

**ปกนก****พจนานุกรมศัพท์สิ่งแวดล้อม อักษร F****คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์สิ่งแวดล้อม ราชบัณฑิตยสถาน\***

**fabric filter** เครื่องไยกรอง น. อุปกรณ์ดักอนุภาคของ แข็งที่ปะปนอยู่ในแก๊สโดยการกรองผ่านเส้นใย ระหว่างใช้งานต้องกำจัดอนุภาคที่เกิดติดบนใย กรอง เป็นระยะๆ โดยการเบย่าหรือพ่นอากาศ ย้อนทางให้ออนุภาคหลุดและตกลงในถังรวบรวม เพื่อนำไปกำจัดต่อไป มีความหมายเหมือนกับ *bag house filter*

**facilitation** การอื้อความสะดวก น. การเปลี่ยนแปลง ของสิ่งแวดล้อมโดยชนิดพันธุ์ก่อนหน้าในกระบวนการ การทดลอง เพื่อให้ชนิดพันธุ์ที่มาที่หลังเกิดหรือ อยู่ได้เจริญขึ้น

**facilitation theory** ทฤษฎีการอื้อความสะดวก น. ทฤษฎี การทดลองในสังคมพืช โดยสมมติฐานว่า การ ทดลองของชนิดพันธุ์เกิดขึ้น เพราะว่าชนิดพันธุ์ที่ กองอยู่ ณ เวลาหนึ่งๆ จะมีส่วนในการทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงแห่งที่อยู่อาศัยของมันเองให้ เหมาะสมน้อยลงต่อมันเอง แต่เหมาะสมมากขึ้น สำหรับชนิดพันธุ์อื่นๆ ซึ่งในที่สุดจะเข้ามาทดแทน มันได้

**facultative -ปรับตัวได้ ว.** ที่ปรับตัวให้สามารถดำรง ชีวิตอยู่ภายใต้สภาวะที่แตกต่างกันได้ เช่น สิ่งมี ชีวิตที่ดำรงอยู่ได้ในสภาวะมีออกซิเจนหรือสภาวะ ไร้ออกซิเจน บางชนิดสามารถดำรงชีวิตได้ใน สภาวะทั้ง ๒ แบบนี้

**facultative parasite** ตัวเบี้ยนปรับตัวได้ น. สิ่งมีชีวิต ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่โดยได้รับสารอาหารจากสิ่ง มีชีวิตที่เน่าเปื่อยอย่างสลายแล้ว แต่จะดำรงชีวิต อยู่แบบปรสิตภายในสภาวะเท่านั้น

**facultative -ปรับตัวได้ ว.** ที่ปรับตัวให้สามารถดำรง ชีวิตอยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสม เช่น สภาวะมี ออกซิเจนหรือสภาวะไร้ออกซิเจน สิ่งมีชีวิตบาง ชนิดสามารถดำรงชีวิตในสภาวะทั้ง ๒ แบบนี้ได้

**faecal Streptococcus** สเตรปท์โกลคัส ในอุจจาระ น. กลุ่มแบคทีเรียทรงกลมแกรนบวกที่พบในลำไส้ ของสัตว์เลือดอุ่น ใช้เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทาง ชลประเวศฯ ว่ามีการปนเปื้อนอุจจาระสัตว์เลือด อุ่นในน้ำหรือไม่

**fair weather cloud** มีความหมายเหมือนกับ *cumulus fall equinox* カラチวุต น. วิชวุตเกิดในฤดูใบไม้ร่วง

**fallout** ๑. ฝุ่นกัมมันตรังสี น. อนุภาคกัมมันตรังสีที่ ตกลงสู่พื้นโลก เช่น หลังการระเบิดนิวเคลียร์

๒. อนุภาคตก น. อนุภาคที่ตกสะสมในบรรยากาศ

**fanning** สายกวันรูปพัด น. กลุ่มควันที่ปล่อยออกจาก ปล่องอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกระจาดตัวในแนว ดึงน้อย เนื่องจากสภาพอากาศด้านบนและด้าน ล่างของกลุ่มควันอยู่ในภาวะอุณหภูมิผกผัน

