

تأثير المناخ على الزراعة

الكلية شعبة البرسم للمعلوم الإنسانية القسم قسم الحفاظية المرحلة 2

أستاذ المادة محمد محمد عباس الساعدي AM 9:24:16 5/22/2011

تأثير المناخ على الزراعة

Dependent climate on the Agriculture

تعد الزراعة اهم الانشطة الاقتصادية واكثرها اعتمادا وتأثرا بالظروف المناخية حيث ان عناصر المناخ المتمثلة في الاشعاع الشمسي ودرجة حرارة والرياح والرطوبة النسبية

لذلك من الظوري ان نحل وندرس العلاقة بين المناخ والزراعة، فاعتمادا على النتائج المستخلصة من هذه العلاقة يمكن تحديد السماد الانسب لخطط التنمية الزراعية التي تشكل جانبا هاما واساسا في خطط التنمية الاقتصادية فعلى سبيل المثال يمكن تعديل مواعيد زراعة بعض المحاصيل تبعا للتغيرات المناخية المحلية او تحديد مواعيد زراعة المحصول الواحد في كل اقليم على حدة بما يتافق مع التغيرات المناخية المكانية ويتصف المناخ ضمن مجموعة من العوامل الرئيسية التي تؤثر في تكوين التربة الزراعية حيث ان له دورا هاما في تحديد خصائص العديد من انواع التربات ودرجة الرطوبة ودرجة الحرارة اهم العناصر المناخية المؤثرة في تكوين التربة وترجع اهمية الرطوبة الى ان المياه تمثل عنصرا يشارك في العديد من العمليات الطبيعية والكيميائية والحيوية التي تحدث في التربة فبدون عملية التحليل الكيميائي ويمكن حدوث العديد من التفاعلات الكيميائية المعقدة في العناصر المخصبة للتربة والمفيدة للنمو النباتي يتضح من هذا العرض لعلاقة المناخ بالزراعة واثرة الكبير في المجال الزراعي الاممية الكبرى للمعلومات المناخية التي تصف حالة المناخ

بعد عامل المناخ من اكبر العوامل الطبيعية تأثيرا في تحديد انواع المحاصيل حيث يحدد المناطق التي يمكن زراعتها بمحاصيل معينة

واهم عناصر المناخ التي تؤثر في الانتاج الزراعي :

١- درجة الحرارة

٢- كمية الامطار

٣- الرياح

٤- الضوء

٥- الرطوبة

٦- سقوط الثلوج

٧- الصقيع

وتحتختلف أهمية كل عنصر من هذة العناصر من كل محصول الى اخر ومن مكان الى اخر فقد تكون كمية المطر من اهم العناصر بالنسبة للمحصول معين، وقد تكون درجة الحرارة او كمية الرطوبة او الرياح اقوى اثر مادام يمكن توفير المياه صناعياً وقد يكون طول الفصل الخالي من الصقيع هو العامل الرئيسي وبعض المحاصيل يحتاج لفترة مشمسة بينما يحتاج لذلك بعض الاخر لغطاء من السحب في بدء النمو

درجة الحرارة :-

تحدد درجة الحرارة طول فصل النمو ونوع النباتات في الحرارة لها اهمية كبيرة في تحديد انتاج بعض الفلات والحصول على اقصى منفعته الاقتصادية منها . وقد ادى هذا الى ظاهرة التخصص الزراعي وارتباط المحاصيل بدرجات الحرارة وكلما زادت قدرة النبات على تحمل درجات الحرارة المتفاوتة كلما كان اوسع انتشاراً.

ويجب الا تقل درجة الحرارة عن حدتها الادنى الازم للمحصول معين اثناء فصل النمو فكل محصول درجة حرارة مفضلة للنمو

2- الامطار

الامطار تأثير كبير على نمو المحاصيل لانها المصدر الرئيسي للماء العذبة اللازمة للنبات ولذلك تؤثر كمية المطر على الانتاج الزراعي بكمية الامطار الساقطة وفصل سقوطها ونظام سقوطها محدد نوع المحصول الذي يمكن زراعته في المنطقة فالمطر تسقط على معظم الاقليم الموسمي صيفاً ولذلك تزرع المحاصيل الصيفية كالارز كما تزرع المحاصيل الشتوية في اقليم البحر المتوسط كالقمح اعتماداً على الامطار الشتوية وتختلف الاحتياجات المائية للنباتات حسب نوع المحصول تبعاً لاختلاف العروض التي يزرع فيها وكما تكون الامطار مفيدة للزراعة فاحياناً تكون ضارة كما حدث في الفياضانات المدمرة

