

qavah

โดย บิล กรุก และแจกกี มูราเดียน

**การมีอาหารเพียงพอ
สำหรับครัวเรือน**


Releasing children from poverty
Compassion[®]
in Jesus' name





สารบัญ

- 3 คำนำ
- 5 ความหมายของการมีอาหารเพียงพอสำหรับครัวเรือนอย่างยั่งยืน
- 6 สาเหตุและผลจากการขาดแคลนอาหาร
- 9 ภาพสะท้อนและมุมมองจากพระคัมภีร์
- 17 โภชนาการ
- 29 การประเมินสภาพการมีอาหารเพียงพออย่างยั่งยืน
- 41 การทำสวนโภชนาการ
- 53 ความสมบูรณ์ของดิน
- 63 การบรรเทาภาวะฝนแล้ง
- 79 การเก็บรักษาอาหารสำรอง
- 89 การเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กเพื่อใช้เป็นอาหาร
- 105 การวางแผนเพื่อดำเนินงาน



คำนำ

วัตถุประสงค์ของเอกสารนี้

ในแต่ละปีมีเด็ก 3.5 ล้านคนที่ต้องเสียชีวิตจากการขาดอาหาร 1 ใน 3 ของอัตราการเสียชีวิตในเด็กต่ำกว่า 5 ขวบมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการขาดอาหาร การที่ต้องประสบกับหายนะต่าง ๆ ซ้ำแล้วซ้ำอีกเช่น น้ำท่วม หรือความแห้งแล้ง อาจส่งผลให้เกิดความเป็นไปได้ที่เด็กจะกลายเป็นโรคขาดอาหารแบบเรื้อรัง

การขาดอาหารเรื้อรังหรืออาการแคระแกร็นมีผลกระทบอย่างมากต่อการพัฒนาการด้านจิตใจและร่างกายของเด็กและยังเป็นสิ่งที่แก้ไขให้ดีขึ้นไม่ได้หลังจากผ่านช่วงอายุ 2 ปีแรกของเด็ก

เป้าหมายของเอกสารฉบับนี้คือเพื่อช่วยให้ครอบครัวได้มีความรู้เบื้องต้นว่าอะไรเป็นสาเหตุและสัญญาณบอกถึงความขาดแคลนอาหารหรือไม่มีอาหารเพียงพอสำหรับครัวเรือน นอกจากนี้จะมีการสำรวจตัวเลขค่าใช้จ่ายขั้นต่ำและเครื่องวัดง่าย ๆ ที่แต่ละครอบครัวสามารถทำได้เพื่อแน่ใจว่าจะมีอาหารเพียงพออย่างต่อเนื่อง โดยมีการเน้นเป็นพิเศษในสิ่งที่ต้องทำเมื่อเกิดการขาดอาหารและความสำคัญของการประเมินการขาดอาหารในเด็กเพื่อจะสามารถทำการดำเนินการรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามที่จะเป็นประโยชน์ในการหวนใจให้ผู้มีส่วนร่วมคิดถึงประสบการณ์ของตนที่เกี่ยวกับความมั่นคงด้านอาหารเพื่อมีอาหารเพียงพอสำหรับครัวเรือนและคิดว่าจะต้องทำการปรับปรุงอย่างไรบ้างในอนาคต

- การเป็นผู้ปกครอง กับความยากจน
- มองดูที่ตัวเรา: สะท้อนประสบการณ์ของตนเอง
- ช่วยเหลือเด็กให้พัฒนา และไปถึงศักยภาพที่เขาควรจะเป็น
- สุขภาพ และสวัสดิภาพที่ดี
- สถานการณ์ที่ท้าทาย

ความหมายของการมีอาหารเพียงพอสำหรับครัวเรือน

การมีอาหารเพียงพอสำหรับครัวเรือนคือ “เมื่อตลอดเวลาทุกคนมีอาหารที่เพียงพอและเป็นอาหารที่ปลอดภัยและมีประโยชน์เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงและดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ” ตั้งอยู่บนรากฐาน 3 อย่าง ได้แก่:

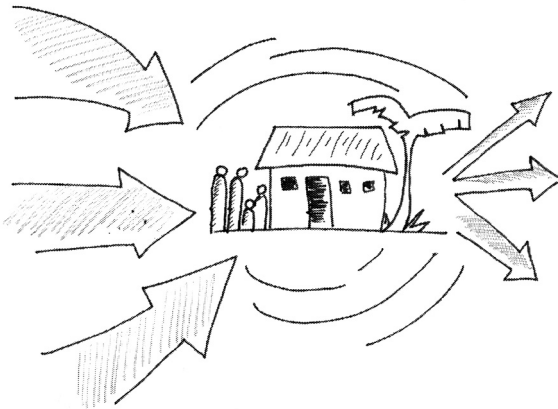
- ความพร้อมด้านอาหาร: ปริมาณอาหารที่เพียงพอสำหรับชีวิตปกติประจำวัน
- โอกาสในการได้รับอาหาร: มีเงินเพียงพอที่จะซื้อหรือปลูกพืชที่ใช้เป็นอาหารที่มีประโยชน์
- การปรุงอาหาร: การปรุงอาหารอย่างเหมาะสมโดยขึ้นอยู่กับความรู้ด้านโภชนาการและการดูแลรักษาเบื้องต้น



สาเหตุและผลที่เกิดจากความขาดแคลนอาหาร

สาเหตุ

ฝนไม่ตกต้องตาม
ฤดูกาล
เหตุขัดแย้ง/สงคราม
ทางการเมืองที่ขัดขวาง
กิจกรรมด้านการเกษตร
สภาพแวดล้อมที่ถูก
ทำลาย เช่น การตัด
ต้นไม้ที่ทำให้ดินถูก
กัดเซาะพังทลาย และ
ทำให้พืชผลทางเกษตร
เสียหาย



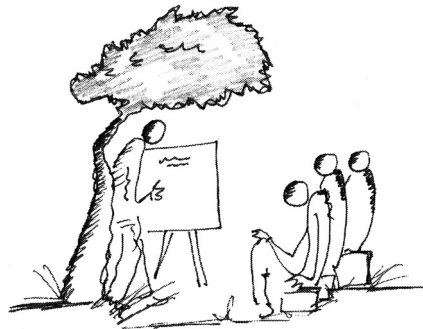
ผลที่เกิดขึ้น

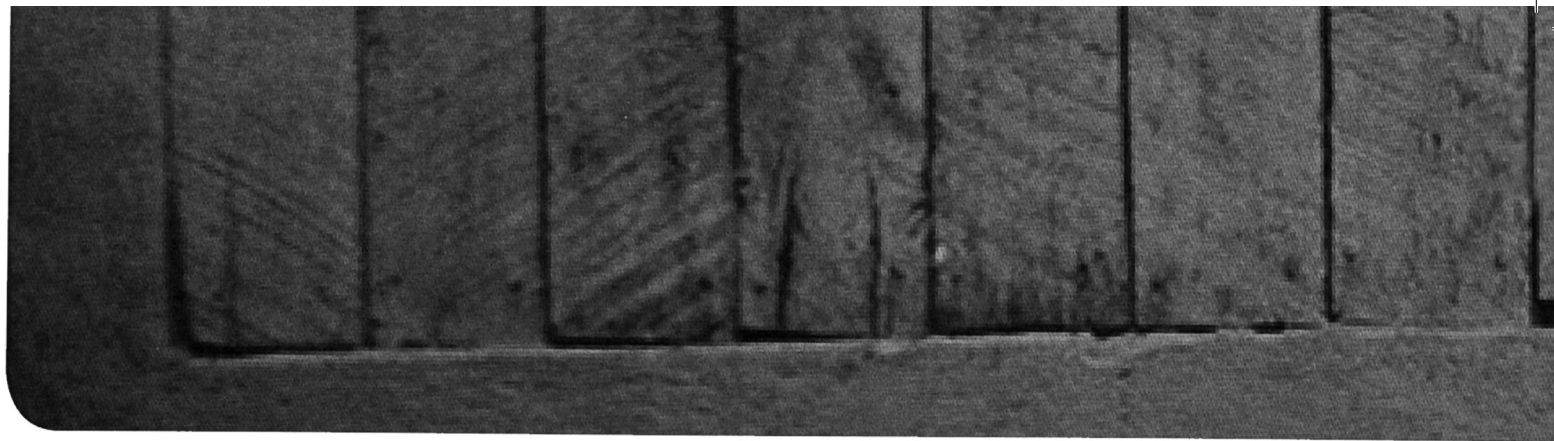
การเก็บเกี่ยวไม่ได้
ได้ผลผลิตต่ำ
ขาดอาหาร
รายได้ต่ำ
เกิดภาวะการเสียชีวิต
ผู้คนออกจากหมู่บ้านเพื่อ
ไปหาอาหารที่อื่น
ผู้คนหันไปกินพืชผักในป่า
และเหลืออาหารกินเพียง
มือเดียวต่อวัน
สัตว์เลี้ยงล้มตาย

การวางแผนล่วงหน้า

ในพื้นที่ที่ชุมชนมีแนวโน้มที่จะเกิดการขาดแคลนด้านอาหาร น่าจะมีความคิดที่จะหาโอกาสให้คนในชุมชนได้มีส่วนในการออกความเห็นว่าจะทำอย่างไรจึงจะสามารถปรับปรุงสถานการณ์ด้านอาหารและโภชนาการให้ดีขึ้น ส่วนใหญ่แล้วผู้สูงอายุจะสามารถจำได้ถึงวิธีการและพืชผลที่เพาะปลูกเมื่อต้องเผชิญกับสภาพความแห้งแล้งในสมัยที่ยังเป็นเด็ก แต่พืชผลเหล่านั้นอาจถูกลืมหรือละเลยไปเนื่องจากการปลูกพืชผลอย่างอื่นที่ขายได้เงินดีกว่า การเก็บรวบรวมความเห็นจากชุมชนในลักษณะนี้อาจช่วยให้ชุมชนมีความมั่นใจได้ถึงวิธีการที่จะหาทางปรับปรุงสภาพความมั่นคงทางอาหารของตน

นอกจากนี้อาจมีการสอบถามและเก็บรวบรวมความคิดเห็นว่าชุมชนจะสามารถหาอาหารได้จากไหนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งอาจนำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของรัฐในชุมชนและองค์กร NGO ต่าง ๆ แต่ไม่ใช่การนำไปสู่ทัศนคติที่จะต้องพึ่งคนอื่นและมองหาความช่วยเหลือจากภายนอกตลอดเวลา







ภาพสะท้อนและมุมมอง จากพระคัมภีร์

คำนำ

ในส่วนนี้จะเป็นการพิจารณาหลักการด้านพระคัมภีร์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของความมั่นคงด้านอาหารและการรับมือที่ถูกต้องต่อสภาพความแห้งแล้งและการขาดแคลนอาหาร ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมได้คิดถึงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องและวิธีการว่าต้องทำอะไรบ้าง และในตอนท้ายของส่วนนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ผู้เข้าร่วมให้คิดถึงสิ่งที่ได้รับเป็นการส่วนตัวจากการเรียนรู้และความหมายที่สื่อต่อคริสตจักรและชุมชนในการรับมือกับความต้องการด้านอาหารในอนาคต

หัวข้อศึกษาพระกัมภีร์: การจัดเตรียมของพระเจ้าสำหรับอนาคต

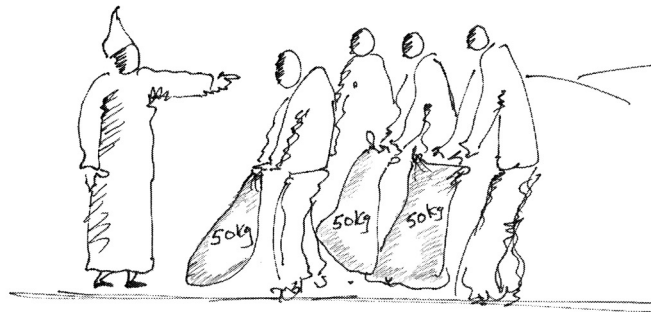
ความฝันของฟาโรห์

อ่าน ปฐมกาล 41: 17-41

- เกิดอะไรขึ้นในความฝันของฟาโรห์ (41:17-24) ?

โยเซฟอธิบายว่าพระเจ้าได้สำแดงให้ฟาโรห์ว่าต้องทำอะไร (41:25-32)

- กำลังจะเกิดอะไรขึ้น ?
- เพราะอะไรจึงมีความฝันถึงสองเรื่อง (ข้อ 32) ?
- โยเซฟแนะนำว่าต้องทำอะไรบ้างในข้อ 33-41 ?
- ผู้ที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้นจะต้องมีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง (ข้อ 33, 38, 39) ?
- คริสตจักรและชุมชนต้องร่วมมือกันอย่างไรเพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนอาหารเพื่อจะมีการวางแผนจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย ?



ปีแห่งความอุดมสมบูรณ์

อ่าน ปฐมกาล 41:46-49

- โยเซฟทำอะไรบ้างในปีแห่งความอุดมสมบูรณ์ ?

ในชุมชนของท่านมีโอกาสในการเก็บอาหารสำรองไว้ใช้ร่วมกันอย่างไรบ้างเพื่อเป็นการจัดเตรียมสำหรับการขาดแคลนอาหารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ?

การขาดแคลนอาหาร

อ่าน ปฐมกาล 41:53-57

- การขาดแคลนอาหารมีวงกว้างแค่ไหน ?
- คริสตจักรและชุมชนเรียนรู้จากเรื่องนี้อย่างไรในการเตรียมการเกี่ยวกับความแห้งแล้งและการกักตุนอาหารที่อาจขึ้นในอนาคต ?
- คริสตจักรและชุมชนเปิดกว้างแค่ไหนในการจัดหาอาหารและสิ่งของจำเป็นอื่น ๆ ให้กับชุมชนใกล้เคียง ?
- อะไรที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรื่องนี้และมีวิธีการจัดการต่ออุปสรรคนั้นอย่างไร ?



หัวข้อศึกษาพระกัมภีร์: การจัดเตรียมของพระเจ้าในเวลาที่ยากลำบาก เรื่องของนางรุธ

อ่าน นางรุธ 1:16-2:23

พระธรรมนางรุธเกิดขึ้นในเวลาที่เกิดการก่อดินแดนอาหารในดินแดนรอบ ๆ เบ็ธเลเฮม (นางรุธ 1:1) เอลีเมเลคและครอบครัวของเขาออกจากเมืองเบ็ธเลเฮมเพื่อมาหาอาหารและไปยังโมอับ ซึ่งเป็นที่ที่พวกเขาอาศัยอยู่เป็นเวลาอย่างน้อย 10 ปี (นางรุธ 1:4-5) จากการที่สามีและลูกชายของนางนาโอมิเสียชีวิต นางจึงกลับมาบ้านกับลูกสะใภ้ที่ชื่อนางรุธ (นางรุธ 1:22)

- เพราะอะไรนางรุธจึงมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลแม่ของสามี ?
- ในฐานะแม่หม้ายที่เป็นคนต่างชาติ ท่านคิดว่าเพราะอะไรนางรุธจึงต้องมาอยู่ที่ทุ่งนาของโบอาส ?
- โบอาสเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับนางรุธ ?
- โบอาสปฏิบัติต่อนางรุธอย่างไร ?
- เพราะอะไรโบอาสจึงมีท่าทีเช่นนั้น ?
- โบอาสแสดงความห่วงใยต่อนางรุธและนางนาโอมิอย่างไร ?
- คริสตจักรและชุมชนแสดงความห่วงใยต่อผู้ที่กำลังเผชิญกับความทุกข์ยากอย่างไร ?
- ข้อความในตอนนี้อะไรบ้างถึงบทบาทของคริสตจักรในการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในสภาพอ่อนแอและผู้ที่ยังคงไม่ให้ความสำคัญ ?

12 การมีอาหารเพียงพอสำหรับครัวเรือน

หัวข้อศึกษาพระคัมภีร์: คนต้นเรือบ

ผู้ที่มีจิตใจกว้างขวาง

อ่าน 2 โครินธ์ 9:6-11

พระธรรมตอนนี้หนุนใจให้เราเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในสิ่งที่พระเจ้าประทานให้เรา เราควรเปิดใจและมีใจกว้างขวางกับคนยากจน (อพยพ 23:11; เฉลยธรรมบัญญัติ 15:7-8) และเราควรที่จะกระตือรือร้นในการแบ่งปันซึ่งกันและกัน (กิจการ 4:34-35; 1 โครินธ์ 16:2; กาลาเทีย 2:10)

พระเจ้าทรงรักผู้ที่ให้ด้วยใจยินดีและเราจะเก็บเกี่ยวในสิ่งที่เราหว่าน พระองค์สัญญากับเราว่า “พระองค์จะทรงให้ท่านมั่นคงในทุกด้านเพื่อท่านจะสามารถเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ได้ในทุกโอกาส”

- ท่านสำแดงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในด้านใดบ้าง (ข้อ 11, 12) ?
พระเยซูตรัสว่า “จงให้แล้วท่านจะได้รับ และทะนุถนอมที่ดวงเต็มยศแสนแน่นพูนล้นจะถูกเทลงในตักของท่าน เพราะท่านใช้ทะนุถนอมอันใดก็จะใช้ทะนุถนอมอันเดียวกันนั้นดวงแก่ท่าน” (ลูกา 6:38)
- มีอะไรที่เป็นอุปสรรคในการให้สิ่งที่เรามีเพื่อช่วยเหลือคนยากจน ?
- เราจะให้อะไรแก่คนยากจนในแบบที่ไม่ให้เกิดการคาดหวังอย่างนั้นตลอดเวลา ?

หัวข้อศึกษาพระกัมภีร์: ท่าทีตอบสนองต่อการขาดแคลนอาหาร

ให้ความสำคัญกับความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในคริสตจักร

อ่าน กิจการ 11: 27-30

ลักษณะของภัยพิบัติ:

เกิดการกันดารอาหารอย่างรุนแรงทั่วเขตเมดิเตอร์เรเนียน โดยเฉพาะในแคว้นยูเดีย

ท่าทีตอบสนอง:

มีการทำนายถึงการเกิดกันดารอาหารโดยผู้พยากรณ์และคริสตจักรที่เมืองอันทิโอกัดตัดสินใจที่จะช่วยพวกพี่น้องแคว้นยูเดีย โครงสร้างในคริสตจักรขณะนั้นถูกใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการรวบรวม ส่งต่อและแจกจ่ายเงินทุนให้กับผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือในแคว้นยูเดีย มีการเก็บรวบรวมเงินและสิ่งของถวายในที่ประชุม จากนั้นก็นำไปให้เปาโลและบาร์นาบัสที่เป็นผู้ส่งต่อไปให้ผู้ปกครองในคริสตจักรยูเดีย

สิ่งที่สำคัญที่ได้เรียนรู้:

เราเห็นว่าคนที่นี้รู้ว่าจะเกิดภัยพิบัติจากผู้พยากรณ์ชื่ออากาบัส ดังนั้นพวกเขาจึงตัดสินใจดำเนินการก่อนที่จะเกิดขึ้น พวกเขารวบรวมสิ่งของช่วยเหลือและส่งไปให้กับเปาโลและบาร์นาบัสที่แคว้นยูเดีย นี่เป็นตัวอย่างที่ดีของการเตรียมพร้อม

คำถาม:

คริสตจักรจะช่วยชุมชนในท้องถิ่นวางแผนระยะยาวเพื่อจัดการให้มีอาหารพอเพียงในครัวเรือนได้อย่างไรบ้าง ที่จะช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบจากความแห้งแล้งและการขาดแคลนอาหาร? คริสตจักรในเมืองอื่นที่โอภาปราถนาว่าผู้พยากรณ์มีไว้เพื่อจุดประสงค์ที่ดี ดังนั้นพวกเขาจึงตอบสนองต่อภัยพิบัติได้ทันเวลาเหมือนกับโยเซฟ พวกเขาทราบว่าแคว้นยูเดียจะต้องได้รับผลกระทบอย่างหนัก ดังนั้นจึงตัดสินใจมุ่งที่จะช่วยเหลือที่นั่น

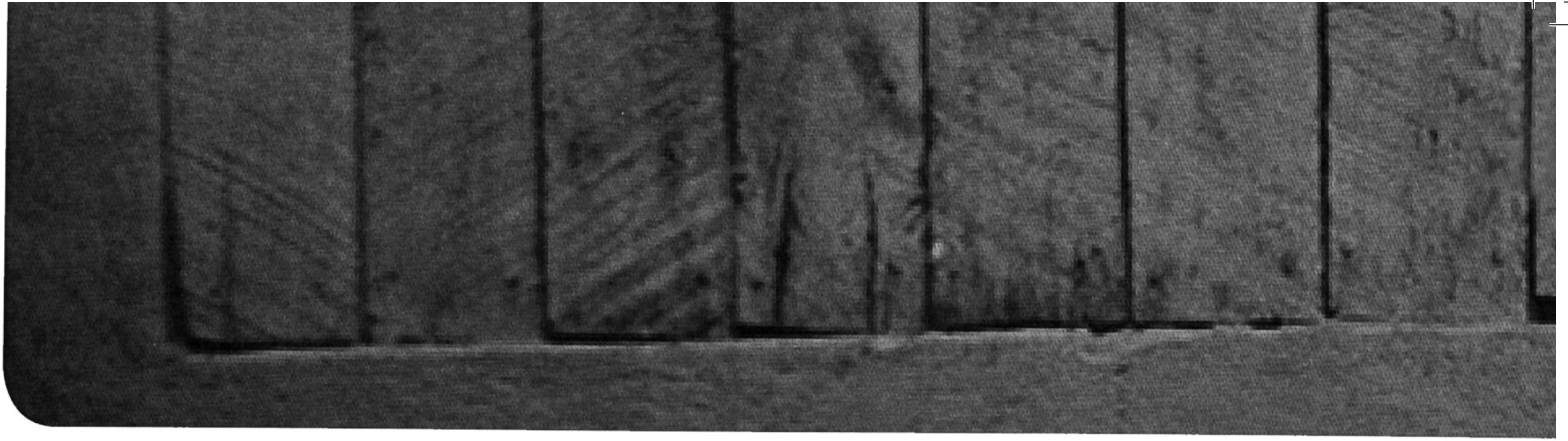
- ในการแจกจ่ายอาหารเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน คริสตจักรจะแน่ใจได้อย่างไรว่าอาหารจะไปถึงมือผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือและผู้ที่ยังคงเห็นว่าไม่สำคัญมากที่สุด โดยไม่มีการแบ่งแยกทั้งด้านเพศ ชนชาติหรือศาสนา ?
- ในเวลาที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีวิธีใดบ้างที่คริสตจักรจะช่วยผู้ที่ยูอยู่ในพื้นที่ที่เกิดภัยแล้งหรือขาดแคลนอาหาร ?

