

6.2.2. PROFİL TANIMLAMASI İÇİN HORIZONLARIN İSİMLENDİRİLMESİ (TERİMLENDİRİLMESİ)

Bilinler

Horizonların isimlendirilmesi profil tanımlamalarında toprak horizonlarının etiketlenmesinde bir standart sağlamak için geliştirilmiştir. Terimlendirme, toprak bilimcilerin, kullanıcılara toprak sınıflandırılması sırasında morfolojik gözlemler sonucu elde edilen toprakta var olan ve süre gelen genetik işlemlerle anahtar özelliklerin aktarılmasını sağlamaya yarar.

Terimlendirme toprağın genetik gelişim hikayesini açıklar. Horizon isimlendirme terminolojisi toprak horizonlarının çeşitlerini belirlemek için 5 farklı karakteri içerir.

1. **Ana (Master) Horizonlar:** Büyük harflerle gösterilir 9 adet ana horizon vardır.
2. **Son Takılar-Ekler:** Küçük harflerle ifade edilir, ana horizonlardan hemen sonra kullanılır, Horizonun 1 veya daha fazla önemli özelliğini tanımlamak için kullanılır. Örneğin Ap, Bt, Bk gibi 34 son ek veya takı vardır.
3. **Düşey alt takılar:** Numaralar horizon tanımlamasının en sonuna aynı kombinasyondaki master horizon ve son ek takıların alt bölümlerini ayırmak için ilave edilir. Düşey alt bölümler genelde master horizonların bazı renkler, strüktür veya herhangi bir özelliğin miktar ve büyüklük gibi minör çeşitlilik ve hafif değişimlerinde kullanılır.
4. **Litolojik Kesinti:** Mineral toprakların litolojilerinde, önemli tane büyüklük sınıfı değişimlerinde, veya mineralojilerinin değişimlerinde ana horizonların sembollerinin öncesine/önüne rakamlar konulur.
5. **Özel semboller:**
 - a. İnsan tarafından taşınan materyaller üzerinde oluşan horizonlar “^” sembolü ana horizon sembolü öncesine konur.
 - b. Bir horizon dizilimi profilin başka bölümlerinde tekrarlanıyorsa ana horizon sembolünden sonra “ ’ ” sembolü kullanılır.

6.2.2.1. HORIZON İSİMLENDİRİLMESİNİN KULLANILMASINDAKİ KURALLAR

Bazı temel kurallar aşağıda açıklanmıştır. Detaylı açıklamalar için “Toprak Taksonomisin’e” bakınız.

1. Aynı ana ve alt takıya ait horizonların düşey alt bölümlerinin ayrılmasında rakamlar sembollerin en sonunda işaretlenir. Örneğin; A ve Bt horizonlarının alt bölümlenmesinde A1 – A2 – E – Bt1 – Bt2 – C kullanılabilir.
2. Litolojik kesintide ana horizon öncesinde rakamlar kullanılır. Örneğin anakayanın üzerindeki glacial till üzerinde bulunan loess üzerinde oluşan bir profil dizilimi aşağıdaki gibi olabilir: A – E – Bt1 – Bt2 – 2BC – 2C – 3R. Bu durumda A, E, Bt horizonları loess ana materyalinden, BC ve C horizonları glacial till ana materyalinden oluşmuş ve ana kaya üzerindeki ana materyalin ana kaynağı olmadığı için 3R olarak gösterilmiştir. Burada ilk horizonlarda 1 kullanılmamaktadır.
3. Horizonlar insan taşıma materyallerinden oluşuyorsa ana horizonlar ^ ön takısıyla kullanılır. Örneğin doğal olarak oluşmuş bir toprak üzerine insan tarafından taşınmış bir organik katman bulunan toprak için dizilim; ^Oau1 – ^Oau2 – A – B – C şeklinde kullanılabilir.
4. Eğer aynı ana horizon veya ek takılar veya ön takılara sahip 2 veya daha fazla horizon farklı bir horizon tarafından ayrılıyorsa ‘sembolü aşağıdaki ikinci veya sonraki dizilimde ana horizondan sonra kullanılmalıdır. Örneğin toprak 2 E horizonuna sahip ve Bt horizonu ile ayrılıyorsa: A – E – Bt – E’ – Btx – C şeklinde kullanılabilir. (Burada özdeş veya aynı olanlarda ‘ sembolü kullanılmalıdır. Aynı veya özdeş olmayanlarda kullanılmaz. Örneğin; A-E-Bt-2E-2Btx-2C). Horizon sonunda düşey ayrımlar için kullanılan son ek takı rakamlarının kullanımı, “ ‘ “ sembolü kullanılırken dikkate alınmaz. Örneğin A-E-Bt-E’-B’t1-B’t2-C doğru kullanımı göstermektedir.
5. Aşağıdaki gibi bazı durumlarda ana horizon sembolleri birleştirilebilir.
 - a. Geçiş horizonları: Horizon geçiş bölümünde yer alıyorsa ve bir horizon tarafından baskın ise, fakat ikincil özellikleri diğer horizona benziyorsa, iki ana horizon sembolüde kullanılabilir. Örneğin AB horizonu hem üstündeki A horizonunun hemde altındaki B horizonunun karakteristiklerine sahiptir. Fakat A önce geldiği için B horizonundan ziyade A horizonuna daha çok benzemektedir. Diğer örnekler BA, EB, BE, BC, CB gibi olabilir.
 - b. İki farklı kısma sahip horizonlar: Bazı durumlarda horizon kesin olarak ayrılabilen iki farklı forma da horizonlara sahip olabilir. Bu durumda dominant olan kısım önce yazılmak koşuluyla araya / işareti ile yazılabilir. Örnek olarak; A/B, B/A, E/B, ve B/C.
 - c. Lamellae içeren horizonlar: horizonun lamellae’lere sahip olduğu durumlarda iki horizon “ve” “and” ile bağlanabilir. Örneğin “E and Bt” ve “Bt ve E”.

