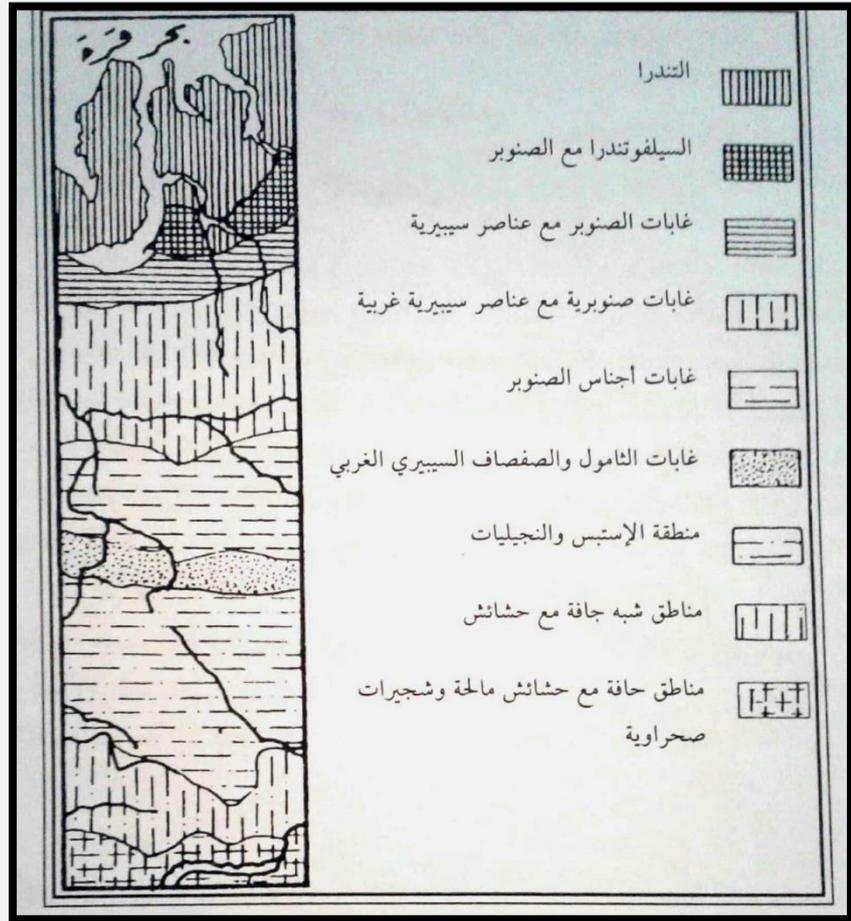


المحور الثاني: جغرافية الحيوان

مناطق التوزيع الجغرافي

التوزيع النباتي والحيواني حسب خطوط العرض

إن الأسباب الرئيسية للتوزيع النباتي حسب خطوط العرض هي شكل الأرض وموقعها في مواجهة الشمس، هذا ما يؤدي إلى تقسيم الإشعاع الشمسي بشكل تدريجي إلى مناطق. وأيضا يكون الغطاء الجغرافي بما فيه عالم النبات وعالم الحيوان موزعة على شكل مناطق أفقية، ومثال على ذلك: اختلاف مناطق النباتات حسب خطوط العرض في السهل السيبيري الغربي بين بحر قره وخليج الأوب. وهناك مثال آخر على التوزيع الأفقي في أمريكا الشمالية، حيث تتوزع النباتات أفقية إلى ثلاث مناطق، هي منطقة نباتات البحر المتوسط ومنطقة نباتات الغابات الصنوبرية ومنطقة حشائش البراري ومنطقة الغابات النفضية. (شكل 1)



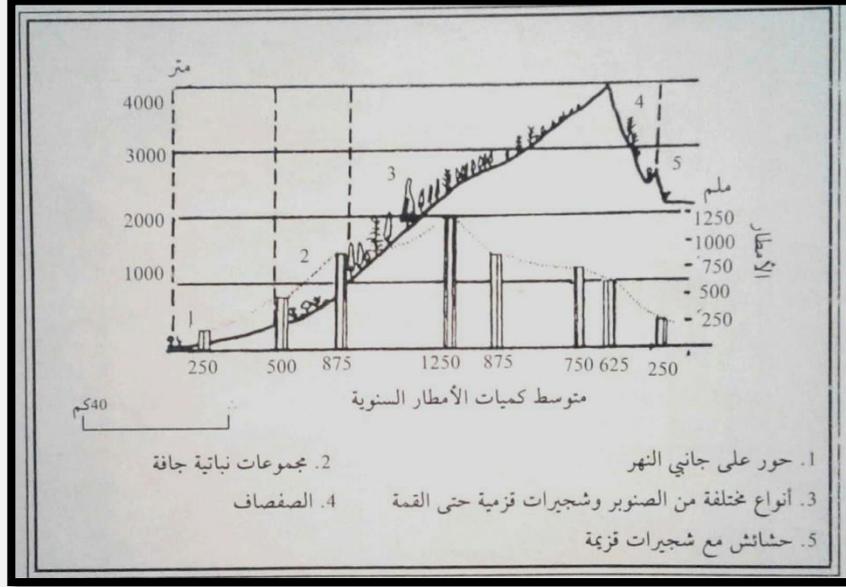
الشكل 1. التوزيع الأفقي للنباتات حسب خطوط العرض