ใครควร

ท่านได้อะไรบ้างจากหัวข้อในการศึกษาพระคัมภีร์ดังกล่าว:

- สำหรับตัวท่านเอง ?
- สำหรับคริสตจักรของท่าน ?
- สำหรับการทำงานของคริสตจักรในชุมชน ?







โภชนาการ

คำนำ

โภชนาการคือการศึกษาเกี่ยวกับอาหารและการที่ร่างกายใช้อาหารเหล่านั้น ในตอนนี้จะ
เป็นการพูดถึงผลกระทบของโภชนาการที่ไม่ดีในเด็กและผู้ใหญ่ รวมถึงความสัมพันธ์
ระหว่างโภชนาการและสุขภาพ นอกจากนั้นจะเน้นถึงประเภทของอาหารที่สำคัญต่อ
พัฒนาการด้านสุขภาพในเด็กและผู้ใหญ่

งานกลุ่ม

โภชนาการที่ดีคืออะไร ?

ก่อนที่จะทำการสอนครอบครัวและชุมชนเกี่ยวกับโภชนาการและความแตกต่างของอาหารในหมู่ต่าง ๆ ที่ร่างกายต้องการนั้น ให้ท่านใช้กิจกรรมต่อไปนี้ในการช่วยให้พวกเขาคิดถึงอาหารที่พวกเขาได้รับประทานและปัญหาทั่วไปที่พบในอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ

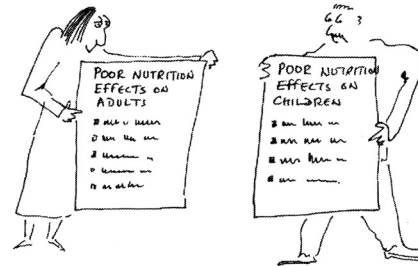
แบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และตอบคำถามต่อไปนี้:

1. อาหารที่ชอบคืออะไร เพราะอะไร ?
2. อาหารที่ครอบครัวรับประทานเป็นประจำคืออะไร ?
3. อาหารแต่ละชนิดมีส่วนในการช่วยให้ร่างกายแข็งแรงได้อย่างไรบ้าง ?
4. ในชุมชนมีผลไม้อะไรบ้างและมีผลไม้ที่ชอบกิน ?

ให้กลุ่มเล็ก ๆ มารวมกันแล้วแบ่งปันคำตอบให้ทุกคนได้ฟัง

ถามคำถามต่อไปนี้:

- อะไรคือผลที่เกิดจากอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำที่เกิดขึ้นในผู้ใหญ่และเด็ก ? (เขียนคำตอบของผู้ใหญ่และเด็กแยกกัน)



ผลที่เกิดจากอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ

อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำคือสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพต่อไปนี้

ในเด็ก:

- ร่างกายไม่เติบโตหรือมีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน
- ช้าในการเดิน พูด และคิด
- ท้องป่อง แขนและขาลีบ
- ไม่ร่าเริง ไม่มีแรง
- เท้า หน้าและมือบวม และมักมีแผลตามผิวหนัง
- ผอมบางหรือร่วง หรือสีจางและไม่มีไขมันเงา
- ตาแห้ง หรือบางครั้งตาบอด

ในผู้ใหญ่:

- อ่อนแรงและเหนื่อยง่าย
- ไม่อยากอาหาร
- เลือดจาง
- มีแผลที่มุมปาก
- ลิ้นเจ็บหรือมีแผล
- เท้ามีอาการร้อนหรือชา

โภชนาการที่ไม่ดีในหญิงมีครรภ์จะมีผลกระทบที่รุนแรงต่อพัฒนาการและสุขภาพของเด็กทารก

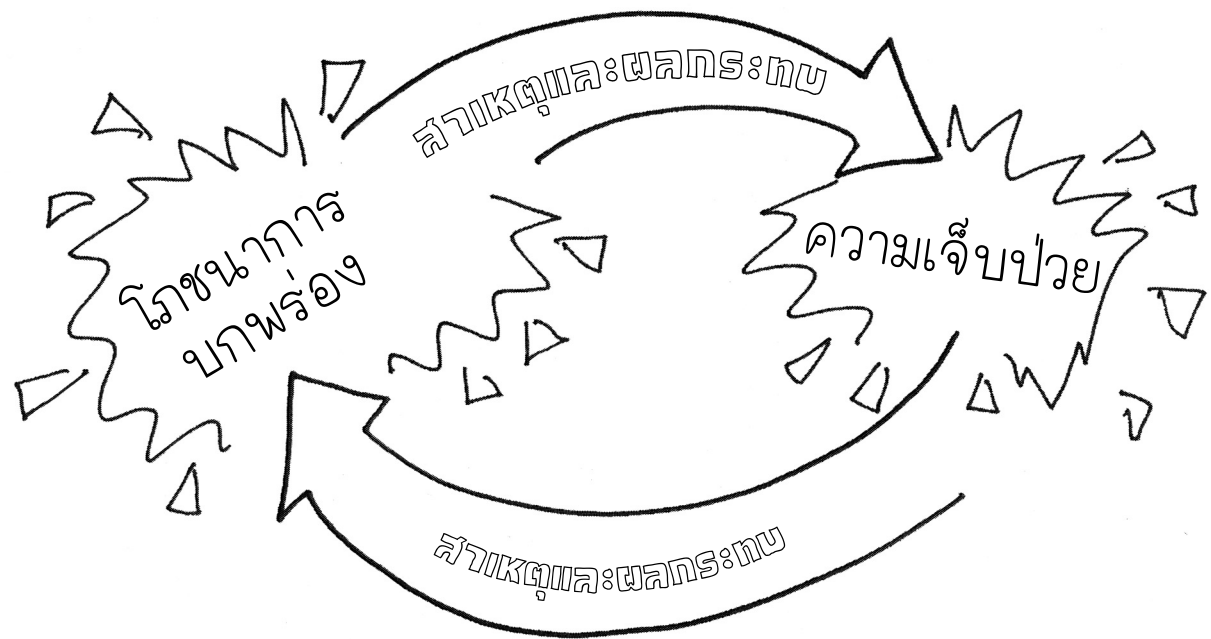
โภชนาการและสุขภาพมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกัน

สุขภาพที่ไม่ดีอาจนำไปสู่โภชนาการที่ไม่ดีเพราะร่างกายผู้ป่วยไม่สามารถดูดซึมวิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อการปกป้องร่างกายจากโรคภัยต่าง ๆ

โภชนาการที่ไม่ดีอาจนำไปสู่สุขภาพที่ไม่ดีเพราะทำให้เกิดการขาดวิตามินและเกลือแร่ที่จะปกป้องร่างกายจากโรคภัยต่าง ๆ

การที่ร่างกายขาดสารอาหารเกิดขึ้นเมื่อมีหน่วยพลังงานแคลอรีที่น้อยเกินไป โปรตีนในร่างกายจึงถูกนำไปใช้สร้างพลังงานแทนการทำให้ร่างกายเจริญเติบโต หญิงมีครรภ์และแม่ลูกอ่อนจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สุดที่จะได้รับผลกระทบที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการมีชีวิตรอดของเด็ก

การขาดแคลนสารอาหารสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการเพิ่มปริมาณผักสด ถั่วชนิดต่าง ๆ และโปรตีน (เนื้อสัตว์, ไข่) ในอาหารที่รับประทาน



โภชนาการที่ดีคืออะไร ?

โภชนาการที่ดีหมายถึงการรับประทานอาหารที่มีความสมดุลและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ได้แก่อาหาร 3 กลุ่มคือ:

- **อาหารที่ทำให้ร่างกายเติบโต (โปรตีน)**

อาหารประเภทนี้จะสร้างกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสต่าง ๆ ตัวอย่างอาหารประเภทนี้ได้แก่ ถั่วชนิดต่าง ๆ เมล็ดพืช ไข่ นม ปลา เนื้อสัตว์

- **อาหารที่ให้พลังงาน (คาร์โบไฮเดรต และไขมัน)**

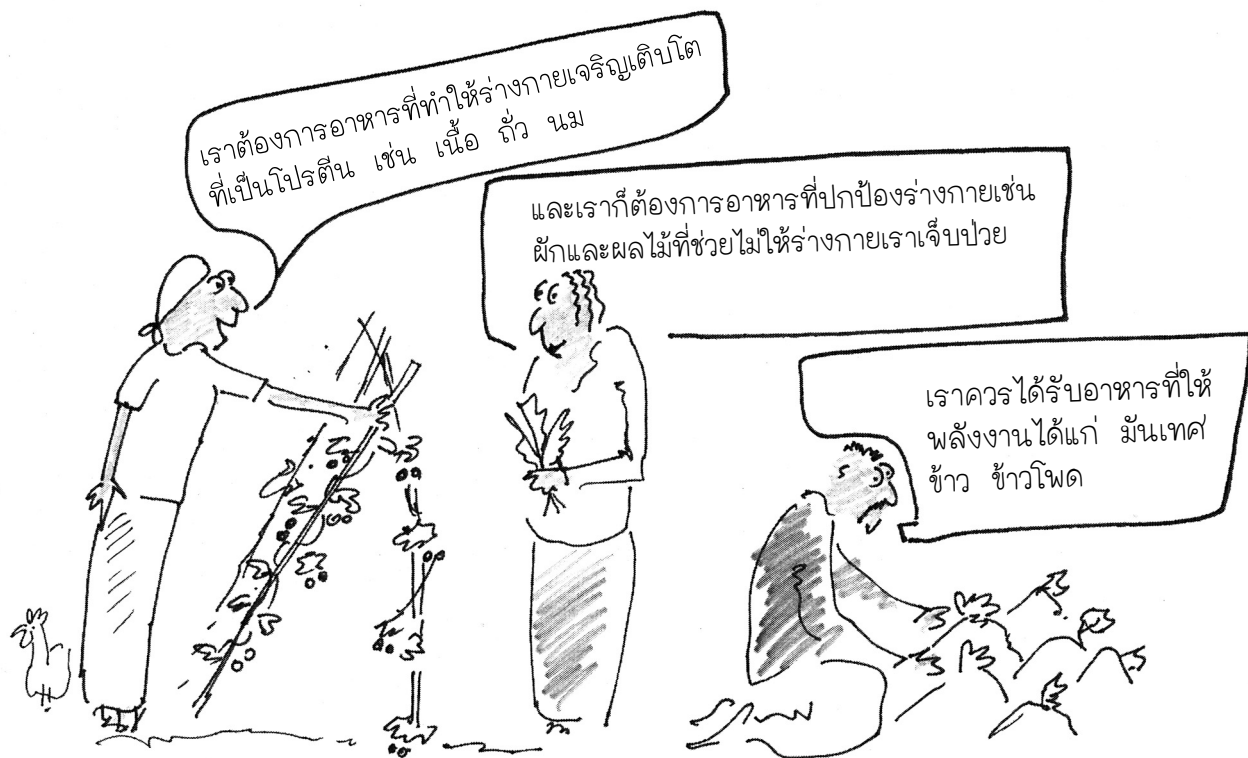
อาหารประเภทนี้จะให้พลังงานในการทำงานและเล่น ตัวอย่างอาหารประเภทนี้ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันฝรั่ง มันประเภทต่าง ๆ น้ำมัน ไขมัน น้ำตาล มะพร้าว

- **อาหารที่ปกป้องร่างกาย (วิตามินและเกลือแร่)**

อาหารประเภทนี้จะปกป้องร่างกายจากความเจ็บป่วยและทำให้ผม ตา ผิวหนังมีสุขภาพดี อาหารประเภทนี้ได้แก่ แครอท ฟักทอง มะเขือเทศ ผักใบเขียว มะละกอ มะม่วง และส้ม

การรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของ 3 กลุ่มนี้ทุก ๆ วันอย่างสมดุลกันเป็นสิ่งที่สำคัญมาก โปรตีน วิตามิน เกลือแร่ คาร์โบไฮเดรต และไขมันต่าง ๆ ทำงานร่วมกันภายในร่างกาย ถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไปร่างกายจะไม่สามารถทำงานและนำอาหารที่รับประทานไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

โภชนาการที่สมดุลนำมาซึ่งอาหารที่เพียงพอและประกอบไปด้วยอาหารในแต่ละกลุ่ม



อาหาร 3 กลุ่ม

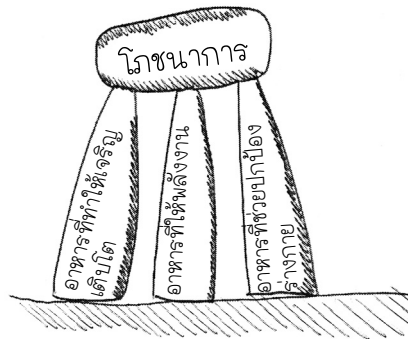
โภชนาการที่ดีสามารถเปรียบเทียบได้กับเก้าอี้ 3 ขา เมื่อเราทำการวางแผน เราควรพยายามให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวได้รับอาหารในแต่ละกลุ่มอย่างน้อยหนึ่งอย่างในปริมาณที่เพียงพอทุก ๆ วัน

เราสามารถเพิ่มปริมาณอาหารที่ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตด้วยการเลี้ยงไก่และปลูกถั่ว เช่น ถั่วเหลือง อาหารที่ปกป้องร่างกายนั้นเราสามารถปลูกในสวนและมีไว้กินตลอดปี ส่วนอาหารที่ให้พลังงานเช่นข้าวโพดหรือธัญพืชต่าง ๆ สามารถปลูกตามฤดูกาล แล้วเก็บสำรองไว้ใช้ในเวลาที่ปลูกไม่ได้

นอกจากนี้ควรให้ความใส่ใจกับประเพณี การปฏิบัติตามวัฒนธรรมและวิธีการแบ่งปันอาหารกันภายในครอบครัว เมื่ออาหารมีเหลือน้อย บางครอบครัวอาจให้เด็กผู้ชายมากกว่า ทำให้เด็กผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะเกิดการขาดสารอาหารได้มากกว่า

เรามักใช้เกลือในการปรุงรสอาหาร เกลือที่ใช้ควรเป็นเกลือที่เสริมไอโอดีน เพราะจะช่วยให้มีการพัฒนาสมองได้ดีและทำให้เด็กเจริญเติบโต

ทุกคนจำเป็นต้องมีน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยเพื่อไม่ให้เกิดโรคท้องร่วงหรือโรคอื่น ๆ ถ้าแหล่งน้ำไม่ปลอดภัย เราจะต้องต้มน้ำ กรองน้ำหรือทำให้ปลอดภัยก่อนที่จะดื่ม





โภชนาการที่จำเป็นสำหรับเด็กขณะเจ็บป่วย

โภชนาการที่ดีอาจได้รับผลกระทบที่มาจากความเจ็บป่วย ความเจ็บป่วยทำให้ร่างกายต้องการอาหารเพิ่มขึ้นเพื่อต่อสู้กับเชื้อโรค แต่ก็อาจทำให้การย่อยอาหารลดน้อยลง เมื่อเด็กได้รับประทานอาหารน้อยลง ความเจ็บป่วยก็ยิ่งอยู่นานขึ้น ทำให้อาการแย่ลงและอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้

เมื่อเด็กมีไข้ ท้องเสีย หรือเจ็บป่วยด้วยอาการใด ๆ เราจำเป็นต้องให้อาหารและน้ำเพิ่ม ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นใน 2 วันควรพาไปพบแพทย์ เมื่ออาการดีขึ้นแล้วต้องให้เด็กได้รับประทานอาหารที่ดีเป็นเวลา 2 อาทิตย์หลังจากนั้น

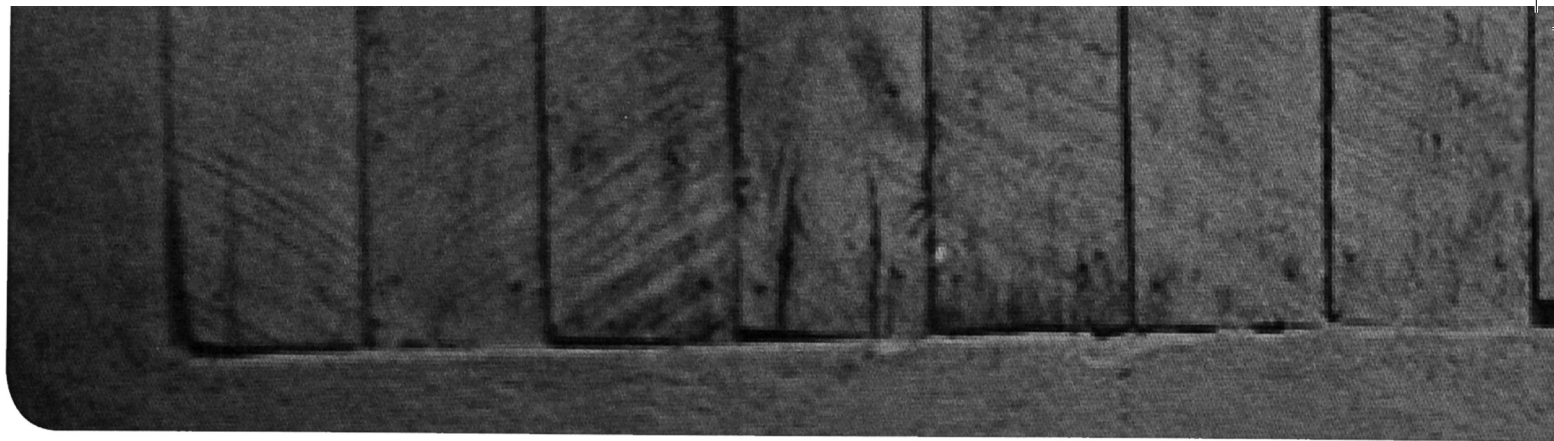
ถ้าเด็กมีอาการท้องเสีย ผู้ที่ดูแลควรเรียนรู้ถึงวิธีการให้เด็กได้ดื่มสารละลายเพื่อป้องกันอาการขาดน้ำ (Oral Rehydration Solution หรือ ORS) ซึ่งมักจะอยู่ในรูปแบบบรรจุซองขนาดเล็กที่หาได้ตามสถานอนามัยทั่วไป แต่ถ้าหาไม่ได้ก็สามารถทำเองได้ สารละลายนี้เมื่อละลายน้ำแล้วควรเก็บใส่ภาชนะสะอาดที่มีฝาปิด และให้เด็กดื่มถ้าเด็กกระหายน้ำและไม่อาเจียน ถ้าเด็กอาเจียน ให้รอ 10 นาทีจากนั้นค่อย ๆ ให้เด็กดื่ม ORS ครั้งละน้อย เช่น ให้เด็กดื่ม 1 ช้อนทุก ๆ 3 นาที เด็กที่อายุมากกว่า 10 ปีและผู้ใหญ่สามารถให้ดื่มได้มากเท่าที่ต้องการ และควรให้เด็กได้รับประทานอาหารพร้อมกับดื่มน้ำสารละลายนี้ด้วย ถ้ายังมีอาการท้องเสียร่วมด้วยนานมากกว่า 2 วันให้พาเด็กไปพบแพทย์

เครื่องดื่มช่วยป้องกันร่างกายจากอาการขาดน้ำ

น้ำเต๋อด 1 ลิตรผสม
เกลือ 1 ช้อนชา
น้ำตาล 8 ช้อนชา

เด็กอายุ 3-10 ปี ดื่ม ½ - 1 ถ้วย

ดื่มทุกครั้งหลังจากถ่ายเหลว



การประเมินสภาพการ มีอาหารพอเพียงอย่าง ยั่งยืน

คำนำ

เพื่อเป็นการทำให้สภาพความมั่นคงด้านอาหารดีขึ้น จำเป็นที่จะต้องมีการประเมินสถานการณ์ว่าขณะนั้นครอบครัวจะสามารถหาอาหารมาเลี้ยงทุกคนได้หรือไม่ และจะมีวิธีที่ดีกว่าในการหาอาหารมาได้อย่างไร ในส่วนนี้จะมีวิธีการประเมินสภาพการมีอาหารพอเพียงนั้นมีอยู่ 4 วิธี รวมทั้งการประเมินสภาวะโภชนาการของเด็กด้วย

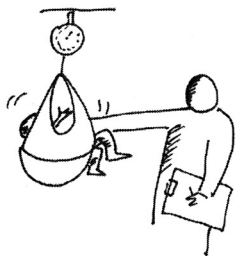
ใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อช่วยให้กลุ่มคิดถึงคุณค่าและความสำคัญของการมีอาหารอย่างพอเพียง

- ครอบครัวจะทราบได้อย่างไรว่ามีอาหารเพียงพอที่จะเลี้ยงสมาชิกได้ตลอดทั้งปี ?
- ครอบครัวจะรับมืออย่างไรกับการขาดแคลนสารอาหาร ?
- คริสตจักรทำอะไรบ้างในขณะนี้เพื่อจะช่วยให้สภาพการมีอาหารพอเพียงสำหรับครัวเรือนต่าง ๆ ดีขึ้น ?
- สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่ชุมชนจะทำได้มีอะไรบ้างในการพัฒนาสภาพการมีอาหารพอเพียงให้ดีขึ้น ?

