جامعة دمشق              كلية الاداب.

 السنه الثايه                 قسم الجغرافيا

       مقرر جغرافية النبات والحيوان.

             المحاضره الخامسه

اعزائي الطلبه :اليكم فيما يلي المحاضره الخامسه في مقرر الجغرافيه النباتيه والحيوانيه ، وقد كان من المفروض ان اتلوها عليكم  بتاريخ 14 من الشهر الجاري   سوف انشىرها لكم اليوم ايضا"  وخلال عدة ساعات على موقع جامعة دمشق  ، ولكن كون موقع الجامعه يعاني من بعض الضغط في التحميل كما اخبرتموني  ،لذلك سانشرها اولا" على حضراتكم في مجموعتنا  العلميه هذه .

ملاحظه هامه : كافة الاستفسارات على محاضرة اليوم تتم في اطلر الردود على التعليقات

اقليم التايغا Тайга : (اقليم الغابات المخروطيه البارده )

Географическая зона тайга  . Posted by

d.Wahib Badr.

  التايغا : Тайга كلمه روسيه الأصل و تعني  الغابه البارده الشماليه المخروطيه الابريه وهي غابه مستديمة الخضره متكيفه مع المناخ البارد  و تنتشرفي العروض الشماليه البارده ، شمال خط العرض 50 درجه تقريبا وحتى الدرجه العرضيه 60 شمالا" احيانا" في  شمال روسيا وكندا و الدو ل الاسكندنافيه  وهي تساير في انتشارها خط  الحراره +10 درجه لاحر شهور السنه . وتشغل ثلت الغابات العالميه او 17%من مساحة الارض  وتبلغ مساحتها  في روسيا 5مليون كم مربع.

الخصائص المناخيه ودورها في النمو والانتشار في اقليم التايغا:

1- فصل شتاء بارد طويل يزيد طوله عن 5 اشهرذو تهطال تلجي في معظم الاحيان  مع درجة حراره تتراواح ما بين -15الى -50 وقد تصل الى( – 70درجه )....وتترافق مع عواصف ثلجيه متكرره Пурга.... وتتجلد الطبقه السطحيه من  المسطحات المائيه والانهار.

2- صيفا" تهطل الامطار احيانا" اما درجه الحراره قد تصل الى 20 درجه....ولكنةهذا لا يعني من تجاوز درجة الحراره لهذا الحد حيث يذكر السكان هناك انه في احد السنوات وصلت درجة الحراره صيفا" الى +35 مما ادى لحدوث العديد من الحرائق في الغابات .

3- كمية التهطال السنويه المطريه والثلجيه قد تتجاوز 1000ملم .

4- مدى حراري كبير جدرا" بين الصيف والشتاء يتجاوز 90 درجه مئويه. مما ينعكس سلبا" على النمو النباتي ..ويترك بصماته واضحه على دورة النمو النباتي والخصائص التشريحيه للنبات

5- تساير في انتشارها خط الحراره 10 درجه لاحر شهور السنه .

6- ارض الغابه ونتيجة لذوبان الثلوج صيفا" ومع ارتفاع درجات الحراره الى حوالي 20درجه تتحول الى مستنقعات وبالتالي نشاط عمليتي البدزله والاكسده والارجاع بشده  في مقطع التربه في هذه الفتره من السنه   . مما يفسح المجال لانتشار نباتات السوسن والزنبق وتكاثر البعوض. .

7- يتعاظم دور درجات الحراره المتراكمه في هذا الاقليم ويعود الفضل لهذه الحراره  في نجاح زراعة القمح الربيعي الجوادر والشوفان في التايغا  .

الانواع(النماذج) التربيه : تنتشر في التايغا غالبا" ترب البودزول  الحامضيه  المغسوله Подзол حيث قيمة التفاعل الارضي بحدود Ph=4. وهي ترب ذات قوام رملي  وسعه التبادليه منخفضه( بحدود 20 ميليمكافئ لكل 100غرام من وزن التربه ). كما وتتميز التربه بوجود افق مغسول ياخذ الرمز A1A2. وافق ترسيب B متكتل طيني.

الخصائص الحيويه واهم الانواع الحيويه (النباتيه والحيوانيه  والطيور والحشرات) المنتشره والمميزه للاقليم:

1- غابه مخروطيه ذات اشجار  مستقيمه الجذوع ويصل ارتفاعها الى اكثر من 15م.

2- الاشجار مستديمة الخضره متكيفه مع المناخ البارد ومنها الصنوبر Pinus  والعرر Kiparis والتنوب Albies (وهو الشوح بالعربيه او Пихта بالروسيه)  والشربين   مع وجود قليل من الاشجار النفضيه متل الحور الرجراج  والصفصاف والبتولا والاريش ساقط الاوراق Larix .

3- عادة وغالبا" الاشجار ذات شكل مخروطي وذلك  منعا" تراكم الثلوج عليها.

4- الاوراق ابريه قاسيه  ومغطاة بطبقه شمعيه لتقليل النتح...كمان ان ارض الغابه ذات طبقة متساقطه من الاوراق الابريه (على مستويات مختلفه من التحلل)..،ونظرا للبروده الزائده والمستمره لفترات طويله  وطبيعيه هذه الاوراق فان تحللها يكون بطيئ جدا ومن. هنا كانت قلة الماده العضويه في التربه بالاضافه الى عمليات الغسل للماده العضويه المتشكله (خاصة اذا علمنا ان الماده العضويه في التايغا ذات احماض فولفاتيه سريعة الغسل )

5- تغطى جذوع الاشجار بطبقه صمغيه سميكه تقع تحت طبقة القشره الخارجيه  للحمايه من اخطار الصقيع (يتحول هذا الصمغ اذا دفنت الاشجار بالتربه ومع مرور مئات السنين وبوجود الضغط الى مادة الكهرمان الشفاف الصفراء والحمراء والسوداء، وهي  اللون غالي الثمن ولا سيما اذا احتوى على حشرات )

6- جذورها ضحله تتناسب مع ظروف التربه الضحله وتجنبا لافق الجليد الدائم الذي يقع اسفل التربه

7- عادة تقوم الاشجار  بجمله من عمليات الاستقلاب بحث تقوم خلاياها بتحويل النشويات الى سكر لمقاومة البرد...ومن هنا فان الاشجار تبقى مستديمة الخضره ومتكيفه مع المناخ البارد .

