

İKLİM DEĞİŞİMİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ

- Bir türün coğrafi dağılım alanı nedir?
 - Türün içinde bulunduğu coğrafya.
- Bir türün coğrafi dağılım alanının sınırları nasıl belirlenir?
 - Türün hayatta kalabileceği ekolojik koşulların dağılımı türün dağılım alanın sınırlarını belirler. Bu koşullar türün ekolojik sınırlarıdır.

İKLİM DEĞİŞİMİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ

- Bazı organizmaların, eğer bu organizmalar sınırlı dağılımlara da sahipse, dağılımlarını açıklamaya yönelik olarak tarihsel olaylar ile ekolojik süreçlere başvurmaya ihtiyaç vardır.
- Coğrafi çevredeki değişkenlik...
 - Karasal ortamdaki değişkenlik, İKLİMSEL parametrelerdir...
Sıcaklık ve yağış (abiyotik faktörler)...
 - Sucul ortamdaki değişkenlik, **su sıcaklığı, tuzluluk ve ışık**...

İKLİM DEĞİŞİMİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ

Çevresel ve Tarihsel Düzenlenmeler

Organizmalar,

1. Adaptasyonlar,
2. Dispersal,
3. Türleşme süreçleri ile coğrafya içerisinde görülen değişkenliklere cevap verirler.

Temel Kavramlar

Biyom nedir?

İklim ve toprak koşullarına bağlı olarak meydana gelen doğal vejetasyon tipidir. Örneğin ılıman kuşak çayırlıkları. Çöller ya da tropik yağmur ormanları...

Biota nedir?

Özel bir bölgede bulunan bitki, hayvan ve mikroorganizmaların toplamıdır.

Biyomu şekillendiren faktörler nelerdir?

Niş ve habitat biyomları şekillendiren temel faktörlerdir.
Karasal biyomların dağılımını belirleyen en önemli etmenler
sıcaklık ve yağıştır...

Yüksek enlemlerde – Sıcaklık

Ilıman bölgelerde – Sıcaklık ve yağış

Düşük enlemlerde – Yağış ve **mevsimsellik**

Karasal Tür Toplulukları: Biyomlar

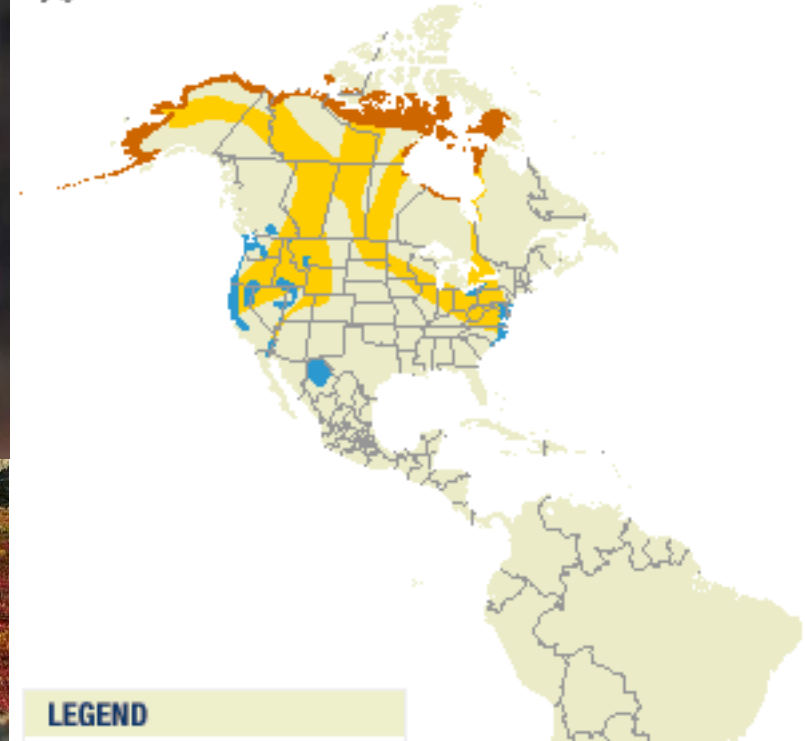
- Bir biyomu diğerinden ayıran temel etki iklimdir.
- Tropikal yağmur ormanlarının bulunduğu coğrafyanın iklimsel yapısı ile iğne yapraklı ormanların bulunduğu coğrafyanın iklimsel yapısını karşılaştırırsak...

Tundra biyomu ekolojik üretim yönünden **buz çöller**i olarak adlandırılır.

