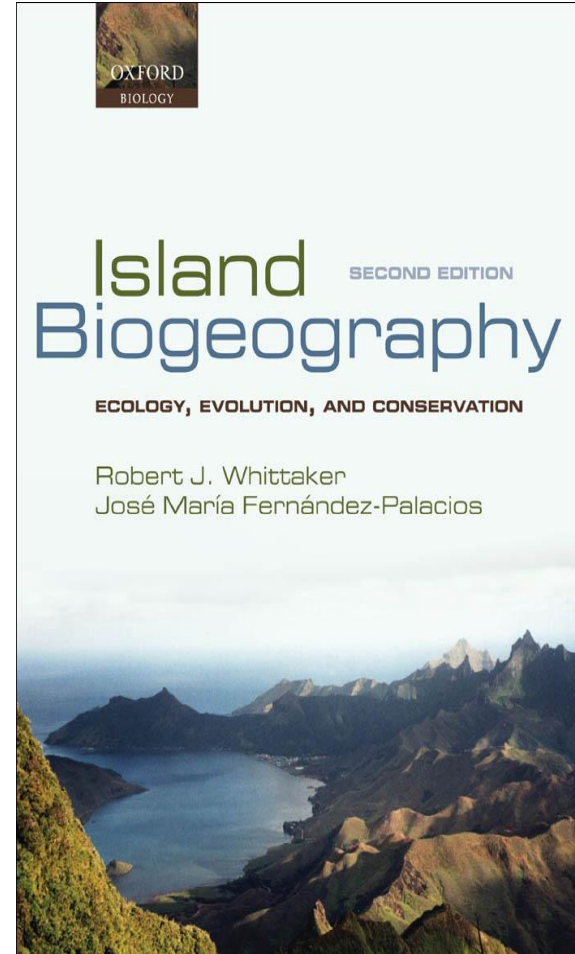
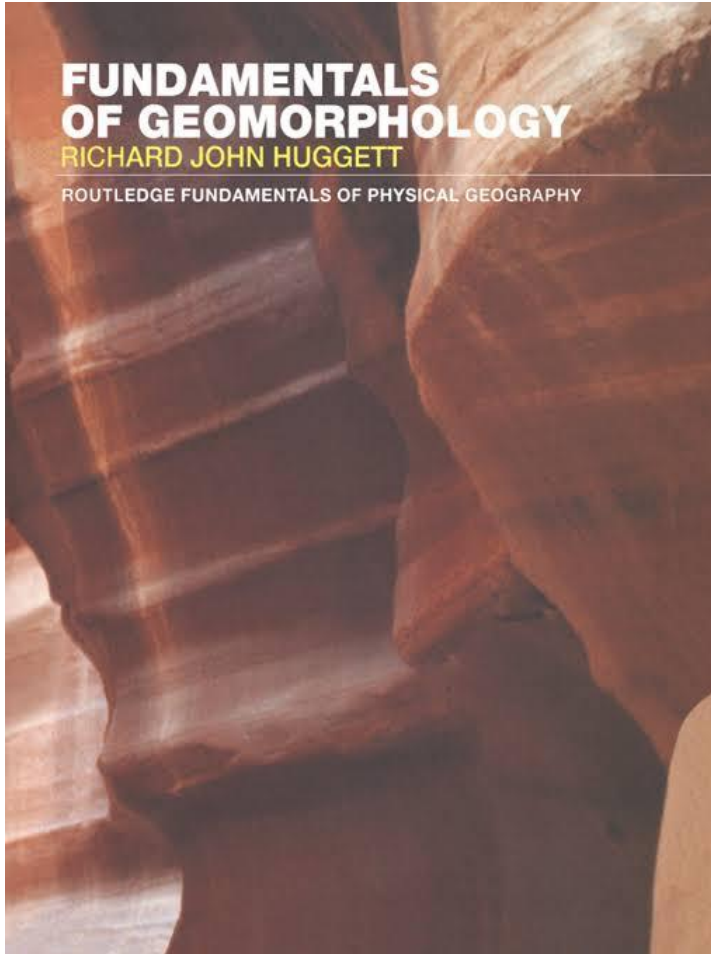