**farm forestry** วนเกษตร น. มีความหมายเหมือนกับ *agroforestry*

\* ศ.ดร.เบญจศักดิ์ เมนะเศวต กรรมการที่ปรึกษา, ศ.ดร.นพ.สมชาย บรรกิตติ ประธานกรรมการ, ศ.ดร.กาญจนานา นาคสกุล กรรมการ, รศ.ดร.ชัยพันธุ์ รักวิจัย กรรมการ, ศ.ดร.ทรงพล สุขกิจบำรุง กรรมการ, ดร.ทวี คุปต์กาญจนาภุล กรรมการ, นางนิศานาท สดิรกุล กรรมการ, ดร.เบญจลักษณ์ กาญจน์เกรียง กรรมการ, นางปาริชาติ หายรี่องเดช กรรมการ, ศ.ดร.นพ.พรชัย ลิทธิศรีภรณ์กุล กรรมการ, นายพรรยา ไฟแรง กรรมการ, นางพรทิพย์ ปั้นเจริญ กรรมการ, นายไฟพูร์ วรรณพงษ์ กรรมการ, นางกัชรินทร์ แสงไหสุข กรรมการ, ดร.วิเทศ ศรีเนตร กรรมการ, นางสาวสมพร ศุภณัตนาค กรรมการ, ศ.นพ.สมพล พงศ์ไทย กรรมการ, ศ.ดร.สนิท อักษรแก้ว กรรมการ, ศ.นพ.สาโรจน์ วรรณพฤกษ์ กรรมการ, ผศ.ดร.สิทธิพงศ์ ดิลกภัณฑ์ กรรมการ, รศ.ดร.อรุณรัตน์ ศิริรัตน์พิริยะ กรรมการ, รศ.ดร.อนุชาติ พวงสำลี กรรมการ, ผศ.อ้อมพร มัชฌิวงศ์ กรรมการ

