

امتحان دور يناير ٢٠١٧
تمهيدى ماجستير
شعبة : تصنيف وبيئة وقلورا
التاريخ : ٢٠١٧/٠١/٠٢
الزمن : ساعتان



جامعة بنها
كلية العلوم
قسم النبات

اختبار مادة : كاشفات بيئية ٦٢٥ ن

أجب عن الأسئلة الآتية :

س^١ : وضح طبيعة الغطاء النباتى فى كلأ من :

- أ- الغابات .
- ب- المراعى .

س^٢ : وضح الآتى :

- أ- النباتات والمجتمعات النباتية ككواشف للبيئة ؟
- ب- علاقة بعض النباتات بالتربة – المحتوى المائى – الجذور – نسبة الملوحة ؟

س^٣ : أكتب عن :

- أ- نباتات البيئة الملحية ؟
- ب- كواشف الغابات ؟

أنتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

أستاذ المادة

دكتور / أحمد عبد الرازق عبد الله
التوقيع ()

إجابة إختبار مادة : كاشفات بيئية ٦٢٥ ن
تاريخ الإمتحان ٢٠١٧/٠١/٠٢
شعبة تصنيف وفلورا (تمهيدى ماجستير)
أستاذ المادة الدكتور / احمد عبد الرازق عبد الله

إجابة س^١ : وضع طبيعة الغطاء النباتى فى كلاً من :

أ- الغابات .

طبيعة الغطاء النباتى للغابات فى مصر : إن غابات المانجروف هى الغابات الأكبر و الأوسع شهرة فى مصر إن لم تكن الوحيدة ، وتعددها بعض الدراسات ضمن المستنقعات الملحية ، وتتكون تربة غابات المانجروف (غابات الشورة) على ساحل البحر الأحمر المصرى من طمي وطين دائمة التشبع بالماء المالح ، لونها ما بين الرصاصى الغامق والأسود ولها رائحة كريهة وكميات الأملاح الذائبة فيها قليلة ، هذا وقد أوضحت التحاليل الكيماية والفيزيائية لتربة نوعى نباتات المانجروف فى مصر : *Avicennia marina, Rhizophora mucronata* أن تربة الأفيسينيا مارينا تحتوى على نسبة أقل من أملاح كربونات الكالسيوم ، إذا ما قورنت بالكميات الموجودة فى تربة نبات الريزوفورا ماكروناتا، و فى أقصى جنوب ساحل شبه جزيرة سيناء و تحديداً بمنطقة رأس محمد توجد بركة ضحلة تحتوى على المتطلبات الاساسية لنمو نباتات المانجروف حيث توجد أحراش كثيفة منها.

ب- المراعى .

طبيعة الغطاء النباتى فى المراعى الطبيعية فى مصر :

الصحراء الغربية :

الغطاء النباتى للأراضي الساحلية للجزء الغربى لساحل البحر الأبيض المتوسط (ساحل مريوط):
المنخفضات غير الملحية:

يطلق على المنخفضات غير الملحية أيضاً حقول أو مراعى الشعير والتي تعتبر مناطق شديدة الخصوبة بالساحل الشمالى الغربى للبحر الأبيض فى مصر والتي تشغل الجزء الشرقى من ساحل مريوط وهذا المونل واسع الانتشار أيضاً فى الجزء الغربى ، المنخفضات غير الملحية عالية الصلاحية للزراعة ومساحات شاسعة منها تزرع شتوياً بالشعير والتين والعنب وعمليات الفلاحة (الري والحراث الخ) تشجع نمو عديد من الأنواع النباتية الفطرية معظمها نباتات قصيرة العمر (Therophytes) ويطلق عليها أعشاب حقول أو مراعى الشعير (Weeds of Barley Fields) . وقد أشير إلى أن الأنواع النباتية المرافقة الأكثر شيوعاً تشتمل على ما يلي:

Achillea santolina, Echinops spinosissimus and Vicia cineraa.

وبالإضافة إلى الأنواع الموضحة أعلاه، هناك عدد آخر من الأنواع النباتية الشائعة فى حقول الشعير نذكر منها ما يلي:

Atriplex halimus, Trifolium tomentosum and Suaeda fruticosa.

