الجغرافيه النباتيه والحيوانيه                    المحاضره الثانيه

  طلابي الاعزاء في السنه الثانيه  اليكم المحاضره الثاتيه في الجغرافيه النباتيه والحيوانيه والتي كان من المقرر ان اتلوها عليكم غدا" الثلاثاء بتاريخ 24/3/2020 ( د .وهيب بدر)

تقسم المحاضره الى قسمين يتضمن قسمها الأول :

عامل التضاريس + عامل الأحياء ودورهم في الانتشار النباتي والحيواني على سطح الكره الارضيه . بينما يتضمن قسمهاا الثاني  تعريف بالاقليم الحيوي  وسماته ونماذجه .

أولا:خصائص وسمات النمو والانتشار النباتي على سطح الكره الأرضيه:

1- تنتشر النباتات في المناطق الجبليه على شكل احزمه ارتفاعيه وفي كل حزام  سوف يوجد نباتات تختلف عن الحزام التالي  وذلك بسبب تناقص درجات الحراره مع الارتفاع ( عادة تنخفض درجة الحراره 1 درجه كلما ارتفعنا 100 متر) .

2- يزداد النمو النباتي في المناطق السهليه والمنخفضه بسبب اذدياد سماكة التربه  واذدياد رطوبتها واذدياد المواد والعناصر المغذيه فيها وعدم غسها بالأمطار الى خارج حدود التربه.

3- اكثر الانحدارات ملائمة للنمو النباتي هو الانحدار المحصور مابين 5- 30  درجه ويقل النمو عندما يزيد الانحدار عن ذلك .

4- يزداد النمو النباتي في في المناطق تغير الميل في المناطق الجبليه بسبب اذدياد سماكة التربه  واذدياد رطوبتها واذدياد المواد واعناصر المغذيه فيها ....... ويقل في المناطق المنحدره بسبب قله سماكة التربه ....وعدم قدره التربه على تثبت الاشجار ...وتناقص رطوبتها ومحتواها من المواد الغذائيه ....لان المواد اغذائيه في هذه الحاله سوف تغسلها الأمطار الى خارج حدود التربه. .....لذلك لا بد من بناء المدرجات في المناطق الجبليه وفلاحة الاراضي المنحدره بعكس اتجاه الميل

5-  يزداد النمو النباتي في في المناطق في الجهات التضريسيه المواجه للامطارويقل في مناطق الظل المطريه .

6- تتناقص كمية المواد العضويه والطين و CaCo3 في التربه مع الاتجاه.... من القمه الى اقدام الجبال ...بسبب الغسل المطري وبالتالي سوف يقل نمو النبات في القمم ويزداد عند اقدام الجبال بسبب تركم المواد المغذيه المغسوله وتزايد سماكة التربه.

 وفيمايلي مثال توضيحي عن الاحزمه النبايه في المناطق الجبليه من النطاق المتوسطي :

  \*( ملاحظه :سوف يتكررهذا المثال النوضيحي اثناء الدراسه التفصيليه للاقليم المتوسيطي )

 الاحزمه النباتيه في المناطق الجبليه المتوسطيه المواجه للامطار:

1-الحزام السفلي ويسود حتى ارتفاع 500م ويتالف من غابه موسطيه دائمة الخضره الاوراق يعرف بحزام السنديان والزيتون فوق ترب بنيه متوسطيه  وترب تيراروسا حمراء + غابه مخروطيه مؤلفه من الصنوبر الثمري والحلبي والبحري والبروتي والعرعر الفينيقي

2-حزام متوسط حتى ارتفاع 900م ويتالف من غابه متوسطيه ساقطة  الاوراق مؤلفه من البلوط  والكتناء والحوز  وادردار والغرغاروفي الاماكن الاكثر رطوبه نجد اللبلاب والزان  + غابه مخروطيه مؤلفه من الارز والشوح والبتولا  والتنوب .

3-حزام علوي: فوق من900-3000 م وهنا تنخفض الحراره  ويسود الصقيع وتصبح التربه ضحله  وينتشر النجيليات  والبرباريس والاعشاب الالبيه والنجيليات مثل عشب الغنم و Poa وFestuca ....

الجدير بالذكر ان ارتفاعات الاحزمه في في مناطق الظل المطريه سوف تزداد ارتفاعا" بسبب ارتفاع درجات الحراره اكثر وتناقص كميه الامطار . من مناطق المواجهه المطريه.