- fast fission** การแตกตัวโดยนิวตรอนเร็ว น. กระบวนการให้พลังงานจากปฏิกิริยาที่นิวเคลียสของธาตุน้ำดีใหญ่ เช่น ยูเรเนียม พลูโทเนียม แตกตัวเป็นนิวเคลียสของธาตุน้ำดีเล็ก เช่น แบมเบียมจากการยิงของอนุภาคที่มีพลังงานเพียงพอ เช่น นิวตรอนที่มีพลังงานจนน้ำสูงกว่า ๑.๕ เมกะอิเล็กตรอนโวЛЬต์ (MeV) เข้าชนนิวเคลียสของธาตุใหญ่ให้แบ่งตัวออกเป็น ๒-๓ ส่วน
- fast reactor** เครื่องปฏิกิริยานิวตรอนเร็ว น. เครื่องปฏิกิริย์สำหรับการทำปฏิกิริยานิวเคลียร์แบบฟิสชันจากการเข้าชนของอนุภาคนิวตรอนที่มีพลังงานจนน้ำสูง
- fat-soluble** -ละลายในไขมัน ว. ที่เกิดกับสารอินทรีย์ประเภทที่ละลายและสะสมในไขมันได้ ละลายในน้ำได้น้อยมากหรือไม่ละลาย
- fault** รอยเลื่อน น. รอยแยกที่ปราภูณน้ำหินเปลือกโลก; รอยเลื่อนที่ปราภูณน้ำหินมักมีแนวเกื้อกูลตรงหรือโค้งเล็กน้อยก็ได้ อาจใช้เข็มทิศเดินทางร่องรอยได้ง่าย
- fault line** แนวรอยเลื่อน น. บริเวณรอยเลื่อนที่ปราภูณน้ำหินเปลือกโลก
- fauna** สัตวชาติ, พรรษสัตว์ น. สัตว์ต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ หรือในทางธรรมชาติที่อาศัยอยู่ด้วยกัน มักใช้คู่กับพรรณพืช (flora)
- faunal collapse** การล่มสลายของพรรณสัตว์ น. ภาวะการสูญพันธุ์ของสัตว์ ไม่ว่าชนิดเดียวหรือหลายชนิด
- FBA (furnace bottom ash)** เอฟบีเอ (เจ้าหนักกันเตา) น. ดู *furnace bottom ash (FBA)*
- FBC (fluidized bed combustion)** เอฟบีซี (การเผาหม้อนฐานสภาพของไฟล) น. ดู *fluidized bed combustion (FBC)*
- FBR (fluidized bed biofilm reactor)** เอฟบีอาร์ (ลงปฏิกิริยาฟิล์มชีวภาพแบบฐานสภาพของไฟล) น. ดู *fluidized bed biofilm reactor (FBR)*
- feedstock energy** พลังงานวัตถุดิน น. พลังงานความร้อนที่มาจากการเผาไหม้วัตถุดินในกระบวนการผลิต ที่ไม่ได้นำมาใช้เพื่อเป็นแหล่งพลังงานของกระบวนการผลิต
- fen peat** ถ่านหินเลนที่ลุ่มน้ำ ถ่านหินเลนชนิดหนึ่ง เกิดในบริเวณที่ลุ่มที่มีชากพืชชายทับถมกันอยู่ภายใต้ภาวะกดดัน มีการสะสมของน้ำในพื้นที่ และพืชเมืองตระการเจริญเติบโตสูงกว่าการสลายตัว
- fermentation** การหมัก น. การย่อยสลายสารอินทรีย์โดยสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะการย่อยสลายสารโปรตีนเครตภายในตัวของไวรัสออกซิเจนจากจุลินทรีย์ ผลผลิตที่เกิดขึ้นคือพลังงานและแก๊ส เช่น การหมักย่อยของขี้ตัวในการผลิตแอลกอฮอลล์ได้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และเอทิลแอลกอฮอลล์ นอกจากนี้ยังพบผลผลิตอื่นๆ ในกระบวนการหมักย่อยด้วยจุลินทรีย์กลุ่มอื่น เช่น แก๊สเมทาน กรดแลกติก
- FGD (flue gas desulphurization)** เอฟจีดี (การลดกำมะถันควันแก๊ส) น. ดู *flue gas desulphurization (FGD)*
- field capacity** ความชุกวน, ความชุกวนชั้นสนาน น. ระดับความชุกวนของดินที่ยังเหลืออยู่หลังจากที่ดินอิ่มตัวด้วยน้ำ แล้วไม่มีการไหหลงของน้ำด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วง ความชุกวนที่มีอยู่นี้พืชสามารถใช้ประโยชน์ได้
- filament** ๑. เส้น, สาย, ไย, สายเซลล์ น. ลักษณะโครงสร้างที่คล้ายเส้นด้าย เช่น เซลล์ของสาหร่าย ๒. ก้านชูอันเรզู น. ก้านเกรสรูเพซผู้ของดอกไม้
- filter feeders** ตัวกินโดยการกรอง น. สิ่งมีชีวิตที่มีการกินสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่อยู่ในน้ำหรือในอากาศโดยการดึงสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเหล่านั้นออกจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยวิธีการกรอง เช่น หอยกากคูใช้วิธีการสูบน้ำเข้าตัวและกรองแพลงก์ตอนที่อยู่ในน้ำไว้ก่อนปล่อยน้ำที่เหลือออกจากตัวผ่านทางเทป็อก
- filtration** การกรอง น. กระบวนการแยกของแข็งออกจากของเหลวโดยการกรองผ่านวัสดุที่มีรูพรุน เพื่อแยกสารแขวนลอยหรือของแข็งออกจากของเหลว
- first law of thermodynamics** กฎข้อแรกของเทอร์โมไดนามิกส์ น. พลังงานไม่สามารถถูกสร้างขึ้น (เพิ่มขึ้น) หรือทำลายลง (ลดลง) ได้ แต่บันสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่งได้ เช่น การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานความร้อน พลังงานจากปฏิกิริยาเคมีหรือนิวเคลียร์ไปเป็นพลังงานไฟฟ้า