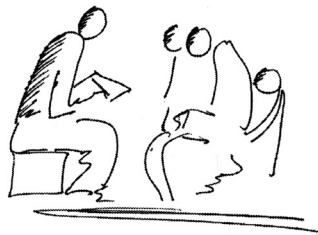
การประเมินสภาพการมีอาหารเพียงพออย่างยั่งยืน

วิธีการต่อไปนี้จะเป็นประโยชน์ในการประเมินสภาพปัญหาด้านอาหารและการขาดแคลนโภชนาการ

1. ประเมินสถานะทางโภชนาการ
ของเด็ก



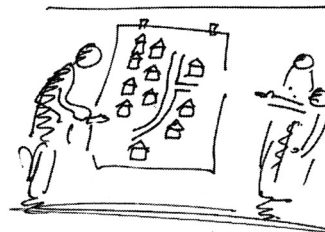
2. สำนักรวจการมีอาหารเพียงพอใน
ครัวเรือนแบบง่าย ๆ



3. ปฏิทินฤดูกาล



4. ทำแผนที่



1. การประเมินสภาวะการขาดแคลนโภชนาการในเด็ก

● น้ำหนักแรกเกิด

น้ำหนักน้อย (น้อยกว่า 2.5 กก.) อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนโภชนาการในแม่ของเด็กในขณะตั้งครรภ์ และเป็นตัวบ่งชี้ว่าจะมีปัญหาโภชนาการในเด็กตามมา

● น้ำหนักต่อส่วนสูง (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ขวบ)

น้ำหนักนี้ใช้ร่วมกับส่วนสูงที่วัดตามอายุ ถ้าสัดส่วนน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กต่ำกว่าร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน สาเหตุของโรคผอมแห้งนี้อาจมาจากการขาดแคลนสารอาหาร ถ้าเด็กได้รับสารอาหารหรือการรักษาที่เหมาะสมต่ออาการ เด็กก็จะสามารถหายจากโรคผอมแห้งนี้ได้

● ดัชนีมวลร่างกายต่ออายุ (สำหรับเด็กอายุ 5-19 ปี)

ดัชนีมวลร่างกายนี้ใช้วัดไขมันของร่างกายจากค่าความสูงและน้ำหนัก โดยสามารถตรวจสอบโรคขาดแคลนสารอาหารและโรคอ้วนที่รุนแรงได้ ถ้าดัชนีมวลร่างกายตามอายุอยู่ในเกณฑ์ผอม แสดงว่าร่างกายเด็กเจริญเติบโตได้ไม่ดีและมีสุขภาพไม่แข็งแรง ถ้าดัชนีมวลร่างกายตามอายุอยู่ในเกณฑ์พอมมาก แสดงว่าเด็กมีสุขภาพในระดับที่แย่มากและมีอาการเจ็บป่วย เด็กที่อยู่ภาวะทั้งสองกรณีนี้ควรได้รับการรักษาจากแพทย์

กรุณาดูคู่มือคำแนะนำจากองค์การอนามัยโลกเกี่ยวกับสุขภาพด้านโภชนาการของเด็ก

2. การสำรวจภาวะความมั่นคงด้านอาหาร

เมื่อฝนไม่ตกและคาดว่าผลผลิตจากการเกษตรไม่น่าจะมีมากพอ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการประเมินสถานะด้านอาหาร

เครื่องมือประเมินสถานการณ์นี้จะใช้พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องเร่งทำในขณะนั้นและใช้เพื่อพิจารณาแผนระยะยาวเพื่อการคงสภาพความมั่นคงด้านอาหารไว้ ซึ่งจะครอบคลุมครัวเรือนทุกครัวเรือน ทำให้คริสตจักรและชุมชนมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของแต่ละบ้านแบบสอบถามนี้ควรใช้ถามทุก ๆ บ้านและควรมีการทบทวนดูคำตอบโดยกลุ่มเล็ก ๆ ที่จะสามารถระบุได้ว่าแนวโน้มที่สำคัญกลุ่มประชากรคืออะไร และบ้านไหนที่อยู่ในภาวะที่จะได้รับผลกระทบจากความแห้งแล้งในระยะยาวและความไม่มั่นคงด้านอาหารมากที่สุด



ควรทำสำเนาแบบประเมินนี้และแจกจ่ายให้แต่ละครอบครัวกรอก

ข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว

มีสมาชิกในบ้านกี่คน ?		สัตว์เลี้ยงที่เป็นเจ้าของ	จำนวน
มีเด็กกี่คนที่อายุต่ำกว่า 5 ขวบ ?		วัว ควาย	
จำนวนคนที่เจ็บป่วยมาเป็นเวลานาน		แพะ แกะ	
อาชีพหลัก		ไก่	
		หมู	
		อื่นๆ (ระบุ)	

อธิบายสิ่งที่คนในครอบครัวรับประทานใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา

	เช้า	กลางวัน	เย็น
เด็กทารก			
เด็กวัยเรียน			
ผู้ใหญ่			

ผลผลิตจากการเก็บเกี่ยวที่คาดการณ์ไว้

จำนวนไร่/นา	สัตว์ที่มีอยู่ จำนวนที่มี อยู่ปัจจุบัน	ผลผลิตจากการเก็บเกี่ยวที่คาดการณ์ไว้		สภาพของผลผลิต (ดี/พอใช้/ไม่ดี)
		เดือน	ปริมาณ กก./ กระสอบหรือถุง	
ผลิตผลประเภทเมล็ด (ข้าว, ข้าวโพด, ฯ)				
ผลิตผลประเภทถั่ว (ถั่วเขียว, ถั่วแดง, ฯ)				
ผลิตผลประเภทหัวใต้ดิน (มันเทศ, มันสำปะหลัง, ฯ)				
อื่นๆ (ระบุ)				
ช่วงเวลาไหนที่หาอาหารมาเลี้ยงครอบครัวได้ยากที่สุด ?				
ในปีที่ได้ผลผลิตสูง ท่านมีอาหารพอเลี้ยงครอบครัวหรือไม่ ? พอ ไม่พอ				
ครอบครัวหาอาหารมาอย่างไรเวลาที่ไม่มีอาหารไม่พอ ?				

3. ปฏิทินฤดูกาล

ปฏิทินฤดูกาลเป็นประโยชน์ในการมองเห็นภาพว่าพืชผลการเกษตรชนิดใดเติบโตเวลาใด และต้องมีการลงแรงทำงานช่วงใดบ้างในระยะเวลาหนึ่งปี นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงการผันผวนของราคาผลผลิตที่ราคาต่ำในช่วงเก็บเกี่ยวและสูงในช่วงที่ขาดตลาด ปฏิทินฤดูกาลนี้จะแสดงให้เห็นถึงสภาพปริมาณฝนตลอดทั้งปีด้วย

เมื่อทำการประเมินความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนหรือครอบครัวแล้ว ก็เป็นไปได้ที่จะเปรียบเทียบกับปีที่มีฝนตกเพียงพอกับปีที่ได้รับผลกระทบจากภาวะแล้งฝนสามารถระบุได้ว่ามีเวลาใดบ้างที่เป็นช่วงเวลาที่ยากต่อการเพาะปลูก ซึ่งเป็นวิธีการที่ตัวอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้ครัวเรือนคิดหาผลผลิตที่จะปลูกได้และทนต่อภาวะแล้งฝนหรือหาวิธีการที่จะรักษาความชุ่มชื้นในดินและการเก็บกักน้ำไว้เพื่อช่วยให้พืชเติบโตในช่วงที่ประสบปัญหา



ปฏิทินฤดูกาล

	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
อาหารหลัก			ข้าวโพด	มันสำปะหลัง								ถั่วเขียว			
ผัก															
เวลาปลูก		X	X		X		X		X		X				
เวลาถอนหญ้า			X	X	X	X	X					X	X		
เวลาเก็บเกี่ยว					X		X							X	
ช่วงเวลาขาย						X	X	X							
ราคาในตลาด															
ปริมาณฝน															

งานกลุ่ม: ปฏิทินฤดูกาล

แบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 2 - 3 คนและสนใจให้ช่วยกันทำปฏิทินฤดูกาลโดยใช้รูปแบบที่ให้ไว้หน้าต่อไป ในบางกรณีอาจจะดีกว่าถ้าแบ่งกลุ่มหญิงชายแยกกัน เมื่อทำปฏิทินเสร็จแล้วให้คุยกันถึงมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละคนและดูว่าจะต้องทำอะไรเพื่อให้ทุกคนช่วยกันทำปฏิทินนี้ได้ดีขึ้น

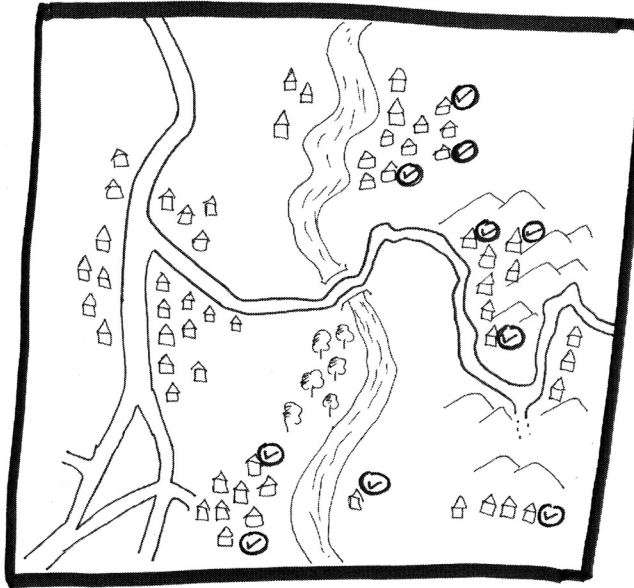


รูปแบบของปฏิทินฤดูกาล

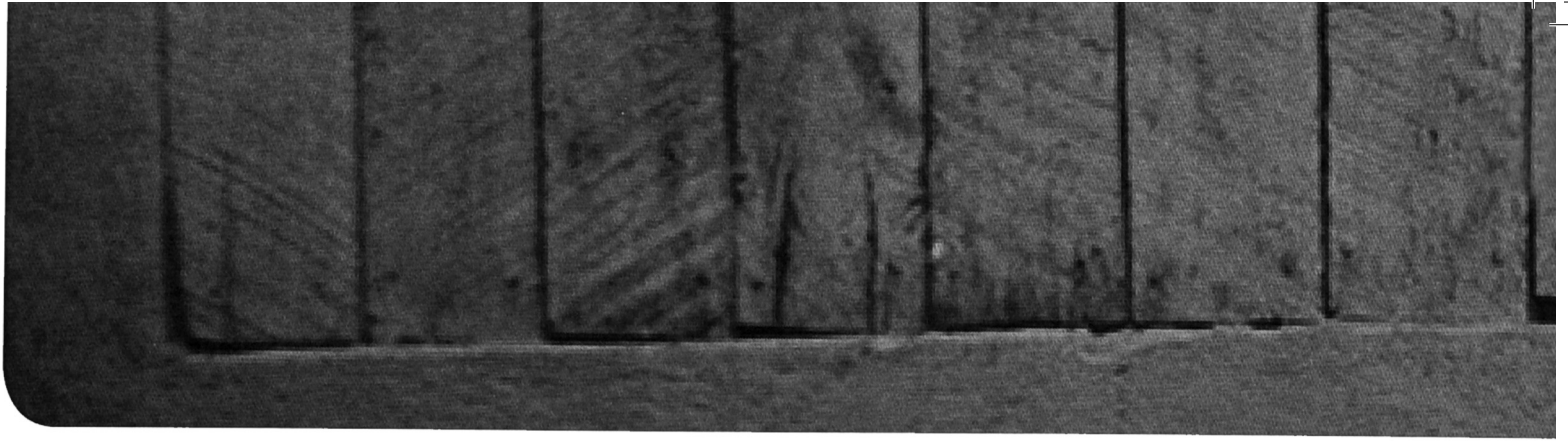
ปฏิทินฤดูกาล												
การผลิต	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
อาหารหลัก												
ผัก												
เวลาปลูก												
เวลาถอนหญ้า												
เวลาเก็บเกี่ยว												
ช่วงเวลาขาย												
ราคาในตลาด												
ปริมาณฝน												

4. การทำแผนที่ครอบครัวที่อยู่ในภาวะเสี่ยงที่สุด

วิธีการทำแผนที่ของชุมชน ซึ่งเป็นการวาดที่ตั้งของบ้านทั้งหมดในชุมชน จะสามารถช่วยบอกได้ว่าครอบครัวใดอยู่ในภาวะเสี่ยงที่สุดที่จะมีอาหารไม่พอ แผนที่นี้ทำได้ด้วยการสำรวจ และเขียนตำแหน่งที่ตั้งของบ้านต่าง ๆ แผนที่นี้จะช่วยเรื่องการจัดหาโภชนาการและสนใจให้บ้านต่าง ๆ ปรับปรุงหรือพัฒนาการทำสวนโภชนาการของตนเอง



✓ บ้านที่มี
ปัญหาเรื่องการมี
อาหารไม่เพียงพอ
มาเป็นเวลานาน



การทำสวนโกชนากการ

คำนำ

ในตอนนี้จะเป็นการพูดถึงการทำสวนโกชนากการโดยใช้วิธีที่จะสามารถผลิตอาหารอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดทั้งปี โดยวิธีการเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์และใช้ได้ในเมืองที่แหล่งของขยะอินทรีย์มีการนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้น้ำที่เหลือจากการซักล้างหรือน้ำฝนก็สามารถนำมาใช้ได้

ใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อช่วยให้กลุ่มคิดถึงคุณค่าและความสำคัญของการทำสวนโกชนากการ

- ครอบครัวจะได้รับโกชนากการหรืออาหารที่มีประโยชน์ได้อย่างไร ?
- ประโยชน์ของการทำสวนโกชนากการมีอะไรบ้าง ?
- จะมีการแนะนำการทำสวนโกชนากการให้ชุมชนได้รู้จักได้อย่างไร ?

เกมส์สร้างบรรยากาศ

เกมส์แกงผัก

จุดประสงค์

เกมส์นี้เป็นเกมส์ที่ช่วยสร้างสีสันให้กับผู้เข้าร่วม (มีบรรจุอยู่ในหนังสือ Facilitator's Skills booklet ด้วย) เป็นเกมส์ที่ใช้เล่นเพื่อจับกลุ่มก่อนที่กลุ่มจะทำงานด้วยกัน

วิธีการเล่น:

1. จัดเก้าอี้ให้เป็นวงกลมและให้ทุกคนนั่ง ตัดสินใจว่าจะแบ่งเป็นกี่กลุ่ม แล้วขอให้คนหนึ่งบอกชื่อผักมา 1 อย่าง เช่น ผักกาด
2. และคนต่อไปบอกชื่อผักอื่น ทำแบบนี้ไปจนได้จำนวนกลุ่มที่ต้องการ
3. จากนั้น คนถัดไปให้เริ่มต้นที่ผักกาดแล้วไล่ตามชื่อที่ได้ไว้ตั้งแต่แรกใหม่จนกระทั่งทุกคนมีชื่อผักของตน
4. ให้คนหนึ่งยืนขึ้นกลางวงและเอาเก้าอี้คนนั้นออก ให้คนนั้นพูดชื่อผักมาหนึ่งอย่าง คนอื่นที่เป็นชื่อผักนั้นต้องยืนขึ้นและหาเก้าอี้ใหม่นั่งรวมทั้งคนที่ยืนอยู่ด้วย จะเหลือคนหนึ่งที่ไม่ได้เก้าอี้ และให้คนนั้นพูดชื่อผักอีก ถ้าคนที่ยืนอยู่พูดว่า “แกงผัก” ให้ทุกคนลุกขึ้นและหาที่นั่งใหม่
5. เล่นเกมส์นี้ประมาณ 5 นาที จากนั้นใช้กลุ่มผักนี้ทำกิจกรรมต่อไป

กิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมเกี่ยวกับการปลูกผัก

ขั้นตอน:

1. แบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ให้จำนวนเท่ากัน
2. ให้แต่ละกลุ่มเขียนวิธีการที่ใช้ปรับปรุงพัฒนาสวน
โภชนาการของตน และให้อธิบายถึงวิธีการที่
ใช้และวิธีการนั้นได้ผลอย่างไร ?
3. เขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการทำสวน
โภชนาการโดยระบุว่าปัญหาไหนบ้างสำคัญที่สุด และ
อธิบายว่าจะรับมือกับปัญหานั้นอย่างไร ?



แบบอย่างการทําสวนโกชนาการในบริเวณที่อยู่อาศัย

ภาพต่อไปนี้มีจุดประสงค์เพื่อจะช่วยให้เห็นว่ามื่อะไรบ้างที่ครัวเรือนหนึ่งสามารถ
ทำเพื่อเป็นการปรับปรุงภาวะโกชนาการและสุขภาพของสมาชิกได้ ให้อภิปรายว่า
องค์ประกอบใดสามารถใช้ในสวนโกชนาการของผู้เข้าร่วมได้

รั้วเพื่อล้อมแพะและสัตว์
เลี้ยงอื่น ๆ โดยการปลูก
ต้นไม้ เช่น ต้นกระถินที่
ช่วยทำให้ดินดี

ที่สำหรับเลี้ยงสัตว์เล็ก
เช่น กระต่ายและไก่

ไม้ผลหรือ
ต้นอาโวคาโด

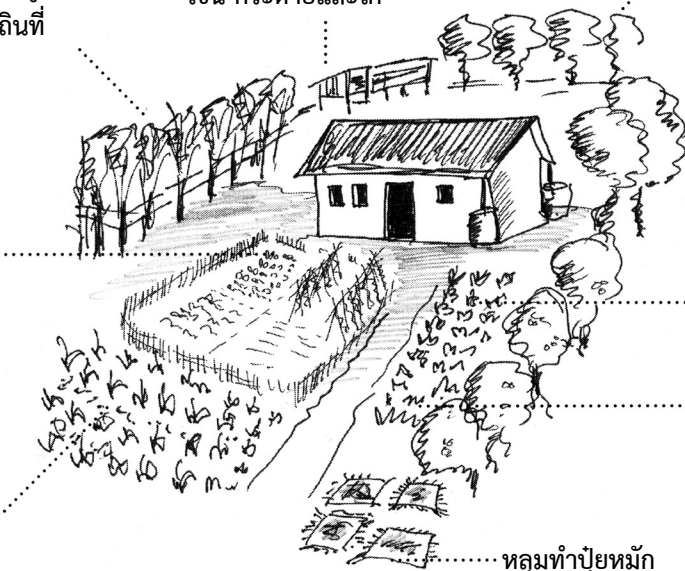
ผักสวนครัวที่
หมุนเวียนปลูก

ข้าวโพดและถั่ว
ปลูกสลับกัน

พืชหลักที่รากทนต่อ
ภาวะแล้งน้ำได้ดี

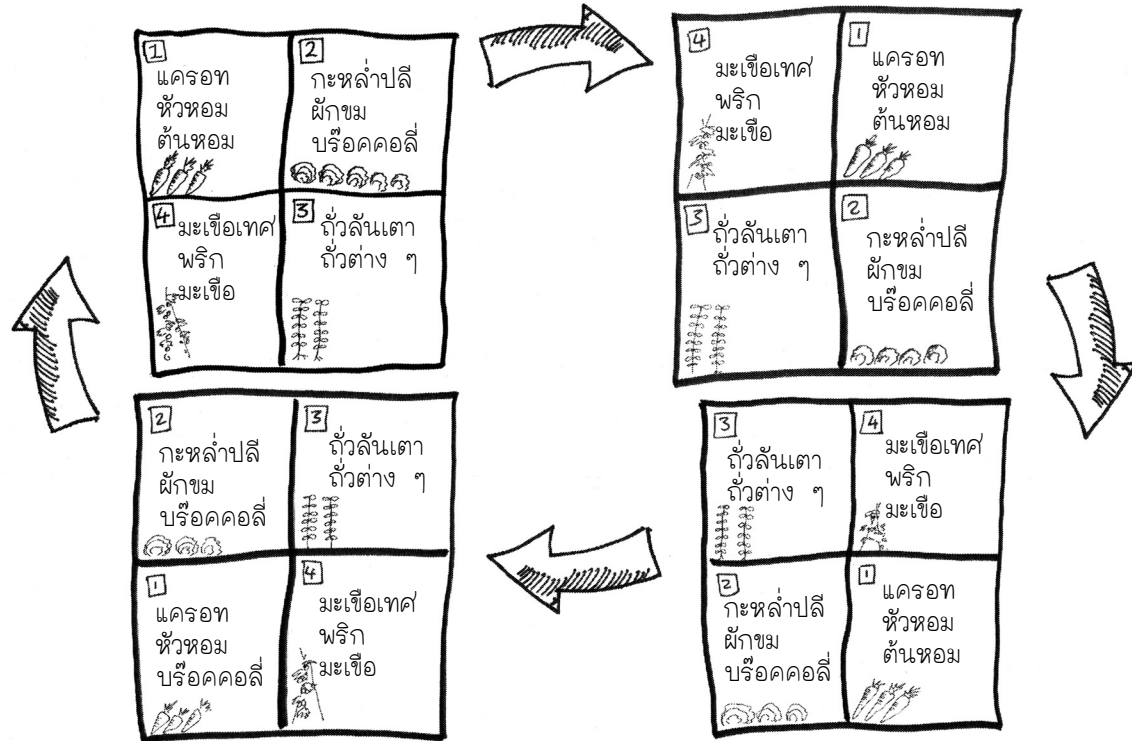
พืชสมุนไพร เช่น ตะไคร้
กระเทียม ขิง ดอกแก้ว
เมืองจัน และต้นสะเดา

หลุมทำปุ๋ยหมัก



การปลูกผักหมุนเวียนแบบง่าย ๆ

ภาพต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการปลูกผักประเภทต่าง ๆ ที่สามารถใช้ปลูกหมุนเวียน
ตัวอย่างนี้ นำมาจากออฟริกาใต้



การก่าสวนผักในเมือง

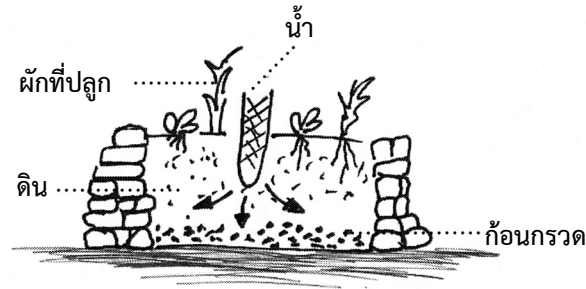
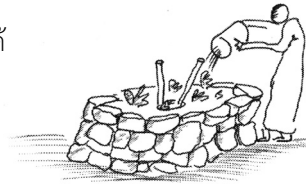
สำหรับผู้ที่ย้ายอยู่ในเมืองซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องที่ดิน มีวิธีการดี ๆ หลายอย่างที่สามารถใช้เพื่อปลูกผักและพืชอย่างอื่นที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงไว้กินได้ วิธีการเหล่านี้จะใช้ที่ดินไม่มากและเน้นการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดจากน้ำเสียที่เหลือจากการทำความสะอาดหรือซักล้างเสื้อผ้าและน้ำฝนที่รองไว้จากหลังคา

สวนผักรูกุญแจ

วิธีการนี้จะใช้วัสดุมาสร้างเป็นเหมือนบ่อขนาดใหญ่ในดินที่สามารถปลูกพืชไว้ด้านบนได้เหมือนในภาพที่เห็น

ข้อดีของ สวนผักรูกุญแจนี้ คือไม่ต้องใช้พื้นที่มากและสามารถปลูกพืชได้หลายชนิดในบริเวณเดียวกัน ในบางพื้นที่มีการใช้น้ำฝนที่รองจากหลังคาและน้ำเหลือจากการทำความสะอาดมารดน้ำในสวนนี้

สวนผักรูกุญแจเป็นวิธีที่ดีมากสำหรับผู้สูงอายุหรือผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่จะสามารถปลูกพืชผักไว้กินเองได้เพราะเวลาปลูกหรือดูแลพืชผักก็ไม่ต้องก้มลงวิธีนี้เป็นกลวิธีสำคัญในการช่วยผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV และเป็นโรคเอดส์