8- نظرا لقصر فصل النمو النباتي التي لا يتعدى بضعة اسابيع صيفا"فان النباتاتات تقوم   بعملية التركيب الضوئي فور بسرعه وفور انتهاء فصل الشتاء..وذلك للاستفاده من اكبر قدر من  الاشعه الشمسيه واتمام دورة النمو .

9- تنشر الاشجار روائح عطريه صنوبريه (خفوينيه)ذات خصائص استشفائيه (ومن هنا كان سر بناء المشافي ضمن مناطق انتشار الغابات الصنوبريه)...ناهيك عن دور هذه الروائح في الحد من خطر الصقيع.

10- تدخل النباتات حالة الكمون وتدخل الحيوانات حالة السبات الشتوي (عندما يقل الغذاء ويعتاش الحيوان عندها شتاء  على شحوم الجسم التي اكتنزها صيفا" في موسم الوفره الغذائيه  )...بحيث تنحفض  عمليات  الاستقلاب (الايض) الى حدها الادنى ..مع الاشاره الى ان الدخول في حالة السبات الشتوي عند الحيوانات (كالارنب والدب) ليس امرا" حتميا" ..ففي حال تفر الغذاء وبكميات كافيه فقد لا يلجأ الدب الى السبات الشتوي الطويل

11- البذور قاسيه وزيتيه محفوظه في وسط راتنجي اصفر او اسود  واغلبها ذات اجنحه ومغلفه بمخروط لحمايتها من التلف في ظل البروده الشديده  او من جراء سقوطها في المستنقعات التي تشكلت صيفا" عقب ذوبان الثلوج

12- قلة التنوع الشجري (النباتي عموما"). في وحدة المساحه مقارنة  مع الغابات الاستوائيه   .

14-  تعتبر الغابه بمصادر نباتاتها المتعدده ولا سيما توفر اشجار الشوح اهم مصدر لتوريد الاخشاب في العالم...وحاليا" وللاسف يتم قطعها بصوره متسارعه جدا" في روسيا وارسال اخشابها الى الصين (المئات من القوافل تتجه محملة باخشاب التايغا على اختلاف  الى الصين) ...انظرو اصدقائي الى الصوره المرفقه في المنشور والتعليق وتبينو حجم القطع الحاصل .

15- الحيونات ذات فراء ابيض للتمويه , وقوائم رفيعه من اجل الجري بسرعه وسط الثلوج . ...كما  ان لون الفراء يتبدل فصليا" (في موسم الثلوج يكون لونه ابيض..وفي موسم الامطار والتربه المكشوفه يكون بنيا" او رماديا")

16- هجرة الاحياء المتبادله ما بيين اقليمي التوندره  والتايغا وغابات الاوراق العريضه ..(حيث تتم  هجره الاحياء  في فصل الشتاءعل الشكل التالي:  حيوانات التوندره الواقعه شمال التايغا تهاجرجنوبا" الى التايغا  وحيوانات التايغا  تهاجر جنوبا الى الغابات عريضة الاوراق....وصيفا تتم هجره عكسيه ايضا")

16- اهم الانواع النباتيه المنتشره ....المميزه والموثوقه .... في الاقليم : الصنوبر بانواعه المختلفه و العرعر واللاريش الساقط الاوراق والرجراج ,والبتولا , التنوب , الشوكران , الشربين. الشوح (التنوب) ...بالاضافه الى الحور والصفصاف وفي ارض الغابه تكثر النباتات الزاحفه الثمريه كاالمالينا واليوجيفيكا والبروسنيكا (جميعها تشابه توت العليق.... سوف انشر صور عن هذه النباتات في سياق التعليقات  ) والفطور المتنوعه والسراخس والطحالب  وفي المستنقعات يكثر السوسن والزنبق....الخ

18- اهم الانواع الحيوانيه المنتشره ....المميزه والموثوقه....  في الاقليم : الايل , الموظ ,القيوط , ثور البيزون، الوشق ، نقار الخشب ، الدببه , السمور, المنك ,السنجاب , الجرذان , طائر القرزنيل والبوم والطهيوج الاسود .الذئاب البيضاء , الثعالب البيضاء والارانب الثلجيه وصقر ستراياس  ويكثرالبعوض صيفا بسبب كثرة المستنقعات الناتجه عن ذوبان الثلوج التي تراكمت في فصل الشتاء ....كما تكثر الاسماك المنتجه للكافيار..(و يتم اصطياد الاسماك شتاءعبر احداث فتحه في الطبقه السطحيه المتجلده انظر الصوره في التعليق) .

اصدقائي : ولكي لا اطيل موضوع منشوري هذا  الذي يمكن التحدث عنه كثيرا" جدا" وقد تتعدد فيه وجهات النظر  ، اكتفي بهذا القدر من المعلومات  فينلىيخص هذه المحاضره تاركا"المزيد من التفصيلات  والمصطلحات التخصصية في سياق الردود على تقليقاتكم ..

                                           مدرس المقرر:د وهيب بدر