**fission bomb** ระเบิดแตกนิวเคลียส น. ระเบิดที่เกิดจากปฏิกิริยาแตกนิวเคลียลของธาตุหนัก เช่น ยเรนีียม พล็อตเนียม เมื่อถูกชนด้วยนิวตรอน

**fixed dune** เนินทรายคงสภาพ น. เนินทรายมักพบตามชายฝั่งทะเล คงสภาพจากการที่พืชขึ้นปกคลุม

**flammable** -ໄໄຟີ ວ. ທີ່ຄິດໄຟໄດ້ຈ່າຍແລະຮວດເຮົວ ເປັນ  
ສົມບັດຂອ້ອນນຶ່ງຂອງສາວໃນກຸ່ມສາຮອັນຕຽຍ ຈຶ່ງ  
ໜ້າມເກີບສາວທີ່ມີສົມບັດນີ້ໄວ້ໂກສຳເປົລວໄຟ

**flare** ไฟปากปล่อง น. เปลวเพลิงที่ปลายปล่อง เกิดจาก การเผาแก๊สเหลือทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน หรือ แก๊สที่เกิดจากการฟักกลูบะยะ

**flash colors** สีว้าบ น. สีที่ว้าบวนด้วยสีตัวบ่งชี้นิดพันธุ์  
ขณะหลับหนึ่นผู้ล่า หรือลงให้ผู้ล่าเข้าใจว่าเหยื่อ  
หนีไปแล้ว

**flash point** จุดวานไฟ น. อุณหภูมิต่ำสุดที่เชื้อเพลิง  
เหลวเริ่มเป็นไออกซ์เจน ทำให้ลุกไหม้ได้แบบชั่ว  
แยบเดียว

**flocculation** การเกาะกลุ่มตะกอน น. การที่สารแขวนลอยในระบบนำบัดน้ำและน้ำเสียจับตัวเป็นก้อนหลังจากการทำลายสอดีร

**flood alleviation schemes** แผนบริหารท่วมน้ำท่วม แผนวิศวกรรมป้องกันและลดการเกิดน้ำท่วมของแม่น้ำและตลิ่ง

flood banks พนังป้องกันน้ำท่วม น. ดู *artificial levees*  
flood irrigation การฉลุประปาทันผันน้ำ น. การ

ผันน้ำจากแม่น้ำเข้าสู่พื้นที่กว้าง

กันมากในประเทศไทยกำลังพัฒนา  
**flood meadow** ดีที่ *water meadow*

**flood** น้ำท่วม น. ๑. การไหลของน้ำบนแผ่นดินบริเวณใดบริเวณหนึ่งเป็นครั้งคราว เนื่องจากฝนตกหนัก ทิมະละลาย ปรากฏการณ์เหล่านี้อยู่ และลานิยามซึ่งมีผลต่ออุณหภูมิและปริมาณฝนในเขตศูนย์สูตรรวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่า มีผลทำให้น้ำบ่อลามมากจากที่สูง ๒. น้ำหลาภู

**floodplain** ที่ราบห้ามลิ้ง น. พื้นที่ราบต่ำริมแม่น้ำ เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนที่มากับกระแสน้ำ ระหว่างการเกิดน้ำท่วม