س^٢ : وضع الآتى :

أ- النباتات والمجتمعات النباتية ككواشف للبيئة ؟

الإجابة / كل نبات هو نتاج الظروف التى ينمو تحتها ولذلك يعتبر مقياساً للوسط الذى يعيش فيه فهو يكشف بصفة عامة وبطريقة نوعية كما يمكن أن تفعله الأنواع الأخرى إذا نمت فى نفس المكان والأنواع السائدة هى أكثر الكواشف أهمية نظراً لكونها تتعرض عادة لوطئة البيئة كاملة عام بعد عام . تعتبر المجتمعات النباتية كواشف أجدر أن يعتمد عليها من النباتات المنفردة وأن مجتمع من الأسفندان السكرى وحشيشة الجاموس وثمار السنبله وشجيرة الكريوزوت والسويدة لا بد ان مزاجا مضطربا غير معقول إذ أن كل نوع من هذه الانواع يزدهر فى بيئة تختلف تمام الاختلاف عن بيئة الانواع الاخرى ويستطيع الانسان ان يقرن على الفور نباتات الزان واليزيفون وشجيرة التوابل وانواعا أخرى مختلفة من الاشجار والشجيرات والاعشاب ذات الاحتياجات البيئية المتشابهه بنبات الاسفندان السكرى وينفس الطريقة تقرن الانواع الصحراوية كأنواع اليوكا والكاكتوس وما إليها بشجيرة الكريوزوت وفضلاً عن ذلك فإن كل نبات أو مجتمع نباتى يبرز للذهن صورة نوع محدد تقريباً من أنواع التربة أو المناخ

فنباتات الكاكتوس واليوكا والشيخ لتزرم النباتات ذات المحتوى المائى المنخفض المقرون بدرجة حرارة عالية ورطوبة قليلة وتدل نباتات البوط والحلال وغيرها من النباتات المائية على فيض الموارد المائية وردائة التهوية ويدجلب نبات المرمرية والبابل دلالة على فرط وجود الاملاح الزائدة والزنجيل والجنسة على بيئات تقل فيها شدة الاضاءة وبعض النباتات كالنجيل الملحى والحجنة يدل وجودهما على أن مستوى الماء الأرضى عند سطح الارض ونخيل والمرمرية على مستوى مائى أعمق ويدل الميسكويث على مستوى مائى عميق

ب- علاقة بعض النباتات بالتربة - المحتوى المائى - الجذور - نسبة الملوحة ؟

المحتوى فى القدم الأولى	التربة ، المحتوى المائى ، الجذور إلخ	المجتمع
تربه غير ملحية	تربة خفيفة القوام - نباتات ذات جذور شديدة العمق	الشيخ
تربه غير ملحية	تربة دقيقة الحبيبات تنشب جذورها بال ١,٥ - ٢ قدم السطحية	المريمة
تربه غير ملحية	تربه بها نسبة عالية من الحصى الجذر ٢-٣ قدم	مقياس شاد (أترلكس)
ملحية أو غير ملحية	محتوى مائى معتدل من سطح التربة - تربة جيدة الصرف - جذور المرمرية ٦-٧ أقدام	
ملوحة معتدلة طرية رطبة		المريمة - مقياس شاد
أملاح كثيرة - رطبة مبتلة	محتوى مائى مرتفع - الجذور ضحله رطبة إلى شديدة الابتلال - الجذور أقصر ما تكون	مسطحات نجيلية (دستكلس) مسطحات ملحية (ساليكورنيا)

س^٣: أكتب عن :

أ- نباتات البيئة الملحية ؟

الاجابة / *Atriplex halimus. Tamarix atriculata Aizoan canariensis* وهذه النباتات الدالة على التربة الملحية .

ب- كواشف الغابات ؟

الاجابة / هناك ثلاثة طرز رئيسية من كواشف الغابات وهى الكواشف التى لها علاقة بالغابات الموجودة وتلك التى تنبئ عن كواشف سابقة .والتي تنبئ على إمكان زراعة غابات جديدة .وأن ظل طور زروى غابى يبنى عن نوع من أنواع مناخ الغابات يختلف فى صفاته عن الانواع الأخرى فالغابة السلبية تكشف عن المناخ ذى صيف طويل حار وشتاء معتدل البرودة مع غزارة فى الامطار صيفا وشتاءا والطرز الزروية الثلاثة لجبال روكى هى الاراضة الشجيرية (السنوبر - المنتان - والغابات تحتن الالبية "التنوب") انما تكشف عن أنواع من المناخ تتميز بتزايد مطرد فى كمية المطر يقابله نقص فى درجة الحرارة وطول موسم النمو ويكشف التكوين الغابى الذى يعتبر الطور الزروى لاي منطقة من المناطق عن طراز الغابة التى تتكون تكوينا طبيعيا او يعاد تكوينها فى كل المساحات العارية من النباتات وتدل التشكيلات المختلفة من الانواع والاختلافات فى كثافة ونموالنباتات السائدة وتحت السائدة على اختلافات فى احوال التربة وكذلك تكشف مجتمعات السلسلة التعقبية عن اختلافات فى أحوال التربة او انواع البيئة الارضية او عن طبيعة العبث التى حدث بها (ما ان كان حريقاً او رياحا او تقطيع اخشاب الى اخره) وعن الطور التكوينى المعين الذى يمثله المجتمع فى سلسلة التعاقب .