6.2.2.2. ANA (MASTER) HORIZONLAR

- A Yüzey mineral toprak horizonu, genellikle humus tarafından koyulaştırılmıştır. Bazen yeni depozitlerle gömülmüştür veya organik horizon tarafından örtülmüştür.
- B Genellikle demir, aliminyum, silika, kil, humus'un, kalsiyum karbonatların, kalsiyum sülfatların, veya seskioksitlerin birikimi veya uzaklaşması veya yeniden yer değiştirerek dağıtımı ile karakterize edilir. Üst tarafı kesilmiş toprakta yüzeyde de oluşabilir.
- C Pedogenik olarak gelişmiş toprak profili bulunan, nispeten ayrışmamış mineral toprak katmanı. Genel olarak pekişmemiş, fakat yumuşak ana kayayı içermektedir.
- E Demir, aliminyum, kil veya organik maddenin yıkanması ile karakterize edilen yüzey altı toprak horizonudur. Genellikle üzerindeki horizonla oranla kaba tekstürlüdür.
- L Suda kimyasal birikim veya sucul organizmalar veya bitkiler (organizmalar tarafından değiştirilen) organik kökenli limnic materyalden oluşmuştur. Örnekler, koprojenik toprak (coprogenous earth), diatomik toprak (diatomaceous earth) ve marn verilebilir.
- M İnsan tarafından oluşturulmuş, kök sınırlayıcı katman. Örnek olarak gömülü asfalt arazi dolguları, jeotekstil örtüler verilebilir.
- O limnic olmayan organik toprak materyallerinden oluşmuştur. Nispeten düşük hacim ağırlığına sahiptir. Yüzeyde veya gömülü olabilir.
- R Pekişmiş devamlı kaya.
- W Toprak içi veya altındaki su katmanı (yüzeyde olmayan). Örnekler olarak, üzen bog topraklar, ayrılmış buz katmaları sayılabilir.

6.2.2.3 ANA HORIZON TAKILARI

- a Yüksek derecede ayrışmış organik materyal. Highly decomposed organic matter. Hacimce %17'den az pürüzsüz fiber. Sadece O ana horizonu ile kullanılır.
- b Gömülü genetik horizon. Eski toprak oluşumunu, gelişimini gösterir.
- c Çimentolanmış konkresyon veya nodüllerin varlığı.
- d Yüksek hacim ağırlığı nedeniyle fiziksel kök kısıtlayıcı katman. Doğal veya insan tarafından başlatılmış kompaksiyon. Pulluk tabanları örnek gösterilebilir.
- e Orta derecede ayrışmış organik materyal. Hacimce %17 %40 pürüzsüz fiber.
- f Bu içeren devamlı don halindeki katman.
- ff Kuru halde devamlı don. Buz tarafından çimentolanmamış.
- i Hafif derecede ayrışmış organik materyal. %40'tan fazla pürüzsüz fiber. Sadece O horizonu ile kullanılır.