**flora** พฤกษาติ, พรรณพืช น. พืชต่างๆ ในบริเวณ  
พื้นที่หรือในระยะเวลาเดียวกัน มากใช้คู่กับพรรณสัตว์  
(fauna)

**flow movement การเคลื่อนแบบไหล** น. การเคลื่อนไปทาง  
ของมวลแบบที่เร็วกว่าการคลาน โดยมีน้ำล้นเหลือ  
เข้ามาเกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ตาม  
ลักษณะของมวลที่เป็นองค์ประกอบหลัก คือ โคลน-  
ไหล ดินไหล เศษหินไหล และหิมะ/น้ำแข็งไหล

**flue gas desulphurization (FGD)** การลดกำมะถัน  
ควันแก๊ส (เอฟจีดี) น. กระบวนการขัดแก๊ส  
ชุดเฟอร์ไดออกไซด์ก่อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ  
ภายนอก วิธีที่นิยม คือ การพ่นละอองสารละลาย  
ด่าง เช่น สารละลายโซเดียมซัลเฟตไปทำปฏิกิริยา  
กับแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกระแสอากาศ

**flue** ปล่อง น. ปล่องหรือช่องทางให้อิโอดีไซร์บายอยอก ส่วนรรยาการศ

**flue gas** แก๊สปล่องไฟ น. แก๊สที่ระบายออกมานทางปล่องหรือช่องระบายอากาศ

**fluff** บุย น. วัสดุคล้ายขนสีขาว เช่น ชิ้นส่วนของยาง  
รถยก ชิ้นส่วนของพลาสติก หรือชิ้นส่วนของ  
พระที่ย่อยเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อนำไปปรับใช้ใหม่  
ปัจจุบันได้นำชิ้นส่วนเหล่านี้ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงใน  
เตาเผา

**fluidized bed** ฐานสกัดของไอล น. ฐานที่ปูพื้นด้วยสารที่มีสภาพเดื่อย เช่น ทราย เถ้า ซึ่งสารจะถูกกวนให้เคลื่อนไหวด้วยการพ่นลมจากด้านใต้ของฐานขึ้นมา มักนำไปใช้ในกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงเกรดต่ำ และการคัดแยกของที่อยู่ปะปนกัน เช่น คัดแยกโลหะที่ปนอยู่กับพลาสติก

**fluidized bed biofilm reactor (FBR)** ถังปฏิกริยาฟลี๊มชีวภาพแบบฐานสภาพของไอล (เอฟบีอาร์) น. ถังปฏิกริยาที่มีแบนค์ที่เรียกว่าปุ่มเติบโตอยู่บนผิวนูภาคขนาดประมาณ ๑ มิลลิเมตร (เช่น เม็ดราย) ลักษณะคล้ายฟลี๊มนางๆ เคลือบอยู่บนผิวของอนุภาคนั้น

**fluorescence** การร้าวแสง น. การเกิดแสงของสารบางชนิดโดยไม่ต้องความร้อน แต่อาศัยพลังงานรูปอื่น เช่น รังสีเอกซ์ รังสีขั้ลตรารைโอดิท และสารจะหยดการปล่อยแสงทันทีเมื่อหยุดการให้พลังงาน

