เรื่อง ผักตบชวา

The Office Of Academic Resource Information Technology

รายละเอียด

ผักตบชวา ชื่อสามัญ Water Hyacinth, Floating water hyacinth, Java Weed

ผักตบชวา ชื่อวิทยาศาสตร์ Eichhornia crassipes (Mart.) Solms (ชื่อพ้องวิทยาศาสตร์ Eichhornia speciosa Kunth) จัดอยู่ในวงศ์ผักตบ (PONTEDERIACEAE)

ผักตบชวา มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า ผักปง (นครราชสีมา), ผักปอด (อ่างทอง), ผักป่อง (สุพรรณบุรี), บัวลอย (เชียงราย), ผักตบ (ภาคตะวันตกเฉียงเหนือ), ผักตบป่อง สวะ (ภาคกลาง) เป็นต้น

ลักษณะของผักตบชวา

- **ต้นผักตบชวา** จัดเป็นพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ ได้มีการนำเข้ามาปลูกครั้งแรกไว้ที่วังสระปทุมในกรุงเทพมหานครเมื่อปี พ.ศ.2444 แต่จากการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็วและเกิด

น้ำท่วมจึงทำให้ผักตบชวาหลุดรอดออกมา และเกิดการแพร่กระจายไปทั่ว จนกลายเป็นวัชพืชน้ำที่รุนแรง โดยผักตบชวานั้นจัดเป็นพืชน้ำล้มลุกมีอายุหลายฤดู มีลำต้นสั้นแตกใบเป็นกอลอยไปตามน้ำ มีไหล ซึ่งเกิดตามซอกใบแล้วเจริญเป็นต้นอ่อนที่ปลายไหล ลำต้นมีลักษณะอวบน้ำ ผิวลำต้นเรียบเป็นสีเขียวอ่อนและเข้ม ลำต้นจะมีขนาดสั้นหรือยาวจะขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของแม่น้ำ ก้านใบจะพองออกตรงช่องกลาง ภายในมีลักษณะเป็นรูพรุน จึงช่วยพยุงลำต้นให้ลอยน้ำได้ ลำต้นสั้น มีความสูงได้ประมาณ 3-90 เซนติเมตร รากจะแตกออกจากลำต้น บริเวณข้อ รากมักมีสีม่วงดำ ซึ่งลำต้นลอยอยู่บนผิวน้ำบางต้นอาจจะขึ้นอยู่ตามโคลนในที่น้ำตื้น สามารถขึ้นบนบกก็ได้ มีความทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดี แต่จะไม่ทนน้ำเค็ม ผักตบชวาเป็นพืชที่ขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว โดยการแยกกอหรือใช้ไหล พบได้ทั่วไปตามริมน้ำ

- **ใบผักตบชวา** ใบเป็นใบเดี่ยว แตกจากลำต้นเป็นกอ โคนก้านใบแผ่เป็นกาบหุ้มประกันไว้ ใบจะป่องออกเพื่อช่วยให้ลอยตัวอยู่ในน้ำได้ ใบเป็นรูปไข่หรือเกือบกลม ก้านใบอวบน้ำตรงกลางพองออก ภายในเป็นช่องอากาศคล้ายกับฟองน้ำ จึงช่วยพยุงลำต้นให้ลอยน้ำได้ ลักษณะของใบจะคล้ายกับใบโพธิ์ แต่ขนาดของใบจะกว้างกว่าและปลายใบจะป้านเล็กน้อย ใบมีขนาดกว้างใหญ่ รูปร่างค่อนข้างกลม ปลายใบมน โคนใบเว้าเข้าหาก้านใบ มีหูใบ ขนาดของใบและความยาวของก้านจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม แผ่นใบเป็นสีเขียวสด มีลายเส้นโค้งทั้งใบ ใบสดจะประกอบไปด้วยสารแคโรทีนในปริมาณที่ค่อนข้างสูง
- **ดอกผักตบชวา** ออกดอกเป็นช่ออยู่กลางกอ ไม่มีก้านดอก ในช่อหนึ่งจะประกอบไปด้วยดอกขนาดเล็กหลายดอก มีดอกประมาณ 3-25 ดอก ดอกย่อยเป็นสีชมพูอมฟ้าหรือสีม่วง มีกลีบดอก 6 กลีบ กลีบบนสุดจะมีขนาดใหญ่กว่ากลีบอื่น ๆ และจะมีจุดหรือแต้มสีเหลืองที่กลางกลีบ กลีบดอกจะมีลักษณะบาง เมื่อช่อดอกเจริญขึ้น ก้านช่อดอกจะค่อย ๆ ยาว พองใหญ่ขึ้น ทำให้ภายในที่หุ้มก้านช่อดอกกับก้านใบขาดออก เมื่อก้านช่อดอกเจริญมากขึ้นจะดันกาบใบก้านในขาด ก้านช่อดอกจะแทงชูช่อดอกเจริญโผล่ขึ้นมาก โดยมีใบเล็ก ๆ ที่ปลายก้านใบและภายในทำหน้าที่เป็นใบประดับรองรับช่อดอกอีกหนึ่ง เมื่อเจริญเต็มที่แล้วดอกมักจะบานพร้อมกันหมดทั้งช่อ โดยจะเริ่มบานตั้งแต่แสงอาทิตย์เริ่มส่อง และจะบานเต็มที่เมื่อแสงแดดส่องจ้า โดยดอกจะบานแค่เพียง 1 วัน มีความสวยเด่นสะดุดตา และดึงดูดสายตาได้ดีมาก โดยจะออกดอกช่วงปลายฤดูหนาวถึงต้นฤดูร้อน และเนื่องจากช่อดอกของผักตบชวามีลักษณะคล้ายคลึงกับดอกไฮยาซินธ์ จึงเป็นที่มาของชื่อสามัญว่า Water Hyacinth
- **ผลผักตบชวา** ผลเป็นแบบแคปซูลแห้งและแตกได้ ลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก แบ่งเป็นพู 3 พู เมื่อแก่จะแตกกลางพู ภายในมีเมล็ดจำนวนมาก ลักษณะของเมล็ดเป็นรูปกลมขนาดเล็ก