3- الرياح

للرياح اثار طيبة وآخرى سلبية على الزراعة والانتاج الزراعي فمن اثارها الطيبة حمل حبوب اللقاح وادارة طواحين الهواء ومرابح توليد الطاقة الكهربائية والتي تعمل على رفع درجة الحرارة بمعدل 12 درجة تسبب في اذابة الجليد ولذلك تفيد هذه الرياح في نضح بعض الزراعات في جنوب المانيا والنمسا كالتفاح والكمثرى ومن اثار الضارة للرياح سرعتها الشديدة التي تسبب كسر سبقان بعض النباتات الضعيفة الى جانب دورها في تعريمة التربة وخاصة في المناطق الجافة وعلى كل حال يظهر اثر الرياح في معدل التبخر والنتج من النبات وتلعب دوراً كبيراً في عملية التلقيح

4- الضوء

يؤثر الضوء على عملية التمثيل الضوئي الكلوروفيلي التي يمكن بواسطتها تحول الاملاح والمواد الذائبة التي يمتصها النبات من التربة الى عناصر غذائية تعمل على نمو النبات

وتتساعد وفرة الضوء على التفريغ وزيادة قوة وطلبة السبقان وزيادة وزن النبات الكلي وعدد الحبوب ووزن الحبة كما يزيد الضوء من نسبة الجذور الى المحصول الكلي ويقلل من نسبة القش الى المحصول الكلي



5- الرطوبة

للرطوبة اثر هام على بعض المحاصيل وفي قيام بعض الصناعات ولدرجة الرطوبة الجوية تأثير على كمية المياه التي تفقد من السطح الارض بالتبخر مما يؤثر على نمو النبات كما يزيد او يقلل من عملية التجكم ذلك يؤثر على درجة النمو لشدة احتياج هذه النباتات الى الماء الموجودة في الارض

٦- سقوط الأنج

ان سقوط الثلوج وتراتكمة وتحوله الى جليد بفعل الضغط يقضي على الزراعات المختلفة والثلج في حد ذاته يعتبر طبقة عازلة تحمي التربة وتعزلها عن درجة حرارة الهواء والثلج ضار بازراعة عندما يساعد على النمو بعض الحشائش الضارة بالمحاصيل التي يزرعها الانسان كما يحدث عند زراعة القمح الشتوي والسليم في شمال السويد ويترتب على سقوط الثلوج على الارض اضرارا كبيرة حيث يسبب الفيضانات المدمرة عند ذوبانة

الملحق - 7

لغير الصقيع من اخطر العوامل المناخية على النباتات ويحدث الصقيع نتيجة تحول بخار الماء من الحالة الغازية الى الحالة الصلبة مباشرة ومن المرور بالسيولة وتزداد خطورة الصقيع اذا حدثت موجاته خلال فصل الخريف اي في المراحل الاولى لنمو النبات قبل ان يكون في حالة تمكنة من المقاومة شدة البرودة كما يكون الصقيع خطيرا جدا اذا جاء في اواخر فصل الربيع اي في وقت الحصاد وهو في هذه الحالة يضر بالثمار وقد يكون الضرر بسبب تجمد التربة ولذلك يحاول الزراعيون استنباط سلالات وفصائل نباتية تتضاج في فترة زمنية قصيرة حتى لا تنتشر بالصقيع مما يساعد على امكان التوسع في الزراعة شمالا

المادة المعروضة اعلاه هي مدخل الى المحاضرة المعرفة بواسطة استاذ(ة) المادة . وقد تبدو لك غير متكاملة . حيث يضع استاذ المادة في بعض الاحيان فقط الجزء الاول من المحاضرة من اجل الاطلاع على ما سنقوم بتحميله لاحقا . في نظام التعليم الالكتروني نوفر هذه الخدمة لكي ينفك عن اطلاع حول الملف الذي سنقوم بتحميله .