<b>flux</b>	ฟลักซ์ ๙. (๑) ปริมาณการไหลต่อพื้นที่ต่อเวลา (๒) อัตราป้อนของแข็งต่อหน่วยพื้นที่ มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตร-วัน (๓) อัตราการเคลื่อนย้ายพลังงานหรือสารจากแหล่งรวมหนึ่งไปยังแหล่งรวมอื่น; อัตราการเคลื่อนที่ของสารหรือพลังงานต่อหน่วยพื้นที่	<b>forest floor</b> ๑. พื้นป่า ๙. ระดับพื้นดินในป่า ๒. ชั้นคินทรีย์ต่ำ ๙. พื้นผิวดินรวมทั้งเศษชาบที่ปกคลุมในระบบวิเคราะห์
<b>fly ash</b>	ถ้าลอย, เถ้าปิโล ๙. อนุภาคแข็งที่เป็นถ้าจาก การเผาไหม้ และมีน้ำหนักเบามากจึงลอยขึ้นมา กับแก๊สปล่อยไฟ บางส่วนของถ้าอาจมีเชื้อเพลิง ที่ยังไม่เผาไหม้และมีสารมลพิษปะปนมาด้วย	<b>fossil diagenesis</b> กำเนิดรูปแบบชาบที่ดึกดำบรรพ์ ๙. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างเวลาที่ชาบที่ดึกดำบรรพ์ได้รับการดำเนินการ เช่น ความกดอากาศ อุณหภูมิ
<b>FOE</b>	เอฟโอเอ ๙. ตัวย่อของ Friends of the Earth	<b>fossil fuel</b> เชื้อเพลิงจากชาบที่ดึกดำบรรพ์ ๙. เชื้อเพลิง จากชาบที่ดึกดำบรรพ์ที่มีปริมาณคาร์บอนและไฮโดรเจนมาก ที่ทับถมกันเป็นเวลานานตามเปลือกโลกหรือใต้ผิวโลก จนกลายสภาพเป็นถ่านหิน น้ำมัน และแก๊สธรรมชาติ พลังงานจากเชื้อเพลิงชนิดนี้อาจสัดส่วนการเติมออกซิเจนแก่การบุบกลาญเป็นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และไฮโดรเจนกลาญเป็นน้ำ
<b>fog showers</b>	ละอองหมอก ๙. ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เกิดบริเวณภูเขาที่อยู่สูงกว่าฐานเมฆ เมื่อเมฆเคลื่อนตัวผ่านมาถึงบริเวณนี้ในขณะมีสภาวะอากาศเย็นจัด ไอน้ำของก้อนเมฆ (ละอองหมอก) จะจับตัวกับต่ำลงขนาดเล็ก เช่น แขนงไม้กิ่งไม้ กล้ายเป็นน้ำแข็งค้างอยู่บนสิ่งนั้น	<b>fragile ecosystem</b> ระบบนิเวศเปราะบาง ๙. ระบบนิเวศที่มีความอ่อนไหวต่อการรบกวนโดยธรรมชาติ หรือโดยตัวเองจากมนุษย์ ตัวอย่างเช่น ป่าฝน เขตร้อนซึ่งเสียสมดุลธรรมชาติจ่าย
<b>food chain</b>	โซ่อഹาร ๙. ลำดับการบริโภคของสิ่งมีชีวิต ซึ่งแต่ละชนิดจะมีการบริโภคลำดับที่ต่ำกว่าเป็นอาหาร	<b>free atmosphere</b> บรรยากาศปลอดการเสียด ๙. บรรยากาศที่อยู่เหนือขึ้นไปจากช่วงชั้นที่การเคลื่อนไหวของอากาศถูกเสียดทานจากพื้นผิวโลก
<b>food chain efficiency</b>	ประสิทธิภาพเชิงนิเวศ ๙. มีความหมายเหมือนกับ ecological efficiency	<b>free radical</b> อนุมูลิสระ, อนุมูลเสรี ๙. โมเลกุลหรือส่วนหนึ่งของโมเลกุลที่มีอิเล็กตรอนขาดคู่ ตั้งแต่ ๑ ตัวขึ้นไป
<b>food web</b>	สายอาหาร ๙. โซ่อหารที่มีการเชื่อมโยงกันภายในระบบนิเวศ	<b>freezing point</b> จุดเยือกแข็ง ๙. อุณหภูมิที่ชั่งสารเปลี่ยนสถานะจากของเหลวกลาญเป็นของแข็ง ณ ความดันหนึ่ง
<b>forest</b>	ป่า, ป่าไม้ ๙. ระบบชีวินิเวศที่ปกคลุมด้วยไม้ยืนต้นที่ช่วยดูดซับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นแก๊สเรือนกระจกจากด้วยกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง	<b>freshwater</b> -น้ำจืด ๙. เกี่ยวข้องกับหรือการอยู่ในน้ำที่มีโซเดียมคลอไรด์ละลายน้อยกว่า ๐.๕ ส่วนต่อพันส่วน เช่น แม่น้ำ บ่อ ทะเลสาบ
<b>forest dieback</b>	การตายยอดป่า ๙. (๑) การตายของไม้ยืนต้นเป็นบริเวณกว้างโดยไม่ขึ้นกับโรคหรือแมลงศัตรูพืชซึ่งคาดว่าเกิดจากภาวะมลพิษทางอากาศ; (๒) การตายของไม้ยืนต้นและไม้พุ่มเป็นบริเวณกว้าง เกิดจากโรคพืชชนิดหนึ่งที่ทำให้พืชเสื่อม化 โดยเริ่มจากยอดลงสู่ราก อาจทำให้พืชนั้นๆ ตายได้ เนื่องจากสภาวะแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ดินขาดธาตุอาหาร น้ำและเกินไป หรืออาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อรากได้	<b>friction layer</b> ชั้นการเสียด ๙. บรรยากาศในช่วงชั้นที่การเคลื่อนไหวของอากาศถูกเสียดทานจากพื้นผิวโลก

