

ใบความรู้

เรื่อง ปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช

พืชเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ได้ย่อมต้องการ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่

๑. น้ำ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชมาก น้ำช่วยละลายแร่ธาตุอาหารในดิน เพื่อให้รากดูดอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของลำต้นได้ และยังช่วยให้ดินมีความชุ่มชื้น ทำให้พืชสดชื่น ช่วยให้การดำเนินงานของกระบวนการต่างๆ ในพืชเป็นไปอย่างปกติ

๒. แสงสว่างหรือแสงแดด พืชต้องการแสงแดดมาใช้ในการสร้างอาหาร ถ้าขาดแสงแดด พืชจะแคระแกรน ใบจะมีสีเหลืองหรือขาวซีดและตายในที่สุด พืชแต่ละชนิดต้องการแสงไม่เท่ากันพืชบางชนิดต้องการแสงแดดจัด แต่พืชบางชนิดก็ต้องการแสงรำไร

๓. อากาศ ในอากาศมีแก๊สหลายชนิด แต่แก๊สที่พืชต้องการมากคือ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สออกซิเจน ซึ่งใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสงเพื่อสร้างอาหารและหายใจ แก๊สทั้งสองชนิดนี้มีอยู่ในดินด้วย ในการปลูกพืชเราจึงควรทำให้ดินโปร่งร่วนซุยอยู่เสมอ เพื่อให้อากาศที่อยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดดินมีการถ่ายเทได้ รากพืชใช้ก๊าซออกซิเจนจากอากาศในดินหายใจ ถ้ามีก๊าซนี้ไม่เพียงพอรากจะไม่เจริญเติบโต ระบบรากไม่ดี ซึ่งทำให้ดูดน้ำและธาตุอาหารได้น้อย และจะทำให้พืชไม่เจริญเติบโต

๔. ธาตุอาหารหรือปุ๋ย เป็นสิ่งที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโตยิ่งขึ้น ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมี ๑๖ ธาตุ แต่ธาตุอาหารที่พืชต้องการมากและในดินมักมีไม่เพียงพอ คือ

ธาตุไนโตรเจน (N) มีหน้าที่บำรุงใบ ลำต้น และส่วนของพืชที่มีสีเขียว

ฟอสฟอรัส (P) มีหน้าที่บำรุงดอก ผล เมล็ด ยอดอ่อน และต้นอ่อน

โพแทสเซียม (K) มีหน้าที่บำรุงราก และหัว

ธาตุอาหารเหล่านี้จะต้องอยู่ในรูปสารละลายที่พืชนำไปใช้ได้และต้องมีปริมาณที่พอเหมาะ จึงจะทำให้การเจริญเติบโตของพืชเป็นไปด้วยดี แต่ถ้ามีไม่เพียงพอต้องเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืชในรูปของปุ๋ย

ปุ๋ย มี ๒ ประเภท คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยอนินทรีย์

ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด เป็นปุ๋ยที่ไม่เป็นอันตรายต่อพืช ทำให้ดินมีความสมบูรณ์ ร่วนซุย อุ่นน้ำได้ดี แต่มีปริมาณธาตุอาหารของพืชน้อยกว่าปุ๋ยอนินทรีย์หรือปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยอนินทรีย์ เป็นปุ๋ยที่ได้จากการผลิตหรือสังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุ มีธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ปุ๋ยชนิดนี้ทำให้ดินแข็ง อุ่นน้ำได้ไม่ดี มีความเป็นกรดมาก