

01999213 สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต

ภาคต้น ปีการศึกษา 2562

### สรุปเนื้อหาในวิชา 1-6

#### 1. ทัวถิ่นแดนไทย: สานรัก สืบตำนาน บ้านบางกะจะ จ.จันทบุรี

- เลือกจันทบุรี ใช้กกกลม ซึ่งเป็นพืชในป่าชายเลน นำมาตากแห้ง ย้อมสี สานเป็นลวดลายต่าง ๆ มีทั้งขนาดใหญ่ขนาดเล็ก
- กกกลม ยังนำไปใช้มัดห่อขนมมัดได้
- ผลไม้ขึ้นชื่อของจันทบุรี คือ สละ ทุเรียน
- ชาวบ้านบางกะจะ ประกอบอาชีพประมง จับหอยนางรม
- ป่าชายเลนที่ปลูก นอกจากจะเป็นที่ยึดเกาะของหอยนางรมแล้ว ยังช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอีกด้วย

#### 2. ทัวถิ่นแดนไทย: ธรรมชาติสร้างคน คนสร้างธรรมชาติ ชุมชนบ้านขาว จ.สงขลา

- ต้นเสม็ดขาว เป็นพืชที่พบในระบบนิเวศป่าพรุน้ำจืด
- บริเวณบ้านขาว อ.ระโนด จ.สงขลา ซึ่งอยู่ในระบบนิเวศลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พบควายน้ำ บัวสาย บัวหลวง ทำให้มีความโดดเด่นด้านการท่องเที่ยว
- มีการทำ ปลาตุ๊กร้า เป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีชื่อเสียง
- มีผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว ที่ได้รับแบบอย่างมาจาก จ.เพชรบุรี

#### 3. กบนอกกะลา: ท้องโลกน้ำอัดลม ตะลุยกวัฒนธรรมซ่า

- ใช้เทคโนโลยีในทุกขั้นตอนของการผลิต ตั้งแต่เตรียมวัตถุดิบ คือ น้ำ น้ำเชื่อม ผสมหัวเชื้อ ล้างขวดเพื่อบรรจุใหม่ เอาหลอดออก
- บางขั้นตอนยังต้องใช้คน เช่น การเอาหลอดที่ตกค้างในขวดออก การชิมทดสอบ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้จุลินทรีย์และกรองโดยใช้เมมเบรน

#### 4. ดูให้รู้: เป็นมากกว่าขยะ / สิ่งที่ผมสงสัยมานานเกี่ยวกับแก้วขานมไข่มุก

- ขยะในประเทศไทย แบ่งเป็น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล เน้นการจัดด้วยวิธีฝังกลบ เนื่องจากต้นทุนต่ำ สำหรับขยะพวกถุงพลาสติก นำไปรีไซเคิลน้อยมาก ต้องล้างให้สะอาดก่อนจึงจะรีไซเคิลได้
- ขยะในประเทศญี่ปุ่น แบ่งเป็น ขยะเผาได้ เผาไม่ได้ เน้นการจัดด้วยวิธีเผา เนื่องจากขาดแคลนที่ดินฝังกลบ
- ขยะที่เผาด้วยความร้อนสูงจะได้ slag สามารถนำไปผสมกับคอนกรีตใช้ในงานก่อสร้าง และถมทะเลได้
- อ่าวโตเกียว มีการนำขยะไปถม เพิ่มพื้นที่อุตสาหกรรม โดยมีการป้องกันไม่ให้น้ำเสียจากขยะลงสู่ทะเลโดยตรง ต้องนำไปบำบัดก่อน

#### 5. ดูให้รู้: ปลายทางของก้อนทอง

- สิ่งปลูกจากส้วม สามารถนำไปทำปุ๋ยอินทรีย์ได้ โดยการบำบัดด้วย ปูนขาว สารส้ม และสารโพลีเมอร์
- ปูนขาวช่วยลดความเป็นกรด สารส้มช่วยตกตะกอน และสารโพลีเมอร์ช่วยให้ตะกอนจับตัวเป็นก้อนและรีดน้ำออกได้ดี
- การทิ้งน้ำฝังชักฟองลงในโถส้วม อาจทำให้จุลินทรีย์ตาย ทำให้ส้วมเต็มเร็ว
- สิ่งแปลกปลอมที่เป็นอุปสรรคในการบำบัดของเสียจากส้วมมากที่สุด คือ ผ้าอนามัย
- ต้องระวังไม่ให้ไขมันเข้าไปในระบบบำบัดของเสียจากส้วม
- นำตะกอนไปผสมกับเศษใบไม้กิ่งไม้ที่บดละเอียด ได้ปุ๋ยอินทรีย์

#### 6. กบนอกกะลา: กว่าจะเป็นน้ำมันถั่วเหลือง

- ถั่วเหลืองที่นำมาใช้ผลิตน้ำมันถั่วเหลืองในประเทศไทย ส่วนใหญ่มาจากต่างประเทศ เช่น บราซิล
- สหกรณ์การเกษตร ใช้ขนาดของเมล็ด ในการคัดเกรดถั่วเหลือง
- บริษัทน้ำมันพืชไทย ตั้งอยู่ริมแม่น้ำนครชัยศรี ได้เปรียบด้านการขนส่งและการบำบัดน้ำเสีย

- ขั้นตอนการผลิตน้ำมันถั่วเหลือง มีการเตรียมวัตถุดิบ การสกัดด้วยตัวทำละลาย และการกลั่น
- น้ำมันถั่วเหลือง นอกจากใช้ในการปรุงอาหารตามบ้านแล้ว ยังใช้ในการทำปลาทუნ่าในน้ำมันบรรจุกระป๋อง และการทอดเต็มปุระ (กุ้งชุบแป้งทอด) อีกด้วย

-----