สรรพคุณของผักตบชวา

The Office Of Academic Resource Information And Technology

- ต้นมีรสจืด มีสรรพคุณเป็นยาแก้พิษในร่างกาย ช่วยขับลม ใช้ตำพอกแก้แผลอักเสบ
- ช่วยระบายความร้อนในร่างกาย (ไม่ระบุส่วนที่ใช้)

ประโยชน์ของผักตบชวา

1. ยอดอ่อน ใบอ่อน และดอกอ่อน สามารถนำมาลวกจิ้มกับน้ำพริกรับประทาน หรือนำมาทำแกงส้ม ในไต้หวันจะนำผักชนิดนี้มาปรุงเป็นอาหารจำพวกผัก (เฉพาะผักตบชวาที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างบริสุทธิ์) โดยคุณค่าทางโภชนาการของส่วนที่รับประทานได้ของผักตบชวา ต่อ 100 กรัม จะประกอบไปด้วย พลังงาน 30 แคลอรี, น้ำ 89.8%, โปรตีน 0.5 กรัม, ไขมัน 0.1 กรัม, คาร์โบไฮเดรต 7.5 กรัม, ใยอาหาร 2.4 กรัม
2. ผักตบชวาสามารถนำมาเลี้ยงสุกร เลี้ยงไก่ได้ เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหาร โดยพบว่าผักตบชวาแห้งจะมีโปรตีนประมาณ 14-20% ไขมัน 1-2.5% เส้นใย 17-19% ซึ่งโดยปกติแล้วสัตว์หลายชนิดก็กินผักตบชวาอยู่แล้ว กล่าวคือ วัว ควาย แกะ แพะ มักจะกินผักตบชวาที่ขึ้นอยู่ตามริมฝั่ง หรือบางชนิดก็กินผักตบชวาในน้ำ ส่วนหมูก็กินผักตบชวาที่ผู้เลี้ยงนำมาต้มให้กิน โดยสัตว์เหล่านี้ก็จะช่วยกำจัดผักตบชวาให้ลดน้อยลงได้บ้าง และเรายังได้ประโยชน์จากสัตว์เลี้ยงเหล่านี้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำผักตบชวาไปแปรรูปใช้เป็นส่วนประกอบของสูตรอาหารสุกรและสัตว์ปีก[1],[2],[6]แต่มีข้อควรระวังในการเลือกใช้คือ ให้เลือกผักตบชวาจากแหล่งน้ำที่ปลอดสารพิษจำพวกยาฆ่าแมลงหรือโลหะหนักเท่านั้น เพราะสารเหล่านี้จะถูกผักตบชวาดูดซับเอาไว้ และเมื่อนำไปให้สัตว์กิน ก็จะทำให้สัตว์ได้รับสารพิษเหล่านี้ไปด้วย
3. มีการนำผักตบชวาแห้งทั้งต้นมาใช้ทำเป็นแอลกอฮอล์และ gas แต่ผลที่ได้ยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจมากนัก
4. ผักตบชวาสามารถนำมาใช้ทำปุ๋ยหมัก สำหรับการปลูกพืชผักต่าง ๆ เนื่องจากผักตบชวามีโพแทสเซียมอยู่มากเป็นพิเศษ ส่วนฟอสฟอรัสและไนโตรเจนก็มีอยู่พอสมควร หรือนำมาใช้คลุมต้นไม้ที่ปลูกเอาไว้ให้เกิดความชุ่มชื้น เนื่องจากผักชนิดนี้มีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำได้ดี
5. ผักตบชวาที่ตากแดดจนแห้งดีแล้ว สามารถนำมาเพาะเห็ดฟางเพื่อสร้างรายได้ได้เป็นอย่างดี
6. ใช้ทำเป็นกระถางชนิดพิเศษที่เป็นปุ๋ยในตัวเอง โดยต้นกล้าที่จะนำมาเพาะชำในกระถางนี้ เราสามารถขุดหลุมปลูกได้เลย เพราะกระถางจะย่อยสลายไปได้เองและยังเป็นปุ๋ยให้กับพืชที่ปลูกอีกด้วย
7. นำมาใช้ทำเป็นเชื้อเพลิงแท่งโดยการนำมาผสมกับแกลบอัดเป็นแท่งเชื้อเพลิงได้ โดยไม่มีปัญหาในการอัดค่าพลังงานความร้อนที่ได้ก็ใกล้เคียงกับแกลบอัด[2]
8. ผักตบชวาสามารถขึ้นได้ในทุกสภาพน้ำและสามารถช่วยบำบัดน้ำเสียได้โดยตรง โดยทำหน้าที่เป็นตัวกรองทำให้ของแข็งหรือสารแขวนลอยต่าง ๆ ที่ปนอยู่ในน้ำถูกสกัดกั้นเอาไว้ นอกจากนั้นระบบรากของผักตบชวาที่มีจำนวนมาก ยังช่วยกรองสารอินทรีย์ที่ละเอียดและจุลินทรีย์ที่อาศัยเกาะอยู่ที่ราก จึงช่วยดูดสาร