غازات الغلاف الجوي ودورها في النمو والأنتشارالحيوي (النباتي والحيواني)على سطح  الكره الارضيه

ضرورة توفر الاوكسجين (عادة تبلغ نسبته 21% من تركيب الغلاف الجوي ) وهو ضروري من اجل نمو الجذور.... والقيام بعملية النتح ... وبعد الانتاش تطرحه النباتات بعملية التركيب الضوئي لذلك تعتبر النباتات رئة الارض وبالتالي يجب الأمتناع عن قطع الاشجار... أيضا" ضروره توفر غاز ثاني اكسيد الكربون (عادة تبلغ نسبته 4% من تركيب الغلاف الجوي  وهو ضروري أيضا"من اجل القيام بعمليه التركيب الضوئي ونحصل عليه عادة من تحلل وتفسخ الجذوروالمواد العضويه والنشاط البشري الصناعي .

\*( ملاحظه هامه : يجب أن لا تزيد نسبة CO2 عن 4% تجنبا" لارتفاع درجة الارض ومنع ذوبات جليد القطبين حتى لا يرتفع مستوى البحار والمحيطات وغمر المزيد من اليابسه بالمياه المالحه ) .

الاحياء ودورها في النمو والأنتشار النباتي على سطح  الكره الارضيه

 الحشرات تنقل غبار الطلع من زهره الى اخرى فيتم التلقيح ,ايضا عندما تاكل الطيوروالحيوانات البذور ثم تطرح الفضلات في امكنه اخرى بعيده وعندما تهاجر الى اقليم اخرى تساهم في انتشار النباتات . كذلك تقوم الحشرات والحيوانات بنقل البذور الى جحورها فتنمو هذه البذور . فمثلا يقوم السنجاب بطمروتخبئتها ثمار الجوز والبلوط  لفصل الشتاء ثم ينسى مكانها فتنمو هذه الثمار وتتحول الى اشجار .

يجب أن نشير الى ان بعض الحشرات القارضه كالجراد والحشرات التي تتغدى على الأوراق النباتيه وحشرات ساق الأشجار كلها تساهم في تراجع الغطاء النباتي.... واكثر الأشجار تأثرا" بحشرات الساق هي اللوزيات مثل (اللوز والمشمش والخوخ والدراق ....الخ )

كما ان الحيوانات العاشبه تقضي على الكثير من النباتات وخاصة الأغنام في مناطق الباديه والماعز الجبلي في الأقليم المتوسطي . .ومن المعروف ان الماعز يلتهم اوراق اشجار النديان ويفرز ماتده سامه بلعابه تمنع نمو الأوراق من جديد.

الانسان ودوره في النمو والأنتشار النباتي على سطح  الكره الارضيه

يساهم الانسان بفاعليه بنشر النبات او القضاء عليها . وهو بهذا اما يلعب دورا ايجابيا او سلبيا في نشر النباتات على سطح الكره الارضيه . فالدور الايجابي للانسان في زيادة انتشار النباتات والحيوانات على سطح الكره الارضيه بتحدد بمايلي: 1- فلاحة الاراضي وزراعة البذور 2- استخدام الاسمده الزراعيه 3- التهجين وزراعة النسج والتطعيم 4-مشاريع الري 5- اسصلاح الترب 6- التشجير 7- نقل البذور من مكان الى اخر على سطح الكره الارضيه. مكافحة الامرض النباتيه 8- تلقيح واكثار الحيوانات وتربية الحشات مثل النحل وتربية الطيور والحيوانات .....الخ اماالدور االسلبي للانسان في زيادة انتشار النباتات على سطح الكره الارضيه بتحدد بمايلي:1- قطع الاشجار واستخدامها للتدفئه والطبخ والصناعات الخشبيه وبالتالي تخريب موطن سكن الطيور والحيوانات ولا يخفى عليكم اهمية الطيور والحيوانات في نمو انتشار النباتات على سطح الكره الارضيه .وعادة وجود اكثر من ساق ناميه لالشجاار عندقاعدة الشجره يعتبر دليل مباشر على قطع سابق قام به الانسان.2- الرعي الجائر وخاصة في المناطق الجافه الحساسه القليلة النباتات3- الحرائق 4- التلوث بمختلف اشكاله وخاصة بناء المصانع كمصانع الاسمنت  والمحطات الحراريه ومصافي النفط وغيرهافي المناطق الزراعيه والغابيه حيث ان غبار ودخان ورواسب هذه المصانع يمنع تشكل الازهار والثمار5- ا لحروب والتفجيرات النوويه 6- الصيد بمختلف اشكاله وقدذكرنا اعلاه اهمية الطيور والحيوانات في نمو انتشار النباتات على سطح الكره الارضيه.التوسع العمراني وشق الطرق في المناطق الغابيه .8-رش المبيدات والقضاء على العديد من الحشرات المفيده المساهمه في نقل غبار الطلع والتأبير .......الخ .