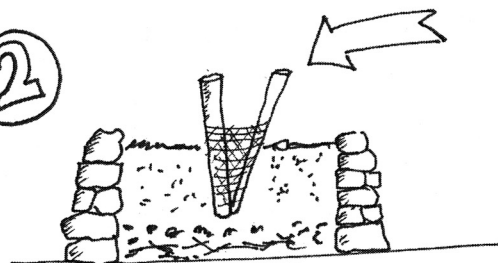


①



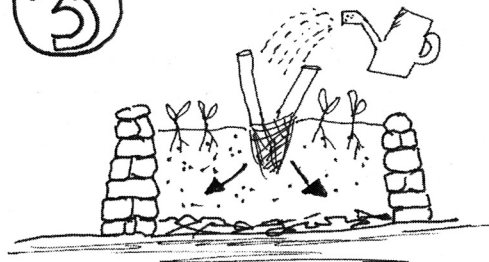
ก่อหินหรืออิฐขึ้นมาเพื่อใส่ปุ๋ยคอกและดินไว้ตรงกลาง
ใส่ก้อนกรวดและกิ่งไม้รองพื้นเพื่อให้ระบายน้ำได้

②



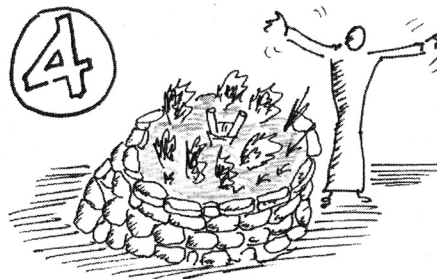
ใส่ไม้ยาวลงไปเพื่อให้เกิดรูตรงกลาง หรืออาจใส่
ตะกร้าหรือตาข่ายเพื่อยึดไม้ไว้

③



รูตรงกลางนี้จะช่วยให้น้ำค่อยซึมผ่านไปยังรากของ
ต้นพืชและลดปริมาณน้ำที่จะระเหยไป

④



สวนรุกขณูแห่งนี้สามารถปลูกผักได้หลาย ๆ อย่างรวมกัน
หรือใช้ปลูกผักหรือพืชชนิดใดชนิดหนึ่งก็ได้

สวนดาดฟ้า

การทำสวนสามารถทำได้แม้จะมีพื้นที่ที่จำกัด トラบโดที่มีน้ำเพียงพอ (ไม่ว่าจะเป็นน้ำจากการซักล้าง หรือน้ำฝนที่รองไว้) โดยสามารถปลูกผักที่มีรสชาติอร่อยและเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้กับครอบครัว ได้แก่ สมุนไพร ต้นหอม มะเขือเทศ พริก และผักใบเขียว

ต่อไปนี้เป็นสิ่งสำคัญ 3 ประการของการทำสวนดาดฟ้า:

- มีน้ำหนักเบา
- มีค่าใช้จ่ายต่ำหรือไม่มีค่าใช้จ่ายเลย
- ต้องเป็นวิธีการที่ทำได้จริง เพื่อให้เกิดความมั่นใจ

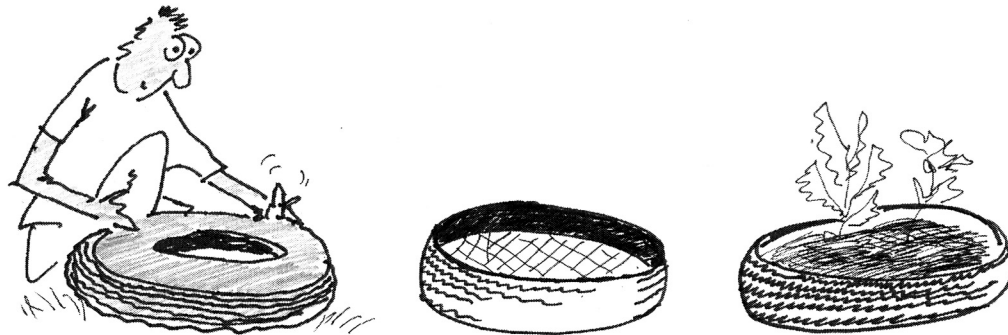
เราพบว่าพืชผักเกือบทุกอย่างสามารถปลูกได้ในที่ดินที่ตื้น โดยในการรดน้ำจะทำบ่อยหรือไม่ขึ้นอยู่กับความลึกของดินปลูก

ปุ๋ยเป็นปัญหาใหญ่ในพื้นที่ที่อยู่ในเมือง เพราะอาจจะยากในการหาปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก แต่ส่วนใหญ่ที่มีอาจเป็นปุ๋ยเคมี การทำปุ๋ยหมักทำได้ไม่ถ้านักบนดาดฟ้าเพราะอาจส่งกลิ่นเหม็น และมีแมลงหรือหนูมารบกวน



สวนยางรถยนต์

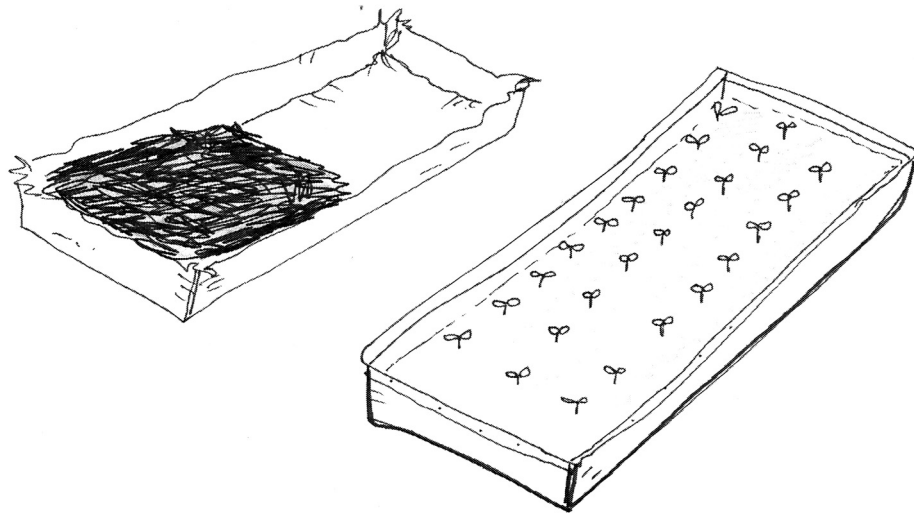
สวนยางรถยนต์นั้นทำได้ง่ายและเคลื่อนย้ายได้สะดวก และยางรถยนต์นั้นหาได้ง่ายในทุก ๆ ที่ โดยเอายางรถยนต์มาวางนอนกับพื้น ใช้มีดตัดขอบด้านบนออก และถ้ามีลวดตาข่ายให้รองไว้ด้านล่าง (แต่ถ้าไม่มีไม่ต้องใส่ก็ได้) วางทับด้วยแผ่นพลาสติกที่มีขนาดใหญ่กว่าขนาดล้อรถโดยทบพลาสติกขึ้นตามขอบด้านข้าง จากนั้นกลับแผ่นยางรถด้านบน (ที่ตัดไว้) คว่ำลง แล้วแผ่นยางด้านบนจะเข้ากันพอดีกับขอบยางด้านล่างและทำให้แผ่นพลาสติกแน่นขึ้น



แปลงดิน

แปลงชนิดนี้ทำขึ้นจากแผ่นพลาสติกและไม้ที่มีขอบสูงขนาด 5 - 6 ซม.

การคลุมดินด้วยเศษหญ้าหรือใบไม้แห้งเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับการทำสวนดาดฟ้า เพราะจะช่วยให้ไม่ต้องรดน้ำบ่อยขึ้น การทำแปลงดินนี้จะต้องทำการรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ

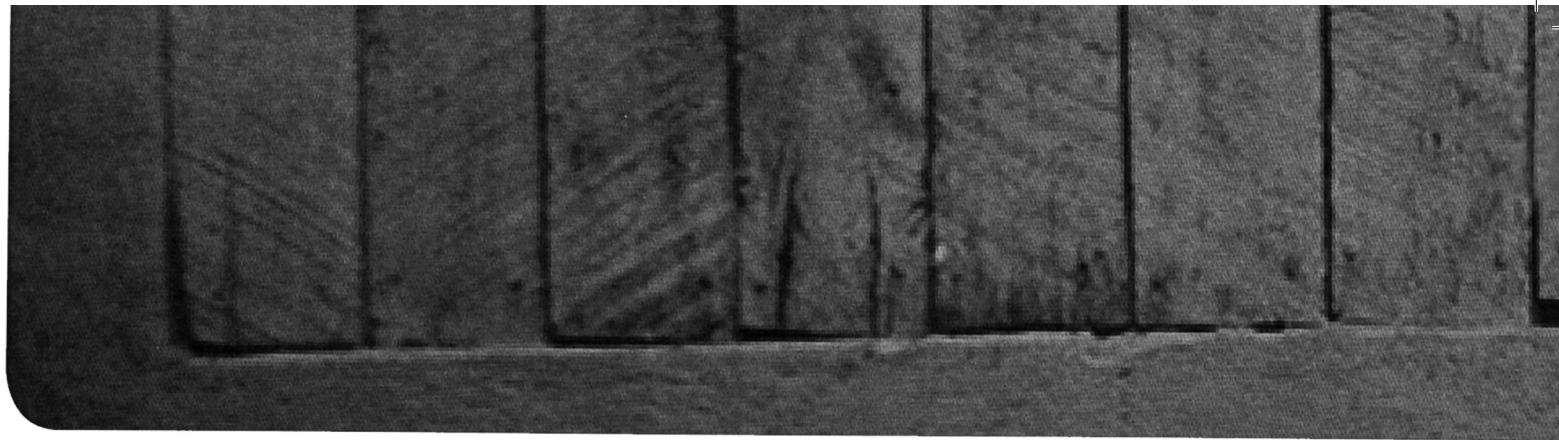


๓๒. ปลงต้น

การทำสวนหลายขั้นนี้เป็นการใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าที่สุดด้วย วิธีนี้ทำได้ด้วยการใส่ดินปลูกผสมกับปุ๋ยคอกไว้ในถุงกระสอบ จากนั้น เปิดปากถุงออกเพื่อปลูกผักด้านใน และตัดรูเล็ก ๆ ด้านข้างเพื่อปลูกผักอย่างอื่น โดยไล่ลำดับความสูงลงมา

การรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ นั้นสำคัญมากเพราะน้ำจะแห้งเร็ว หลังจากเด็ดผักกินแล้ว ให้คนดินและปุ๋ยหมักที่อยู่ในถุงแล้วเพิ่มปุ๋ยหมักเข้าไปอีกเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน และอย่าลืมหลักการปลูกพืชเวียนไปโดยไม่ปลูกพืชอย่างเดิมซ้ำอีก





ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน

คำนำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดินสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะได้มาซึ่งผลผลิตที่ดีและสมบูรณ์ตลอดปี ควรใช้ปุ๋ยธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยหมักที่ทำจากเศษพืชและวัสดุอินทรีย์ที่เหลือใช้ภายในบ้าน รวมทั้งมูลสัตว์ ปุ๋ยหมักนี้จะช่วยเพิ่มแร่ธาตุให้แก่ดินและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้อุ้มน้ำได้ดี ในตอนนี้เราจะมาดูวิธีการง่าย ๆ ในการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์

ใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมคิดถึงคุณค่าและความสำคัญของดินที่อุดมสมบูรณ์

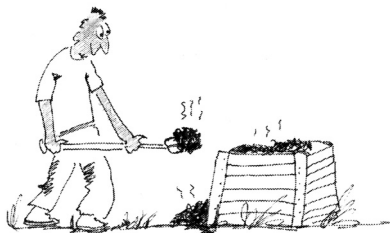
- ครอบครัวยุคต่าง ๆ รักษาดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และให้เหมาะที่จะผลิตพืชผลที่มีคุณภาพได้อย่างไร ?
- วิธีการที่มีอยู่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างไร ?
- อุปสรรคที่สำคัญในการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์คืออะไรและจะแก้ไขได้อย่างไร ?

ปุ๋ยหมัก

ปุ๋ยหมักทำได้จากวัสดุอินทรีย์ เช่น เศษใบไม้ วัชพืช หญ้า ที่เน่าเสียและเศษผักที่เหลือใช้จากบ้านเรือน ปุ๋ยหมักจะเพิ่มแร่ธาตุให้กับต้นพืชและดิน ต่อไปนี้เป็นวัสดุสำคัญที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมัก รวมถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่สำคัญ

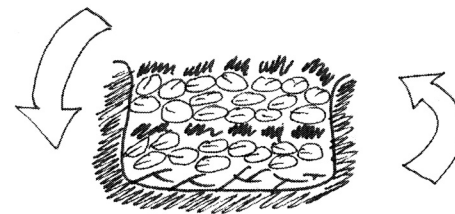
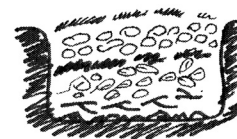
วัสดุที่เป็นส่วนสำคัญ

ใบไม้ วัชพืช หญ้าแห้งหรือหญ้าขนาดยาว ชี้อ่อน เศษเหลือใช้จากแปลงผัก ลำต้นของพืช เปลือกกล้วย เศษชาและกาแฟ (ยกเว้นไขมันและน้ำสบู่) กระดาษฉีกเป็นเส้นยาว ขนไก่หรือขนนก หญ้าสดที่ตัดจากสนามหญ้า เศษต้นพืชที่เหลือจากการเก็บเกี่ยว มูลไก่ วัว แกะและแพะ และ เปลือกไข่ พื้นที่ในเมืองอาจหาวัสดุบางอย่างที่กล่าวไปไม่ได้ ดังนั้นจึงควรพยายามที่จะหาวัสดุอินทรีย์จากขยะที่คนไม่ใช้แล้ว โรงงานทำอาหารสำเร็จรูปอาจเป็นแหล่งหนึ่งที่ดีในการหาวัสดุอินทรีย์เพิ่มได้



วิธีการทำปุ๋ยหมัก

1. เลือกสถานที่ที่อยู่ในร่มและอากาศเย็น จะให้อยู่บนพื้นหรือขุดเป็นหลุมกว้าง 1x2 เมตรก็ได้
2. พรวนดินให้ร่วนเพื่อใส่เดือนจะขอนโซขึ้นมาได้เมื่อเริ่มทำปุ๋ยหมักแล้ว
3. ใส่กิ่งไม้แห้งบนดินที่พรวนไว้แล้วตามด้วยใบไม้และเศษพืชให้เป็นชั้นสลับด้วยดินและปุ๋ยคอก วิธีการนี้จะทำให้แบคทีเรียเคลื่อนตัวไปได้สะดวกเพื่อทำการย่อยสลายเศษพืช
4. ทำชั้นสลับขึ้นมาเรื่อย ๆ จนชั้นปุ๋ยหมักสูง $1\frac{1}{2}$ เมตรจากพื้นดิน หรือจากพื้นหลุม
5. ใส่ท่อลงไปในกองปุ๋ยหมักทิ้งไว้เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนรดน้ำให้สม่ำเสมอ
6. หลังจากนั้น 6 สัปดาห์ ควรทำการกลับและคนกองปุ๋ยหมัก



การคลุมดิน

วัสดุคลุมดินคืออะไร ?

วัสดุคลุมดินเป็นตัวป้องกันดินให้สามารถเก็บรักษาความชื้นไว้ ลดการกัดเซาะหน้าดิน ป้องกันวัชพืชที่จะเจริญเติบโต และเพิ่มแร่ธาตุให้แก่ดินขณะที่เกิดการย่อยสลาย

มีวัสดุหลายชนิดด้วยกันที่สามารถนำมาคลุมดินได้ ได้แก่:

เศษวัสดุเหลือใช้อินทรีย์

เศษหญ้าที่ตัดจากสนามหญ้า ฟาง ชังข้าว ใบไม้ ขี้เลื่อย และบางครั้งอาจใช้มูลสัตว์ด้วย

ปุ๋ยหมัก

ควรเป็นปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายอย่างสมบูรณ์แล้วเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นพิษที่อันตรายต่อพืช

ยางคลุมดิน

เศษยางจากที่ทำจากยางรถยนต์ แล้วนำมาคลุมไว้รอบ ๆ ต้นพืช

ก้อนหินที่โรยไว้หน้าดินก็ทำเป็นวัสดุคลุมดินได้เพราะจะช่วยป้องกันไม่ให้ดินถูกแสงแดด โดยตรงซึ่งจะทำให้ดินแห้ง



สวนแบบขุดร่อง

สวนแบบขุดร่องเป็นวิธีการปลูกผักที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการนี้เป็นการนำขยะอินทรีย์กลับมาใช้ใหม่โดยเปลี่ยนให้เป็นวัสดุอินทรีย์และแร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อพืชผัก และทำให้พืชผักเติบโตได้ดี

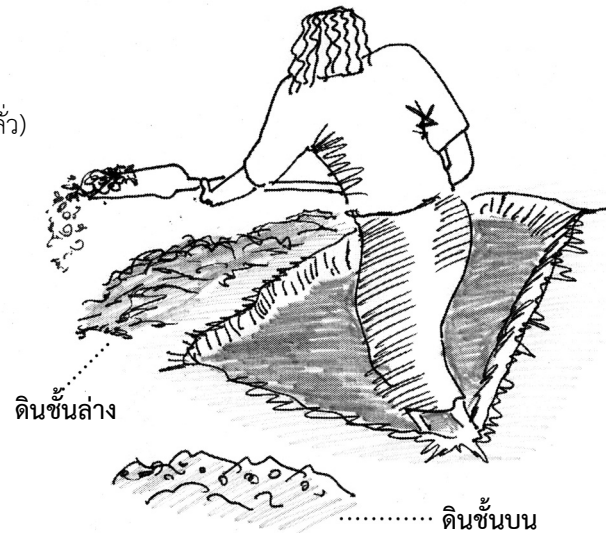
การเตรียมทำสวนแบบขุดร่องนั้นให้ทำห่างกัน 1 ถึง 2 อาทิตย์ เพื่อจะได้มีผักไว้เก็บกินได้ตลอดทั้งปี

วิธีการทำสวนแบบขุดร่อง

ขุดร่องเพื่อทำแปลงผัก:

ความลึกของร่องควรอยู่ที่ 45-50 ซม. (2 ช่วงยาวของพรวน)

กองดินชั้นบนสุดไว้รวมกัน ส่วนดินชั้นถัดมารวมกันไว้
อีกกองหนึ่ง เมื่อทำการกลบร่องที่ขุดไว้ ให้ใช้ดินชั้นล่าง
ใส่ลงก่อน แล้วใส่ดินชั้นบนที่หลัง และอย่าลืมเอา
ก้อนหินใหญ่ออก



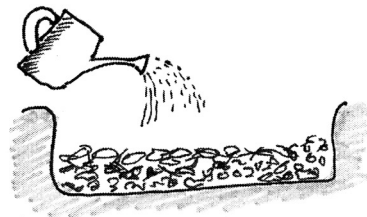
การเติมร่อง

1. ใส่แผ่นสังกะสีหรือเศษแก้วที่แตกแล้วลงที่พื้นร่องเพื่อช่วยในการระบายน้ำ ต่อไปใส่ขยะอินทรีย์ทั้งหมดที่มี ไม่ว่าจะเป็น เศษผัก กระดาษ หรือหญ้า ถ้าจะให้ดีควรทำให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อน
2. วางเศษวัสดุเรียงเป็นชั้น ๆ ชั้นแรกได้แก่วัสดุที่มีขนาดใหญ่ (เช่น กิ่งไม้) ชั้นนี้อาจมีความลึกเพียงหนึ่งฝ่ามือ จากนั้นปิดทับด้วยดิน ชั้นต่อไปควรเป็นวัสดุที่มีขนาดเล็กลง แล้วปิดทับด้วยดินอีก ชั้นตอนนี้อาจมีการใส่ตัวเร่งช่วยด้วยได้แก่ ขี้เถ้า ปูนโดโลไมต์ หรือหินฟอสเฟตเพื่อช่วยในการย่อยของเศษใบไม้ รดน้ำเศษวัสดุก่อนที่จะปิดทับด้วยดิน
3. ปิดทับเศษขยะในร่องดินด้วยดินชั้นล่างที่เหลือ แล้วใส่ดินชั้นบนทับอีกทีเพื่อให้ได้แปลงผักที่ยกสูงจากพื้นขึ้นมา พยายามใช้ดินที่ขุดออกมาใส่ลงไปให้หมด
4. หลังจากยกแปลงผักแล้ว อย่าเหยียบบนแปลงนั้น เพราะถ้าเหยียบลงไปจะทำให้ดินแน่น จากนั้นใช้คราดเกลี่ยหน้าดินของแปลงผักเพื่อพร้อมในการหว่านเมล็ดหรือนำผักมาปลูก

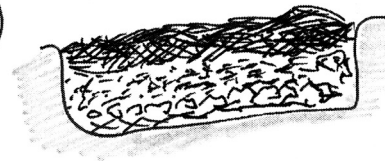
①



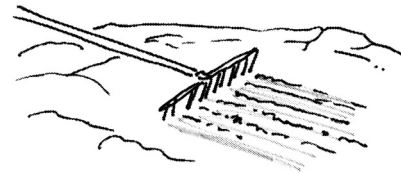
②



③



④



5. คลุมดินบนแปลงผัก

พยายามคลุมแปลงผักทันที อย่าปล่อยทิ้งไว้นาน

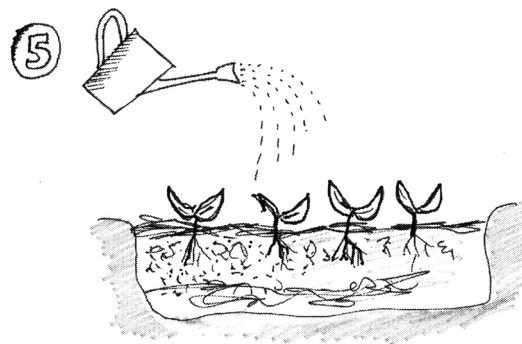
การคลุมแปลงผักไว้จะช่วยป้องกันไม่ให้ดินแข็ง (การกดตัว) ที่อาจเกิดจากฝนที่ตกหนัก

การคลุมดินนี้ยังช่วยลดการระเหยของน้ำถึง 60% ที่อาจสูญเสียไป วัสดุที่ใช้ในการคลุมดินนี้ยังเป็นเหมือนเกราะป้องกันธรรมชาติที่ช่วยไม่ให้ดินมีอุณหภูมิที่ร้อนเกินไปในฤดูร้อน

