

การให้น้ำ-ให้ปุ๋ยแก่พืชผัก

การให้น้ำ แปลงที่ใช้ในการปลูกพืชจำเป็นต้องมีความชื้นเพียงพออยู่เสมอ ทั้งนี้เพราะน้ำเป็นตัวทำละลายธาตุในดิน ถ้าเลี้ยงอาหารและธาตุอาหารต่างๆ ในพืช รักษาความชื้นของดินพืช ตามปกติพืชผักสามารถทนความแห้งแล้งได้ช่วงระยะหนึ่งของการเจริญเติบโต แต่พืชบางชนิดจะขาดน้ำไม่ได้เลย เพราะจะทำให้ผลผลิตลดลง ผลผลิตคุณภาพต่ำหรือไม่ได้เลยในช่วงของการออกของเมล็ดพันธุ์ต้องมีความชื้นพอเพียงต่อความต้องการซึ่งจะขาดน้ำไม่ได้เลย แต่ถ้าหากดินและเกินไปทำให้เกิดน้ำขัง รากของพืชจะขาดอากาศหายใจ จะทำให้รากของพืชเน่าได้

ช่วงระยะการเจริญเติบโตที่สำคัญของพืชผักบางชนิดที่จำเป็นต้องได้รับน้ำอย่างเพียงพอมีดังนี้คือ

ชนิดของผัก

- กะหล่ำและผักกาดต่างๆ - ข้าวโพดหวาน, แตง, ถั่วแระ, ผักกาดหัว, เทอร์นิพ, มันฝรั่ง, หอมหัวใหญ่ - แตงโม - ถั่วต่างๆ - มะเขือต่างๆ - พืชผักทุกชนิด

ช่วงความต้องการน้ำ

ช่วงพัฒนาหัวและเกิดดอก - ช่วงออกดอกติดผลและเมล็ด - ช่วงขยายตัวเก็บสะสมอาหารของราก, ทูเบอร์ และบัลล์ - ช่วงติดผลและการพัฒนาการของผลในระยะแรก - ช่วงพัฒนาการของผัก - ช่วงออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยว - ช่วงเมล็ดเริ่มงอก, ระยะตั้งตัวของรากใหม่

ตามปกติจะรดน้ำผักวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น โดยวิธีฉีดพ่นเป็นฝอยหรือใช้บัวรดน้ำเป็นฝอย พืชผักบางชนิดและในบางช่วงอาจต้องการน้ำมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน แล้วแต่ลักษณะของผัก

ธาตุอาหารต่างกัน ธาตุอาหารหลักที่ผักต้องการมีอยู่ 3 ตัว คือ ไนโตรเจน, ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม การใส่ปุ๋ยให้ผักอย่างถูกต้องและเหมาะสมจริงๆ ต้องประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ควรวิเคราะห์ดูความสมบูรณ์ของดินเสียก่อนที่จะใส่ปุ๋ยหรือปรับปรุงดิน

2. พืชผักที่ใช้ใบและลำต้นเป็นอาหาร ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ลงไปคลุกเคล้าด้วยหลังจากหว่านเมล็ดแล้วประมาณ 15-20 วัน จึงใส่ปุ๋ยสูตร 20-11-11 อัตราประมาณ 50 กก./ไร่ (เนื่องจากธาตุไนโตรเจนเมื่อใส่ลงไป ในดินแล้วจะสูญเสียได้ง่ายง่าย เช่น ละลายไปกับน้ำ หรือระเหยกลายเป็นก๊าซไป จึงควรใช้ปุ๋ยสูตรที่มีไนโตรเจนสูงกว่าสารโพแทสเซียมและฟอสฟอรัส) หลังจากปลูกไปแล้วประมาณ 40-45 วัน จึงใส่ปุ๋ยยูเรีย (สูตร 46-0-0) อีกประมาณ 10-15 กก./ไร่ ก็เห็นว่าพืชผักที่ปลูกไม่งาม (ใส่ปุ๋ยยูเรียประหยัดกว่าใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต สูตร 20-0-0 ถึงเท่าตัว)