**Friends of the Earth (FOE)** มิตรแผ่นดิน (เอฟอี) น. องค์กรพัฒนาเอกชนของนักสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้นครั้งแรกในประเทศไทยรัฐอเมริกาใน ค.ศ. ๑๙๗๐ โดย เดวิด บราเวอร์ ต่อมาใน ค.ศ. ๑๙๗๑ ได้เปิดสาขาแรกที่ประเทศไทยอาณาจักร โดยมีผู้อำนวยการชื่อ เกรแฮม เชียเลอร์ และปัจจุบันนี้ มีสาขาระหว่างประเทศต่างๆ ประมาณ ๓๐ ประเทศ โดยแต่ละสาขามีการบริหารจัดการองค์กรอย่างอิสระ ทั้งน้องค์กรนี้มีจุดมุ่งหมายในการสร้างแรงกดดันทางการเมืองผ่านการรณรงค์หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ในการจัดการปัญหาน้ำพิษ การอนุรักษ์สัตว์ป่า และการใช้ประโยชน์จากการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**frontal depression** พายุดีเปรสชันแบบแนวประเทศไทย น. มีความหมายเหมือนกับ depression ๒

**frontal rain** ฝนแบบแนวประเทศไทย น. มีความหมายเหมือนกับ cyclonic rain

**fuel cell** เซลล์เชื้อเพลิง น. (๑) อุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้ากระแสตรงจากกระบวนการออกซิเดชันของเชื้อเพลิงในปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (๒) เซลล์เชื้อเพลิงที่พลังงานทางเคมีถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยตรง เช่น แก๊สไฮโดรเจน ๑ ไมโครกริด ถูกออกแบบให้ดำเนินปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีกลยุทธ์เป็นน้ำ ๑ ไมโครกริด และอิเล็กตรอน ๒ ตัว การไหลของกระแสอิเล็กตรอนทำให้เกิดกระแสไฟฟ้า

**fuel crops** พืชเชื้อเพลิง น. มีความหมายเหมือนกับ energy crops

**fuelwood** ฟืน น. ท่อนไม้นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มและให้ความร้อนในบ้านเรือน ความต้องการฟืนในประเทศไทยมากที่สุดกว่าปริมาณที่จัดหาได้ทำให้เกิดภาวะวิกฤตฟืน

**fugitive species** ชนิดพันธุ์หลบหลีก น. ชนิดพันธุ์ที่มักออกจากถิ่นที่อยู่เดิม เนื่องจากการต่อสู้แย่งชิงทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันในการดำรงชีวิตระหว่างชนิดพันธุ์ต่างๆ ในถิ่น

