

BİY 453

AKARSU EKOLOJİSİ

IV. HAFTA

AKARSU BÖLGELERİ

Krenon: Akarsuyu besleyen kaynakların bulunduğu kısımdır.

Rhitron: Kaynak kısmında başlayıp, aylık ortalama sıcaklığın 20°C'ye kadar ulaştığı bölge olarak tanımlanır. Oksijen konsantrasyonu her zaman yüksektir. Akış hızı fazladır ve çalkantılıdır. Akarsu yatağı genellikle kayalık, taşlık, silt ve kumludur. Fauna az veya çok soğuk stenotermiktir. Gerçek plankton ya hiç yoktur ya da çok azdır.

Rhitron üç alt zona ayrılır:

a. Epi-rhitron

b. Meta-rhitron

c. Hipo-rhitron

Epi-rhitron, rhitronun başladığı ilk bölge, meta-rhitron rhitronun genel karakteristiğini gösteren bölge, hipo-rhitron ise potamona geçiş yapılan bölgedir. Bu bölgeler geniş nehirler ve bunların alt kolları arasında değişir. Rhitronun temel özelliğini çeşitli gölcükler (pool) ve çağlayan veya şelale şeklinde akan geniş alanlar (riffle) oluşturmaktadır (Şekil 3). Dik epi-rhitronlar hızlı akarlar, çağlayan ve

şelaleler oluştururlar. Eğim azaldıkça, gölcük-havuz benzeri birikintiler artar ve hipo-rhitrondan potamona geçiş yapar. Gölcükler (pool) oldukça sığdır. Hipo-rhitronda çamurlu ve taban birikintileri vardır. Bu kısımda 'Biyolojik Çeşitlilik' oldukça fazladır. Rhitronun produktivitesi, 'Pool' (gölcük) ve 'Riffle' oranına göre ifade edilmektedir. Riffle'larda üç alt zona ayrılmaktadır.

- a. Düşük gradientli riffle:** Akıntı hızı ve şiddeti az olan sığ akarsulardır. Zemin iri kayalıklıdır.
- b. Hızlı riffle (İvinti yeri):** Eğim %4'den fazladır. Su az miktarda çağlar ve çalkantılıdır. Substratları genellikle geniş kaya parçalarıdır.
- c. Çok hızlı riffle (Çağlayan-Şelale):** Eğim, küçük çağlayanlar oluşturur. Çağlayanları sığ gölcükler (havuzcuklar) izler. Taban çakıllıdır.

Gölcükler (pool) de 6 zona ayrılmaktadır;

- a. İkincil kanal gölcükleri:** Geçici gölcüklerdir. Kum veya silt gibi substratlara sahiptir.
- b. Durgun su gölcükleri (Backwater pools):** Kaya gibi setlerin suyu engellemesiyle oluşurlar. Kanal boyunca uzanırlar. Genellikle sığdır.
- c. Hendek-Çukur gölcükleri (Trench pools):**Uzun ve derindir. Akarsuyun aşağısına doğru suyun engellenmesiyle oluşur. Genellikle iri taneli çakıllardan oluşan stabil bir dip yapısı vardır.

- d. Dolma gölcükler (Plunge pools):** Suyun akarak dip kısmı aşındırmasıyla oluşur. Derinliği ve substratı değişkendir.
- e. Suyun lateral olarak aşındırdığı gölcükler (Lateral scour pools):** Akıntının büyük engellerle veya yığıntılarla bölünmesiyle oluşur.
- f. Baraj gölcükleri :** Tam olarak veya kısmen kanalın tıkanmasıyla oluşur. Akıntı hızı düşüktür ve ince tanecikli substrata sahiptir.

Rhitrondaki su genellikle iyi tanımlanmış yatağa sahiptirler. Yüksek akıntı süresince 'Riffle-Pool' kompleksi tamamen suyla örtülmektedir. Akıntıya bağlı olarak 'Riffle ve Pool' arasındaki ayırım giderek artmaktadır. Akıntı durduğunda riffle kurumaya başlar ve gölcükler (pool) normal olarak kanallara su veren şekle dönüşür.

'Riffle-Pool' kompleksi tamamen suyla örtülmektedir. Akıntıya bağlı olarak 'Riffle ve Pool' arasındaki ayırım giderek artmaktadır. Akıntı durduğunda riffle kurumaya başlar ve gölcükler (pool) normal olarak kanallara su veren şekle dönüşür.

Rhitron üzerinde çoğu kez bir kaynak veya kaynak deresi bölgesi vardır. Illies ve Botosaneanu (1963), bunların da ayırte edilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bu nedenle aşağıdaki şekilde bir ayırım yapmışlardır.

- **Eukrenon:** Kaynak Bölgesi
- **Hipokrenon:** Kaynak Dereleri
- **Rhitron:** Küçük nehirlerdeki taşlı akarsular

Yükseklerdeki geniş buz kütlelerinin veya karların erimesi sonucu oluşan seller ve steplere veya ağaçsız olan büyük çayırlıklara ulaşan akarsularda normal rhitron zonu bulunmaz. Ayrıca, yükseklik seviyesi düşük olan yerlerde de gerçek anlamda rhitron zonu yok denebilir.