วัสดุคลุมดินอาจทำมาจากวัสดุจากเศษพืชดังที่กล่าวไปแล้วในส่วนของปุ๋ยหมัก เช่น หญ้า และใบไม้แห้ง

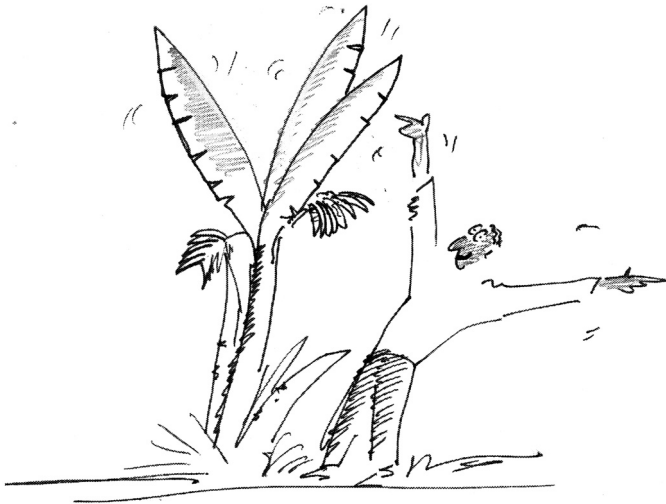
ปล่อยให้วัสดุคลุมดินอยู่อย่างนั้นตลอดเวลา ถ้ามีน้อยเกินไปให้เติมเข้าไปอีก

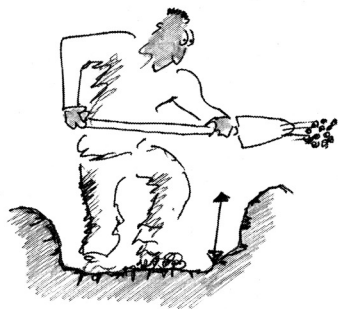
ระวังอย่าให้วัสดุคลุมดินคลุมเมล็ดผักที่จะปลูก



การเพิ่มผลผลิตกล้วย

ในหลายประเทศ กล้วยเป็นอาหารหลักของคนในท้องถิ่น แต่การเปลี่ยนแปลงด้าน
ฤดูกาล ปริมาณฝนที่ไม่แน่นอน ทำให้ต้นกล้วยที่อยู่ในภาวณี้อ่อนแอ เหี่ยวเฉาและเป็น
โรคได้ง่าย วิธีการทำหลุมปุ๋ยหมักเพื่อปลูกกล้วยนั้นมีข้อดีในการให้ปุ๋ยแบบธรรมชาติและ
เพิ่มความสามารถในการเก็บรักษาความชุ่มชื้นไว้ได้เป็นระยะเวลานาน ชาวนาในหลาย ๆ
ที่พบว่าวิธีการนี้ไม่เพียงแต่จะทำให้ต้นกล้วยทนต่อสภาพฝนแล้งเท่านั้นแต่ยังเพิ่มผลผลิต
ถึง 1 ใน 3 ด้วย

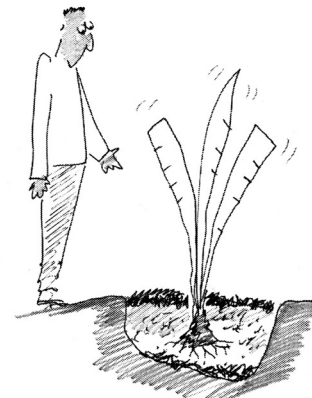




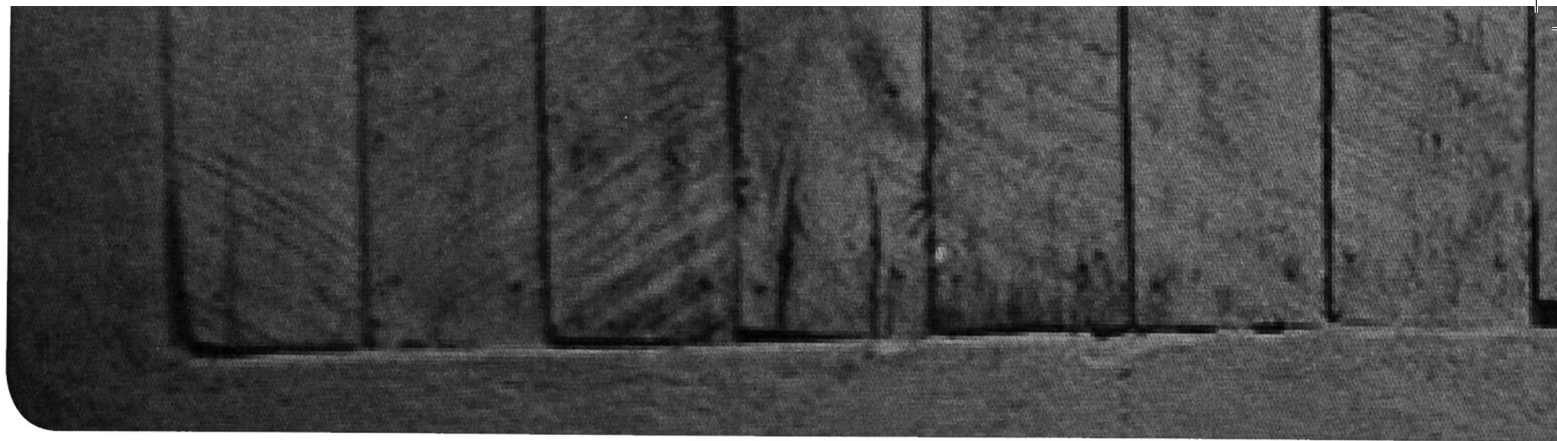
ขุดหลุมขนาด 1.5x1.5 ม.
ลึก 60 ซม. - 1 ม. ต่อดัน
กล้วยหนึ่งต้น



เมื่อขุดหลุมแล้ว ใส่กิ่งไม้หรือเศษพืช
ขนาดใหญ่ที่ก้นหลุมเพื่อช่วยในการ
ระบายน้ำ จากนั้นผสมดินกับปุ๋ยหมักใส่
ให้เต็มหลุมและเหลือที่ไว้ใส่ต้นกล้วยต้น
เล็กลงไป



เมื่อใส่ต้นกล้วยลงไปแล้ว อย่าลืม
คลุมหน้าดินด้วยใบกล้วยแห้งหรือ
เศษวัสดุอย่างอื่น รดน้ำเป็นประจำ
ในช่วงแรกเพื่อให้ทั่วทั้งหลุมมี
ความชื้น



การบรรเทาภาวะ ฝนแล้ง

คำนำ

การบรรเทาภาวะฝนแล้งเป็นวิธีการที่ใช้ได้ผลในการลดผลกระทบจากการแล้งฝนต่อชุมชนที่ปลูกพืชไว้บริโภค วิธีการนี้มีหลายขั้นตอนด้วยกัน รวมถึงการพัฒนาปรับปรุงชนิดของพืชที่ปลูก วิธีการเพาะปลูก การดูแลให้น้ำและรักษาดินให้ชุ่มชื้นเพื่อให้พืชสามารถเติบโตอยู่ได้ในภาวะฝนแล้ง

ใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมคิดถึงคุณค่าและความสำคัญของการบรรเทาภาวะฝนแล้ง

- วิธีการหลัก ๆ ในการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพืชผลและสัตว์เลี้ยง จากภาวะฝนแล้งในชุมชนมีอะไรบ้าง ?
- วิธีการเหล่านี้จะนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างไร ?
- คริสตจักรและชุมชนจะนำเสนอและส่งเสริมวิธีการบรรเทาภาวะฝนแล้งนี้ได้อย่างไร ?

กิจกรรม

การกำหนดความเสี่ยง

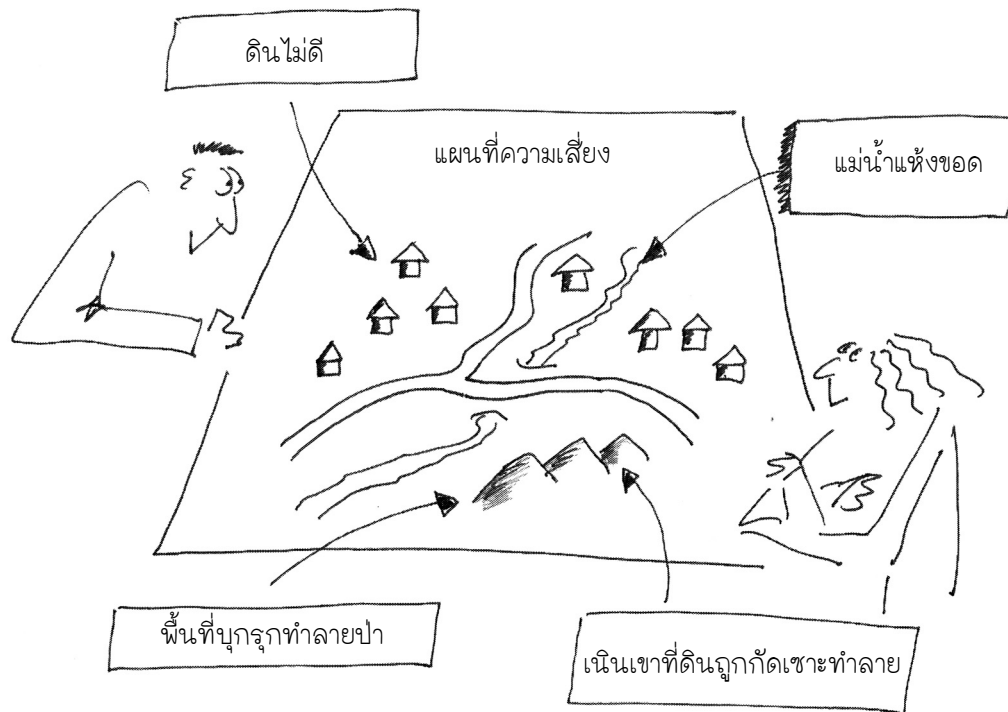
วัตถุประสงค์

การวางแผนและคิดว่ากลุ่มจะสามารถทำงานร่วมกันเพื่อรับมือกับภาวะฝนแล้งนั้นมีวิธีหนึ่งที่ใช้ได้คือการกำหนดความเสี่ยงซึ่งเป็นการรวบรวมความเสี่ยงทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเกิดฝนแล้งและน้ำท่วมฉับพลัน

ขั้นตอนในการวางแผนที่นี้จะทำให้เกิดการตื่นตัวและกระตุ้นความสนใจถึงวิธีการจัดการในภาวะฝนแล้ง

ขั้นตอน:

1. ตกลงเรื่องขอบเขตพื้นที่ของแผนที่ที่จะทำ เช่น ภายในหมู่บ้านเดียว หรือ หลาย ๆ หมู่บ้าน
2. ทำเครื่องหมายถนนที่ตั้งอาคารและสิ่งก่อสร้างที่สำคัญ
3. พูดคุยกันในกลุ่มถึงความเสี่ยงสำคัญ ๆ ที่หมู่บ้านเผชิญอยู่ ซึ่งอาจได้แก่ดินถูกกัดเซาะตามที่ลาดชัน, น้ำท่วมฉับพลัน, ดินไม่ดีและขาดความอุดมสมบูรณ์, ดินโคลนถล่ม
4. พูดคุยกันถึงพื้นที่ในหมู่บ้านที่อยู่ในภาวะที่น่าเป็นห่วงจากผลของ:
 - การทำการเกษตรด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องเช่นการทำไร่ยาสูบและการจัดการดูแลผลผลิตที่ไม่ดี
 - การบุกรุกทำลายป่าและการที่ดินถูกกัดเซาะ
 - การแสวงหาประโยชน์จากแร่ธาตุอย่างไม่ถูกต้อง ที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียที่ดินสำหรับทำการเพาะปลูกและหน้าดินที่ดี (เช่น การทำเหมืองแร่ต่าง ๆ)



1. เมื่อมีการระบุถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นแล้ว ให้กลุ่มพูดคุยกันถึงความเสี่ยงที่น่าจะเกิดขึ้นได้ก่อนและความเสี่ยงอันไหนที่สามารถรับมือได้บ้าง

ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นก่อน	เราจะจัดการกับความเสี่ยงนี้ได้ อย่างไรในฐานะครอบครัว ?	เราจะจัดการกับความเสี่ยงนี้ได้ อย่างไรในฐานะกลุ่มที่ช่วยกัน ?

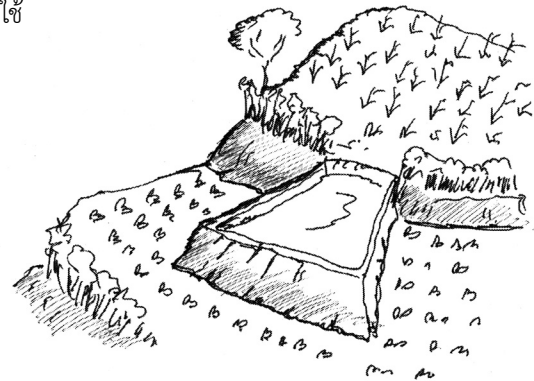
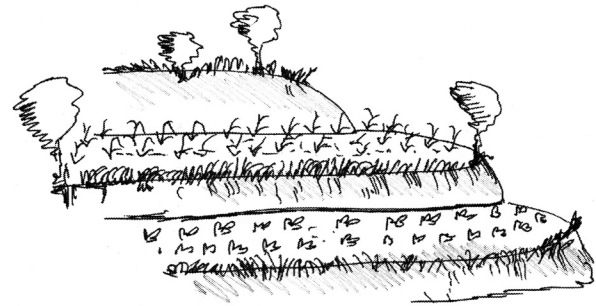
การใช้ประโยชน์จากน้ำฝน

มีวิธีการอยู่หลายวิธีในการกักเก็บน้ำทั้งน้ำฝนและน้ำที่อยู่ในดิน
ซึ่งได้แก่วิธีการดังต่อไปนี้:

การทำชั้นบันได

วิธีการนี้เป็นการสกัดไหลเขาให้เป็นชั้น ๆ ลดหลั่นลงมาเป็น
ขั้นบันได เป็นการช่วยป้องกันการสูญเสียน้ำที่ไหลลงเขา
โดยไม่เป็นประโยชน์กับพืชที่ปลูกไว้ ขั้นบันไดเหล่านี้
สามารถเสริมให้แข็งแรงได้ด้วยการปลูกต้นไม้หรือพืชยืนต้น
ตามขั้นบันไดเพื่อไม่ให้ดินถูกกัดเซาะและสูญเสียความชุ่มชื้น

การทำชั้นบันไดสามารถทำควบคู่ไปกับการกักเก็บน้ำ
โดยน้ำที่ไหลลงมาจะถูกผันไปยังอ่างเก็บน้ำเล็ก ๆ ซึ่งจะใช้
เป็นแหล่งจัดสรรน้ำสำหรับพืชหรือผักที่ขาดน้ำไม่ได้



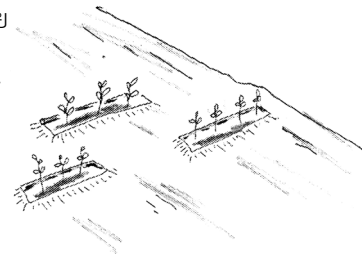
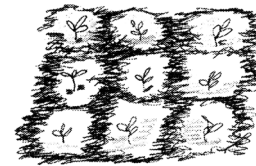
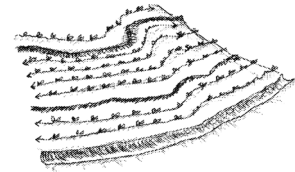
วิธีการเตรียมดินเพื่อการเพาะปลูก

ตามหลักการทั่วไปแล้ว การทำการเพาะปลูกควรทำตามขวางลดหลั่นลงมาตามเนินเขา วิธีการนี้คล้ายกับแบบขั้นบันไดคือมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำและรักษาความชุ่มชื้นเพื่อให้พืชเจริญเติบโตได้ดี อีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการเตรียมดินเพื่อการเพาะปลูกตามแนวขวางของเนินเขาคือการใช้ร่องดิน ซึ่งเป็นร่องดินขนาดใหญ่ที่ขุดไว้ทุก ๆ ระยะ 3 ถึง 4 เมตรขึ้นอยู่กับความลาดชัน ร่องดินเหล่านี้จะกักน้ำที่ไหลลงมาและเปลี่ยนทิศทางการไหลเพื่อป้องกันไม่ให้พืชผลเสียหาย ขณะเดียวกันเป็นการเก็บกักน้ำไว้สำหรับพืชที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงนั้น

วิธีอื่นที่ใช้คือการใช้พื้นที่ไม่มากในการเพาะปลูก ซึ่งต้องใช้ในการปลูกเมล็ดลงโดยตรงในดินและคลุมดินรอบ ๆ หลุมที่ปลูกเมล็ดนั้นด้วยเศษพืชเพื่อป้องกันการเติบโตของวัชพืชและรักษาความชุ่มชื้นในดิน

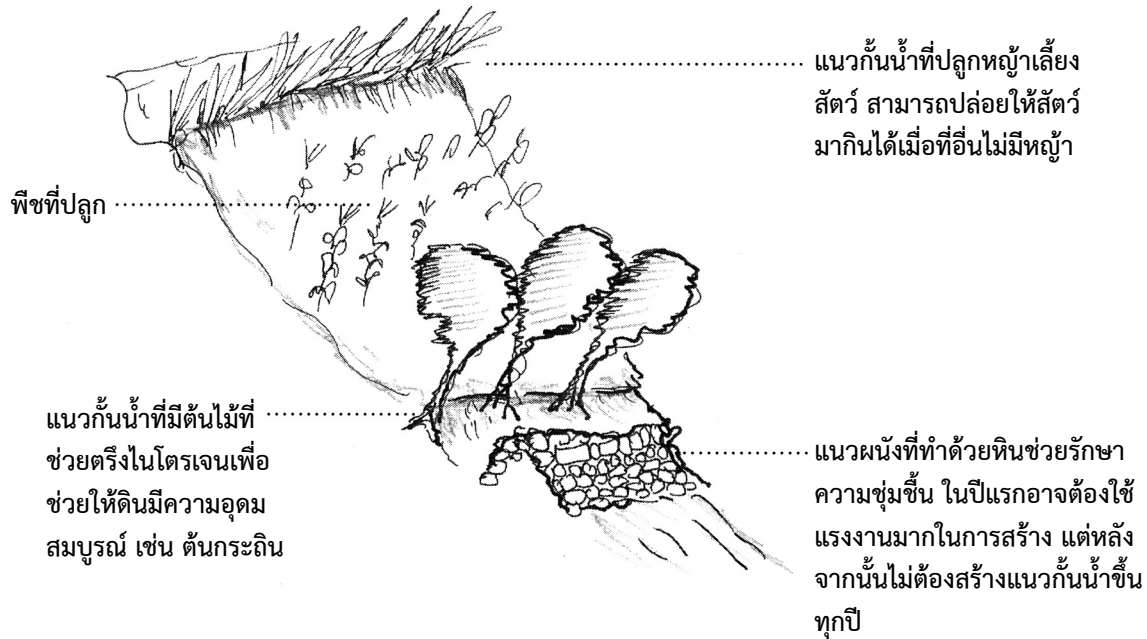
การขุดร่องตามแนวขวาง

เป็นการขุดร่องเล็ก ๆ หลาย ๆ แห่งไว้ตามแนวขวางของเนินเขาโดยเป็นตัวกักเก็บน้ำ ซึ่งง่ายกว่าการสกัดดินเป็นขั้นบันได ไม่ต้องใช้แรงงานมากเท่าและมีประโยชน์ในการช่วยเก็บน้ำที่ไหลลงเขามาเพื่อพืชสามารถนำไปใช้ได้ ร่องแต่ละร่องนั้นสามารถนำปุ๋ยคอกและเศษวัชพืชมาใส่เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ ร่องเหล่านี้สามารถใช้เพื่อการปลูกพืชหมุนเวียนด้วย



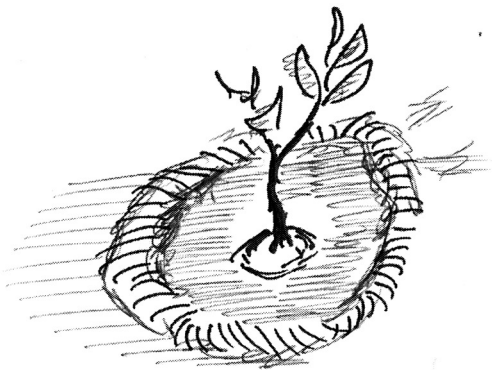
แนวกันน้ำขนาดเล็กและใหญ่ และแนวกำแพงหิน

การทำแนวกันน้ำขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และแนวกำแพงหินเป็นการป้องกันการกัดเซาะของดินและช่วยกักเก็บน้ำ ทำให้ความชุ่มชื้นในดินเพิ่มขึ้นและทำให้พืชเติบโตได้ดีขึ้น



บ่อเก็บน้ำ

เป็นแอ่งน้ำขนาดเล็กที่ขุดไว้เพื่อปลูกพืชและบ่อเก็บน้ำนี้จะเก็บน้ำค้างยามเช้าและน้ำฝนด้วย แอ่งเหล่านี้สามารถนำเศษใบไม้แห้งมาโรยไว้รอบ ๆ ต้นพืชที่ปลูกเพื่อลดการสูญเสียความชุ่มชื้นที่ระเหยไปในอากาศ ในพื้นที่ที่ลาดชัน บ่อเก็บน้ำเหล่านี้สามารถนำไปปรับโดยขุดดินเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเหมือนด่านเก็บน้ำที่ไหลลงมาตามเขา บางครั้งบ่อเก็บน้ำแบบนี้เรียกว่าบ่อเก็บน้ำรูปพระจันทร์เสี้ยว (half-moon pits)



บ่อเก็บน้ำ

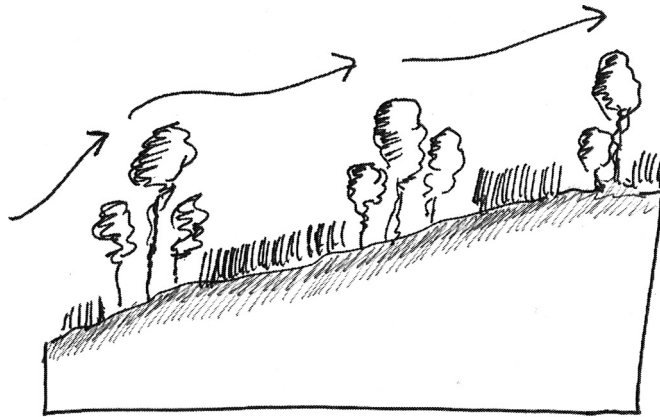


บ่อเก็บน้ำรูปพระจันทร์เสี้ยว

แนวกันลม

แนวกันลมจะช่วยลดการสูญเสียน้ำจากการระเหยไปเมื่อลมพัดผ่านมาบนผิวดินและต้นพืชที่ปลูก

