

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية / الدراسة المسائية

المرحلة الثالثة

أعداد الطالب/ مقدم أحمد حسين

أستاذ المادة/ د. خالد نعمان محمد

الموضوع

(متغيرات المناخ التفصيلي)

تمهيد :

لابد من التميز بين نمطين من المناخ التفصيلي هما :

- أ- المناخ البيئي : ويشمل مناخ داخل الغابة والمدينة .
- ب- المناخ التفصيلي الفوقي : ضمن مجال الطبقة الحدية المتأثرة بالسطح وما عليه والتي لا تزيد سماكتها عن بضعة أمتار .

الإشعاع الشمسي والمناخ التفصيلي :

نلاحظ أن الإشعاع الشمسي هو محركاً أساسياً لإنتاجية النظام البيئي ، وأنه يعزز محلياً ، أي يوفر من خلال توفير المياه في التربة . ويؤثر التباين في مستوى المناظر الطبيعية وخصوصاً في خصائص التربة وانماط الغطاء النباتي المرتبطة بتعرض الموقع للإشعاع الشمسي . ويبرز تأثير الإشعاع الشمسي في صنع مناخ تفصيلي من خلال دوره في تحليل المخلفات النباتية ، وإضافة إلى ذلك فإن السكريات القابلة للتغير ، والنشاط الإنزيمي الجرثومي والكربوهيدرات المتاحة لتحلل السليولوز زادت بشكل كبير في المخلفات المعرضة لأشعة الشمس .

بالنسبة الى النباتات فتتوفر لديها آليات بيوفيزيائية مختلفة ، من خلال التلاعب في شروط توازن الطاقة ، لتنظيم درجة الحرارة .

رطوبة التربة والمناخ التفصيلي :

يقصد بالمحتوى الرطوبي هو مقدار ما تحتوي التربة من ماء في لحظة معينة ، ومعرفة المحتوى الرطوبي للتربة أي لفهم العمليات الكيميائية والميكانيكية والحيوية والهيدرولوجية في التربة وعلاقتها بنمو النبات .

ورطوبة التربة مهمة للتنبؤ من درجة الحرارة وسقوط الأمطار ، والتبخر يحدث عندما تقل الرطوبة الجوية عن حد الإشباع ، فيبدأ بخار الماء بالانطلاق من السطوح المائية . وهناك أهمية كبيرة لدرجة إشباع طبقات الجو السفلى للتربة القريبة من الأرض ، وتؤثر رطوبة التربة في خصائص المناخ التفصيلي ومنها في درجة الحرارة . وتعد رطوبة التربة واحدة من أهم محددات المناخ التفصيلي ، فإن المناطق ذات رطوبة التربة المتاحة لديها مناخ تفصيلي أكثر توازناً مع انخفاض درجات حرارة الهواء والتربة .

درجة حرارة التربة والمناخ التفصيلي :

تعني درجة حرارة التربة وظيفة تدفق الحرارة في التربة أي التبادل الحراري بين التربة والغلاف الجوي . تعد درجة حرارة التربة ورطوبة التربة من المحركات الرئيسية لعمل النظام الإيكولوجي والنشاط الجيومورفولوجي والأنشطة البشرية في البيئات ، وان درجة حرارة التربة ورطوبتها لها تأثيرات أساسية على العمليات اللاحائية والاحيائية التي تحدد ، على سبيل المثال ، النشاط الميكروبي ، والدورة الكيميائية ، والكيمياء الحيوية .

تؤثر درجة حرارة التربة على نمو المحاصيل من خلال توفير الدفء اللازم للبذور وجذور النباتات والكائنات الدقيقة في التربة .

درجة حرارة الهواء والمناخ التفصيلي :

المناخ التفصيلي هو نتيجة تأثير مركب للظروف الطبيعية المحيطة إما بسبب متغيرات الجوي أو التبادل مع أجسام أخرى على مدى فترة من الزمن وتمثل جميع الظروف التي تحددها عوامل التأثير الطبيعية والاصطناعية .
يعني بالحرارة الطاقة الكائنة في جسم ما ، اما درجة الحرارة فهي مقياس حركة جزيئات الجسم .
ان نطاق درجة حرارة الهواء يلعب دوراً كبيراً في تحديد النباتات والحيوانات المحلية . فجميع الكائنات الحية لديها درجة حرارة مثالية للنمو .

الرياح والمناخ التفصيلي :

تزداد سرعة الرياح مع زيادة الارتفاع فوق مستوى سطح الأرض ، يواجه تدفق الرياح بالقرب من السطح عوائق تقلل من سرعتها ، وتعرض مكونات سرعة رأسية وأفقية عشوائية .
ويمكن ان تعمل الرياح كناقل للعناصر مثل جزيئات التربة من أماكن أخرى والبذور ، وايضاً للأمراض والآفات .

التبخر والنتح والمناخ التفصيلي :

يحدث التبخر من المسطحات المائية ومن التربة ، والنتح من النباتات ، أما التبخر نتح ET فهو إجمالي كمية المياه المفقودة عن طريق التبخر والنتح من أسطح النبات والتربة في منطقة ينمو فيها الغطاء النباتي .

التبخر نتح مهم وعلاقته بالمناخ التفصيلي تظهر من خلال تباينه المكاني والزمني وفقاً للظواهرات التي تقوم بصنع ذلك وفقاً للوقت من الساعة واليوم والموسم من السنة ، وهناك بعض الصيغ تسمح بأنواع مختلفة من المحاصيل وللتغيرات في بنية المحاصيل مع النمو .

رطوبة الهواء والمناخ التفصيلي :

تعني رطوبة الهواء هو ما يوجد فيه من ماء بحالته الغازية غير المرئية ويتباين بخار الماء مكانا وزمانا فهو يرتفع ذروته في المناطق الدافئة الرطبة وينخفض أدناه في المناطق الجافة والباردة وذلك لأن الهواء الدافئ يستطيع ان يستوعب كمية من بخار الماء أكثر من الهواء البارد بسبب تمدد الاول وانضغاط الثاني ، فعند درجة حرارة ٢٠°م يستطيع الهواء حمل ثلاث مرات قدر بخار الماء الذي يحمله في درجة الصفر المئوي .

التكاثف والمناخ التفصيلي :

أن تكاثف بخار الماء يمكن أن يمنع سطح الأرض من فقدان الحرارة بكميات كبيرة بواسطة الإشعاع الأرضي ، إذ يعتمد الإشعاع الليلي في الليالي الصاحية على درجة حرارة السطح ودرجة حرارة الطبقة الملامسة ومحتوياتها .
ويعد الندى والضباب مصدراً من مصادر الرطوبة للنباتات ومصدراً من مصادر انطلاق الطاقة الكامنة عند حصول التكاثف ، لذا فإن لهما دوراً في موازنة الطاقة والمياه .

التساقط والمناخ التفصيلي :

يزداد التساقط بفعل بعض ظاهرات سطح الأرض من حيث الارتفاع ومواجهة السفوح للرياح الرطبة ، وتلعب أنماط سقوط الأمطار على مقياس صغير وسقوط الندى دوراً مهماً في الترتيب المكاني ونوعية الموائل في مكان دور آخر .
وتؤثر الأمطار الساقطة في رطوبة التربة ، ومن ثم في ما ينمو من نبات ، فضلاً عن ما يتواجد من نشاط حيوي يتمثل بوجود الأحياء داخل التربة .