

แบบบันทึกองค์ความรู้



๑. ชื่อเรื่อง ปลุกแก้วมังกร ตามรอยพ่อ อย่างพอเพียง

๒. ชื่อ/นามสกุลเจ้าขององค์ความรู้ นางกาญจนา อร่ามวิทย์

ตำแหน่งนักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

๓.หมวดองค์ความรู้ที่บ่งชี้ องค์ความรู้หมวดเทคนิคการเสริมสร้างองค์กรให้มีสมรรถนะสูง

๔. ที่มาและเป้าหมายของการจัดการความรู้

ข้าราชการและลูกจ้างของศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชน น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของ “พ่อหลวง” โดยใช้พื้นที่บริเวณภายในศูนย์ทำเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งเลี้ยงปลาหมอในนาข้าว ทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ปลุกผักปลอดสารพิษ เลี้ยงกบในยางรถยนต์ เลี้ยงหอยขม เลี้ยงปลาในกระชัง เพาะเห็ด ปลุกพืชเมืองหนาว ปลุกฝรั่งกิมจู เลี้ยงผึ้ง ปลุกพืชสมุนไพร ทำแปลงสาธิต ๒ ไร่ เลี้ยง ๒๐ ชีวิต ฯลฯ อีกทั้งมีการปลุกแก้วมังกรเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ โดยใช้เวลาว่างหลังเลิกงานและวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ปลุกแก้วมังกรเป็นอาชีพเสริมแต่กลับสร้างรายได้ให้เป็นกอบเป็นกำ เป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ที่กำลังเป็นที่ต้องการของตลาด จึงลงมือปลุกใช้ระยะเวลาเพียง ๑ ปี จึงประสบความสำเร็จ แก้วมังกร เริ่มให้ผลผลิตและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ และมีอายุยืนยาวถึง ๑๕ ปี แก้วมังกรเป็นผลไม้ที่มีสีส้มสวยงาม รสชาติอร่อยหอมหวาน และเป็นผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีกากใยสูงช่วยในระบบขับถ่ายได้ดี ทำให้ผู้บริโภค นิยมกันมากอย่างรวดเร็ว การปลุกก็ง่ายไม่มีโรคและแมลงมารบกวนจึงเป็นพืชตัวใหม่อีกชนิดที่มีความ น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง

๕. วิธีการ / ขั้นตอนการจัดการความรู้



แก้วมังกรเป็นพืชอยู่ในวงศ์ Cactaceae ซึ่งเป็นวงศ์เดียวกับตะบองเพชร เป็นพืชไม่เลื้อย มีแหล่งกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในประเทศแถบอเมริกากลาง เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปีก่อน มีบาทหลวงจากประเทศฝรั่งเศสนำเข้ามาปลูกในประเทศแถบเอเชียแห่งแรกคือเวียดนามก่อน มีการปลูกแพร่หลายตามแนวชายฝั่งทะเลตะวันออกจากเมืองญาดำรงไปจนถึงไซ่ง่อนแล้วจึงแพร่หลายมายังประเทศไทย

สายพันธุ์

- สีแดง ทับทิม
- สีขาว จัมโบ้
- สีชมพู จินดา
- สีเหลือง อิสราเอล
- สีขาว เวียดนาม
- สีแดง สยาม
- สีแดง ไต้หวัน



ระยะปลูก

ระยะ ๓.๐๐ X ๓.๐๐ เมตร จำนวน ๑๗๗ ต้น/ไร่

ระยะ ๓.๐๐ X ๒.๕๐ เมตร จำนวน ๒๑๓ ต้น/ไร่



วิธีการปลูก

-กำหนด ระยะปลูก

-ฝังเสาทำयेหินเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว หรือเสาปูน ขนาด ๔X๔ นิ้ว ยาว ๒ เมตร

-ขุดหลุม ฝังเสาลึก ๕๐-๖๐ เซนติเมตร

-ด้านบนเสาใช้เหล็กขนาด ๓ หุน เสียบรูปกากบาท วางทับด้วยยาง รดจักรยานยนต์เก่า เพื่อทำเป็นร้านให้แก้วมังกรยึดเกาะ

