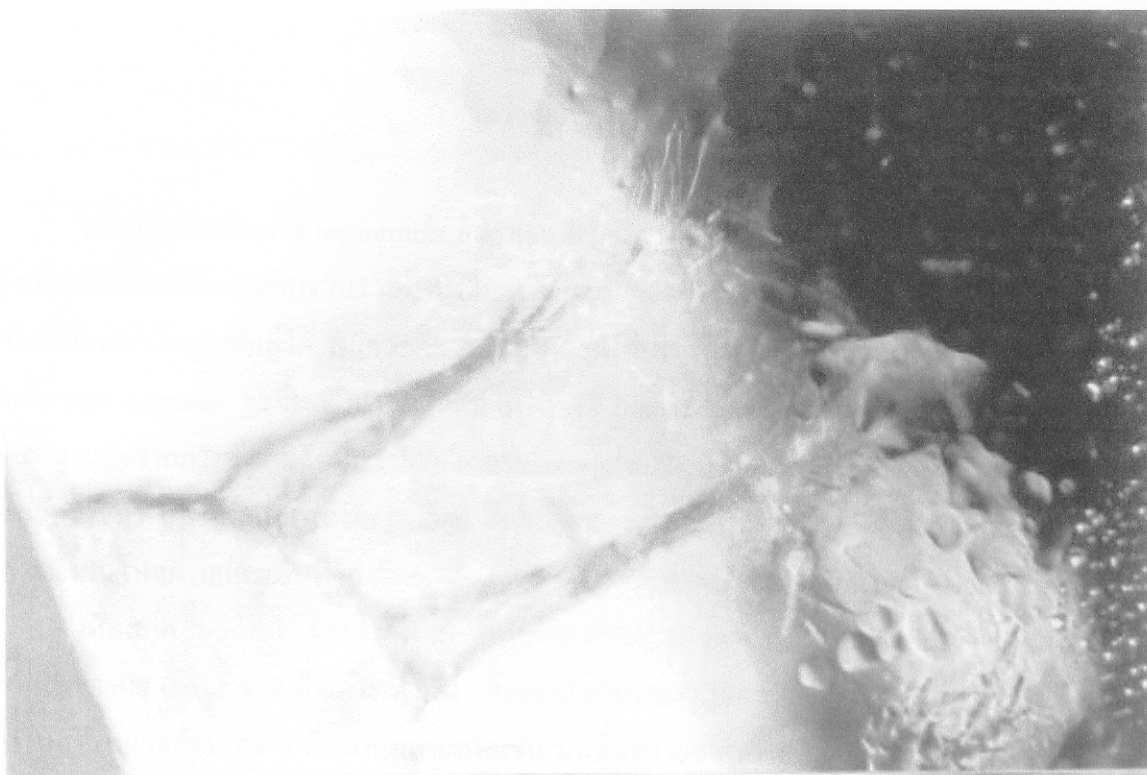


ภาพที่ 12 การเจริญของเห็ดเพาะในขวดอาหาร MS+NAA 1 มก./ลิตร ที่เพาะเลี้ยงยอคยงนา (ซ้าย) และบนอาหาร MS+NAA ที่ไม่มียอคยงนาเจริญอยู่ (ขวา) สังเกตในขวดที่มียงนาเจริญอยู่เส้นใยเห็ดจะเจริญได้เร็วกว่ามาก

หมายเหตุ ยอคยงนาอายุ 5 เดือน โคลนเห็ดเพาะอายุ 10 วัน



ภาพที่ 13 การเจริญของเนื้อเยื่อหนัง (บน) และเนื้อเยื่อฝ้าย (ล่าง) ในขวดอาหารวุ้น MS+NAA 1 มก./ลิตร
หมายเหตุ ขอดยงนาอายุ 5 เดือน โคลนีเนื้อเยื่อมีอายุ 20 วัน



- ภาพที่ 14** ก) รากยางนาที่ถูกร้างจากยอดยางนาที่เลี้ยงไว้บนอาหาร MS+NAA 1 มก./ลิตร ในสภาพปลอดเชื้อ 5 เดือน และปลูกเชื้อด้วยเชื้อเห็ดเพาะในเวลา 10 วัน สังเกตเส้นใยเห็ดเพาะเจริญอย่างรวดเร็วบริเวณปลายรากของยอดพันธุ์ยางนา
- ข) ต้นอ่อนของยางนาอายุ 6 เดือนที่มีเชื้อเห็ดเพาะถูกย้ายปลูกลงเลี้ยงในกระถางที่มีดิน+เวอมิกิวไลท์+เพอไลท์ (1:1:1, โดยปริมาตร)