# BİYO COĞRAFYA

## DERS 11

# KAYNAKÇA



# TOPOGRAFI VE HAYAT

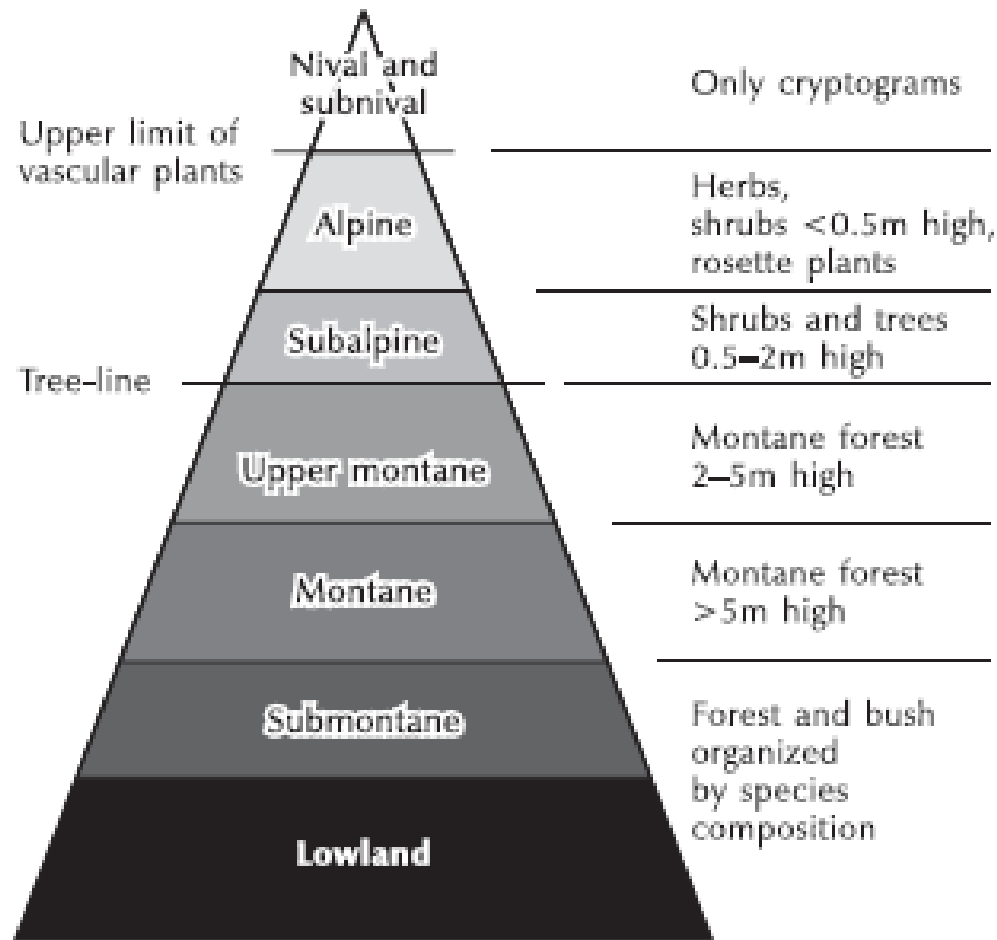
- Bir çok topografik faktör hayvanları etkiler.
- En etkin faktörler yükseklik, görünüm,
- eğim, arazi parçaları, küçük arazi parçaları, koridorlar ve matrikslerdir.

# YÜKSEKLİK VE HAYAT

- Yükseklik hayvanlar üzerinde güçlü bir etki oluşturur ve komüniteleri ve her bir türü etkiler.