แนวกันลมนี้อาจเป็นต้นไม้ที่ปลูกไว้ขอบพื้นที่นา หรือเป็นแนวต้นไม้ที่ปลูกเป็นแนวควบคู่ไปกับพืชที่ปลูก ต้นไม้เหล่านี้จะทำหน้าที่เป็นเหมือนภูมิอากาศเฉพาะแห่งที่สามารถเก็บความชื้นขึ้นได้ บางครั้งอาจต้องใช้ต้นไม้ที่สามารถตรึงไนโตรเจนเพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน

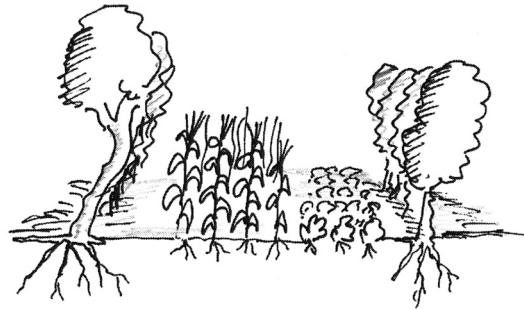


การปลูกพืชเป็นแนวคูกัน

วิธีการนี้ใช้ได้ผลดีอย่างยิ่งในการปรับปรุงคุณภาพดิน เป็นอาหารให้สัตว์เลี้ยง และป้องกันดินจากฝนที่ตกหนัก

การปลูกพืชเป็นแนวคูกันเป็นวิธีการง่าย ๆ ในการผสมผสานการปลูกต้นไม้และพืชผล การเกษตร โดยทำการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมเป็นแถวห่างกันประมาณแถวละ 5 เมตร โดยทั่วไปแล้วปลูกโดยการหยอดเมล็ดลงในดินโดยตรงในช่วงเริ่มต้นฤดูฝน ส่วนระหว่างแถวของต้นไม้ให้ปลูกพืชผลหรือผักตามปกติ ส่วนบนพื้นที่ลาดชันแปลงพืชหรือผักต้องปลูกตามแนวขวาง การปลูกพืชเป็นแนวคูกันนี้ยังได้ประโยชน์จากน้ำฝนที่ตกลงมาเพราะแนวของต้นไม้จะช่วยกักเก็บน้ำไว้ในดิน

การหว่านเมล็ดต้นไม้ที่จะปลูกนั้นให้ปลูกไว้ติด ๆ กันเป็นแถว เพื่อให้ต้นไม้โตเป็นแนวพุ่มติดกัน ถ้าเป็นไปได้ให้พยายามผสมผสานต้นไม้หลาย ๆ ชนิดเพื่อให้โตเป็นพุ่มไปด้วยกัน เมื่อพุ่มต้นไม้ขึ้นสูงถึงระดับไหล่ (ประมาณ 1-2 เมตร) ให้ตัดเหลือประมาณ 20-30 ซม. ส่วนเศษใบและกิ่งไม้ที่ตัดออกให้ปล่อยคลุมที่พื้นดินไว้เพื่อให้ย่อยสลายกลายเป็นแร่ธาตุให้กับดิน หรือไม่เช่นนั้นก็หมั่นเด็ดยอดไว้กินหรือเอาเป็นอาหารให้สัตว์เลี้ยง ต้นไม้ส่วนที่เหลือไว้จากการตัดนั้นจะโตอย่างรวดเร็วและให้ทำการตัดเหมือนเดิมซ้ำกันเช่นนี้ได้หลายปี ถ้าไม่คอยตัดออกต้นไม้จะสูง กิ่งที่แตกออกจะมีขนาดใหญ่และจะแย่งอาหารกันกับพืชหรือผักที่ปลูกไว้ การปลูกพืชเป็นแนวคูกันนี้จะเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้กับพืชและปรับปรุงโครงสร้างของดินด้วย



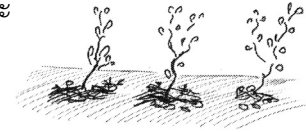
และถ้าเป็นไปได้ให้ใช้พลั่วตัดรากแขนงของต้นไม้บางส่วนเพื่อให้ต้นไม้ผลิตและพัฒนา
ระบบรากฝอยที่ดีและไม่ให้รากแขนงงอขึ้นไปยังบริเวณที่ปลูกผักไว้เพราะจะเกิด
การแย่งอาหารและน้ำ

พันธุ์ต้นไม้ที่ควรปลูกสำหรับวิธีการปลูกพืชเป็นแนวคู่กัน

ชื่อภาษาลาติน	มีอยู่ในประเทศ	ชื่อสามัญอื่น ๆ
Acacia albida	อัฟริกา, ตะวันออกกลาง, อินเดีย และปากีสถาน	Acacia, haraz, kad, winter thorn
Calliandra calothyrsus	อเมริกากลางและเม็กซิโก	Calliandra, cabello de angel, barba de gato, barbillo, barbe jolote, clavellino
Cassia siamea	มาเลเซีย	จี้เหล็ก, Cassia, sele, Amarillo, kassod
Gliricidia sepium	อเมริกากลางและฟิลิปปินส์	แคฝรั่ง, Gliricid, cacahuananche, madre de cacao, madriado
Leuceana leucocephala	เอเชียและอัฟริกา	กระถินไทย, Leuceana, guage lamtoro, ipil ipil, subabul
Moringa oleifera	เอเชียและอัฟริกา	มะรุม, Moringa, arzantiga, mbum
Sesbania	เอเชีย, อัฟริกา และอเมริกา	โสน, Sesbania, agati, bagphal, pan hatiya, tuwi
ต้นไม้โตเร็วที่เหมาะสมกับเขตร้อนกึ่งแห้งแล้งได้แก่: Acacia albida, Cassia siamea, กระถินไทยและมะรุม		

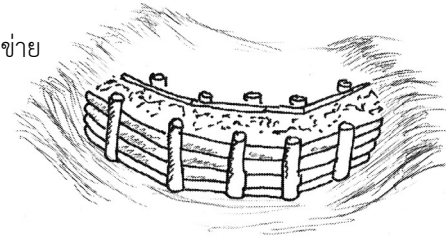
การคลุมดิน

การคลุมดินจะช่วยปกป้องดินจากการถูกกัดกร่อนหรือกัดเซาะจากน้ำ, ลดการระเหยและป้องกันการเติบโตของวัชพืชที่ไม่ต้องการ การคลุมดินสามารถทำได้จากเศษวัสดุอินทรีย์หรือจากวัสดุ เช่น แผ่นพลาสติก



ฝายชะลอน้ำและฝายชนิดอื่นๆ

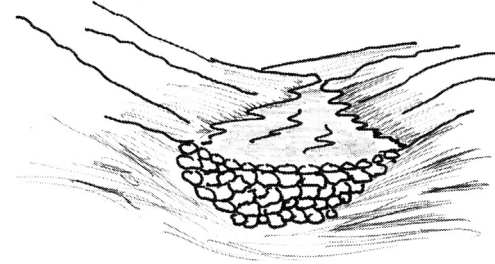
ฝายชะลอน้ำเป็นฝายชั่วคราวที่สร้างขึ้นจากวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น ฝายชะลอน้ำมีชนิดต่าง ๆ กันไป เช่น ที่ทำจากท่อนไม้, หิน และลวดตาข่าย



แอ่งเก็บน้ำ

แอ่งเก็บน้ำนี้ทำขึ้นสำหรับสัตว์เลี้ยงและเพื่อเก็บน้ำที่มาจากใต้ดิน การสร้างนั้นทำได้ด้วยการขุดหลุมเป็นแอ่งขนาดเล็ก หรือทำเหมือนการสร้างแนวกันในพื้นที่ที่เป็นหุบเขาที่มีลำน้ำตามธรรมชาติ

เมื่อทำการกั้นน้ำแล้ว ต้องแน่ใจว่าจะไม่สร้างข้อขัดแย้งกับผู้ใช้พื้นที่อยู่ปลายน้ำ และควรสร้างทางน้ำล้นไว้ด้วยเพื่อให้พื้นที่เหลือสามารถไหลผ่านไปได้อย่างเพื่อป้องกันแรงกดที่มากเกินไป



การจัดการพัฒนาพันธุ์พืช

ในเขตพื้นที่ที่แห้งแล้ง การทำการเพาะปลูกจะต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุดในขณะที่การเพาะปลูกในเขตที่ไม่แห้งแล้งจะต้องให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรไปน้อยที่สุด

ปัญหาแมลงศัตรูพืช

พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ยาฆ่าแมลงที่ราคาแพงและเป็นอันตราย แมลงศัตรูพืชส่วนใหญ่สามารถควบคุมและป้องกันได้ด้วยการผสมผสานการปลูกพืชที่แตกต่างกันให้หลากหลายชนิด โดยอาจปลูกพืชสมุนไพรบริเวณรอบ ๆ สวนเพื่อกันแมลงไม่ให้เข้ามา หรือทำยาพ่นจากพืชที่มีกลิ่นฉุน เช่น พริก กระเทียม ใบมะละกอและใบต้นละหุ่ง

การป้องกันไม่ให้พืชผลเสียหายจากสัตว์เลี้ยง

การป้องกันสัตว์อื่น ๆ ไม่ให้เข้ามากินพืชผลที่ปลูกไว้นั้นทำได้โดยการปลูกต้นไม้ที่โตเร็วที่จะทำหน้าที่เป็นเหมือนรั้วธรรมชาติ ในบางกรณี อาจปลูกต้นไม้ที่ตรงโนตรงนั้น เช่น กระถิน ที่จะช่วยปรับปรุงดินด้วย หรือบางครั้งอาจปลูกต้นไม้ที่มีหนามเช่น ป่านศรนารายณ์ (Sisal) และต้นหนามอาเคเซีย (Acacia thorns)



การเลือกพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง

ถ้าเป็นไปได้ควรทำการเลือกพันธุ์พืชที่เป็นที่รู้จักกันดีว่ามีคุณสมบัติที่ทนต่อสภาพแห้งแล้ง ได้แก่ ข้าวฟ่างและพืชที่เป็นหัว เช่น มันสำปะหลังและมันเทศ และอาจมีผลผลิตที่ปลูกกันในท้องถิ่นมาแต่ดั้งเดิมชนิดอื่น ๆ อีกที่อาจไม่ให้ผลผลิตที่สูงมากแต่มีคุณสมบัติทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ บางครั้งรัฐบาลอาจมีการผลักดันเอาพันธุ์พืชในท้องถิ่นเหล่านี้ออกไปเพื่อมาปลูกข้าวโพดหรือพืชเศรษฐกิจอย่างอื่น แต่ถ้าเกษตรกรยังพอมิเมล็ดพันธุ์ของพืชดั้งเดิมในท้องถิ่นเหลืออยู่ ก็นำที่จะนำมาปลูกให้เหมาะสมกับสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต

การเว้นช่องว่างให้มากขึ้น

ในพื้นที่ที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดการแห้งแล้ง สิ่งสำคัญที่สุดที่ต้องทำการปลูกพืชให้โตในสภาพดินที่แทบจะไม่มีน้ำ ความชุ่มชื้นอยู่ ข้อแนะนำอย่างหนึ่งคือการเว้นช่องว่างระหว่างแถวของพืชที่ปลูก ซึ่งเป็นการลดปริมาณต้นพืชและการแข่งขันในการหาความชุ่มชื้นที่มีอยู่อย่างจำกัด

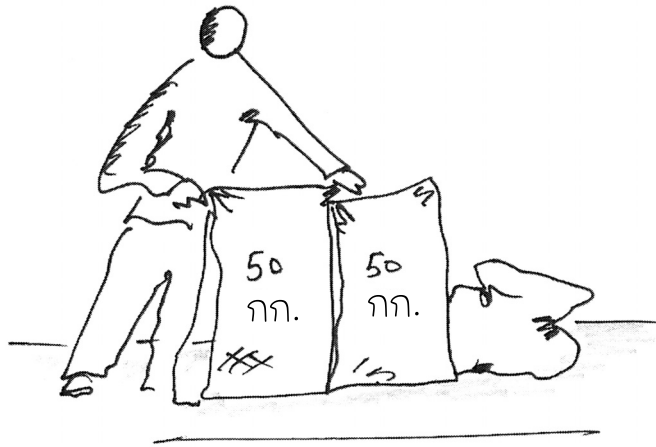
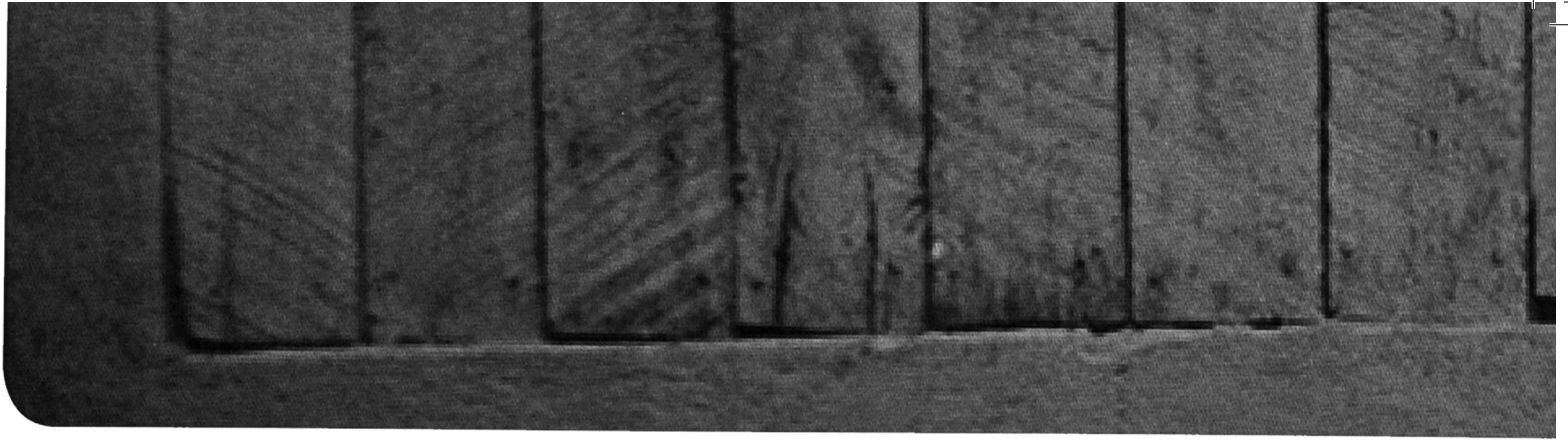
เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่อิน

การทำให้ดินกลายเป็นดินดีขึ้นนั้นทำได้โดยการปลูกพืชที่ปรับปรุงดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว นอกจากนั้น ควรเติมปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและเศษพืชต่าง ๆ ด้วย

วิธีใดที่ดีที่สุดสำหรับเรา ?

เมื่อทำแผนที่ความเสี่ยงเสร็จและอธิบายวิธีต่าง ๆ ที่กล่าวไปในตอนที่แล้ว ให้ดูข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้ และคิดว่าวิธีใดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ท่านเผชิญอยู่มากที่สุด

วิธีการ	เราจะใช้วิธีการนี้ได้อย่างไร ?
การปรับปรุงวิธีการเตรียมดินเพื่อการเพาะปลูก	
การขุดร่องตามแนวขวาง	
แนวกันน้ำ	
การทำแนวกำแพงหิน	
บ่อเก็บน้ำ	
แนวกันลม	
การปลูกพืชเป็นแนวคูกัน	
การคลุมดิน	
ฝายชะลอน้ำ	
แอ่งเก็บน้ำ	
การปรับปรุงการป้องกันและทำลายแมลงศัตรูพืช	
การป้องกันไม่ให้พืชผลเสียหายจากสัตว์เลื้อย	



การเก็บสำรองอาหาร

คำนำ

พืชผลที่เก็บเกี่ยวมาแล้วแต่ไม่มีการเก็บรักษาที่ดีจะก่อให้เกิดความเสียหายจากสัตว์ที่มากัดกินและถ้าเก็บรักษาในที่ที่มีความชื้นอยู่ก็จะทำให้เน่าเสียไปอย่างรวดเร็ว สิ่งหนึ่งที่สำคัญต่อความมั่นคงด้านอาหารคือจะต้องแน่ใจว่าการเก็บรักษาอาหารซึ่งเป็นผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมานั้นนั้นทำอย่างเหมาะสม มีวิธีการที่ชาวบ้านปฏิบัติกันมานานหลายวิธีที่มีประสิทธิภาพ หลายวิธีถูกละเลิมไปแม้จะเวลาจะผ่านไปไม่นาน แต่เราสามารถช่วยให้ชาวบ้านนำวิธีเหล่านั้นกลับมาใช้เพราะนี่เป็นส่วนหนึ่งในการบรรเทาทุกข์ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่เกิดภาวะแห้งแล้งเป็นเวลานาน

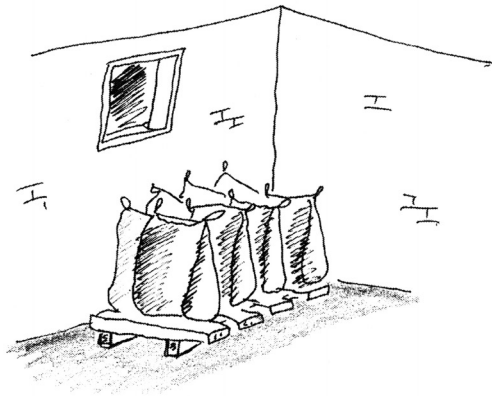
ใช้คำถามต่อไปนี้ช่วยให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจคุณค่าของการเก็บสำรองอาหาร

- ปัจจุบันนี้ครัวเรือนต่าง ๆ เก็บสำรองรักษาอาหารของตนอย่างไร ?
- วิธีการเก็บสำรองรักษาอาหารนี้จะปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างไรเพื่อไม่ให้อาหารนั้นเสียไป ?
- คริสตจักรและชุมชนจะทำงานร่วมกันได้อย่างไรเพื่อปรับปรุงวิธีการเก็บสำรองรักษาอาหารเพื่อประโยชน์สำหรับทุกคน ?

ประเภทของที่เก็บสำรองรักษาอาหาร

ห้องเก็บอาหาร

เมล็ดข้าวที่เก็บไว้ในห้อง ที่กวาดกองรวมกันอยู่ที่มีม
ห้องหรือใส่ไว้ในถุงนั้นมักถูกหนูหรือแมลงมากัดกินเสีย
หายหรืออาจถูกน้ำฝนที่จะทำให้สูญเสียไปในปริมาณ
มาก วิธีที่จะลดการสูญเสียนี้ทำได้โดยการเก็บใส่ไว้ใน
ถุงและวางถุงนั้นให้สูงเหนือพื้น รวมทั้งทำประตูให้
แน่นหนา ทำการกลับถุงไปมาทุก 2-3 วันเพื่อลดความ
เสียหายที่เกิดจากแมลงมากัดกิน



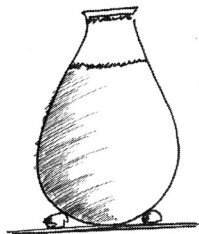
ตะกร้าสานขนาดใหญ่

วิธีนี้เป็นวิธีเก็บของชาวอัฟริกันที่เก็บข้าวโพดในตะกร้า
สานขนาดใหญ่ที่วางไว้บนเสาและมีหลังคาทำด้วยหญ้า
บนเสาแต่ละต้นจะมีแผ่นสังกะสีติดไว้เพื่อกันหนูและ
แมลงบินขึ้นไปยังตะกร้า ถ้ามีการดูแลอย่างดีวิธีนี้จะ
เป็นวิธีที่ได้ผลอย่างมาก แต่ในเวลาที่เกิดเหตุการณ์
คับขันวิธีนี้ไม่สามารถป้องกันขโมยได้



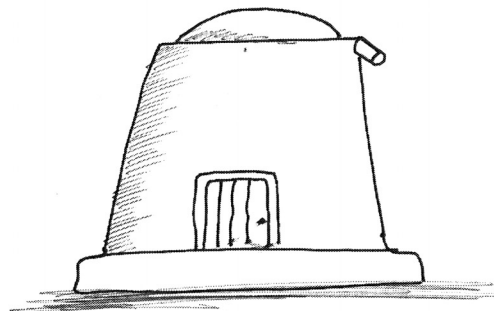
หม้อดิน

หม้อดินนี้เป็นภาชนะขนาดเล็กที่ใช้เก็บเมล็ดข้าวสำหรับใช้ประจำวัน หม้อดินนี้จะป้องกันความชื้นและป้องกันแมลงด้วย หม้อขนาดเล็กเหมาะสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์ โดยเฉพาะถ้าจุดเทียนไขในหม้อนั้นก่อนแล้วค่อยปิดฝา (จะช่วยลดปริมาณออกซิเจนและฆ่าแมลง)



ธนาคารเมล็ดพืช

อาคารนี้ทำด้วยอิฐที่มีพื้นซีเมนต์ เป็นอาคารที่สามารถใช้เก็บเมล็ดพืช เช่น ข้าว สำหรับหมู่บ้าน ซึ่งมักจะดูแลจัดการโดยกลุ่มคนในหมู่บ้านที่อยู่ในสถานะที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ และสามารถเก็บสำรองอาหารนี้ไว้เพื่อได้ราคาที่ดีกว่า ในสถานการณ์ฉุกเฉินอาคารที่ใช้สำรองอาหารนี้อาจใช้เป็นที่แจกจ่ายอาหารให้กับชาวบ้านหรือเอาไว้เก็บอาหารที่เก็บไว้ใช้ในยามฉุกเฉินได้

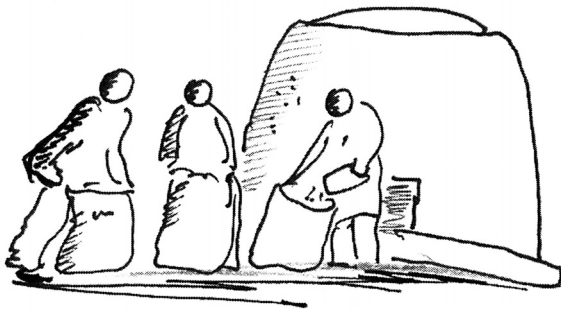


ธนาคารเมล็ดพืชมีหน้าตาอย่างไรบ้าง ?