أما التطبيق العمودي (التغير العمودي) فيعتمد على انخفاض درجة الحرارة مع الارتفاع عن مستوى سطح البحر على نفس خط العرض.

المحور الثاني: جغرافية الحيوان

مناطق التوزيع الجغرافي

فالتطبقات العمودية للنباتات تبدو أكثر وضوحا من التغير الأفقي للنباتات. فكل وحدة تضريبية جبلية على سطح الأرض يمثل مقطعاً خاصاً للطبقات النباتية العمودية على الارتفاع عن مستوى سطح البحر واتجاه ميل السفح والموقع الجغرافي. (شكل 2)



شكل 2. تطبق النباتات وتوزيع الأمطار في السفح الغربي لسلسلة جبال سيرانيفادا

ولا تقع الطبقات النباتية العمودية على نفس مستوى الارتفاع على سفحي أي سلسلة جبلية. فعلى سبيل المثال فإن التطبيق العمودي للنباتات في جبال حوض البحر المتوسط هي كالتالي: حشائش الاستبس شبه الجافة، الأحراج المتدهورة، غابات البلوط بالغابات المختلطة والغابات الإبرية أما الطبقات النباتية في جبال العروض الوسطى فيمكن أن نلاحظ الطبقات النباتية التالية: طبقة نباتية تمثل المزروعات وطبقة الغابات النفضية وطبقة الغابات المختلطة وطبقة الغابات الصنوبرية وطبقة النباتات تحت البية وطبقة النباتات الألبية، ولكن هذه الطبقات على السفوح الشمالية تختلف في مستوى ارتفاعها، أي أنها تقع على ارتفاعات أقل من السفوح المنحدرة نحو الجنوب (في نصف الكرة الشمالي). ويرى الباحث هنا أنه بالإمكان إن تختلف الطبقات النباتية العمودية للنباتات حسب خطوط العرض فهناك مجموعة الغابات الجبلية المعتدلة ومجموعة النباتات الجبلية في حوض البحر المتوسط ومجموعة النباتات الجبلية المدارية. كما يرى الباحث أيضا

المحور الثاني: جغرافية الحيوان

مناطق التوزيع الجغرافي

بأن نباتات المناطق الجبلية المدارية تتغير في مساحة صغيرة جدا (في بضعة كيلومترات مربعة). ومن ناحية أخرى فإن النباتات في أسفل الجبال الماليزية تمثل غابات مدارية كثيفة، وعلى ارتفاع 5000م توجد طبقة الثلج الدائمة. أما المناطق القطبية ففيها طبقتين نباتيتين فقط وهما نباتات التندرا والنباتات القطبية.

بنا: على ما تقدم فقد تمكن الباحث من وضع مناطق البيئات الحوية (النباتية والحيوانية) في العالم إلى مجموعات ركل مجموعة تضم عدة مناطق بيئية: (شكل 3).



الشكل 3. المناطق البيئية الحوية في العالم

- المجموعة الأولى وتضم المناطق التالية:
 1. منطقة الثلوج والجليد الدائم (القطبية).
 2. المنطقة شبه القطبية (التندرا).
 3. منطقة الغابات الصنوبرية والمتساقطة الأوراق (التايغا).
 4. منطقة الغابات المتساقطة الأوراق الباردة.
 5. منطقة الحشائش الباردة.
- المجموعة الثانية وتضم المناطق المعتدلة التالية:

المحور الثاني: جغرافية الحيوان

مناطق التوزيع الجغرافي

- 6- المنطقة شبه المدارية المتوسطة.
 - المجموعة الثالثة وتضم مجموعة المناطق الجافة التالية.
- 7 - منطقة شبه الصحاري والصحاري ذات الشتاء البارد والصيف الحار.
 - المجموعة الرابعة وتضم المناطق الحارة التالية:
- 8- منطقة السافانا.
- 9- منطقة الغابات الكثيفة المدارية الرطبة.
- 10— منطقة المانجروف.
- 11- منطقة الغابات المدارية ذات النمط الفصلي.
(المنطقة شبه الاستوائية)
 - المجموعة الخامسة وتضم:
- 12 - المنطقة شبه القطبية الجنوبية.
- 13 - المنطقة القطبية الجنوبية.