# Kommüniteler ve yükseklik

- Bugün yüksekliğe bağılı oluşan vejetasyon kuşakları çok iyi bir şekilde ortaya konmuştur. Esas olan kuşaklar; submontane, montane, üst montane,
- subalpin, alpin, subnival ve kar örtüsü



•Şekil 1

# Yüksekliğe bağlı hayvan kuşakları

- Hayvan komüniteleri de yüksekliğe bağlı olarak bir zonlanma gösterir. Hayvanlar özel bir bitki komünitesiyle ilişki içindedirler.

# Hayvan türleri ve yükseklik

- Hayvanlar belirli yükseklik sınırları içinde yaşama eğilimindedirler. Hayvan tür zenginliği yüksekliğe bağlı olarak değişir.



# Hayvan türleri ve yükseklik

- Çalışmalar üç genel durumu ortaya koymuştur: yükseklik arttıkça tür zenginliğinde düşme, değişik taksonlar bakımından tür zenginliğinde orta yükseklik zirvesi, bazı taksonlar için tür zenginliğine yüksek irtifa zenginliği.

# Hayvanlar ve görüntü

- Yamaç baskısı bazı hayvanların coğrafik sınırlarını etkiler. Batı Amerika'nın dağlık bölgedeki vadileri doğu batı yönünde uzanırlar. Buna göre güneye bakan yamaçlar daha kuru ve sıcaktır. Bu mikroklimatik farklılık güçlü bir şekilde hayvanların yayılışlarını etkilemektedir.

# Hayvanlar ve görüntü

- Fransız Alplerinde yaşayan Alpler yer sincabı (*Marmota marmota*) üzerinde yapılan çalışmada habitat tercihi ve gelişme hızı üzerinde yamaç baskısının önemli rolü olduğunu ortaya koymuştur.

# Hayvanlar ve görüntü

- Ulusal Parkta iki farklı yükseklikteki iki alan araştırılmıştır: Réserve de la Grande
- Sassièrè (La Sassièrè) ve Vallon de la Lenta (La Lenta). La Sassièrè yükseklik aralığı 2,300–2,800 m, La Lenta ise 2,100–2,400 m. Yamaçlar yumuşak eğimlidir. La Lenta'da görüntü doğu-batı, La Sassièrè'de ise kuzey-güney yönündedir.

# Hayvanlar ve görüntü

- La Sassi re olumsuz etki dolaşan insanların hayvanları rahatsız etmesi, La Lenta'da ise başlıca tarımsal amaçlı aktiviteler özellikle otların insanlar tarafından kesilmesi.

# Hayvanlar ve görüntü

- Yapılan bir çalışmada dağ sincabi yerleşiminin La Sassi re'da 88 deney alanından 59'unda La Lenta'da ise 35 alandan 26 sında olduğu ortaya konmuştur. La Sassi re eğimle etkilenirken, her iki taraf güneşe maruz kalıyor her iki taraf bitkilerle kaplıdır.

# Hayvanlar ve görüntü

- La Sassière'de kuzeye bakan tarafların % 48, vadidekilerin % 71, güneye bakan yüzünün % 79'una hayvan yerleşmişti.
- La Lenta'da batıya bakan yüz % 63,6, vadilerde % 38 doğuya bakan taraflarda % 100 yerleşim vardı.

# Hayvanlar ve görüntü

- Bütün çevresel faktörler dikkate alındığında, şu sonuç çıkarılabilir: Alpler dağ sincapları ya güney ya da doğu görünümümlü yerleri (buralarda kar erken eriyor), orta düzeyde eğimli ( $15-45^\circ$ ), orta düzeyde bitki örtülü (% 25-75) ve düşük seviyeli insan etkisinde olan yerleri tercih etmektedirler.



# Aşağıdakiler ve Yukarıdakiler: Eğim ve Hayat

- Bütün eğimler az ya da çok mikroiklim ve topoiklimi etkiler.
- Yamaç gradienti yamaç baskısıyla birlikte hayvan ve bitkilerin belli özellikleri açıklanabilir. Yamaçların iki önemli özelliği vardır: (1) Yamacın sarplığı, (2) Yamacın birbirine bağlantılı sıralanması-topodizilim

# Sarp yamaçlar

- Dik yamaçlar termal oluşumlar sağlar; yükselen termal akıntılar kuşların uçmasına yardım edebilir. Termal akıntılar yüksekte uçan kuşları destekler.