ธนาคารเมล็ดพืชนี้ขึ้นอยู่กับจัดการของหมู่บ้านโดยตรง (อาจเป็นกลุ่มสหกรณ์ของหมู่บ้านเดียว หรือกลุ่มหมู่บ้าน) ที่ทำการซื้อ เก็บรักษา และขายเมล็ดพืชที่ใช้เป็นอาหาร ซึ่งจะต้องมีการร่วมมือกันทั้งด้านทรัพยากร ที่เก็บอาหารและระบบการเงินและเครดิตต่าง ๆ

ธนาคารเมล็ดพืชส่วนใหญ่จะมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้โอกาสกับชาวนาที่จะได้รับการซื้อเชื้อ โดยการเก็บข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ในโรงเก็บของหมู่บ้านและรองจนกว่าราคาเมล็ดพืชจะขึ้นสูง ก่อนที่ขายเข้าสู่ตลาด (ระบบเงินฝาก) ดังนั้นชาวนาจึงไม่ต้องขายเมล็ดพืชที่เก็บเกี่ยวได้ไปในทันที โดยเฉพาะในขณะนั้นที่เมล็ดพืชอยู่ในภาวะราคาต่ำสุด

ธนาคารเมล็ดพืชนี้ยังเป็นประโยชน์กับผู้ที่มีโอกาสน้อยที่สุดเพราะเมล็ดพืชที่เก็บไว้เพื่อขาย ในช่วงเวลาที่ขาดแคลนอาหารจะขายในราคาที่เหมาะสมตามตลาดขณะนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการซื้อจากพ่อค้าที่คิดราคาสูงจนเกินไป



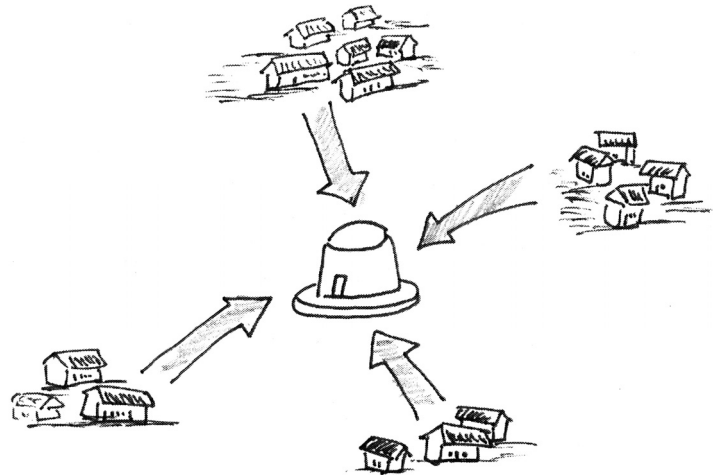
การจัดตั้งธนาคารเมล็ดพืช

การจัดตั้งธนาคารเมล็ดพืชนี้ไม่มีแบบแผนตายตัว มีเพียงขั้นตอนพื้นฐานบางอย่างที่น่าจะมีได้แก่

การตัดสินใจ

การตัดสินใจในการจัดตั้งธนาคารเมล็ดพืชต้องมีพื้นฐานมาจากความต้องการของคนภายในหมู่บ้าน เช่น การขาดแคลนข้าวในช่วงที่เกิดภาวะแห้งแล้งเป็นเวลานาน เนื่องจากทุกคนในหมู่บ้านต้องเป็นเจ้าของร้านค้านี้ จึงจำเป็นต้องมีการพูดคุยและเสนอแนะจากคนในหมู่บ้านในเรื่องที่เกี่ยวกับ:

- ประเภทของร้านค้าที่ต้องการ
- สถานที่ตั้งร้านค้า
- วิธีการหาเมล็ดพืชมาเพื่อเริ่มดำเนินการ

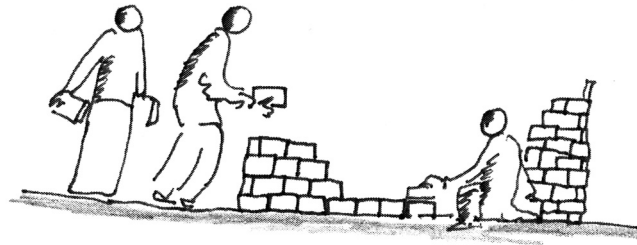


ข้อควรคำนึงเมื่อทำการเลือกประเภทของร้านค้า

ร้านค้าชั่วคราวอาจสร้างโดยชาวบ้านเอง วัสดุที่ใช้อาจมาจากที่หาได้ในชุมชนและราคาไม่แพง ซึ่งอาจไม่ค่อยแข็งแรงมากและต้องมีการรักษาซ่อมแซมอยู่เสมอ การป้องกันการเสียหายของเมล็ดข้าวจากหนูและแมลงอาจทำได้ยากกว่าร้านค้าแบบถาวร ในทางตรงกันข้ามร้านค้าแบบถาวร (ที่สร้างจากอิฐและซีเมนต์) จะอยู่ได้นานกว่าแต่ต้นทุนสูง ความเสียหายจากหนูและแมลงก็จะน้อยกว่า การยืมอาคารหรือเช่าสถานที่อาจถูกกว่าการสร้างร้านแบบถาวรแต่เจ้าของที่อาจตัดสินใจไม่ให้เช่าต่อและจะทำให้เกิดปัญหาในภายหลังได้

ร้านค้า

ร้านค้าต้องสร้างในที่ทุกคนเข้าถึงได้ สถานที่นั้นควรเป็นที่ที่ปลอดภัยและง่ายต่อการดูแลป้องกัน ทุกคนในหมู่บ้านควรเห็นด้วยกับการเลือกสถานที่ตั้ง ควรมีการคุยกันถึงเรื่องวัสดุที่จะใช้การสร้างร้านด้วย และต้องตัดสินใจว่าต้องการร้านแบบถาวรหรือชั่วคราวหรือจะเช่าอาคารสถานที่จากที่อื่น



การเริ่มต้น

มีทางเลือกอยู่ 3 ทางในการที่จะมีเมล็ดพืชมาใส่ไว้ในธนาคาร ได้แก่ การยืม การให้ (หรือจากความช่วยเหลือด้านอาหาร) หรือการบริจาคจากชุมชนในหมู่บ้าน วิธีที่ง่ายที่สุดอาจเป็นรูปแบบที่ผสมผสานกันไป

การยืม

การยืมอาจเป็นได้ทั้งเงินหรือเมล็ดพืช บางครั้งอาจเป็นการยืมทั้งสองอย่าง สิ่งสำคัญที่ชาวบ้านควรเข้าใจคือเงื่อนไขนั้นมีอะไรบ้าง

การให้

บางครั้งอาจมีการให้เปล่า ๆ จากองค์กรภายนอก ซึ่งหมายความว่าเมล็ดพืชที่ได้มานี้จะถูกขายและนำรายได้นั้นมาซื้อเมล็ดพืชของปีถัดไป ถ้าธนาคารเมล็ดพืชนี้ดำเนินการไปได้ด้วยดี ก็ไม่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากภายนอกอีกต่อไป

การบริจาคช่วยเหลือจากชุมชน

ชาวบ้านในหมู่บ้านทั้งหมดสามารถมีส่วนร่วมด้วยการทำการเพาะปลูกในที่ดินของหมู่บ้านและเมื่อขายผลผลิตได้แล้ว ให้ซื้อเมล็ดพืชมาใส่ไว้ในธนาคาร หรืออีกทางหนึ่งคือชาวบ้านแต่ละคนมีส่วนนำเมล็ดพืชที่ได้หลังจากการเก็บเกี่ยวมาไว้รวมกันที่ธนาคาร

ปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ธนาคารเมล็ดพืชประสบความสำเร็จ ?

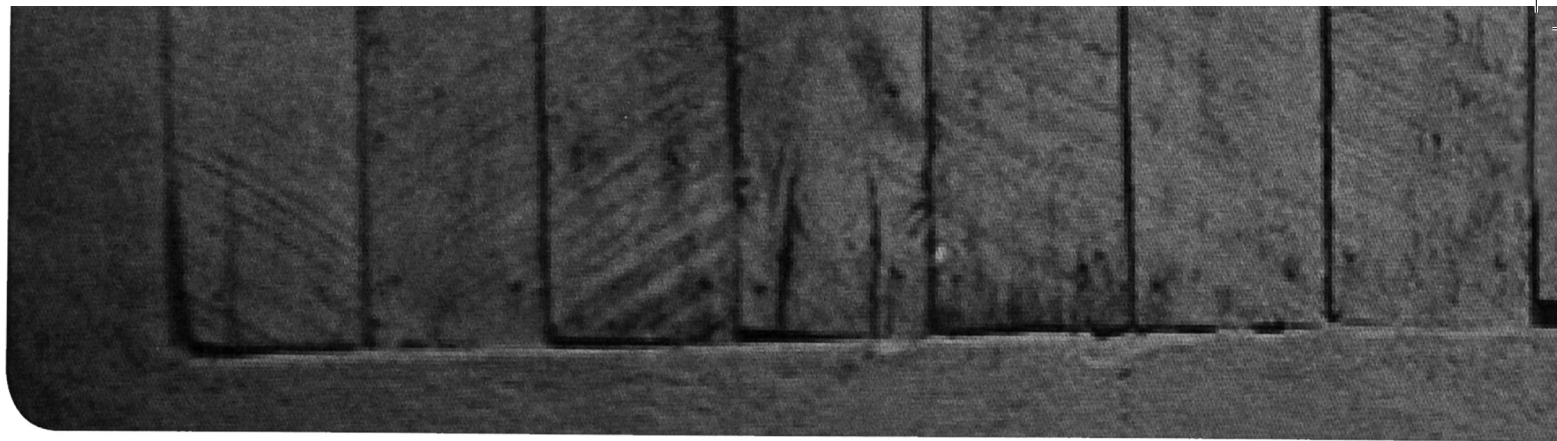
- ความมุ่งมั่นที่แข็งขันของชุมชนและความตั้งใจที่จะทำงานร่วมกัน
- ธนาคารเมล็ดพืชทุกแห่งต้องมีแผนการที่ดี
- การจัดการธนาคารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สมาชิกมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีระบบการจัดการการซื้อและการแจกจ่ายที่ดี
- การดูแลรักษาร้านค้าอย่างสม่ำเสมอให้มีความปลอดภัยจากหนูและแมลงและรักษาคุณภาพของเมล็ดพืชให้ดี
- มีผลผลิตเมล็ดพืชจากในท้องถิ่นที่เพียงพอเพื่อเก็บไว้ในธนาคาร มีอาคารหรือโรงเก็บผลผลิตที่เป็นเมล็ดพืชภายในชุมชนที่เพียงพอและมีมาตรฐานสำหรับการเก็บต้นผลผลิตให้คงไว้ซึ่งคุณภาพ (มีการระบายอากาศ, ยกพื้นสูง, ป้องกันหนูและแมลงมาทำลาย, ฯลฯ)
- ค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารอาคารหรือโรงเก็บผลผลิต (ความเสียหายและการป้องกันจากการเน่าเสีย, หนูและแมลง, การฉีกขาดของถุง) มาจากส่วนหนึ่งที่หักจากเงินฝากหรือการขาย
- ธนาคารไม่ควรสูญเสียเงินระหว่างช่วงระยะเวลาที่ยังไม่มีเมล็ดนำมาเข้าโรงเก็บเพื่อให้แน่ใจว่ามีเงินพอเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน



บทวนการเก็บรักษาผลผลิตที่ใช้เป็นอาหาร

แบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แล้วอภิปรายว่าครอบครัวและชุมชนขณะนี้ทำการเก็บรักษา
ผลผลิตที่ใช้เป็นอาหารของตนอย่างไร จะทำอะไรให้วิธีการเก็บรักษานั้นดีขึ้น เขียน
ตารางด้านล่างนี้ในแผ่นกระดาษใหญ่ให้ทุกคนเห็นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการอภิปราย

วิธีการในปัจจุบันที่ใช้เก็บรักษาผลผลิตที่ใช้เป็นอาหาร	เราจะปรับปรุงวิธีการเก็บรักษาผลผลิตที่ใช้เป็นอาหาร ให้ดีขึ้นได้อย่างไรเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เน่าเสียและ มีหนูหรือแมลงมากัดกิน ?





การเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก เพื่อเป็นอาหาร

คำนำ

สัตว์ขนาดเล็กที่เราเลี้ยงได้ ได้แก่ กระต่าย ไก่ และเป็ดเป็นรูปแบบการสร้างแหล่งโปรตีนที่สำคัญ เป็นวิธีการที่ไม่ยากจนเกินไปและมีค่าใช้จ่ายต่ำ เพราะสัตว์เล็กเหล่านี้สามารถกินเศษผัก เศษอาหาร และคุ้ยเขี่ยหาอาหารกินเองได้ใกล้ ๆ กับบ้านเรือนที่อาศัย

นอกจากนี้ เด็ก ๆ ที่อายุน้อย ๆ ยังสามารถช่วยให้อาหาร ทำความสะอาดกรงและจับสัตว์เหล่านี้ได้ง่าย เด็กสามารถเรียนรู้ถึงทักษะการดูแลสัตว์แบบง่าย ๆ ที่สามารถนำไปใช้ต่อไปในอนาคต

ใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อช่วยผู้เข้าร่วมเข้าใจถึงคุณค่าของการเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กเพื่อเป็นอาหาร

คำถามสำหรับอภิปรายเป็นกลุ่ม

- เพราะอะไรการเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กเพื่อเป็นอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญ ?
- เราใช้สัตว์ขนาดเล็กเพื่อทำอะไรได้บ้าง ? เช่น กินเนื้อ, นม, ใช้แรงงาน ฯลฯ ?
- เราเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กที่ใดได้บ้าง ?
- มีหลักการพื้นฐานอะไรบ้างที่ต้องทำเพื่อความปลอดภัยในการดูแลสัตว์ขนาดเล็ก ? (เช่น การเคลื่อนย้าย, การรีดนม ฯลฯ)
- เราสามารถใช้อะไรเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กได้บ้าง ? และต้องให้อาหารบ่อยแค่ไหน ?
- เราจะปกป้องสัตว์ขนาดเล็กให้พ้นจากศัตรูของมันได้อย่างไร ?
- เราจะป้องกันสัตว์ขนาดเล็กจากการเป็นโรคได้อย่างไร ?

ปัจจัยที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก คือ:

- กรงหรือที่อยู่ที่อากาศถ่ายเทได้ดีและมีรั้วรอบปลอดภัย
- วัคซีนป้องกันโรคพื้นฐาน
- มีน้ำสะอาดอย่างพอเพียงและสม่ำเสมอ
- ผักสีเขียว
- เมล็ดข้าวหรือเมล็ดข้าวโพดสำหรับเลี้ยงสัตว์



สัตว์ปีก

คำว่า “สัตว์ปีก” หมายถึงสัตว์ปีกทุกชนิดที่เลี้ยงไว้เพื่อกินเนื้อหรือกินไข่ ได้แก่ ไก่ เป็ด ห่าน ไก่วงหรือไก่ต๊อก

สิ่งที่จะอธิบายต่อไปนี้จะพุดรวมถึงสัตว์ปีกได้ทุกประเภท แต่ถ้ามีประเภทใดที่มีข้อแตกต่างไปบ้างก็จะมีการระบุไว้

การปรับปรุงสัตว์ปีกที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

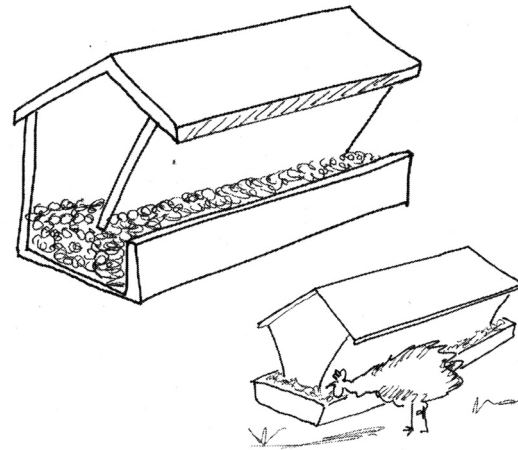
สัตว์ปีกที่มีในท้องถิ่นส่วนใหญ่จะให้ไข่น้อย (ประมาณ 30-50 ฟองต่อปี) และอาจมีเนื้อไม่มาก การปรับปรุงอาจทำได้ด้วยวิธีการต่อไปนี้:

1. ให้อาหารที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น

อาหารที่ให้นั้นจะมีอัตราส่วนแล้วแต่ความต้องการเพื่อการบำรุงและเพิ่มปริมาณเนื้อและไข่

2. การจัดการที่ดีกว่าเดิม

มีการให้อาหารและน้ำที่สม่ำเสมอ มีกรงหรือโรงเรือนที่สะอาด ป้องกันและกำจัดสัตว์อื่นที่เป็นศัตรูรวมถึงพยาธิ เมื่อมีอาการป่วยต้องรักษาทันที



คำถามสำหรับอภิปรายเป็นกลุ่ม

3. ควบคุมการขยายพันธุ์ที่ดีกว่าเดิม

มีการเลือกพันธุ์ที่ดีและกำจัดพันธุ์ที่ไม่ดีอยู่เป็นประจำเพื่อจะได้เก็บพันธุ์ที่ดีที่สุดไว้สำหรับขยายพันธุ์ต่อไป ปลอยให้ตัวผู้ที่พันธุ์ดีเท่านั้นที่จะไปหากินกับตัวเมียได้ ส่วนตัวผู้ที่ไม่ดีให้ทำหมันหรือฆ่ากินเนื้อเสีย ไข่ที่จะปลอยให้มีการฟักต้องมีขนาดและรูปร่างที่ถูกต้องและมาจากไข่พันธุ์ที่เลือกแล้วที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นนั้น และไข่ที่จะฟักควรมาจากแม่ไก่ที่มีอัตราการฟักที่ดีเท่านั้น

พันธุ์ใหม่

การนำตัวผู้ที่มาจากคนละพันธุ์เข้ามาบ้าง เช่น การนำไก่ผู้พันธุ์โรดไอส์แลนด์เรด หรือ ไก่โรดเข้ามาจะช่วยปรับปรุงพันธุ์ไก่ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

การข้ามสายพันธุ์

ถ้าพ่อพันธุ์ที่นำเข้ามาในฝูงใหม่ เช่น ไก่โรดผสมกับแม่ไก่แล้ว จะเป็นการเพิ่มความต้านทานโรคและสภาพแวดล้อมของไก่ที่เกิดใหม่ให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งไก่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น โตเร็วขึ้นและไข่ฟองใหญ่ขึ้น

ข้อจำกัดของพ่อพันธุ์จากที่อื่น

บางครั้งพ่อพันธุ์ที่นำเข้ามาอาจตัวใหญ่กว่าแม่พันธุ์พื้นเมืองและไม่สามารถผสมพันธุ์กันได้ ดังนั้นจึงมีการใช้ตัวผู้ที่เป็นพันธุ์พื้นเมืองผสมกับแม่พันธุ์จากที่อื่น ข้อเสียนี้อยู่ที่พ่อพันธุ์ 1 ตัวสามารถใช้ผสมกับแม่พันธุ์ได้ถึง 10 ตัว แต่การใช้แม่พันธุ์ 10 ตัวจากที่อื่นต้องเสียค่าใช้จ่ายถึง 10 เท่ามาผสมกับพ่อพันธุ์หนึ่งตัว

การดูแล

วิธีการในการดูแลสัตว์ปีก : วิธีเลี้ยงแบบปล่อย

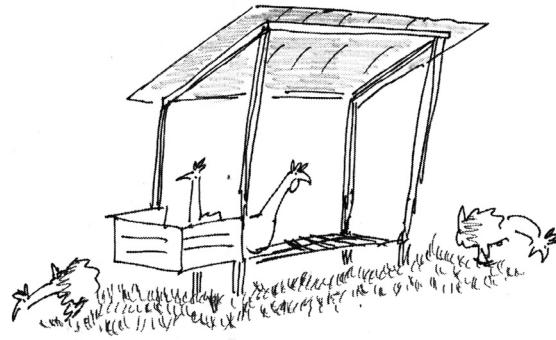
สัตว์ปีกนั้นไม่จำเป็นต้องเลี้ยงอยู่ในกรงเสมอไป แต่อาจจะเดินคุ้ยเขี่ยหาอาหารของมันเอง
ควรมีโรงเรือนสำหรับนอนตอนกลางคืนและสำหรับวางไข่

ข้อดี

- ไม่เบียดเสียดกัน
- ไม่ต้องมีการทำกรงที่ราคาแพง (มีต้นทุนต่ำ)
- สัตว์มีโอกาสได้ออกกำลังกาย
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารมีน้อย เพราะสามารถกินหญ้า
และแมลงที่มีอยู่ได้

ข้อเสีย

- การดูแลอย่างใกล้ชิดทำได้ยาก
- จะมีการวางไข่อยู่ทั่วบริเวณ
- สัตว์อาจเข้าไปทำลายแปลงผักหรือผลผลิตที่ปลูกไว้
เสียหาย
- เป็นเหตุให้ง่ายกับสัตว์ป่าได้ง่าย
- การวางแผนเพื่อขยายพันธุ์อาจไม่ง่ายขึ้นนอกจาก
ตัวผู้ตัวอื่นจะถูกขังไว้
- มีโอกาสติดโรคได้ง่ายจากสัตว์ปีกฝูงอื่น



วิธีการเลี้ยงแบบกึ่งปล่อย

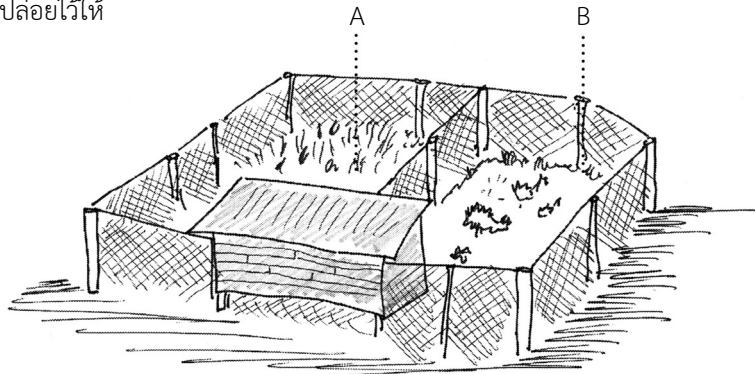
วิธีการนี้สัตว์ปีกจะอยู่ในที่ที่จำกัดไว้แต่ไม่ใช่ในที่แคบ ๆ แบบการเลี้ยงแบบหนาแน่นที่ถูกจำกัดให้อยู่ในที่เดียวเท่านั้น

