



ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง
 สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม 73140
 โทรศัพท์ 034-351399, 034-281092 โทรสาร 034-351392

น้ำเพื่อชีวิต (Water for Life)

การนำน้ำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ

น้ำเป็นต้นกำเนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งปวง
 น้ำถูกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งทาง
 ศาสนาและสังคม
 สิ่งสำคัญที่สุดในชีวิตของมนุษย์รองจาก
 ออกซิเจนในอากาศสำหรับหายใจก็คือ น้ำ
 ซึ่งเป็นคุณต่อชีวิตนานับประการ



น้ำเป็นสิ่งจำเป็นของชีวิต (Water for Life) นักวิจัย
 อวกาศจะหาว่าดาวดวงไหนน่าจะมีหรือเคยมีสิ่งมีชีวิต จะ
 ใช้วิธีเดียวคือ หาร่องรอยของน้ำ ถ้าพบน้ำแสดงว่า
 สิ่งมีชีวิตสามารถอยู่ได้ สิ่งมีชีวิตไม่ว่าพืชหรือสัตว์รู้ถึง
 คุณค่าของน้ำ พืชจะขึ้นได้ต้องอาศัยน้ำ แม้แต่ยุงซึ่งเป็น
 สัตว์ชั้นต่ำก็ยิ่งรู้ว่าต้องวางไข่ในน้ำจืด สิ่งมีชีวิตชนิดเดียว
 และถือว่าเป็นสัตว์ชั้นสูงคือคน กลับไม่ค่อยเข้าใจถึง
 ความสำคัญของน้ำ ไม่เคยคิดว่าควรดื่มน้ำอะไร ควรดื่ม
 เมื่อไร ควรดื่มมากเท่าไร ทั้ง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
 ของตนเอง

น้ำเพื่อการบริโภค

ลักษณะของน้ำดื่มที่ดีควรปราศจากสารปนเปื้อนทางเคมีและสารอินทรีย์ต่างๆ อาทิเช่น
 เชื้อจุลินทรีย์ โลหะหนัก สารเคมี ฯลฯ และควรมีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น แมกนีเซียม
 แคลเซียม โปแตสเซียม ละลายอยู่บ้าง ซึ่งแร่ธาตุเหล่านี้มักตรวจวัดได้ในรูปของค่าความกระด้าง
 สำหรับน้ำดื่มที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ น้ำอ่อน น้ำกลั่น น้ำประปาที่มีคลอรีน และน้ำอัดลม เป็นต้น

น้ำเพื่อการเกษตร

คุณลักษณะหรือคุณภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมทางการเกษตรจะต้องตรง
 ตามความต้องการในการผลิตพืชหรือสัตว์ การคัดเลือกคุณภาพของน้ำให้มีความ
 เหมาะสมต่อกิจกรรมแต่ละกิจกรรมนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง



น้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์จะใช้น้ำเพื่อการดื่มกินของสัตว์ โดยคำนึงถึงแร่ธาตุ และการปนเปื้อน
 ของเชื้อจุลินทรีย์เป็นหลัก สิ่งที่ใช้ประกอบการพิจารณาคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความ
 เป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า ค่าการนำไฟฟ้าสามารถใช้บ่งชี้ปริมาณแร่ธาตุที่
 ละลายน้ำ โดยปริมาณแร่ธาตุที่มีอยู่มากในน้ำอาจก่อให้เกิดพิษต่อสัตว์ได้

น้ำเพื่อการเพาะปลูก

การปลูกพืช ควรใช้น้ำที่มีคุณภาพดี ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า นิยมใช้
 พิจารณาถึงการละลายของแร่ธาตุในน้ำ ถ้ามีปริมาณสูงมากอาจเป็นพิษต่อพืชบางชนิด
 เช่น กล้วยไม้ โดยอาจแสดงผลในด้านกรหยุดการเจริญเติบโต หรืออาการใบเหลือง
 ส่วนน้ำที่มีค่าความกระด้างสูงอาจทำให้รากอากาศ หรือใบของกล้วยไม้มีคราบสีขาวติด
 อยู่ และส่งผลให้การเจริญเติบโตลดลง