# Sarp yamaçlar

- Dik yamaçlar bir alandaki topografik heterogeniye katkı sağlayarak hayvanları etkiler.
- Çeşitli hayvanlar dağlık alanlarda dik yamaçlara yaşamaya uyum kazanmışlardır.

# Topodizilim

- Yamaçlar yaygın bir şekilde düzenli bir sırada değişirler. Yukarıdan aşağıya vadilere doğru gerçekleşir. Böylece geomorfik bir katane ya da topodizilim oluşur. Geomorfik topodizilim toprak ve vejetasyon topodizilimine yansır.

# Ortak topografik etkiler

- Yükseklik, enlem, görünüm, yamaç ve diğer kara formları birlikte bitki ve hayvanları etkiler.

# Yaşam odası: Arazi parçalarında yaşam

- Arazi ekolojisi bir arazi parçasının biçimlerini ve yapısını tanımlar. Biçim kara parçalarının boyutsal özelliğidir. Daha önceki derslerde de görüldüğü gibi arazi ekolojisinde arazi birimleri küçük arazi parçaları, koridorlar ve matrikslerdir.

- Arazi parça biçimlerinin karakteristik özelliklerinden çoğu arazi ölçüleriyle tanımlanır. Bunlar genellikle dijital yükseklik modellileri ve GIS veri tabanlarıdır. Arazi biçimleri ve arazi elementleri arazi Şebekeleri, mozaikler ve bölgeleri oluŐturmak üzere bir araya gelebilirler.

- Arazi parçası yapısı birbirleriyle ilişkili arazi parçası elementlerinden (sistem) oluşur. Bir bütün olarak fonksiyon yaparlar. Arazi parçası yapısı birbirleriyle ilişkili arazi parçalarının oluşturduğu bir gruptur. Onlar bir bütün olarak fonksiyon yaparlar. Örnek olarak drenaj şebekeleri, taşıma sistemleri, yerleşim yerleri ve tarım sistemleri verilebilir.



# Arazi parçası elementleri

- Bunlar küçük arazi parçaları, koridorlar, matriks modellerdir. Bunlar doğal ve insan yapımı olabilirler. Hepsi beraber bir arazi parçasının biyolojik ve fiziksel özelliklerini ortaya koyar.

# Arazi parçası elementleri

- Küçük arazi parçaları oldukça homojen yapılardır ve kendi etraflarından farklıdırlar. Ağaçlıklar, tarlalar, parklar, küçük gölcükler, kaya çıkıntıları, evler ve bahçeler bu gruptandır.

# Arazi parçası elementleri

- *Koridorlar* kara şeritleridirler. Küçük arazi parçalarını birbirlerine bağlarlar. Örnek olarak yollar ve yol kenarları, enerji nakil hatları, gaz boru hatları, petrol boru hatları, tren yoları, hendekler ve keçi yoları verilebilir.

# Arazi parçası elementleri

- Bunun yanında ağaçlıklardan oluşmuş koridorlar da vardır. Bunlar çalılıklar ve çitlerdir. Akarsu ve nehir koridorları da vardır; sucül bitkilerin oluşturduğu koridorlar.

# Arazi parçası elementleri

- *Matriksler* dominant ekosistemlerdir. Küçük arazi parçası ve koridorların oluşturduğu bir gruptur.
- Buna örnek ormanlar, çayırlıklar, fundalıklar, ekin alanları, yerleşim alanları ve seralar verilebilir. .