-ใช้ท่อนพันธุ์แก้วมังกรยาว ๕๐ ซม. ปักชำในแปลงเพาะ ๒ เดือน ก่อนปลูก

-ปลูกท่อนพันธุ์ข้างเสา เสาละ ๓-๔ ต้น

- นำปุ๋ยคอกใส่ลงไปหลุมจนเกือบเต็มหลุม

-ปลูกพืชแซมแก้วมังกร ในระยะปีแรก เช่น แตงกวา พริก ฟักทอง

๑. เตรียมกิ่งก่อนปลูก

๒. ขุดหลุมลึก ๕๐ เซนติเมตร

๓. เอาเสาสูง ๒๕๐ เซนติเมตรลงหลุม

๔. ใส่ปุ๋ยรองพื้น เตรียมปลูก

๕. วางกิ่งแก้วมังกรให้แนบตามรูป

๖. ควรจับกิ่งไว้เมื่อตอนถมดิน

๗. ใช้ยางรัด หรือ เศษผ้า

๘. ควรรด ผ้าหรือยาง ๒ เส้น



ฤดูปลูก แก้วมังกร

-ควรปลูกฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม

-สัปดาห์แรก ลดน้ำ ๓ วันต่อครั้ง

-สัปดาห์ที่ ๒-๓ ลดน้ำ ๗ วันต่อครั้ง



การดูแลรักษา

-หลังปลูก ๑ เดือน โรยด้วยมูลสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ หลุมละ ๑ กิโลกรัม

-อายุ ๓ เดือน ใส่มูลสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ หลุมละ ๒ กิโลกรัม

-อายุ ๘ เดือน แก้วมังกรติดดอก รุ่นแรก

-บำรุงด้วย ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ ประมาณ ๑ กำมือต่อต้น (๑๐ ซ่อนแกง/ต้น)

-หลังจากติดลูก ๒๐-๓๐ วัน ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ประมาณ ๑ กำมือต่อต้น

เมื่ออายุครบ ๒ เดือนจะมีการแตกยอด ควรหมั่นดูแลไม่ให้มีมด ปลวก



การให้น้ำ แก้วมังกร

- แก้วมังกรเริ่มออกดอก ประมาณเมษายน พฤษภาคม ไม่ต้องให้น้ำ
- ควรให้น้ำช่วง มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม ให้น้ำ ๑๐ วันต่อครั้ง
- เมื่อครบ ๕ เดือนส่วนมาก แก้วมังกรจะขึ้นถึงหัวเสา

ระยะดอกบาน แก้วมังกร

- ดอกบานรอรับการผสมพันธุ์ ประมาณ ๑ ทุ่ม ถึง ๘ โมงเช้า
- ดอกบาน กลิ่นหอม เย็น สวยงาม ประมาณ ๓ วัน



การเก็บเกี่ยว แก้วมังกร

- หลังจากออกดอก (เริ่มเป็นตุ่ม) เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ ๔๐-๕๕ วัน
- แก้วมังกรสามารถออกดอกได้ ๘-๑๕ ครั้งต่อปี เมื่อแก้วมังกรอายุ ๒-๓ ปี



ผลผลิต แก้วมังกร

- ผลผลิต ประมาณ ๕๐ กิโลกรัมต่อต้น
- เมื่ออายุได้ ๒-๓ ปี



การตัดแต่ง แก้วมังกร

- ควรตัดแต่งเมื่อ ปีที่ ๓
- ตัดกิ่งก้านที่ให้ลูกแล้ว ในปีที่ ๑
- ตัดกิ่งเก่า เหลือประมาณ ๒๐ เซนติเมตร
- ตัดแต่งกิ่งประมาณเดือนธันวาคม หลังเก็บเกี่ยว ของทุกปี
- อายุต้นแก้วมังกร -อายุ ๑๕-๒๐ ปี

ศัตรูแก้วมังกร

- มดง่าม และ มดคันไฟ
- กำจัดด้วย เซฟวิน ๘๕ % ๒ ช้อนแกง ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร
- ผสมยากำจัดเชื้อรา ๑๐ ซีซี ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร



การจำหน่าย แก้วมังกร

แบ่งขนาด ใหญ่ ๖๐๐ - ๑,๐๐๐ กรัม

กลาง ๔๐๐ - ๕๕๐ กรัม

เล็ก ๑๕๐ - ๓๕๐ กรัม

ขนาดจิวต่ำกว่า ๑๕๐ กรัม

กำหนดราคาสินค้า

ใหญ่ ๑๙-๓๐ บาท

กลาง ๑๖-๒๒ บาท

เล็ก ๘-๑๕ บาท

ขนาดจิว ๕-๗ บาท

ต้นทุนการผลิต -ค่าท่อนพันธุ์ หลักปูน ร้าน ปุ๋ย ยา

และแรงงาน ๓๐๐ บาท /หลัก

อายุครบ ๓ ปี จะได้ลูก

อยู่ที่เสาละ ๑๕ กิโลกรัม ต่อรอบการเก็บ

เกร็ดความรู้

แก้วมังกรมีสาร (Muciage) สารพวกนี้เป็นโพลีแซ็กคาไรด์เชิงซ้อน มีลักษณะคล้ายวุ้น หรือเยลลี่ ช่วยดูดน้ำตาลกลูโคส โดยเฉพาะคนที่เป็นเบาหวาน โดยไม่พึ่งอินซูลิน ลดไตรกลีเซอไรด์ และคอเลสเตอรอลชนิดความหนาแน่นในเลือดต่ำ เพิ่มธาตุเหล็กอีกด้วย

แก้วมังกรอุดมไปด้วยไฟเบอร์ ซึ่งมีปริมาณสูงมาก จึงช่วยในเรื่องของระบบการขับถ่าย ในส่วนของเนื้อ มีสาร Complex Polysaccharides เป็นตัวที่ช่วยลดการดูดซึมไตรกลีเซอไรด์ ช่วยลดคอเลสเตอรอลในเลือด นอกจากนี้ยังมีธาตุเหล็ก บรรเทาโรคโลหิตจาง รวมถึงแร่ธาตุอีกมากมายทั้งวิตามินบี ๑ บี ๒ บี ๓ วิตามินซี ฟอสฟอรัส โปรตีน และแคลเซียม

ผลแก้วมังกรมีคุณค่าทางอาหาร มีสรรพคุณป้องกันโรคหัวใจ ความดันโลหิต ตับ เบาหวาน มะเร็ง ลำไส้ และต่อมลูกหมาก เสริมสร้างภูมิต้านทานกระดูก ฟัน และกล้ามเนื้อ และในแก้วมังกรเนื้อแดงนั้นยังมีสารไลโคปีนที่สามารถต่อต้านมะเร็งได้อีกด้วย ด้วยรสชาติที่หวานน้อย ประกอบกับคุณค่าทางโภชนาการของแก้วมังกรที่มีมากมายเช่นนี้ จึงทำให้เป็นผลไม้ที่หลายคนชื่นชอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่รักสุขภาพ กลัวความหวาน กลัวไขมัน ต้องการลดความอ้วน ควบคุมน้ำหนัก รวมถึงผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานด้วย

๖. ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้

๖.๑ เทคนิคและแนวทางในการทำงาน

ใช้เทคนิคการปลูกแก้วมังกรอินทรีย์ ด้วยแนวคิด การกินอยู่กับธรรมชาติ ทำทุกอย่างอย่างตั้งใจ “เกษตรอินทรีย์ คือการกินอยู่กับธรรมชาติ โดยที่ไม่มีสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย อายุเราก็จะยืน แข็งแรง และไม่เจ็บป่วย” เกษตรอินทรีย์ ทำไม่ยาก และต้องปล่อยวาง ไม่คาดหวังกับธรรมชาติมากเกินไป ใช้ปุ๋ยคอก ที่ได้จากการเลี้ยงวัว แถมผลผลิตคุณภาพก็ดีกว่า ปลอดภัยกว่า” แก้วมังกรชอบดินร่วนปนทราย ชอบน้ำไม่มาก ดอกของแก้วมังกรจะบานแค่คืนเดียวในตอนกลางคืน พอตอนเช้าก็จะหุบแล้วก็เจริญเติบโตออกผลตามมา และมีผึ้งคอยช่วยผสมเกสร ช่วยเร่งผลผลิตให้ติดผลเร็วขึ้นด้วย “ในช่วงที่ดอกเริ่มบาน ผึ้งสำคัญต่อระบบนิเวศมาก เป็นการเกื้อกูลตามธรรมชาติ ช่วยผสมเกสรให้แก้วมังกรได้ขยายพันธุ์ การใช้สารเคมีจะทำให้ผึ้งหายไป สำหรับแก้วมังกรอินทรีย์แต่ละต้น เป็นเหมือนเพื่อนที่ต้องคอยดูแล ข้อดีของการปลูกแบบอินทรีย์ คือ แก้วมังกรจะค่อยๆเติบโตตามธรรมชาติ ให้น้ำเนื้อแน่นกรอบ อร่อย และที่สำคัญมีประโยชน์ต่อสุขภาพ



