

ฝน

กับการเจริญเติบโตของพืช

งานเกษตร ฝ่ายธุรการ สำนักปลัด เทศบาลตำบลปง ฉบับที่ 14 ประจำเดือนมิถุนายน 2560

ฝนตก เกิดจากน้ำโดนความร้อนของแสงจากดวงอาทิตย์หรือความร้อนอื่นใดที่ใช้ในการต้มน้ำ จนทำให้ระเหยกลายเป็นไอน้ำ ลอยขึ้นไปในอากาศ ซึ่งในอากาศมีไนโตรเจนอยู่ ประมาณ ๗๘% เมื่อไอน้ำมากขึ้น จะรวมตัวกันเป็นละอองน้ำเล็กๆ ปริมาณของละอองน้ำยิ่งมากขึ้นเรื่อยๆก็จะรวมตัวกันเป็นเมฆฝน พอมากเข้าอากาศไม่สามารถพุงละอองน้ำเหล่านี้ต่อไปได้ น้ำก็จะหล่นลงมายังผืนโลก เรียกว่า “ฝนตก” เมื่อฝนตกก็จะมีสารละลายไนโตรเจนกลายเป็นแอมโมเนียมและไนเตรตไหลลงสู่พื้นดิน และพืชใช้เป็นธาตุอาหารที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของพืช วัฏจักรของน้ำที่เกิดขึ้นนี้และจะเป็นอย่างนี้มาตลอด ฝนที่ตกลงมานั้นเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของวัฏจักรของอุทกวิทยา ซึ่งน้ำจากผิวน้ำในมหาสมุทรระเหยกลายเป็นไอน้ำ คอบแน่นเป็นละอองน้ำในอากาศ ซึ่งรวมตัวกันเป็นเมฆ และในที่สุดตกลงมาเป็นฝน ไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ไปสู่ทะเล มหาสมุทร และวนเวียนเช่นนี้เป็นวัฏจักรไม่สิ้นสุด



ภาพวัฏจักรของน้ำ

หน้าฝนกับการเจริญเติบโตของพืชสัมพันธ์กันอย่างไร ?

ฝนหรือน้ำฝน จะมีความสำคัญต่อการเพาะปลูกพืชทั้งในเขตพื้นที่ชลประทานและนอกเขตชลประทานที่เป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝน โดยพืชจะได้รับประโยชน์จากน้ำฝน ที่ไหลลงไปอยู่ในดิน ต่อจากนั้นรากพืชจะทำหน้าที่ดูดน้ำขึ้นมาใช้ในการสังเคราะห์แสงและการคายน้ำของพืช น้ำฝนที่เกาะอยู่ตามใบไม้และลำต้นของพืชจะไม่ใช่ประโยชน์สำหรับพืช แต่จะทำให้เกิดโรคพืชอันเนื่องมาจากเชื้อราเกิดขึ้นได้ง่ายและการแพร่ระบาดของโรค

การกระจายของฝนที่ตกมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชมากกว่าปริมาณน้ำฝน พืชต้องการน้ำฝนที่ตกสม่ำเสมอ และมีปริมาณพอเพียงในระหว่างการเจริญเติบโต

- ฝนที่ตกหนักจะไม่เกิดประโยชน์สำหรับพืชไร่มากนักเพราะจะเพิ่มปริมาณน้ำซึมลงสู่ดินรวดเร็ว ทำให้ดินไม่สามารถดูดซับน้ำได้เต็มที่และอาจมีน้ำท่วมขังอยู่มาก

- ฝนละอองเป็นหยดน้ำฝนที่เป็นเม็ดมีขนาดเล็กละเอียดเป็นละออง ตกค่อนข้างสม่ำเสมอเนื่องจากเป็นเม็ดละเอียดและอยู่ใกล้ชิดกันมากสามารถลอยปลิวไปตามกระแสลม ฝนละอองนอกจากจะทำให้อุณหภูมิของอากาศลดลงบ้างแล้วก็แทบจะไม่มีประโยชน์ต่อการเกษตรเลย เพราะมีปริมาณน้อยไม่สามารถทำให้ดินชุ่มชื้นและมีน้ำเหลือพอให้พืชนำไปใช้ได้

พืชทั่วไปต้องการฝนมากและฝนที่ตกสม่ำเสมอในระยะแรกของการเจริญเติบโตแต่ในระยะเก็บเกี่ยวพืชไม่ต้องการฝนเลย พืชส่วนมากมีระยะวิกฤตสำหรับความชื้นอยู่ในระยะก่อนหรือหลังออกดอก ซึ่งการขาดฝนในระยะนี้จะมีอิทธิพลต่อผลผลิตมากที่สุด

ความสำคัญของฝนที่มีต่อการเกษตร

ฝนช่วยให้ดินและพืชมีความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น แต่ถ้าฝนหนักก็เกิดผลเสียต่อพืชเช่นกันทำให้พืชล้มเสียหายและน้ำท่วมพืช ทำให้ผิวดินแน่นพืชเจริญเติบโตได้ช้า ทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์และธาตุอาหารในดินเนื่องจากการชะล้างของผิวดิน ทำให้ผลผลิตของพืชซึ่งใกล้จะเก็บเกี่ยวได้รับความเสียหาย ทำให้การระบาดของแมลงบางชนิดลดน้อยลง เช่น เพลี้ยต่างๆ และเป็นอุปสรรคในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในการทำ การเกษตรนอกจากนี้ฝนหนักและอุณหภูมิสูงหรือความชื้นในดินสูงช่วยทำให้อินทรีย์วัตถุสลายตัวเร็วขึ้น