**fume** ไอ น. อนุภาคของแข็งในอากาศ เกิดจากการควบแน่นของไอโอดิฟฟ์ มีขนาดเล็กกว่า ๑ ไมโครเมตร

**fume fever** ไข้ไอพิษ น. ไข้เกิดจากไอพิษ เช่น ไข้ไอโอดิฟฟ์

**fumigation** การรม น. กลุ่มควันที่ปล่อยออกจากรถล่องอย่างต่อเนื่อง (plume) อยู่ในลักษณะที่การกระจายตัวในแนวตั้งด้านบนของกลุ่มควันมีน้อยเนื่องจากสภาพอากาศอยู่ในภาวะอุณหภูมิพกพาทั้งด้านบนของกลุ่มควัน กลุ่มควันจึงถูกกักให้เคลื่อนตัวลงด้านล่าง

**fundamental niche** วิถีชีวิพื้นฐาน น. บทบาทหรือหน้าที่ใหญ่ที่สุดเมื่อสิ่งมีชีวิตสามารถเข้าครอบครองถิ่นที่อยู่ที่ไม่มีการแข่งขันหรือถิ่นที่ไม่มีสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กันร่วมอยู่ด้วย

**fungicide** สารฆ่ารา น. สารเคมีหรือสารประกอบที่ออกฤทธิ์ฆ่ารา ใช้สำหรับการควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อรา **fungistatic** -ยันยั้งการติดเชื้อรา ว. เกี่ยวกับการยันยั้งการเจริญของเชื้อรา โดยไม่มีผลในการฆ่ารา

**furan** ฟูราน น. สารประกอบอินทรีย์ที่มีโครงสร้างไอก็อกเจน และออกซิเจน พบรีด้วยชื่อสามัญชื่อฟูราน น้ำมันจากไม้ และแกลูบ สารนี้ละลายในน้ำได้น้อย แต่ละลายในแอลกอฮอล์ได้ดี เป็นอันตรายต่อมนุษย์ บางอนุพันธ์นำมาใช้เป็นสารฆ่าแมลงที่เรียก และใช้ในอุตสาหกรรมน้ำหอม และไฟเบอร์สังเคราะห์

**furnace bottom ash (FBA)** เถ้าหันกันเตา (เอฟบีเอ) น. เถ้าจากการเผาถ่านหินละเอียด (pulverized coal) ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน เถ้าส่วนนี้ใหญ่ขนาดเม็ดทรายถึงเม็ดกรวด จึงตกค้างอยู่กับเตาเผาไม่ลอยออกไปทางปล่องควัน สมัยก่อนเป็นของเหลือทิ้ง แต่ปัจจุบันนำไปใช้ประโยชน์เป็นวัสดุก่อสร้าง เช่น อิฐ ปูนซีเมนต์

**furnace** เตาความร้อนสูง, เตาเผา, เตาหลอม, เตาอุจจ์ น. เตาที่ทำด้วยวัสดุที่ทนความร้อน ใช้สำหรับเผาหลอม หรืออุ่นวัสดุต่างๆ ที่อุณหภูมิสูงมาก

**fusion bomb** ระเบิดหลอมนิวเคลียส น. ระเบิดที่เกิดจากปฏิกิริยาหลอมนิวเคลียสของธาตุเบา เช่น ไฮโดรเจน ไดนิวเคลียสของธาตุใหม่ที่หนักกว่าเดิมและมีเสถียรภาพมากขึ้น เมื่อเทียบกับระเบิดที่เกิดจากปฏิกิริยาแตกนิวเคลียสพบว่า ระเบิดที่เกิดจากปฏิกิริยาหลอมนิวเคลียสให้พลังงานมากกว่า

**fusion, nuclear** การหลอมนิวเคลียส น. มีความหมายเหมือนกับ fusion bomb