The Office Of Academic Resource Information And Technology

เหล่านี้ไว้ด้วยอีกทางหนึ่ง แต่ถ้าน้ำเสียนั้นมีสารพิษในปริมาณมากหรือน้ำเสียมาก การใช้ผักตบชวาเพื่อบำบัดน้ำเสียจะให้ผลช้าและอาจทำให้น้ำเน่าได้ จึงควรใช้ผักตบชวาร่วมกับการบำบัดน้ำเสียระบบอื่นไปด้วย จึงจะได้ผลดี

9. ผักตบชวาสามารถนำมาแปรรูปทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสานหรือสินค้าอื่น ๆ ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาก็เช่น กล่อง กล่องใส่กระดาษทิชชู ตะกร้าผักตบชวา กระเป๋าผักตบชวา เก้าอี้ผักตบชวา เปลญวน รองเท้าแตะหรือรองเท้าผักตบชวา ถาดรองผลไม้ ถาดรองแก้วน้ำ แจกันสาน เสื่อผักตบชวา กระดาษจากผักตบชวา ฯลฯ
10. นอกจากนี้ผักตบชวายังมีประโยชน์ที่ช่วยทำให้น้ำสะอาดขึ้น ช่วยสะสมพลังงานจากดวงอาทิตย์ ทำให้อากาศบริสุทธิ์และเย็นสบาย ช่วยลดปัญหาที่เกิดจากวัชพืชใต้น้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำ ช่วยทำให้เกิดทัศนียภาพที่เจริญตา (สำหรับบางคน) ฯลฯ