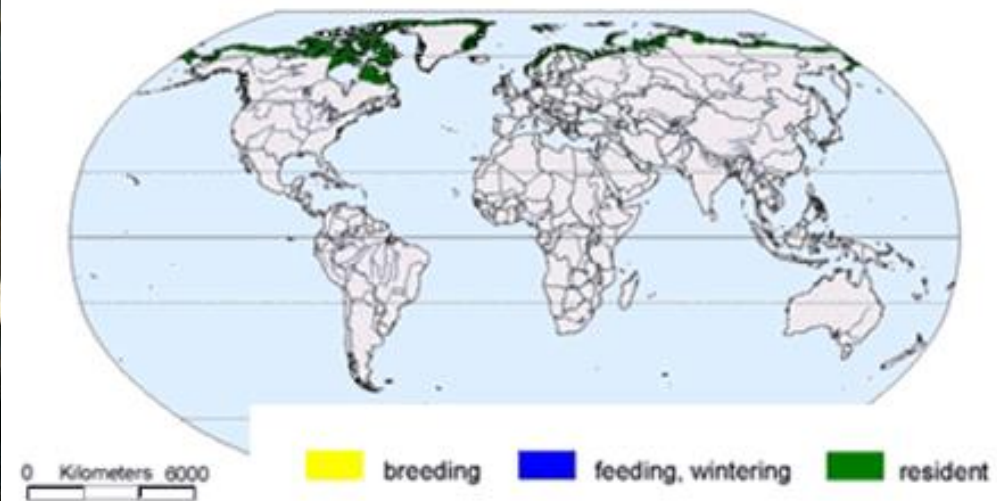




Tundra Swan
Cygnus columbianus



LEGEND



Seyrek ağaçlı çam ormanları:
Taiga.



**Daha az soğuk ve yer yer daha yağışlı bölgelerde çam ormanları
biyomu başlar.**

Ilıman İklim Biyomları



Çöl biyomu: en az yağış...

Ilıman İklim Biyomları

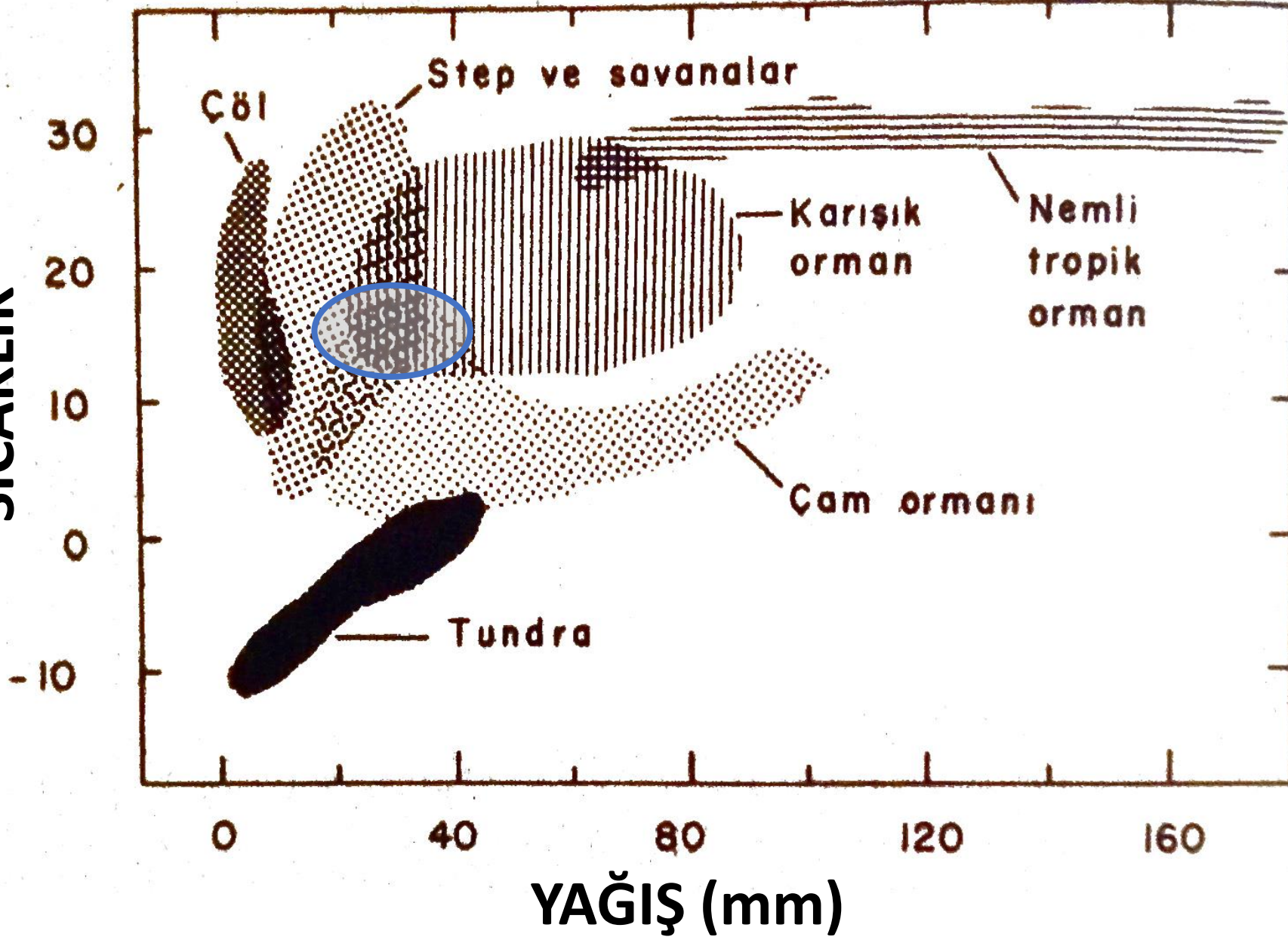
Step ve savan biyomları...