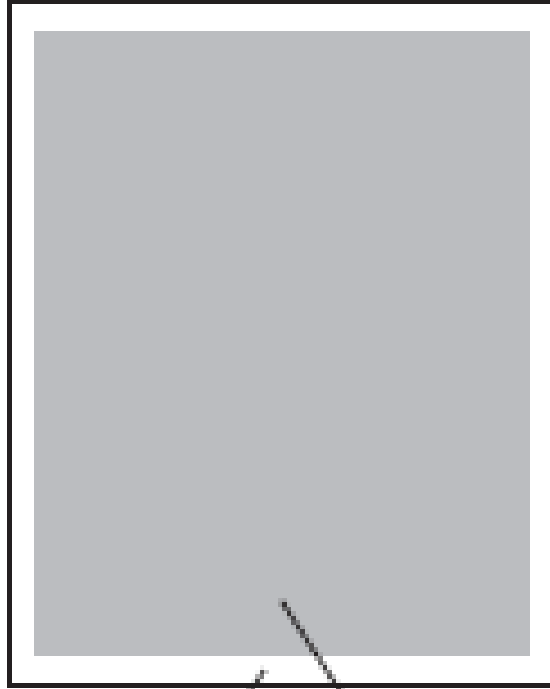
# Küçük arazi parçaları

- Peç büyüklüğü hayvan ve bitki türlerinin varlığını etkiler. Büyüklerr küçüklerden daha fazla tür barındırır. Üç tana açıklaması vardır:
  - (1) Küçük bir peç orijinal habitatın küçük bir örneğini ihtiva eder. Bu nedenle büyüklere göre daha az örnek bulundurur.
  - (2) habitat çeşitliliği küçük peçlerde daha düşüktür. Bu da içindeki türleri etkiler.
  - (3) Küçük peçler bir türe ait daha az birey barındırır ve tür hayatta kalmakta zorlanabilir.

# Küçük arazi parçaları

- Peç şekli ve kenar etkisi: Küçük peçler büyüklere göre kenar etkisine karşı daha duyarlıdırlar (Şekil 2).

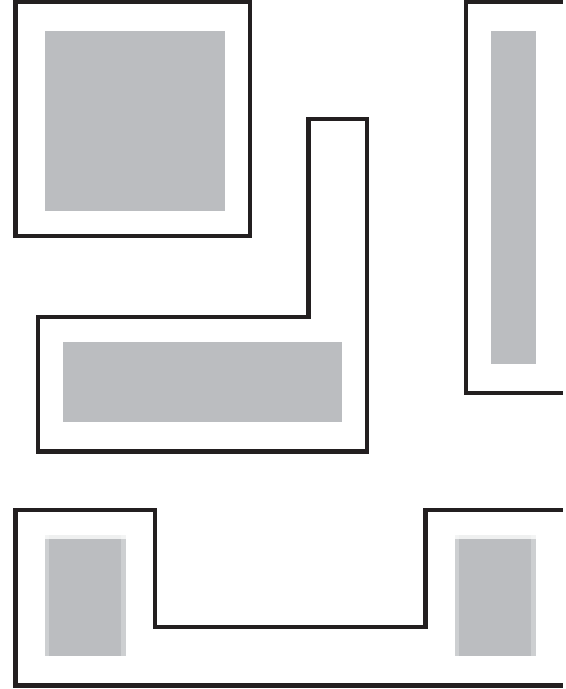
(a)



Edge

Interior

(b)