๖.๒ ข้อพึงระวัง

- ต้นแก้วม้งเป็นต้นไม้ประเภทเดียวกันกับกระบองเพชร จึงไม่ชอบน้ำ ในฤดูหนาวและฤดูร้อน ควรให้น้ำสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง ส่วนในฤดูฝนไม่ต้องให้น้ำเลย
- การให้ปุ๋ย ควรให้ปุ๋ยปีละ ๒-๓ ครั้ง ครั้งที่ ๑ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ควรให้ปุ๋ยคอก (ถ้าให้ปุ๋ยคอกรสชาติของแก้วม้งจะออกหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย และดินจะไม่แน่น)
- ครั้งที่ ๒ ในช่วงเดือนมกราคมเป็นการบำรุงต้นให้สมบูรณ์ และใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ครั้งที่ ๓ ในช่วงเดือนเมษายนเป็นการเตรียมและเร่งให้ต้นแก้วม้งกรอดอกควรใช้ปุ๋ยสูตรที่มีตัวหลังเยอะหน่อย เช่น ๑๕-๑๗-๑๘ หรือสูตร ๑๐-๑๐-๔๐ เป็นต้น
- ถ้าต้นแก้วม้งกรอดสูงพันเกิดเสานิดหน่อย ให้ใช้มือเด็ดปลายยอดทิ้ง เพื่อเป็นการทำให้แก้วม้งกรแตกยอดออกมาๆ
- หล้าที่ขึ้นใกล้ๆ โคนต้น ควรถอนออกเป็นประจำ เพื่อให้ต้นแก้วม้งกรได้รับอาหารเต็มที่ไม่ต้องแบ่งปันให้กับหล้า
- เมื่อครบ ๒ ปี หลังจากต้นแก้วม้งกรออกผลจนหมด ในช่วงเดือนตุลาคมควรตัดแต่งกิ่งให้สวยงาม เพื่อเป็นการทำให้ต้นแก้วม้งกรแตกกิ่งได้มาก และควรตัดทุกๆ ๒ ปี

๖.๓ ปัญหาและวิธีการแก้ไข

เกษตรกรผู้ปลูกแก้วม้งกรที่โดนโรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อราเล่นงานอยู่เรามีวิธีแก้รวมถึงวิธีป้องกันมาฝากนั่นคือจุลินทรีย์ไตรโคเดอร์มา เป็นผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์ที่เป็นปฏิปักษ์ในกลุ่มเชื้อราไตรโคเดอร์มา ที่ได้รับคัดเลือกว่ามีประสิทธิภาพสูงในการป้องกัน กำจัดโรคพืช ที่เกิดจากเชื้อราที่สำคัญในประเทศไทย เช่น โรครากเน่า โคนเน่า และกลุ่มเชื้อราที่เกิดจากพืชอพธอร์ (Phytophthora) โรคก้านเน่ายุบตาย ในพืชตระกูลแตงที่เกิดจากเชื้อ พืชเซียม (Pytium spp) พิวซาเรียม (Fusarium spp.) วิธีการใช้ก็ง่ายๆแค่ นำจุลินทรีย์ไตรโคเดอร์มาจำนวน ๑๐๐ กรัม ละลายน้ำ ๒๐ นำไปฉีดพ่นที่ต้นใบและโคนให้ชุ่มโชกช่วงเย็นแดดอ่อนหรือโรยรอบทรงพุ่มบ้างให้ทั่วบริเวณทรงพุ่ม ในส่วนกรณีที่พบการระบาดอย่างรุนแรงให้ฉีดหรือโรย ๓-๗ วันต่อครั้งโดยโรครากเน่าโคนเน่า นั้นจะดีขึ้นเรื่อยๆ

๖.๔ ผลลัพธ์จากการแก้ปัญหาและการพัฒนาเรื่องนี้

สามารถปลูกแก้วม้งกรเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้และได้รับประโยชน์เพราะเป็นสฤดยอดผลไม้เพื่อสุขภาพ ทั้งยังสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ศึศึกษาดูงานแก่ผู้ทีสนใจอีกด้วย