Ilıman kuşak orman biyomu...

SICAKLIK



İKLİM DEĞİŞİMİNİN BİYOLOJİK ETKİLERİ

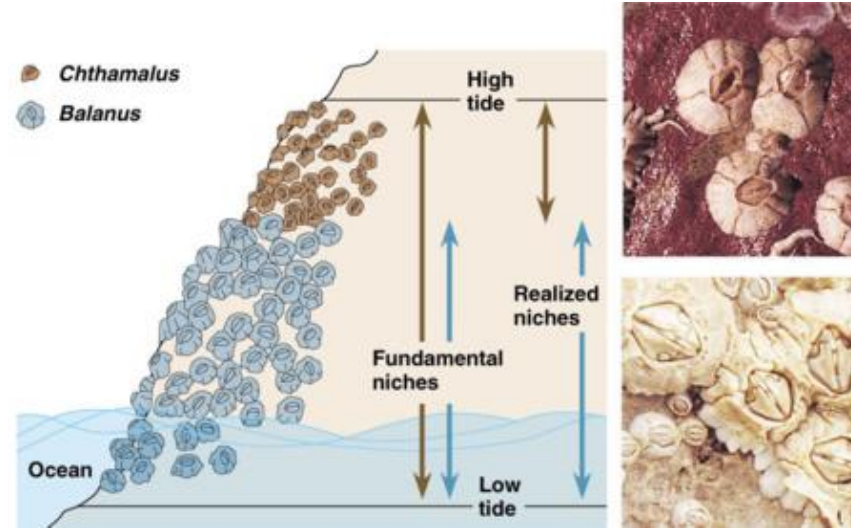
Biyomları şekillendiren faktörlerden birisi niş.

Niş nedir?

- 1-** Organizmanın bulunduğu habitat içindeki görevidir;
- 2-** bulunduğu habitat içindeki adresidir;
- 3-** işidir; ... kadrosudur; vs...

Niş nedir?

Niş, organizmanın bulunduğu habitat içindeki çoklu faktörlerin etkisiyle (abiyotik ve biyotik) organizmanın hayatta kalabilirliğini optimum düzeyde tuttuğu boşluk olarak tanımlanabilir. Temel ve gerçek niş olarak ikiye ayrılır.