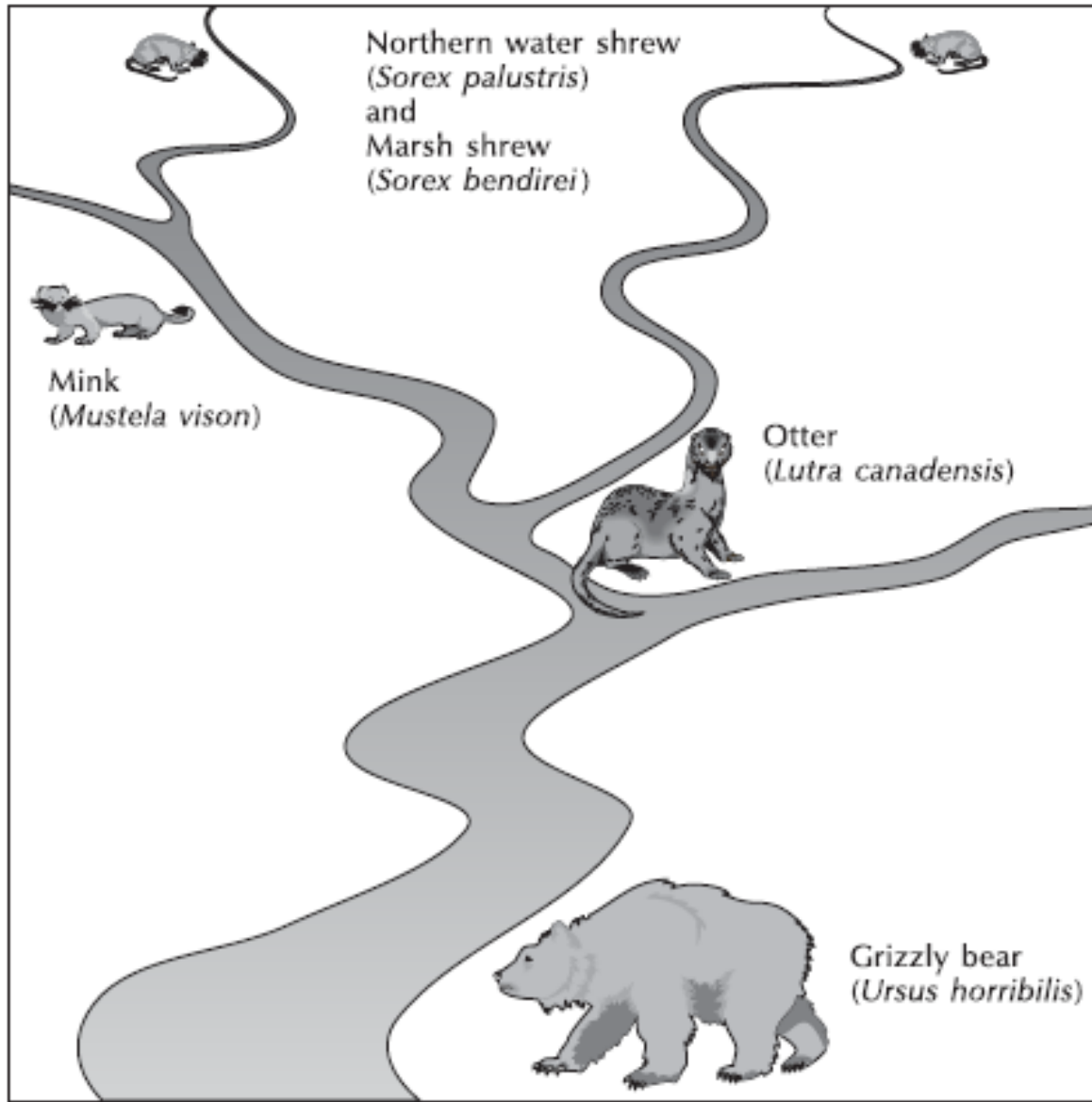


(Şekil 2).



# Koridorlar

- Kuzey Amerika'da bir grup karnivor benzer ekolojik role sahip bu gruplar farklı büyüklükte avlarla beslenirler. Farklı düzeyde akarsuda yaşarlar ve ve farklı yükseklikte drenaj havzasında bulunurlar (Şekil 3).