บ้านและบริเวณคู้ยเซีย

ส่วนนี้ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นกรง มีหลังคาสำหรับวางไข่และนอนหลับตอนกลางคืน พื้นที่ให้คู้ยเซียนั้นมักจะสกปรกง่ายและเป็นที่เหมาะสมของเชื้อโรค ดังนั้นจึงมีควรที่การย้ายที่สำหรับคู้ยเซียไปเรื่อย ๆ เพื่อให้พื้นตรงนั้นได้ฟื้นฟูสภาพ ระหว่างที่พื้นทำการฟื้นฟูสภาพสามารถทำการปลูกผักตรงนั้นได้

บ้านและบริเวณคู้ยเซีย 2 ที่สำหรับการเลี้ยงแบบกึ่งปล่อย

ขณะที่ส่วน A ถูกใช้อยู่ ส่วน B ที่เหลือปล่อยไว้ให้ฟื้นฟูสภาพหรือใช้ปลูกผัก



การดูแลป้องกันและควบคุมโรค

สาเหตุของโรคในสัตว์ปีก

1. โรงเรือนไม่ถูกสุขลักษณะ
2. อาหารที่ไม่สมดุล ปริมาณน้อยหรือมากเกินไป
3. ไม่มีแสงอาทิตย์ส่องทำให้ขาดวิตามิน D
4. แมลงหรือพยาธิ
5. ติดเชื้อจากฝูงอื่น

การควบคุมโรค

1. โรงเรือนควรแห้ง อากาศถ่ายเทได้ดีและง่ายต่อการทำความสะอาด
2. ชำระล้างภายในโรงเรือนด้วยปูนขาวทุกปี และฉีดพ่นยาฆ่าแมลงที่เหมาะสมเป็นระยะ ๆ
3. เปลี่ยนที่สำหรับค้ำยเย็บ่อย ๆ เพื่อตรวจหาแมลงหรือสัตว์ที่เป็นอันตราย
4. ใช้อุปกรณ์ที่สะอาด อย่าให้อาหารที่ขึ้นราแล้วแก่สัตว์ปีก
5. ให้สัตว์ปีกได้มีโอกาสคลุกเล่นในฝุ่นเพื่อจะช่วยกำจัดแมลงต่าง ๆ ออกไปได้
6. แยกสัตว์ที่ป่วยออกมาจากตัวอื่นทันที
7. ซังสัตว์ที่ได้มาจากข้างนอกเพื่อดูอาการก่อนที่ปล่อยให้เข้ากับฝูงที่มีอยู่

เป็ด

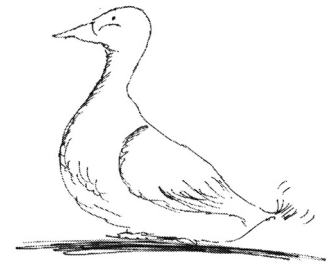
เนื่องจากเป็ดมีความทนทานและไม่ค่อยป่วยง่ายเหมือนแม่ไก่ เป็ดจึงเป็นสัตว์ที่ดูแลได้
ง่ายกว่า ยิ่งกว่านั้นเป็ดไม่ต้องการโรงเรือนอะไรมากมายและมักหาอาหารเองได้ด้วยการ
หากินนอนตามทุ่งนา แม้เป็ดจะไม่ออกไข่มากเท่าไก่แต่ขนาดของไข่ก็ใหญ่กว่า

การดูแลเป็ด

บางครั้งเป็ดเป็นแม่ที่ไม่ค่อยดี ไข่ของเป็ดจึงสามารถนำมาให้แม่ไก่กกได้ หลังจากไข่ฟัก
แล้ว ควรเก็บลูกเป็ดไว้ในกล่องกับแม่เป็ดเป็นเวลาสองวัน หลังจากนั้นจึงปล่อยให้ออก
เดินไปกับแม่ได้ เป็ดสามารถว่ายน้ำได้ตั้งแต่เด็ก แต่ไม่ควรปล่อยลูกเป็ดเล็กให้ตากฝน

การเลี้ยงเป็ดจะง่ายกว่าการเลี้ยงไก่ และเป็ดดูแลตัวเองได้ดี อาหารปนเหมาะสำหรับลูกเป็ด
และอาหารเปียกสำหรับแม่ไก่ (ไม่ต้องใส่เกลือเพิ่ม) เหมาะสำหรับเป็ดตัวใหญ่ ควรให้เป็ดกิน
อาหารแบบเดียวกันนี้ตลอดทั้งปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็ดจะหาอาหารกินเองตามพื้นดินอยู่แล้ว

เป็ดจะไม่เข้ามานอนในโรงเรือนเหมือนไก่ที่ต้องเข้ามานอนรวมกันเพื่อไม่ให้ถูกสุนัขหรือ
ศัตรูอย่างอื่นเข้ามาทำร้ายได้ง่าย สำหรับเป็ดแล้วควรจะมีสระให้พวกมันได้ว่ายน้ำ และ
พวกมันยังชอบใช้ปากขอนไขไปในขี้โคลนเพื่อหาสัตว์น้ำและต้นไม้อเล็ก ๆ กิน



ไก่ต็อก

ไก่ต็อกนี้มีต้นกำเนิดมาจากอัฟริกา โดยเฉพาะจากอัฟริกาตะวันตก แต่ไม่เคยมีการนำมาเป็นสัตว์เลี้ยงอย่างแท้จริง ไก่ต็อกที่พบได้ทั่วไปมีจุดเหมือนไข่มุก (จุดสีขาวบนพื้นที่เทาอยู่ทั่วตัว) และไก่ต็อกทุกชนิดจะมีขนหนามาก

ข้อดีของการเลี้ยงไก่ต็อก

1. ไม่ค่อยติดโรคง่ายเหมือนไก่ทั่วไปในอัฟริกาตะวันตก
2. สามารถหาอาหารกินเองได้ในปริมาณพอสมควร ลูกไก่ต็อกสามารถกินแมลงได้เกือบทุกอย่างเมื่ออายุได้ไม่กี่อาทิตย์
3. ทำหน้าที่เฝ้าระวังได้ดี เพราะมันจะส่งเสียงเตือนว่ามีคนแปลกหน้าเข้ามา ไม่ว่าจะเป็ขโมยหรือนกเหยี่ยว พวกมันจะส่งเสียงร้องที่ทั้งแหลมและดัง
4. ไก่ต็อกจะมีน้ำหนักโตเต็มที่ระหว่าง 0.5 ถึง 1.5 กก. (บางครั้งถึง 2 กก.) และมีปริมาณเนื้อที่อยู่มาก ผู้เลี้ยงอาจขายเนื้อหลังจากที่ฆ่าและเอาเลือดออกแล้วโดยไม่ต้องเอาขนออก
5. ไก่ต็อกอาจออกไข่ปีละ 60-120 ฟอง ขึ้นอยู่กับว่าได้อาหารดีเพียงใด ไข่ใบเล็ก ๆ นี้ น้ำหนักเพียง 35 – 40 กรัมแต่รสชาติเข้มข้นมากกว่าไข่ไก่ ไข่จะรูปร่างแหลมกว่าและมีสีครีมเข้ม



สัตว์ขนาดเล็กอื่น ๆ

กระต่าย

สัตว์กินพืชเป็นอาหารชนิดนี้สามารถเปลี่ยนพืชสีเขียวและผักให้เป็นเนื้อที่มีคุณภาพดีได้ น้ำหนักของกระต่ายจะอยู่ที่ 1 – 8 กก. แต่ส่วนใหญ่อยู่ที่ 5 กก. สำหรับพันธุ์สีขาวที่เลี้ยงไว้ขาย

ข้อดีในการเลี้ยงกระต่าย

1. มีขนาดเล็ก ซื้อได้ในราคาถูกและเลี้ยงได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ
2. มีลูกดกมาก โดยสามารถมีลูกได้ปีละ 5 ครั้งและแต่ละครั้งออกลูกได้ถึง 8 ตัว และระยะตั้งท้องของกระต่ายมีเพียงแค่ 32 วัน
3. โตเร็วและน้ำหนักเพิ่มถึง 1.8 กก.เมื่ออายุได้ 8 อาทิตย์ แม้ว่าขณะเกิดใหม่จะไม่มีขนและมองไม่เห็นจนกว่าจะอายุได้สองอาทิตย์
4. เป็นตัวเปลี่ยนเศษผักเศษพืชเกือบทุกชนิดให้เป็นเนื้อที่กินได้ 5 ส่วนต่อกระดูกเพียง 1 ส่วน
5. ผลิตหนังที่สามารถนำไปขายได้ (หนังที่มีขนติดอยู่)

หนูตะเภา

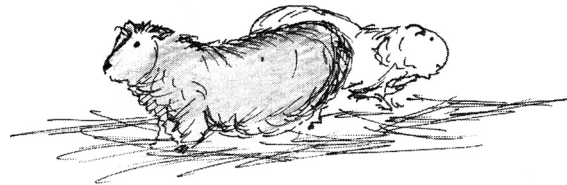
การเลี้ยงหนูตะเภาจะคล้าย ๆ กับการเลี้ยงกระต่าย และสามารถเลี้ยงได้ในพื้นที่ในเมือง

หนูตะเภาจะกินหญ้าหรือใบไม้ทุกชนิดเช่นเดียวกับกระต่าย และตัวหนึ่งก็ต้องการผักหรือหญ้าในปริมาณเล็กน้อยต่อวันเท่านั้น การเลี้ยงหนูตะเภาไม่ต้องมีพื้นที่มาก โดยมีตัวเมีย 8-10 ตัวและตัวผู้ 1 ตัวอยู่ในรั้วขนาดกว้างยาว 1 เมตรได้

วัสดุอื่น ๆ เช่น กระดาษแข็งหรือก้อนอิฐสามารถนำมาใช้ได้ การเลี้ยงดูก็ไม่ซับซ้อนเพราะไม่จำเป็นต้องคอยดูเรื่องการผสมพันธุ์หรือการเตรียมกล่องสำหรับคลอดลูก หลังจากตั้งท้องแล้วประมาณ 9 อาทิตย์แม่หนูตะเภาจะออกลูกในอัตราเฉลี่ยครอกละ 2.5 ตัว

ลูกหนูตะเภาที่คลอดใหม่สามารถกินอาหารเองได้ทันทีและหย่านมแม่ได้ภายในเวลาสองอาทิตย์

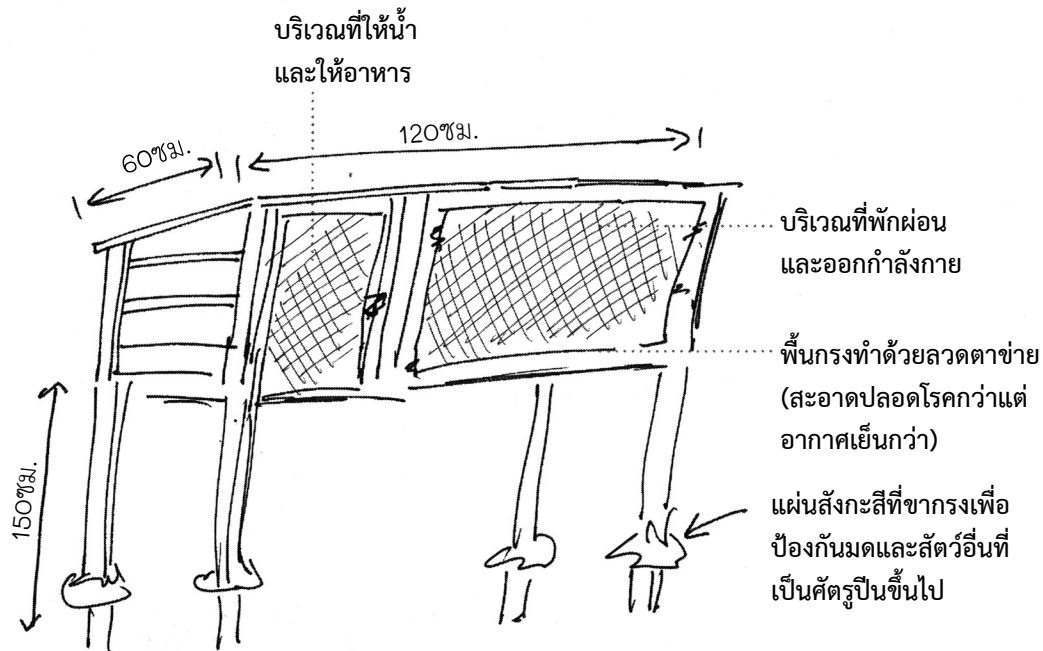
หนูตะเภาตัวเมียแต่ละตัวจะออกลูกประมาณปีละ 8-10 ตัว ซึ่งหมายความว่าจะมีหนูตะเภาเกิดมา 100 ตัวจากตัวเมีย 10 ตัวซึ่งเท่ากับน้ำหนักที่รวมกันได้เกือบ 1 กก.ต่อสัปดาห์ แม้จะมีพันธุ์ที่มีน้ำหนักมากกว่านี้ในประเทศเปรู แต่พันธุ์ขนาดเล็กกว่านั้นหาได้ง่ายกว่าเพราะพบได้ทุกแห่งทั่วโลก หนูตะเภาตัวโตเต็มที่แล้วน้ำหนักอยู่ที่ 800 -1000 กรัม และ พร้อมที่กินเนื้อได้เมื่อน้ำหนักถึง 450 กรัม



การดูแลทั่วไป

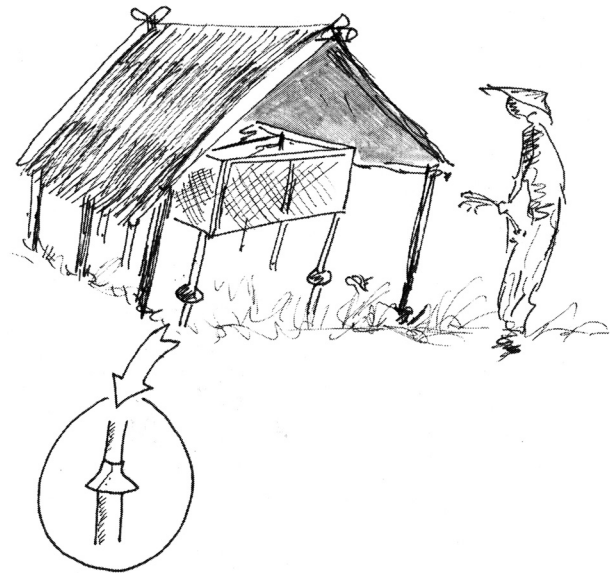
ก๊อญ

กรงสำหรับสัตว์ขนาดเล็ก



ฟาง ใบไม้แห้งและแม้แต่กระดาษหนังสือพิมพ์สามารถนำมาใช้เพื่อซึมซับปัสสาวะและต้อง
ทำการเปลี่ยนเมื่อเปียก ต้องมีน้ำและหญ้าสด ใบไม้สดหรือเศษผักผลไม้จากครัวเรือนทุก
วัน อย่าโยนอาหารลงบนพื้นเพราะร้อยละ 15 จะเสียไปเปล่า ๆ แต่ให้นำอาหารวางลงบน
ตะแกรงเล็ก ๆ เพื่อไม่ให้อาหารซ้อนทับกันและเน่าเสียไปและวิธีนี้เป็นวิธีที่สะอาดขึ้นด้วย

การเกิดโรคและการตายนั้นจะไม่ค่อยมี แต่ถ้าสงสัยว่าสัตว์
เกิดเจ็บป่วย จะต้องกำจัดและฝังดินไว้ การเลี้ยงกระต่าย
โดยเฉพาะในเมืองอาจยากบ้างเพราะมีที่ที่จำกัด หา
อาหารได้ยาก วัสดุที่จะหาซื้อหรือนำมาทำกรงและกล่อง
สำหรับคลอदनั้นมีไม่พอ อีกทั้งการจัดการเรื่องการขยาย
พันธุ์ให้มีประสิทธิผลนั้นเป็นสิ่งที่ยุ่งยากพอสมควร ในกรณีนี้
การเลี้ยงหนูตะเภาอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกว่า
เพราะมีขนาดเล็กและดูแลได้ง่ายกว่า



การให้อาหาร

กระต่ายเป็นสัตว์ที่กินมูลของมันเป็นอาหาร คือในตอนกลางคืนกระต่ายกินมูลที่เป็นสีดำ นุ่มที่ถ่ายออกมา ดังนั้นพวกมันจึงมีโอกาสร่อยอาหารและได้ประโยชน์จากแร่ธาตุในอาหารถึง 2 ครั้ง

กระต่ายจะกินเท่าที่พวกมันต้องการ แต่จะต้องมีการจำกัดปริมาณของหัวอาหารถ้ากระต่ายอ้วนจนเกินไป

1. ให้ใบหญ้าได้อย่างไม่จำกัด
2. ให้ยอต้นไม้เทศและวัชพืช
3. ให้เปลือกแครอทและเปลือกมันเทศอย่างอื่นในฤดูแล้ง
4. ให้รำข้าวป่นผสมน้ำ 150-200 กรัมในตอนเช้าแก่กระต่ายตัวโตเต็มวัย ส่วนตัวอ่อนอาจชอบอาหารป่นของไก่ถ้าหาซื้อได้ โดยเอาให้ตัวละ 25 กรัมต่อวันแก่ตัวอ่อนที่เพิ่งหย่านม

กระต่ายตัวเมีย กระต่ายที่กำลังโตและกระต่ายตัวผู้ล้วนอาจผสมอาหารต่อไปนี้ให้กิน 100-150 กรัมต่อวัน:

ข้าวฟ่างป่น 45%

ข้าวโพดป่น 30%

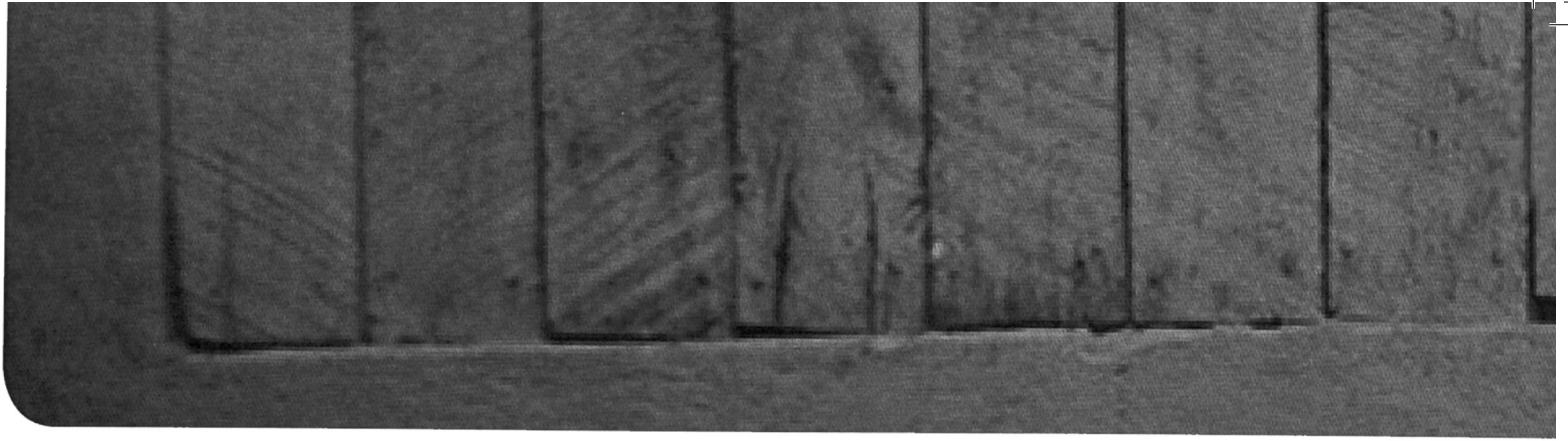
ถั่วเหลืองป่น หรือถั่วอื่น ๆ ป่น 20%

ปลาแห้งป่น หรือเนื้อและกระดูกป่น 5%

จะขอความช่วยเหลือได้ที่ใด ?

เป็นสิ่งสำคัญทีเดียวในการให้ข้อมูลแก่ชุมชนถึงสถานที่ที่พวกเขาสามารถเข้าไปขอการสนับสนุนและคำแนะนำเพิ่มเติม ซึ่งอาจได้แก่ผู้ให้คำแนะนำด้านการเกษตรในพื้นที่นั้น ศูนย์สัตวเภสัชกรรม และหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่มีอยู่





การวางแผนเพื่อ ดำเนินงาน

คำนำ

เมื่อท่านได้อ่านเอกสารฉบับนี้แล้ว ท่านอาจพิจารณาว่าจะต้องทำแผนปฏิบัติงานแบบง่ายได้อย่างไรบ้าง ใช้คำถามและตารางต่อไปนี้เพื่อช่วยให้ท่านคิดถึงการวางแผนนี้

1. สิ่งสำคัญอันดับต้น ๆ ที่ต้องทำเกี่ยวกับความมั่นคงด้านอาหารสำหรับคริสตจักรและชุมชนคืออะไร ?
2. ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรับมือจัดการกับสิ่งสำคัญที่ต้องทำเหล่านี้ ?
3. เราจะรับมือกับสิ่งสำคัญที่ต้องทำเหล่านี้ได้อย่างไร ?
4. เรามีทรัพยากรอะไรบ้างที่มีอยู่ที่จะใช้รับมือกับสิ่งที่ต้องทำเหล่านั้น ?
5. เราจะทำอะไรให้สำเร็จภายใน 6 เดือนข้างหน้า ?
6. เราจะทำอะไรให้สำเร็จภายใน 12 เดือนข้างหน้า ?
7. เราจะทำอะไรให้สำเร็จภายใน 18 เดือนข้างหน้า ?

ใช้ตารางต่อไปนี้ช่วยในการตอบคำถาม

สิ่งสำคัญที่ต้องลงมือทำ คืออะไร ?	จะรับมือกับสิ่งที่ต้องทำ เหล่านี้ได้อย่างไร ?	ทรัพยากรที่เรามีอยู่ที่จะ ใช้รับมืออะไรบ้าง ?	ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ?

เราจะทำอะไรให้สำเร็จภายใน 6 เดือนข้างหน้า ?	เราจะทำอะไรให้สำเร็จภายใน 12 เดือนข้างหน้า ?	เราจะทำอะไรให้สำเร็จภายใน 18 เดือนข้างหน้า ?

“คริสตจักรจะได้รับการฟื้นฟูอย่างแน่นอน
เมื่อเราเลือกที่จะสนใจในความต้องการของ
ผู้อื่นมากกว่าของตนเอง พระพรจากพระเยซู
จะมาถึงเราผ่านทางผู้ยากไร้เสมอ
ประสบการณ์อันน่าจดจำที่สุดของผู้ที่ทำงาน
กับผู้ยากไร้คือในที่สุดผู้ยากไร้จะให้มากกว่าที่
เขาได้รับ พวกเขาจะให้อาหารแก่เรา”

โดย Henri Nouwen