عامل الزمن ودوره في النمو والأنتشار النباتي على سطح  الكره الارضيه

لكي تنمو النباتات وتتطور لا بد ون مرورفتره زمنيه ولا بد ان يترافق هذامع تطور التربه وتطور الاحياء وقد نحتاج الى مئات السنين كي نصل الى مرحله الاوج النباتي وتشكل الاقاليم النباتيه والغابات .......وقد مرت الكره الارضيه بمراحل تطوريه مختلفه و طغيانات جليديه متعدده عبر الاحقاب الجيولوجيه ظهرت فيها انواع نباتيه وحيوانيه وانقرضت اخرى الى ان وصلت الى شكلها الحالي .

مصطلحات نباتيه :

- الاوج النباتي : ( الكليماكس )هو وصول النباتات الى مرحله تطورها النهائيه في اقليم اومنطقه ما فوق تربه جيدة الصرف ودون تدخل الانسان من قطع لللأشجار او حرق او رعي او فلاحة تربه أو غيره .

- الموضع أو الموطن ويدعى .... المهد...  أو البيوتوب Bio-top وهو مكان نمو النوع النباتي): ويمكن تعريفه بدقه كمايلي : هو أصغر وحده مساحيه متسمه ...بالثبات.... يشغله شكل نباتي واحد(فرضا" مجموعة نباتات من الشوفان )  ... ضمن تضريس اصغري محدد تعتبر موطنا له وقد يكون هذا الموطن اما تربيا او رمليا او حصويا او صخريا او مائيا.

ويتسم الموضع بالمقومات التاليه:

   1-المناخ العام للموضع

   2-ارتفاع الموضع عن سطح البحر

   3- شكل التضرس

   4- درجة الانحدار

   5- درجة العرض الجغرافي

   6- نوع التربه وعمرها وخصائصها الفيزيائيه والكيميائيه .

   7- علاقات الماء الارضي

   8- حركة السوائل والعناصالكيميائيه ضمن التربه .

   10 – امكانية تعرض الموضع للغمر .

- الموئل :  Habitat : مكان سكن الحيوانات والطيور

كالأعشاش والأوكار والجحور......أما ...المهد .... فهو مكان نمو النبات.

- البيوكنوزي :نوع من الحياة المشتركه مابين الاحياء النباتيه( فيتو كنوزي ) والاحياء الحيوانيه ( زوكنوزي )

- الهولوزون : هو الموضع النباتي مع الاحياء الحيوانه المرافقه له

- البيئه الكبىرى : وتعني اقليما اونطاقا جغرافيا طبيعيا (اقليما حيويا )

- البيئه المحليه : وهي جزء من البيئه الكبرى مثلا: المنطقه الغربيه الجبليه

                    من القطر العربي  السوري ضمن الاقليم المتوسطي ككل

                     وقدد تكون اصغر من ذلك حيث يتم تحديدها على

                     التفصيليات لا العموميات .

طلبتي الأعزاء: يتضمن القسم الثاني من المحاضره  الاقليم الحيوي .

                                        الاقليم الحيوي

تعريفه :عباره عن مساحه معينه من الغلاف ا لجوي والمائي والارضي تسيطر فيها العيد من الحيوانات والنباتات ويكون بشكل مختلف عن المساحات الاخرى . وتبعا للخصائص الطبيعيه الجغرافيه و المناخيه الموجده في الاقليم وتبعا"لاشكال النباتات والحيوانات وانواعهما الحيونات يمكننا ان نحدد نماذج متعدده من  الاقاليم الحيويه المنتشره على سطح الكره الارضيه : ابتدائا" من شمال الى جنوبها ...بيحث يمثل كلا منها اقليما حيويا مستقلا  . وهذا ما ندعوه... بالأنتشار الافقي للنباتات على سطح الكره الأرضيه وهي الاقليم هي :

1- اقليم االتوندرا   ( Тундра  ¬)  (اصل التسميه روسيه) اوما يعرف باسم الاقليم الشديد البروده ذوالاعشاب  القزميه المبعثره ويقع اقصى شمال الكره الارضيه وتسود فيه الترب البودذوليه الحامضيه الرقيقه.