3. ถ้าเป็นผักที่ต้องเพาะกล้าก่อนแล้วจึงย้ายปลูก เช่น กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่ ดินสำหรับการเพาะกล้าต้องร่วนซุย ไม่มีวัชพืช ยกแปลงเพาะขนาด 1 x 5 หรือ 1 x 10 เมตร ใส่ปุ๋ยคอกประมาณ 5 หรือ 10 ปิบ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ประมาณ 2 กำมือ คลุกเคล้ากับดินให้สม่ำเสมอ ทว่าแปลงก่อนโรยเมล็ดพันธุ์ เมื่อถึงระยะย้ายกล้าลงแปลงปลูก ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์คลุกเคล้าผสมกับดิน ใส่ปุ๋ยสูตร 20-11-11 อัตราประมาณ 50 กก./ไร่ หลังจากปลูกแล้วถ้าเป็นผักไม่งามจึงใส่ปุ๋ยยูเรียอีก 10-15 กก./ไร่

4. ถ้าเป็นผักที่ใช้ผลเป็นอาหาร เช่น มะเขือเทศ มะเขือเปราะ ก่อนปลูกใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างน้อย 2 ตัน/ไร่ และใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50-80 กก./ไร่ ก่อนปลูกหรือหลังจากย้ายกล้าปลูกแล้วประมาณ 7-10 วันก็ได้ ถ้าเป็นผักไม่ค่อยงามหรือเมื่อเริ่มออกดอกก็ใส่ปุ๋ยยูเรียใส่ลงไปอีกไม่เกิน 20 กก./ไร่

การให้ปุ๋ยทางใบ นอกจากปุ๋ยที่มอบให้กับพืชทางดินแล้ว ยังมีปุ๋ยที่ฉีดพ่นให้ทาง ใบอีกด้วย

และเป็นที่นิยมของชาวสวนกันมาก บริษัทต่างๆ พากันผลิตออกจำหน่าย และส่วนใหญ่แล้วปุ๋ยน้ำพวกนี้มีราคาแพง หากเกษตรกรให้ปุ๋ยทางดินแล้วและฉีดพ่นปุ๋ยน้ำทางใบด้วย จะทำให้ต้องเปลืองเงินลงทุนมากขึ้น หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยน้ำกับพืชก็สามารถหลีกเลี่ยงการซื้อปุ๋ยน้ำตามท้องตลาดได้ด้วย การใช้ปุ๋ยยูเรีย(45%N) ละลายน้ำในอัตรา 2 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร หรือละลายในถังฉีดพ่น

ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืชผักและ หลักในการสังเกตการขาดธาตุของพืชในโตรเจน

พืชผักชนิดที่ปลูกเพื่อกินใบและต้น ได้แก่ ผักตระกูลกะหล่ำและผักกาดต่างๆ ต้องการไนโตรเจนสูงเพื่อใช้สร้างการเจริญเติบโตที่รวดเร็วและเพื่อให้ต้นและใบมีลักษณะอ่อน, กรอบ, มีสีเขียวอ่อนข้อควรระวังก็คือ ถ้าให้ปุ๋ยไนโตรเจนมากขึ้น ก็ควรจะเพิ่มปุ๋ยฟอสเฟส และโปแตสเซียมให้เพียงพอด้วยเช่นกัน ปุ๋ยสูตรที่แนะนำให้ใช้คือ 20-11-11 เพราะธาตุไนโตรเจนสลายตัวในดินเรียกว่าธาตุอื่น

พืชผักที่กินผลต้องการไนโตรเจนน้อยกว่า พวกแรก ควรให้ในระยะเวลาของการเจริญเติบโตอย่างเพียงพอ

อาการขาดธาตุไนโตรเจนของผักคือ กิ่งก้านลีบเล็ก ตั้งตรงและแข็งกระด้างใบมีขนาดเล็กกว่าปกติ สีเขียวจะซีดลงหรือเหลือง มักพบในแหล่งดินทราย ในเขตที่มีฝนตกชุก