ปัญหาที่เกิดจากผักตบชวา

- การชลประทาน : ผักตบชวาทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำไม่ได้ผลตามเป้าหมายเนื่องจากผักตบชวาไปลดการไหลของน้ำลงประมาณ 40% ส่วนต่าง ๆ ของผักตบชวาก่อให้เกิดอุปสรรคกับการระบายน้ำของฝายหรือประตูระบายน้ำ การระเหยของน้ำในพื้นที่ที่มีผักตบชวาจะสูงกว่าในพื้นที่ที่ไม่มีผักตบชวาประมาณ 3-8 เท่า
- การไฟฟ้าพลังน้ำ : ผักตบชวาตายที่ทับถมกันจะทำให้อ่างเก็บน้ำตื้นเขิน แย่งเนื้อที่การเก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำ ทำให้เก็บน้ำได้น้อยลง อีกทั้งยังทำให้อัตราการระเหยน้ำเป็นไปอย่างรวดเร็ว
- การกสิกรรม : ผักตบชวาจะไปแย่งน้ำและอาการจากพืชที่ปลูก แพผักตบชวาที่ไหลมาตามน้ำจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของศัตรูพืชนานาชนิด เช่น หนูและศัตรูอื่น ๆ ที่จะไปทำความเสียหายแก่พืชผลของเกษตรกร และผักตบชวาที่ลอยมากับน้ำจะก่อให้เกิดปัญหาแก่นาข้าวขึ้นน้ำ เพราะผักตบชวาจะลอยมาทับต้นข้าวจนก่อให้เกิดความเสียหายแก่ต้นข้าว
- การประมง : ผักตบชวาที่ขึ้นหนาแน่นจะเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของปลาและการจับปลา ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน จึงไปลดที่อยู่อาศัยของปลา และปริมาณของผักตบชวาที่ลอยอยู่อย่างหนาแน่นบนผิวน้ำยังทำให้แสงสว่างในน้ำลดลง เป็นผลทำให้พืชอาหารปลาขนาดเล็กหรือไฟโตแพลงก์ตอนมีปริมาณลดลง ซึ่งไฟโตแพลงก์ตอนนี้เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดก๊าซออกซิเจนในน้ำ ซึ่งจำเป็นต่อการหายใจของปลาและสัตว์น้ำทุกชนิด
- การคมนาคมทางน้ำ : ผักตบชวาเป็นอุปสรรคสำคัญที่กีดขวางการสัญจรทางน้ำ ทำให้การสัญจรทางเรือเป็นไปได้ยาก

The Office of Academic Resource Information And Technology

- การท่องเที่ยว : แหล่งท่องเที่ยวทางน้ำต่าง ๆ ถ้ามีผักตบชวาขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น จะทำให้การพัฒนาสถานที่นั้น ๆ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเป็นไปได้ยาก เพราะผักตบชวามีส่วนในการทำลายความสวยงามของแหล่งน้ำต่าง ๆ และยังไปรบกวนกิจกรรมอื่น ๆ ในขณะพักผ่อนหย่อนใจในแหล่งน้ำนั้น ๆ อีกด้วย เช่น การลงเรือท่องเที่ยว การว่ายน้ำ ตกปลา เป็นต้น
- การเศรษฐกิจและสังคม : เมื่อการพัฒนาแหล่งน้ำไม่ได้ผลเต็มตามเป้าหมาย การเพาะปลูกซึ่งต้องอาศัยน้ำก็ย่อมจะได้ผลผลิตน้อยลงกว่าที่ควรจะเป็น ทำให้รายได้ลดลง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้แผนพัฒนาประเทศไม่ได้ผลตามที่มุ่งหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำ ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดินปีละหลายสิบล้านบาทเพื่อใช้ในการกำจัดวัชพืชน้ำเหล่านี้ ส่วนในด้านความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่ได้รับอันเนื่องมาจากสาเหตุของผักตบชวา ก็ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้ ดังตัวอย่างเช่นที่ผู้อยู่อาศัยตามเรือแพต้องประสบความเดือดร้อนจากผักตบชวาเป็นประจำ โดยเฉพาะในหน้าน้ำที่ทำให้การสัญจรเป็นไปด้วยความยากลำบาก และบางครั้งเมื่อแพผักตบชวาที่ลอยมาปะทะกับเรือนแพ ก็อาจทำให้เรือนแพพังเสียหายได้
- การสาธารณสุข : ผักตบชวาเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำบางชนิดที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หอยไบธีเนียที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิใบไม้ในตับ เป็นที่อยู่อาศัยของลูกน้ำของยุงนำโรคเท้าช้าง และน้ำค้างตามซอกใบก็เป็นที่อาศัยวางไข่ของยุงชนิดอื่น ๆ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ร้ายหลายบางชนิด เช่น งูพิษ เป็นต้น เมื่อแพผักตบชวาลอยไปติดเรือนแพหรือท่าน้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของหนู และอาจแพร่เชื้อโรคกาฬโรคได้ นอกจากนี้ผักตบชวาที่ขึ้นอย่างหนาแน่น ยังเป็นตัวการทำให้การกำจัดหอยเป็นไปได้โดยยากและสิ้นเปลืองมาก และผักตบชวายังเป็นตัวกันไม่ให้ยาถูกพ่นลงในน้ำได้สะดวก ทำให้การใช้ยาในการกำจัดหอยจึงต้องเพิ่มปริมาณมากขึ้น ซึ่งจะเป็นอันตรายแก่คนและสัตว์อื่น ๆ