- jj Permafrost üzerinde aktif katman içerisinde cyrturbation kanıtı. Örnekler; kırıklı, düzensiz horizon sınırları, mineral horizonlar içerisinde organik gövdeler, ve dizilimli kaya parçacıkları.
- m Kök sınırlayıcı pedogenetik olarak çimentolanmış horizon. Katmanın %90'dan fazlası, kalsiyum karbonat, demir, silica, jips, ve diğer tuzlarla çimentolanmıştır.
- p Genellikle pullukla sürüm, sığır çiğnemesi, araç trafiği ve diğer araçlar ile bozulmuş yüzey katmanı. A horizonu ile kullanılır.
- r Ayrılmış veya yumuşak ana kaya. Çimentolanmış olduğu halde el aletleri ile kürek veya mala ile kazılabilir. C horizonu ile kullanılır.
- ss Killi toprakların şişme ve büzülme olayları sırasında sürtünme hareketi nedeni ile oluşan kayma yüzeylerinin varlığı.
- t Kil filmlerinin varlığı, lamellea ve kil köprüleri ile kanıtlanan kilin illuvial birikimi. Illuvial accumulation of clay as evidenced by the presence of clay films,
- u İnsan tarafından üretilmiş tuğla, metal, kömür kül, bez, plastik, cam ve çöp gibi suni materyallerin varlığı.
- w Zayıf olarak renk ve strüktür gelişimi, veya asgari miktarda pedogeni bileşimlerin birikimi. B horizonu ile birlikte kullanılır, fakat geçiş horizonu ile kullanılmaz.
- x Fargipan, genetik olarak gelişmiş, sıkı, kırılğan ve en azından bir bölümünde fiziksel kök gelişimini sınırlayan horizon.
- co Birincil olarak koprojenik maeryalden oluşan Limnic katman (sucul hayvan dışkıları). Sadece L horizonu ile kullanılır.
- di Birincil olarak diatomik topraktan oluşmuşlardır (diatomik sedimentler). Sadece L horizonu ile kullanılır.
- g Kuvvetli gleyleşme (suyla doygunluk ve aneorobik koşullar nedeniyle demir indirgenmesi ve kaybı). 2 veya daha düşük chroma değeri.
- h Amorf dispers organik madde birikimi ve aliminyum baskın kum ve silt parçacıklarını kaplayan ve bazen por'ları dolduran seski-oksitler. B horizonu ile kullanılır.
- j Jarosit birikimi (Asit – sülfat topraklarda, sarı HUE'ya sahip demir hidroksit sülfatlar)
- k Görünebilir pedogenik kalsiyum karbonat birikimi (hacimce %50'den fazla). Accumulation of visible pedogenic calcium carbonate (< 50%, by volume). Miseller, yumuşak kütleler, nodüller, ince şekilde yaygın karbonat formlarında.
- kk Pedogenik kalsiyum karbonat'lar tarafından yutulma (hacimce %50 fazla). Karbonatlar boşlukları doldurur ve parçacıkları kaplar, toprak boşluklarını efektif olarak tıkar.

- ma Esas olarak marn'dan oluşmuştur (yumuşak ikincil kalsiyum karbonat ve kilden oluşan yumuşak çamurlu depozitler). Seyreltik KCl ile reaksiyona girer, sadece L horizonu ile kullanılır.
- n Değişebilir Na birikimi.
- o Kalıntı seskioksitlerin birikimi (demir ve aliminyum oksitler).
- q Konsantrasyonlar, opal ve durinodes olarak ikincil silika birikimi.
- s Amorf disperse seskioksitlerin (demir ve aliminyum oksitler) ve organik maddenin Illuvial birikimi. B horizonu ile kullanılır.
- se Mineral veya organik katmanlarda sülfidlerin varlığı. Sık sık kükürt kokusu ile özdeşleştirilir (çürük yumrta kokusu). Tipik olarak rengi koyudur (value < 4 ve chroma < 2).
- v Plinthite varlığı (sıkı, demir zengin, humus fakir, kille birlikte kırmızı konsantrasyonlar). Tekrar eden ıslak/kuru döngüleri ile geri dönüşümsüz sertlik (yol şevlerindeki gibi).
- y Jips birikimi (nadir olarak anhidrit). Miktarı çok az olduğundan (hacimce < %50) jips toprağın diğer özelliklerini örtmez veya yok etmez.
- yy Horizonun jips birikimi tarafından baskın olması (nadiren anhidrit tarafından). Dominance of the horizon by accumulated gypsum (or rarely, anhydrite). Miktar çok fazla olduğu için (> %50 hacimce) horizonun diğer özelliklerini örter. Renk tipik olarak beyazdır (value > 7 and chroma < 2).
- z jipsten daha fazla çözünebilir örneğin sodyum klorür gibi tuzların birikimi.
- * Seskioksit bileşenlerinin önemli fakat nemli value ve chroma'nın her ikisinde 3 veya daha az olduğu yerlerde h ve s alt takıları Bhs olarak birleştirilmiştir.

Recommended citation: Soil Survey Staff. 2014. Illustrated guide to soil taxonomy. U.S. Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, National Soil Survey Center, Lincoln, Nebraska.