ฟอสฟอรัส

มีความสำคัญในการช่วยให้พืชตั้งตัวได้เร็ว ขึ้นในช่วงแรกๆ ของการเจริญเติบโต ช่วยให้ผักแก่และเก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้นและมีรสดีขึ้น

อาการของผักที่ขาดฟอสฟอรัสคือ รากจะไม่เจริญเติบโตตามปกติ กิ่งลีบเล็ก และมีข้อสั้นใบและลำต้นมีสีเขียวแก่หรือม่วง พืชแก่ช้ากว่าปกติมักพบในดินกรวด ดินเปียกและ อาจขาดธาตุนี้ชั่วคราว

โปแตสเซียม

เป็นธาตุที่มีความสำคัญอย่างมากต่อขบวนการ

สังเคราะห์และการเคลื่อนย้ายแป้งในพืช โดยเฉพาะพืชผักประเภทหัวต้องการโปแตสเซียมสูงมากกว่าพืชผักประเภทอื่น พืชผักที่กินใบและต้นต้องการโปแตสเซียมไม่น้อยกว่าไนโตรเจน เพราะโปแตสเซียมจะทำให้ผักดีขึ้น เช่นช่วยให้ต้นกะหล่ำปลีห่อปลีได้ดี ปลีมีน้ำหนักมากขึ้น เนื้อแน่น เป็นเจ้านำรับประทาน ประุงอาหารได้ร่อยกว่าผักที่ขาดโปแตสเซียม พืชผักประเภทกินใบที่ได้รับปุ๋ยโปแตสเซียมเต็มที่ เมื่อตัดส่งตลาดจะไม่เหี่ยวเฉาง่าย มีการสูญเสียน้ำหนักระหว่าง การระหว่าง การขนส่งน้อย พืชผักประเภทหัวและราก เช่น หอมก็ต้องการโปแตสเซียมสูงมาก มีผลต่อปริมาณน้ำตาลในหัวหอม มีน้ำหนักและเนื้อแน่น เก็บได้นานโดยไม่งอกหน่อ

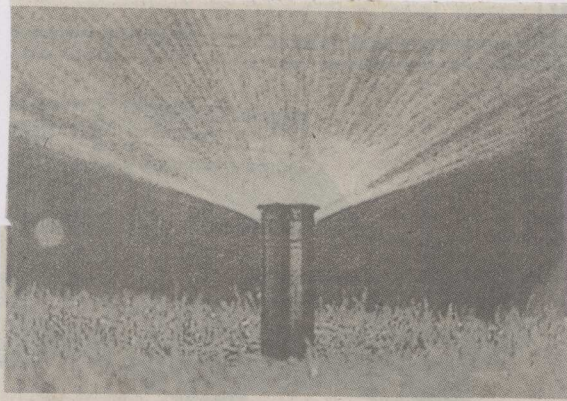
อาการที่พืชขาดโปแตสเซียมคือ ขอบใบจะมีสีซีด ระหว่างเส้นใบจะมีสีน้ำตาล แห้ง อาการจะเริ่มที่ใบแก่ก่อน พืชผักที่บริโภคหัวจะมีแป้งน้อยเนื้อฟาม ลำต้นหักล้มง่าย พบในแหล่งดินทรายที่มีการชะล้างธาตุอาหาร

แคลเซียม

ตามแปลงผักทั่วไปที่นิยมใส่ปูนขาวมัก จะไม่ขาดธาตุนี้ เพราะแคลเซียมเป็นธาตุที่เป็นส่วนประกอบของหินปูน เปลือกหอยและแร่อื่นๆ แคลเซียมทำให้ลำต้นของพืชผักแข็งแรง พบว่ามีปริมาณมากในบริเวณที่กำลังเจริญเติบโต คือบริเวณยอดและราก พืชผักต้องการแคลเซียมในระยะเจริญเติบโตและระยะออกดอก, สร้างเมล็ดโดยแคลเซียมจะมีส่วนในการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนในพืชเพื่อนำไปใช้ในการสร้างผลและเมล็ดต่อไป