การกำจัดผักตบชวา

การกำจัดผักตบชวาที่ระบาดอยู่ทั่วไปมีอยู่ด้วยกัน 2 ประการ คือ การกำจัดให้หมดไปโดยสมบูรณ์แบบไม่ให้เหลือซาก (วิธีนี้ทำได้ไม่ยาก ถ้าการระบาดยังอยู่ในระยะเริ่มแรก มีจำนวนน้อย และอยู่ในบริเวณที่จำกัด) และการกำจัดโดยวิธีการควบคุม (ควบคุมปริมาณมิให้แพร่ระบาดหรือขยายออกไปได้เองตามธรรมชาติ ซึ่งวิธีนี้จะปฏิบัติกันทั่วไปในเมื่อไม่สามารถทำลายผักตบชวาให้หมดไปได้) ส่วนกรรมวิธีการกำจัดผักตบชวาที่นิยมปฏิบัติกันทั่วไป ก็มีดังนี้

- การกำจัดด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืช : สารเคมีที่นิยมนำมาใช้เพื่อกำจัดผักตบชวา เช่น คลอโรฟีนอคซี (Chlorophenoxy), กลัยโฟเสต (Glyphosate:N-(phosphonomethyl giycine), ไบไพริดิล (Bipyridyl)
- การกำจัดโดยวิธีกล : การกำจัดด้วยวิธีนี้หมายถึงการใช้แรงคน แรงสัตว์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรต่าง ๆ

The Office Of Academic Resource Information And Technology

เช่น การถก ลาก ดึง ตัก หรือยกผักตบชวาขึ้นจากแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและสะดวก ไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเหมือนวิธีแรก แต่การปฏิบัติต้องใช้แรงงานมากและต้องมีอุปกรณ์อย่างพร้อมเพรียง

- การกำจัดทางชีววิธี : การกำจัดด้วยวิธีนี้หมายถึงการใช้สิ่งมีชีวิต เช่น แมลง โรคพืช ศัตรูอื่นที่เข้ามากัดกินหรือทำลายวัชพืชให้หมดสิ้นไป การกำจัดโดยวิธีนี้ถือว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากถ้ามีสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสม แต่การกำจัดด้วยวิธีนี้จะต้องใช้เวลาในการศึกษาวิจัยมาก
- การกำจัดโดยการนำมาใช้ประโยชน์ : เป็นที่ทราบกันว่า ผักตบชวาหาได้มีแต่โทษและก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญเพียงอย่างเดียว แต่ส่วนดีของผักตบชวาที่คนทั่วไปมักมองไม่ค่อยเห็น มีดังต่อไปนี้ เช่น ช่วยทำให้น้ำสะอาดขึ้น ช่วยสะสมพลังงานจากดวงอาทิตย์ ช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์และเย็นสบาย ช่วยลดปัญหาที่เกิดจากวัชพืชใต้น้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำ ช่วยทำให้เกิดทัศนียภาพที่เจริญตา (แม้ว่าจะเป็นที่รำคาญของใครหลาย ๆ คน) ฯลฯ

การป้องกันการแพร่ระบาดของผักตบชวา

- หมั่นขุดลอกคูคลองหรือท้องร่องให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก เนื่องจากผักตบชวาจะเจริญเติบโตได้ยากที่ที่มีน้ำไหลแรง
- หมั่นตรวจดูแลแหล่งน้ำบริเวณใกล้บ้านอยู่เสมอ หากพบเห็นก็ให้ดึงขึ้นจากน้ำและทำลายเสีย โดยการนำมาตากแห้งหรือเผาทำลาย
- หากพบเห็นผู้ใดปลูกหรือกักผักตบชวาเอาไว้ใช้ประโยชน์ ก็ควรให้คำแนะนำให้รู้ถึงโทษของผักตบชวาและวิธีการป้องกันการแพร่ระบาด
- หากพบว่ามีแหล่งเพาะขยายพันธุ์เกิดขึ้นและเกินกำลังที่จะกำจัดได้เอง ก็ให้แจ้งผู้นำชุมชนและช่วยกันกำจัดให้หมดสิ้น

The Office Of Academic Resource Information And Technology

คำสำคัญ : ผักตบชวา

ที่มา : https://medthai.com/

รวบรวมและจัดทำข้อมูล : กาญจนา จันทร์สิงห์

วันที่ : 2020-07-10

https://arit.kpru.ac.th/ap2/local/?nu=pages&page_id=1704&code_db=610010&code_type=01