Örnek tür

Anadolu sıvacısı

Sitta krueperi

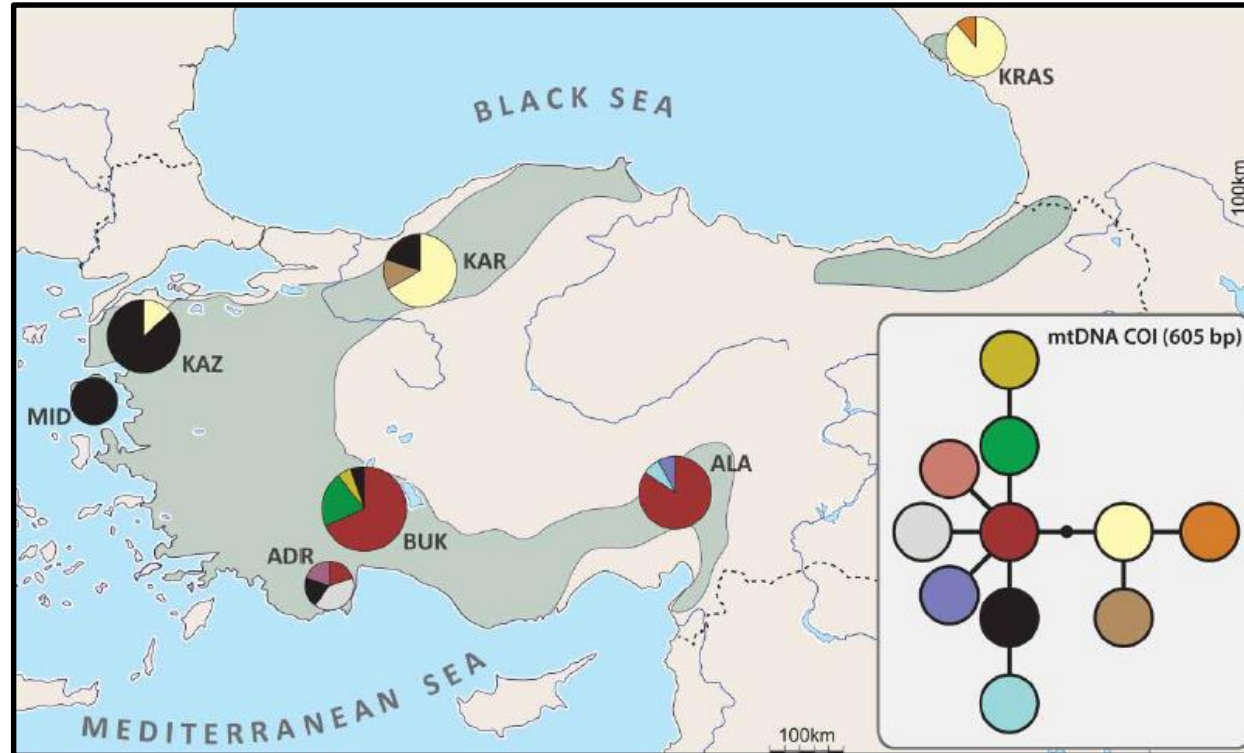
Climate-driven range shifts and demographic events over the history of Kruper's Nuthatch *Sitta krueperi*

UTKU PERKTAŞ^{1,2*}, HAKAN GÜR³, İSMAİL K. SAĞLAM¹ and ESTHER QUINTERO⁴

¹Department of Biology, Faculty of Science, Hacettepe University, Beytepe, Ankara 06800, Turkey; ²Department of Ornithology, American Museum of Natural History, Central Park West at 79th Street, New York, NY 10024, USA;

³Department of Biology, Faculty of Arts and Sciences, Ahi Evran University, Bağbaşı, Kırşehir 40100, Turkey;

⁴Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de La Biodiversidad (CONABIO), Liga Periférico-Insurgentes Sur 4903, 3er piso, Parques del Pedregal, Tlalpan 14010, México, D.F., México



Anadolu sıvacısının dağılımı

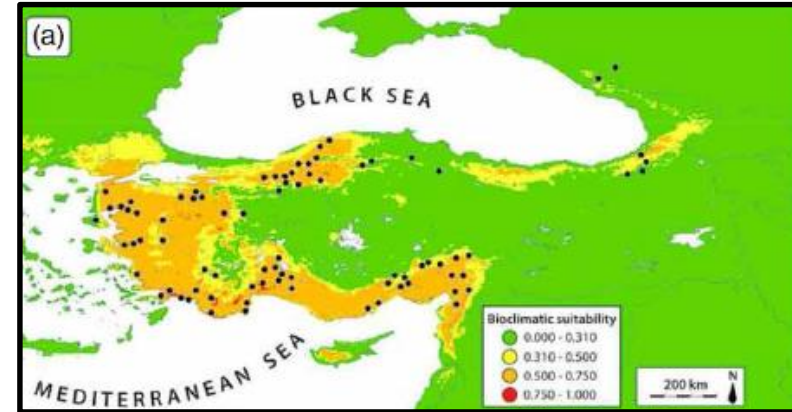
130-116 byö, Son buzullararası



21 byö, Son buzul maksimum

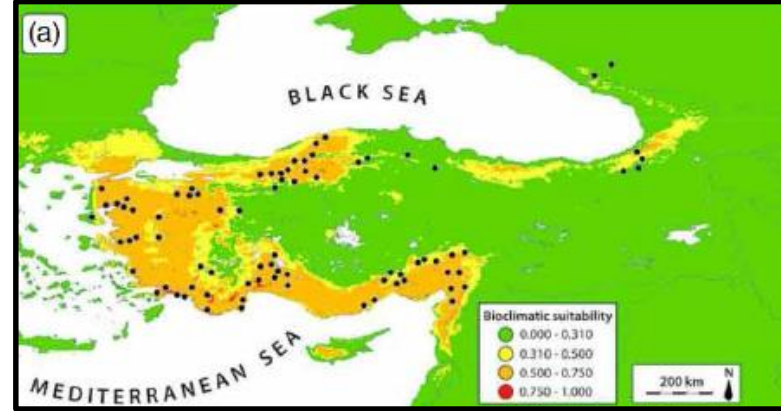


Günümüz



Gelecekte ne olacak?

Günümüz



Gelecek (2070)