ธาตุแคลเซียมถ้ามีมากเกินไป จะมีผลทำให้พืชดูดดึงเอาโปแตสเซียมไปใช้น้อย และอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร

อาการของพืชผักที่ขาดธาตุแคลเซียม คือที่ปลายกิ่งส่วนยอด หรือใบกิ่งที่อยู่ใกล้ๆ กับยอดหรือส่วน ปลายรากจะแห้งตาย ใบอ่อนจะบิดเบี้ยวปลายใบม้วน งอเข้าไปยังลำต้น ขอบใบขาดเป็นริ้วๆ และหัก



ไม่เรียบ ต่อไปขอบใบจะแห้งยอดอ่อนจะตาย ในมะเขือเทศจะ เกิดอาการต้นเน่า คื่นช่ายเกิดอาการไส้ดำ พืชหัวหลาย ชนิดยอดจะตาย แครอทก้านใบจะฉีกขาด และเป็นโพรง ในราก พบในแหล่งที่ดินเป็นกรด ดินที่มีโปแตสเซียม สูงมาก ดินที่ขาดน้ำแห้งแล้งมากหรือดิน ทรายที่มีฝนตก ชุกแมกนีเซียม

เป็นส่วนประกอบของส่วนที่เป็นคลอโรฟิลล์ จึงพบอยู่ในส่วนที่เป็นสีเขียวของพืชเป็นส่วนใหญ่ มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูดอาหารของพืช และเคลื่อนย้ายธาตุอาหารอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟอสฟอรัส

พืชผักที่ขาดแมกนีเซียม ใบล่างจะมีสีเหลือง แต่เส้นใบยังคงมีสีเขียว ต่อไปจะเปลี่ยนเป็นสีขาว และสีน้ำตาลแล้วก็ตายอาจจะมีจุดขาวกระจายไปทั่วใบแก่และใบเปราะง่าย พบในแหล่งดินกรดที่มีโปแตสเซียมสูงมาก ดินทรายที่มีการชะล้าง

กำมะถัน

กำมะถันพบกระจายทั่วไปทั้งดิน พวกพืชตระกูลถั่วหอมกะหล่ำปลี หน่อไม้ฝรั่ง กระเทียม ต้องการกำมะถันมากเพื่อเพิ่มกลิ่นและรสชาติให้ดีขึ้น กำมะถันมีผลทางอ้อมต่อการสร้างส่วนที่เป็นสีเขียวของพืช การใส่ปุ๋ยในรูปซัลเฟตหรือปุ๋ยที่มีกำมะถันอยู่ด้วย มักจะไม่ ขาดกำมะถันหรืออาจจะใส่กำมะถันโดยตรงในรูปกำมะถัน ผงละลายน้ำรองในแปลงผัก หรือใส่ปุ๋ยคอก-ปุ๋ยหมัก-ปุ๋ยพืชสด

อาการที่ขาดกำมะถันของพืช คือ ใบอ่อนจะมีสีเขียวอ่อนหรือเหลืองคล้ำๆ กับอาการขาดธาตุไนโตรเจน แต่จะต่างกันตรงที่ขาด ไนโตรเจนจะเริ่มจากใบล่าง แต่ขาดกำมะถันจะเริ่มจากยอดอ่อนก่อนถึงใบล่างยังปกติ ถ้ามีอาการรุนแรงใบล่างจะมีอาการเช่นกัน ใบจะมีขนาดเล็กลงยอดชะงักการเจริญเติบโต ลำต้นดิบเล็ก เนื้อในแข็ง รากยาวกว่าปกติ ใบล่างจะหนาและกระด้าง.

● ผศ.ดร.ชงยุทธ ศรีเกี้ยวพันธ์.