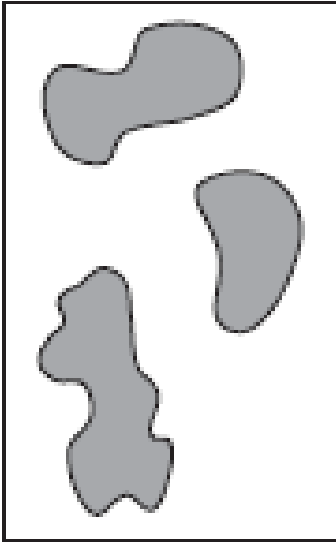


(Şekil 3)

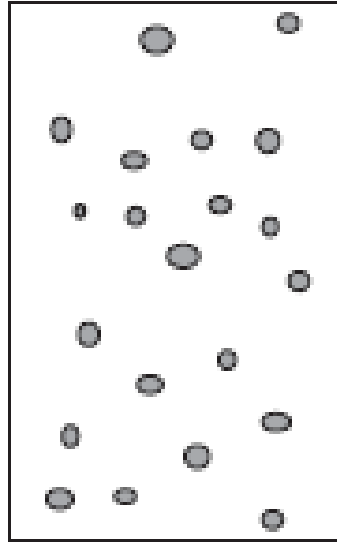
# Mozaikler

- Büyük arazi parçaları (a), küçük arazi parçaları (b), dentrit şeklinde arazi parçaları (c), hatları düz arazi parçaları (d), dama tahtası şeklinde arazi parçaları (e) ve parmak şeklinde arazi parçalarıdır (f) (Şekil 4).

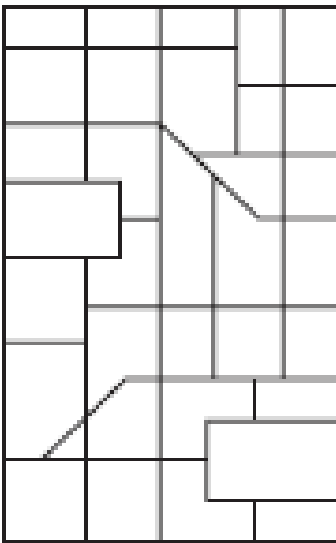
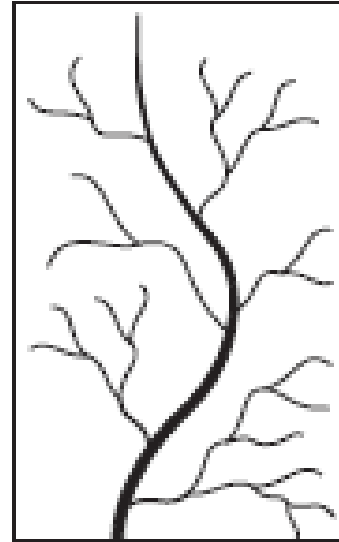
(a) Large patch



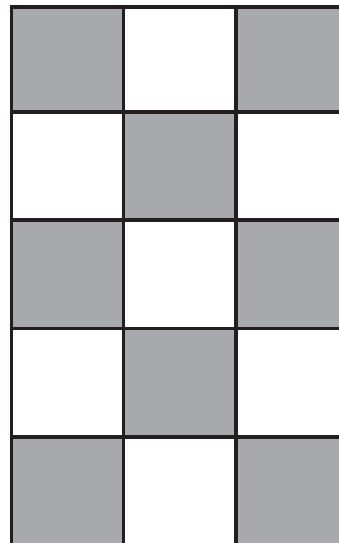
(b) Small patch



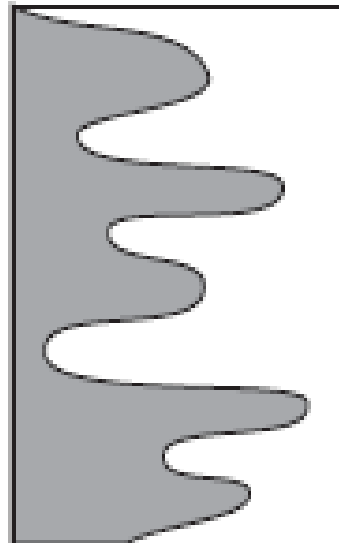
(c) Dendritic



(d) Rectilinear



(e) Chequerboard



(f) Interdigitated

(Şekil 4).