2- اقليم التايغا (Тайга )( اصل التسميه روسيه) ويقع الى الجنوب من الاقليم السابق  ويدعى باقليم الغابات المخروطيه الشماليه البارده وتسود فيه ترب البودذول الحامضيه المغسوله

3- اقليم الغابات المختلطه (مخروطيه +عريضة الاوراق) وينتش الى الجنوب من الاقليم السابق وتسود فيه ترب الترب الغابيه .

4- اقليم الغابات العريضة الاوراق وينتشر الى الجنوب من الاقليم السابق وتسود فيه الترب الغابيه أيضا".

5- اقليم السهوب الرطبه  ذو الحشائش الطويله وينتشر الى الجنوب من الاقليم السابق وتسود فيه الترب التشيرنازيوم السوداء الخصبه.

6- اقليم السهوب الجافه وينتشر الى الجنوب من الاقليم السابق وتسود فيه الترب الكستناويه .

7- الاقليم المتوسطي وينتشر حول البحر الابيض المتوسط ويتميز بصيف طويل حار جاف وشتاء قصير رطب معتدل وتنتشر فيه الترب البنبه وترب التيراروسا الحمراء وتنموفيه  اشجار السنديان و البلوط  والزيتون....الخ

8- اقليم الباديه وينتشر الى الجنوب من الاقليم السابق وتنتشر فيه ترب السرازيوم الفاتحه والنباتات العشبيه .

9- الاقليم الصحراوي وينتشر الى  الجنوب من اقليم الباديه وتنتشر في الترب الصحراويه المتملحه القلويه كالتاكير والسالانتشاك وذات القوام. والنباتات المبعثره القزميه.

10- اقليم الغابات المداريه الشوكيه ويقع الى الجنوب من الاقليم الصحراوي- وتنتشر فيه الاشجار الجفافيه مثل الصمغ العربي والاكاسيا. وتسود فيه الترب الحديديه القرميديه .

11- اقليم الغابات الاستوائيه المطيره ويسود بقرب خط الاستواء وشمال وامطاره تهطل باستمرار على مدار العام غاباته عملاقه يصل ارتفاعها الى 100 متر وفيه اضخم واكثف غطاء نباتي وتنوع حيواني في العالم ويدعى رئة الارض وتسود الترب الحمراء والصفراء المداريه .

12- اقليم السافانا وامطاره صيفيه ونباتاته عشبيه تتخلله الاشجارمثل اشجار البراميل وتسود فيه الترب الحديديه القرميديه . ويسود في الفسحات الغابيه من اقليم الغابات الاستوائي المطيره السابقه والى الشمال والجنوب قليلا" منه .

سمات الاقليم الحيوي :

1- لكل اقليم حيوي درجات عرض ينتشر ضمنها.

2- لكل اقليم حيوي خصائص جغرافيه خاصه به .

3-  لكل اقليم حيوي نباتات... مميزه وموثوقه...  .

4- لكل اقليم حيوي حيوانات مميزه وموثوقه  خاصه به.

5- لكل اقليم حيوي انواع تربيه خاصه به .

6- تكيفت النباتات والحيوانات بشكل ممتازمع الاقليم الموجده فيه .

7- وجودعلاقه خاصه وارتباط مميز بين النباتات  والحيوانات في الاقليم.

8- ان كل اقليم قد مر بعدة مراحل تطوريه ظهرت فيها انواع نباتيه وحيوانيه وانقرضت اخرى الى ان وصل الى شكله الحالي .

9- التوازن مابين النباتات والحيوانات في الاقليم .

10- واخيرا ان شخصيه الاقليم الحيوي ليست ثابته  وليس لها صفة الديمومه بل قابله للتغير  تبعا للتغيرات الجغرافيه الحاصله في الاقليم .

 ( تغير المناخ نحو الجفاف تصحرمثلا اوحدوث طغيان مد بحري تسونامي مثلا او طغيان جليدي او اصطدام نيزك عملاق بالاقليم اوحروب نوويه ) مما يؤدي الى خلق اوج نباتي وحيواني مشتق او فرعي وهذا ما سوف نتطرق اليه في المحاضره التاليه.

ملاحظه :كافة الأسئله المتعلقه بالمحاضره تتم في اطار التعليقات